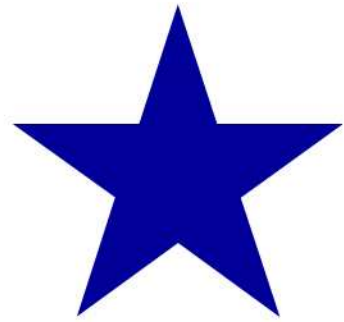


MANAGEMENTPLAN



**FFH-Gebiet „Selketal und
Bergwiesen bei Stiege“
und dazugehöriger Ausschnitt
des EU SPA „Nordöstliches
Harzvorland“**



**Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung
des ländlichen Raums
Sachsen-Anhalt 2007 - 2013**



**Schutzgebietssystem
NATURA 2000**



SACHSEN-ANHALT



Europäische Kommission
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung
des ländlichen Raums
HIER INVESTIERT EUROPA IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE

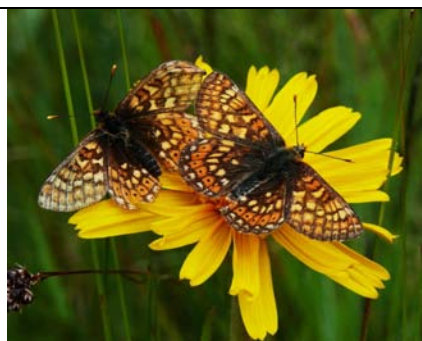


Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt

Fachbereich 4

Managementplan für das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz“

FFH_0096 (SCI DE 4332-302) und SPA_0019 (EUSPA DE 4232-401)



Wettin, im Oktober 2010



SALIX – Büro für Ökologie und Landschaftsplanung
Döblitzer Weg 1a
06198 Wettin / OT Mücheln
Telefon: 034607 – 34656
Fax: 034607 – 342990



Managementplan für das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz“

FFH_0096 (DE 4332-302) und SPA_0019 (DE 4232-401)

Auftraggeber Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch das Landesamt für Umweltschutz Halle, FB 4 (Federführende Behörde)

Projektbegleitung Fachgebiet 42
Dr. Matthias JENTZSCH

Auftragnehmer **SALIX** - Büro für Ökologie und Landschaftsplanung
Döblitzer Weg 1a
06198 Wettin / OT Mücheln
Tel. 034607-34656
Fax 034607-342990

Bearbeitende Büros, Freiberufler

SALIX – Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Wettin

Dipl.-Ing. für Forstwirtschaft Volker Marx

Dipl.-Ing. für Forstwirtschaft Matthias Opfermann, Tharandt

BfU - Büro für Umweltplanung, Dr. Michael, Wernigerode

Dr. Thomas Hofmann, Dessau

HPI - Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH, Weimar

BGF - Büro für Gewässerökologie und Fischereibiologie Dr. Ebel, Halle

(Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Umweltschutz (Fachgebiet:

Gewässerschutz) und Fischwirtschaft (Fachgebiet: Fischkrankheiten und Gewässer)

Dr. Timm Karisch, Dessau



Projektleitung

Dipl.-Biol. Kerstin REIßMANN (SALIX)

Projektbearbeitung

Dipl.-Biol. Kerstin REIßMANN

Dipl.-Biol. Dr. Peter SCHÜTZE

Dipl.-Biol. Dr. Thomas KOMPA

Dipl.-Biol. Jens STOLLE

Dipl.-Ing. für Forstwirtschaft Matthias OPFERMANN

Dipl.-Ing. für Forstwirtschaft Volker MARX

Dipl.-Biol. Dr. Thomas HOFMANN

Dr. Guntram EBEL (BGF)

Dipl.-Biol. Dirk BÖHME (HPI)

Dr. Tim KARISCH

Sylvia LEHNERT (BfU)

Offenland-LRT und Biotoptypen

Offenland-LRT und Biotoptypen

Offenland-LRT und Biotoptypen

Offenland-LRT und Biotoptypen

Wald-LRT und Biotoptypen

Wald-LRT und Biotoptypen

Avifauna, Säugetiere, Lurche und
Kriechtiere

Fischfauna

Gewässer

Spanische Flagge

Offenland-LRT und Biotoptypen bei
Stiege, Goldener Schreckenfaller, Arnika

Kartographie/GIS

Dipl.-Biol. Dr. Peter SCHÜTZE

Dipl.-Ing. (FH) Michael SEPPELT



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Rechtlicher und organisatorischer Rahmen | 11 |
| 1.1 Gesetzliche Grundlagen | 11 |
| 1.2 Organisation..... | 14 |
| 1.3 Schutz- und Erhaltungsziele | 16 |
| 2. Gebietsbeschreibung | 17 |
| 2.1 Grundlagen und Ausstattung | 17 |
| 2.1.1 Lage und Abgrenzung | 17 |
| 2.1.2 Natürliche Grundlagen | 19 |
| 2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie | 19 |
| 2.1.2.2 Böden | 23 |
| 2.1.2.3 Hydrologie | 25 |
| 2.1.2.4 Klima | 31 |
| 2.1.2.5 Potentiell-natürliche Vegetation | 33 |
| 2.1.2.6 Überblick zur Biotopausstattung | 39 |
| 2.2 Schutzstatus..... | 42 |
| 2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht..... | 42 |
| 2.2.1.1 Naturschutzgebiete | 43 |
| 2.2.1.1 Landschaftsschutzgebiet „Harz und Vorländer“ | 53 |
| 2.2.1.3 Flächennaturdenkmale und Geologische Naturdenkmale | 53 |
| 2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen..... | 55 |
| 2.3 Planungen im Gebiet | 56 |
| 2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben | 56 |
| 2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet | 56 |
| 3. Eigentums- und Nutzungssituation..... | 60 |
| 3.1 Eigentumsverhältnisse | 60 |
| 3.2 Aktuelle Nutzungsverhältnisse..... | 61 |
| 3.2.1 Landwirtschaft..... | 61 |
| 3.2.2 Forstwirtschaft | 62 |
| 3.2.3 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung | 64 |
| 3.2.4 Jagd und Fischerei | 66 |
| 3.2.5 Sport, Erholung und Tourismus..... | 68 |
| 3.2.6 Sonstige Nutzungen | 69 |
| 3.3 Nutzungsgeschichte..... | 71 |
| 3.3.1 Landwirtschaft..... | 71 |
| 3.3.2 Forstwirtschaft | 73 |
| 3.3.3 Bergbau | 74 |
| 3.3.4 Gewässernutzung | 75 |
| 4. Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes..... | 77 |
| 4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie..... | 77 |
| 4.1.1 Einleitung und Übersicht..... | 77 |
| 4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen..... | 88 |
| 4.1.2.1 LRT 3130 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea | 88 |
| 4.1.2.2 LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | 91 |
| 4.1.2.3 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion..... | 94 |
| 4.1.2.4 LRT 4030 - Trockene Europäische Heiden | 101 |
| 4.1.2.5 LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)..... | 105 |
| 4.1.2.6 LRT 6230* - Artenreiche Borstgrasrasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland)..... | 108 |
| 4.1.2.7 LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen | 114 |



| | | |
|----------|--|------------|
| 4.1.2.8 | LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) | 116 |
| 4.1.2.9 | LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 118 |
| 4.2.1.10 | LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 121 |
| 4.1.2.11 | LRT 6520 - Berg-Mähwiesen | 129 |
| 4.1.2.12 | LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore | 138 |
| 4.1.2.13 | LRT 8150 – Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas | 142 |
| 4.1.2.14 | LRT 8210 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation | 145 |
| 4.1.2.15 | LRT 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation | 147 |
| 4.1.2.16 | LRT 8230 - Silikاتفelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii | 152 |
| 4.1.2.17 | LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | 155 |
| 4.1.2.18 | LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | 163 |
| 4.1.2.19 | LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) | 172 |
| 4.1.2.20 | LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) | 180 |
| 4.1.2.21 | LRT 91E0* - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | 184 |
| 4.2 | Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie | 191 |
| 4.2.1 | Einleitung und Übersicht | 191 |
| 4.2.2 | Beschreibung der Arten | 193 |
| 4.2.2.1 | Goldener Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) | 193 |
| 4.2.2.2 | Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) | 198 |
| 4.2.2.3 | Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) | 205 |
| 4.2.2.4 | Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) | 206 |
| 4.2.2.5 | Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) | 207 |
| 4.2.2.6 | Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | 214 |
| 4.2.2.7 | Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) | 221 |
| 4.2.2.8 | Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) | 224 |
| 4.2.2.9 | Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) | 227 |
| 4.2.2.10 | Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) | 232 |
| 4.2.2.11 | Luchs (<i>Lynx lynx</i>) | 236 |
| 4.3 | Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie | 240 |
| 4.3.1 | Einleitung und Übersicht | 240 |
| 4.3.2 | Beschreibung der Artengruppen | 241 |
| 4.3.2.1 | Amphibien und Reptilien | 241 |
| 4.3.2.2 | Fledermäuse | 243 |
| 4.3.2.3 | Säuger (exkl. Fledermäuse) | 246 |
| 4.4 | Arten nach Anhang V der FFH-Richtlinie | 248 |
| 4.4.1 | Arnika (<i>Arnica montana</i>) | 249 |
| 4.4.2 | Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>) | 255 |
| 4.4.3 | Weinbergschnecke (<i>Helix pomatia</i>) | 256 |
| 4.5 | Brutvogelarten | 257 |
| 4.5.1 | Arten nach Anhang I der EU-VS-RL | 257 |
| 4.5.1.1 | Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) | 261 |
| 4.5.1.2 | Grauspecht (<i>Picus canus</i>) | 261 |
| 4.5.1.3 | Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) | 262 |
| 4.5.1.4 | Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>) | 262 |
| 4.5.1.5 | Wandfalke (<i>Falco peregrinus</i>) | 262 |
| 4.5.1.6 | Einzelnachweise anderer Arten des Anhang I der EU-VS-RL | 262 |
| 4.6 | Aktualisierung des Standarddatenbogens | 264 |
| 4.6.1 | Ergänzung im Standarddatenbogen des SCI und des EUSPA | 264 |
| 4.6.2 | Streichung im Standarddatenbogen | 266 |
| 4.6.3 | Weiterer Untersuchungsbedarf bzw. Vorkommensverdacht | 267 |
| 5. | Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung | 269 |
| 5.1 | Biotope | 269 |



| | | |
|-----------|--|------------|
| 5.2 | Flora | 284 |
| 5.3 | Fauna | 291 |
| 5.3.1 | Makrozoobenthos | 293 |
| 5.3.2 | Säugetiere | 295 |
| 5.3.3 | Vogelarten | 297 |
| 5.3.4 | Fische | 298 |
| 6. | Gefährdungen und Beeinträchtigungen | 305 |
| 6.1 | Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen | 305 |
| 6.1.1 | Offenland | 305 |
| 6.1.2 | Wald | 305 |
| 6.1.3 | Bergbau | 306 |
| 6.1.4 | Fließgewässer | 307 |
| 6.2 | Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen | 326 |
| 6.2.1 | Beeinträchtigung durch Wildverbiss | 326 |
| 6.2.2 | Neophyten | 327 |
| 6.2.3 | Neozoen | 331 |
| 7. | Maßnahmen und Nutzungsregelungen | 334 |
| 7.1 | Maßnahmen für FFH-Schutzgüter | 334 |
| 7.1.1 | Grundsätze der Maßnahmenplanung | 334 |
| 7.1.2 | Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen | 338 |
| 7.1.2.1 | LRT 3130 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea | 338 |
| 7.1.2.2 | LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | 339 |
| 7.1.2.3 | LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion | 340 |
| 7.1.2.4 | LRT 4030 – Trockene Europäische Heiden | 348 |
| 7.1.2.5 | LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) | 350 |
| 7.1.2.6 | LRT 6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden | 352 |
| 7.1.2.7 | LRT 6240* – Subpannonische Steppen-Trockenrasen | 372 |
| 7.1.2.8 | LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) | 372 |
| 7.1.2.9 | LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 375 |
| 7.1.2.10 | LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 378 |
| 7.1.2.11 | LRT 6520 - Berg-Mähwiesen | 383 |
| 7.1.2.12 | LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore | 388 |
| 7.1.2.13 | LRT 8150 – Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas | 392 |
| 7.1.2.14 | LRT 8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation | 393 |
| 7.1.2.15 | LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation | 394 |
| 7.1.2.16 | LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pionierv egetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii | 398 |
| 7.1.2.17 | LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | 400 |
| 7.1.2.18 | LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | 408 |
| 7.1.2.19 | LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) | 421 |
| 7.1.2.20 | LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) | 436 |
| 7.1.2.21 | LRT 91E0* - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Teil: Erlen-Eschenwälder) | 441 |
| 7.1.3 | Maßnahmen für Arten des FFH-Anhang-II der FFH-Richtlinie | 448 |
| 7.1.3.1 | Goldener Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) | 448 |
| 7.1.3.2 | Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) | 460 |
| 7.1.3.3 | Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) und Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | 472 |
| 7.1.3.4 | Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) | 473 |
| 7.1.3.5 | Fledermäuse | 473 |



| | | |
|------------|--|------------|
| 7.1.4 | Maßnahmen für Brutvögel | 474 |
| 7.2 | Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen..... | 475 |
| 7.2.1 | Maßnahmen für sonstige Schutzgüter | 475 |
| 7.2.1.1 | Arnika (<i>Arnica montana</i>) | 475 |
| 7.2.1.2 | Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>) | 486 |
| 7.2.1.3 | Mauersegler (<i>Apus apus</i>)..... | 486 |
| 7.2.1.4 | Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>)..... | 486 |
| 7.2.2 | Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung | 487 |
| 7.2.3 | Ackerrandstreifen..... | 488 |
| 7.2.4 | Bekämpfung von Neophyten | 489 |
| 7.2.5 | allgemeine Nutzungsregelungen | 490 |
| 8. | Umsetzung | 494 |
| 8.1 | Maßnahmen zur Gebietssicherung..... | 494 |
| 8.1.1 | Gebietsabgrenzung | 494 |
| 8.1.2 | Hoheitlicher Gebietsschutz | 503 |
| 8.1.3 | Alternative Sicherungen und Vereinbarungen..... | 504 |
| 8.2 | Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmekonzeptes | 504 |
| 8.2.1 | Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen | 504 |
| 8.2.2 | Fördermöglichkeiten | 505 |
| 8.3 | Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit..... | 509 |
| 9. | Verbleibendes Konfliktpotential | 510 |
| 10. | Zusammenfassung..... | 513 |
| 11. | Literatur- und Quellenverzeichnis | 515 |
| 12. | Kartenteil | 531 |
| 13. | Anhang | 532 |
| A. | Maßnahme-Anhang Lebensraumtypen 6510 und 6520 (Tab. 135 und 136) | 532 |
| B. | weitere Anhänge | 532 |
| 1. | Steckbriefe der Gewässertypen mit Beschreibung des natürlichen Referenzzustandes (POTTGIESSER & SOMMERHÄUSER 2008) | 532 |
| 2. | Vorschlag für die Anpassung der vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele | 532 |
| 3. | Tabelle der nach bestehenden VO festgelegten Forstabteilungen mit besonderen Regelungen (forstnutzungsfreie Bereiche) der NSG „Selketal“ und „Oberes Selketal“ im FFH- Gebiet 096 (Tab. 137) | 532 |
| 4. | Tabelle mit Erweiterungsvorschlägen für forstnutzungsfreie Bereiche im FFH-Gebiet 096 (Tab. 138) | 532 |
| 5. | Kurzbeschreibung des FFH-Gebietes..... | 532 |
| 6. | Legende (LRT- und Biotop-Codes und Flächen-Nummerierung, Tab. 139) | 532 |
| C. | Fotodokumentation | 532 |



Tabellenverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Tab. 1: gesetzliche Grundlagen für den Managementplan des FFH-Gebietes 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 11 |
| Tab. 2: Beteiligung Dritter im Rahmen der Managementplanung | 15 |
| Tab. 3: Gemeinden und Verwaltungsgemeinschaften mit Flächenanteilen im Bereich des FFH-Gebietes "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" | 19 |
| Tab. 4: Übersicht der Geotope im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" | 22 |
| Tab. 5: Übersicht der Haupt-Bodenformen, ihre Zuordnung zum geologischen Untergrund und Vorkommen im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" | 24 |
| Tab. 6: Selke-Pegel im Plangebiet | 26 |
| Tab. 7: Mittelwerte des Niederschlags für den Zeitraum 1961-1990 ausgewählter Klimastationen im Plangebiet und Umland | 32 |
| Tab. 8: Mittelwerte der Temperatur für den Zeitraum 1961-1990 ausgewählter Klimastationen im Plangebiet und Umland | 32 |
| Tab. 9: Vegetationseinheiten der Potenziellen natürlichen Vegetation und sonstige Flächen im Plangebiet (LAU 2000) | 38 |
| Tab. 10: Übersicht der erwarteten Biotopausstattung im Plangebiet, Quelle: CIR-Luftbildinterpretation (LAU, Stand 2005) | 41 |
| Tab. 11: Übersicht über festgelegte Schutzgebiete im FFH-Gebiet 096 (nach Schutzgebiets-VO und digitalen Daten des LAU Stand 31.12.2008) | 42 |
| Tab. 12: Geplante Maßnahmen des HWAP Selke im FFH-Gebiet Nr. 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 59 |
| Tab. 13: Übersicht über die im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Nr. 096 bzw. bei den aktuellen Erhebungen in 2010 nachgewiesenen FFH-Lebensraumtypen | 81 |
| Tab. 14: Flächenstatistik des FFH-Gebietes 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 84 |
| Tab. 15: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3130 | 89 |
| Tab. 16: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3130 | 90 |
| Tab. 17: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3150 | 92 |
| Tab. 18: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150 | 93 |
| Tab. 19: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 (Fließgewässer) | 97 |
| Tab. 20: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3260 | 98 |
| Tab. 21: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 4030 (Trockene Europäische Heiden) | 103 |
| Tab. 22: Bewertung der Einzelflächen des LRT 4030 (Trockene Europäische Heiden) | 103 |
| Tab. 23: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen) | 106 |
| Tab. 24: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen) | 107 |
| Tab. 25: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6230* (Borstgrasrasen) | 110 |
| Tab. 26: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6230* (Borstgrasrasen) | 112 |
| Tab. 27: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240* (Steppen-Trockenrasen) | 114 |
| Tab. 28: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6240* (Steppen-Trockenrasen) | 115 |
| Tab. 29: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) | 117 |
| Tab. 30: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) | 117 |
| Tab. 31: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) | 119 |
| Tab. 32: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) | 120 |
| Tab. 33: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen) | 123 |
| Tab. 34: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen) | 124 |
| Tab. 35: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6520 (Berg-Mähwiesen) | 130 |
| Tab. 36: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6520 (Berg-Mähwiesen) | 133 |
| Tab. 37: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) | 140 |
| Tab. 38: Bewertung der Einzelflächen des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) | 140 |
| Tab. 39: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 8150 (Kieselhaltige Schutthalden) | 143 |
| Tab. 40: Bewertung der Einzelflächen des LRT 8150 (Kieselhaltige Schutthalden) | 144 |
| Tab. 41: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation) | 146 |
| Tab. 42: Bewertung der Einzelflächen des LRT 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation) | 147 |



| | |
|---|-----|
| Tab. 43: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 8220 (Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation) | 149 |
| Tab. 44: Bewertung der Einzelflächen des LRT 8220 (Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation) | 150 |
| Tab. 45: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 8230 (Silikاتفelsen/Pioniervegetation) | 153 |
| Tab. 46: Bewertung der Einzelflächen des LRT 8230 (Silikاتفelsen/Pioniervegetation) | 154 |
| Tab. 47: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) | 157 |
| Tab. 48: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) | 158 |
| Tab. 49: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) | 164 |
| Tab. 50: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) | 165 |
| Tab. 51: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) | 173 |
| Tab. 52: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) | 175 |
| Tab. 53: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwald) ... | 181 |
| Tab. 54: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwald) | 182 |
| Tab. 55: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91E0* (Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | 185 |
| Tab. 56: Bewertung der Einzelflächen des LRT 91E0* (Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | 186 |
| Tab. 57: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 191 |
| Tab. 58: Aktuelle Vorkommen und Individuenzahlen des Goldenen Scheckenfalters (<i>Euphydryas aurinia</i>) im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 195 |
| Tab. 59: Erhaltungszustand des Goldenen Scheckenfalters (<i>Euphydryas aurinia</i>) im FFH-Gebiet 096, Hauptschwerpunkt vorkommen im FND „Birkenbruch“ (Habitat-ID 31001-31004, 31008, 31015) | 196 |
| Tab. 60: Erhaltungszustand des Goldenen Scheckenfalters (<i>Euphydryas aurinia</i>) im FFH-Gebiet 096, Teilbereiche Oberlauf Limbach, Moortäler und Hasselquelle (Habitat-ID 31005-31007, 31009-31014) | 197 |
| Tab. 61: Nachweise von <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Individuenzahlen) auf ausgewählten Wiesen des Habitatraumes im unteren Selketal (siehe Karte 5, Kartenanhang) in den Jahren 2003 bis 2010 (Individuenzahlen) | 201 |
| Tab. 62: Faunistische Kennwerte zum Bachneunaugen (<i>Lampetra planeri</i>) im Plangebiet | 211 |
| Tab. 63: Kurzbewertung des Erhaltungszustandes des Bachneunauges (<i>Lampetra planeri</i>) im Plangebiet | 213 |
| Tab. 64: Faunistische Kennwerte zur Groppe (<i>Cottus gobio</i>) im Plangebiet | 217 |
| Tab. 65: Kurzbewertung des Erhaltungszustandes der Groppe (<i>Cottus gobio</i>) im Plangebiet | 219 |
| Tab. 66: Frühere und aktuelle Vorkommen des Kammmolches im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ und der näheren Umgebung (Quelle: LAU-Datenbank WinArt, eigene Erfassung) | 222 |
| Tab. 67: Bewertung der Habitatfläche des Kammmolchs (<i>Triturus cristatus</i>) im SCI 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" | 223 |
| Tab. 68: Komplexe Habitatfläche und Teilbereiche der Habitatfläche der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 226 |
| Tab. 69: Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) im SCI | 226 |
| Tab. 70: Komplexe Habitatfläche, Teilbereiche und weitere Nachweispunkte der Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 229 |
| Tab. 71: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) im SCI 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" - Jagdhabitat (Habitat-ID: 57001) und Winterquartier (Habitat-ID: 97001) | 230 |
| Tab. 72: Komplexe Habitatfläche, Teilflächen und weitere Nachweise des Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>) im FFH-Gebiet 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" (z.T. nach OHLENDORF, mdl. Mitt.) | 233 |
| Tab. 73: Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>) im SCI – Wochenstube (Habitat-ID: 98002) | 235 |
| Tab. 74: Übersicht über ausgewilderte Luchse im Rahmen des Wiederansiedlungsprojektes (Quelle: Luchsprojekt Nationalpark Harz) | 238 |
| Tab. 75: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet | 240 |



| | |
|--|-----|
| Tab. 76: Aktuelle Nachweise von Fledermaus-Arten des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 243 |
| Tab. 77: Überblick über die Arten nach Anhang V der FFH-Richtlinie | 248 |
| Tab. 78: Bewertete Populationen von <i>Arnica montana</i> (mit Rosettenzahlen) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ in der Gemarkung Stiege..... | 250 |
| Tab. 79: Aktueller Erhaltungszustand von Vorkommen der Arnika (<i>Arnica montana</i>) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ (Gemarkung Stiege) | 254 |
| Tab. 80: zufällige Funde / Nachweise der Weinbergschnecke (<i>Helix pomatia</i>) im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“..... | 256 |
| Tab. 81: Überblick über die Arten nach Anhang I der EU-VS-RL und weiterer relevanter Brutvogelarten nach den Standarddatenbögen des FFH-Gebietes 096 sowie des EUSPA-Gebietes 019..... | 257 |
| Tab. 82: Anzahl der Reviere von Vogelarten des Anhang I VS-RL auf den Probeflächen im Teilgebiet Selketal des EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz“ | 261 |
| Tab. 83: Ergänzungsempfehlungen für den Standarddatenbogen des SCI 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 264 |
| Tab. 84: Ergänzungsempfehlungen für den Standarddatenbogen des EU-SPA 019 „Nordöstlicher Unterharz“ | 266 |
| Tab. 85: Empfehlungen für Streichungen im Standarddatenbogen des SCI 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 266 |
| Tab. 86: Übersicht über die aktuelle Biotoptypenausstattung im Plangebiet außerhalb der Lebensraumtypen-Kulisse | 270 |
| Tab. 87: Aktuelle Nachweise naturschutzfachlich wertvoller und bemerkenswerter floristischer Beobachtungen im Plangebiet außerhalb der FFH-Kulisse | 286 |
| Tab. 88: Wertgebende sowie bemerkenswerte faunistische Beobachtungen im Plangebiet außerhalb der FFH-Kulisse | 291 |
| Tab. 89: Überblick über Gewässerabschnitte mit quantitativen Untersuchungen zur Fischfauna..... | 300 |
| Tab. 90: Aktuelles Artenspektrum und Verbreitung der jeweiligen Arten im Plangebiet (zusammengestellt nach Datenbanken des LAU, LvwA und GLD) | 300 |
| Tab. 91: Zugehörigkeit der Arten der aktuellen Fischfauna des Plangebietes zu ökologischen Gilden | 302 |
| Tab. 92: Gefährdungs- und Schutzstatus der Arten der aktuellen Fischfauna (Legende umseitig) .. | 302 |
| Tab. 93: Fischfaunistische Referenzen im Plangebiet nach EU-Wasserrahmenrichtlinie | 304 |
| Tab. 94: Zuordnung der einzelnen Oberflächenwasserkörper mit Zustandsbeschreibung | 314 |
| Tab. 95: Querbauwerke in der Selke nach IFB (2007), aktualisiert per 30.08.2010 (mdl. Mitt. Hr. C. BRÄUNIG, LHW; Selke-km in rot: aktualisiert nach Vermessung 2005) | 316 |
| Tab. 96: Bestand fischökologisch bedeutsamer Habitate im Teilraum Obere Selke | 319 |
| Tab. 97: wesentliche nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen von ausgewählten Schutzgütern im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 322 |
| Tab. 98: Wald-Lebensraumflächen mit starker Beeinträchtigung durch Wildverbiss..... | 326 |
| Tab. 99: Vorkommen neophytischer Pflanzenarten im Bereich des FFH-Gebietes 096 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" | 327 |
| Tab. 100: Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-RL (Quelle: RANA, 2009b) | 335 |
| Tab. 101: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3130 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 339 |
| Tab. 102: Einzelflächenkonkrete Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 340 |
| Tab. 103: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 344 |
| Tab. 104: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 349 |
| Tab. 105: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6210 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 351 |
| Tab. 106: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6230* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“..... | 356 |



| | |
|---|-----|
| Tab. 107: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahme für den LRT 6240* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 372 |
| Tab. 108: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahme für den LRT 6410 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 374 |
| Tab. 109: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 6430 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 377 |
| Tab. 110: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7140 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 390 |
| Tab. 111: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 8150 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 392 |
| Tab. 112: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 8210 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 393 |
| Tab. 113: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs-, Wiederherstellungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 8220 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 395 |
| Tab. 114: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 8230 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 398 |
| Tab. 115: Behandlungsgrundsätze des LRT 9110 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 401 |
| Tab. 116: Einzelflächenkonkrete Maßnahmen für den LRT 9110 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 402 |
| Tab. 117: Behandlungsgrundsätze des LRT 9130 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 410 |
| Tab. 118: Einzelflächenkonkrete Maßnahmen für den LRT 9130 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 411 |
| Tab. 119: Behandlungsgrundsätze des LRT 9170 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 423 |
| Tab. 120: Einzelflächenkonkrete Maßnahmen für den LRT 9170 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 424 |
| Tab. 121: Behandlungsgrundsätze des LRT 9180* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 437 |
| Tab. 122: Einzelflächenkonkrete Maßnahmen für den LRT 9180* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 438 |
| Tab. 123: Behandlungsgrundsätze des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 442 |
| Tab. 124: Einzelflächenkonkrete Maßnahmen für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 443 |
| Tab. 125: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Goldenen Scheckenfalters (<i>Euphydryas aurinia</i>) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 450 |
| Tab. 126: Erhaltungsmaßnahmen für Habitate der Spanischen Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 463 |
| Tab. 127: Entwicklungsmaßnahmen für Habitate der Spanischen Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 469 |
| Tab. 128: Maßnahmen zur Passierbarmachung von Querbauwerken und sonstigen Migrationshindernissen für Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) und Groppe (<i>Cottus gobio</i>) sowie weitere wandernde Fließgewässerorganismen | 472 |
| Tab. 129: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den Erhalt und die Wiederherstellung der Vorkommen von <i>Arnica montana</i> im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 476 |
| Tab. 130: Maßnahmen zum Schutz des aktuell einzigen bekannten Vorkommens des Edelkrebsses im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 486 |
| Tab. 131: Fließgewässerabschnitte mit zu erstellenden Einleitregelungen für Misch- bzw. Niederschlagswasser | 487 |
| Tab. 132: Flächenvorschläge für Ackerrandstreifen auf Äckern | 488 |
| Tab. 133: von invasiven Neophyten betroffene Flächen auf denen Bekämpfungsmaßnahmen erfolgen sollten | 489 |
| Tab. 134: mögliche Förderprogramme für landwirtschaftlich genutzte Flächen im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 506 |



Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Abb. 1: Lage des Plangebietes | 18 |
| Abb. 2: Langjährige Monatsmittel des Durchfluss an den Pegeln Meisdorf (oben) und Silberhütte (unten) | 27 |
| Abb. 3: Längsschnitt und Gefälle der Selke im Plangebiet (zusammengestellt und errechnet nach Vermessungsplänen des LHW sowie des DGM der TK 25 LSA) | 28 |
| Abb. 4: Abhängigkeit der Laufentwicklungstypologie von Gefälle und bordvollem Abfluss (nach LEOPOLD & WOLMAN 1957, aus JUNGWIRTH et al. 2003). | 29 |
| Abb. 5: Fischereibiologische Gewässerklassifizierung in Abhängigkeit von Gefälle und Gewässerbreite (nach HUET 1959, neu gezeichnet und idealisiert). Das Rechtecksymbol kennzeichnet die Einordnung des Selkeabschnitts zwischen Güntersberge und Meisdorf | 30 |
| Abb. 6: Hochwasserschutz im Flussgebiet der Selke (rot: Ortslagen) | 58 |
| Abb. 7: Eigentumsverhältnisse im Plangebiet | 60 |
| Abb. 8: Nutzungsverhältnisse nach Flächenanteilen (in ha) im Plangebiet (nach CIR-Biotop- und Nutzungstypenkartierung [LAU 2005]) | 61 |
| Abb. 9: Historische und aktuelle kartografische Darstellung der Region um Stiege | 71 |
| Abb. 10: Verbreitung wichtiger Grünland-LRT und Trockenbiotope im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" | 131 |
| Abb. 11: Abundanz des Bachneunauges (<i>Lampetra planeri</i>) im Plangebiet | 210 |
| Abb. 12: Dominanz des Bachneunauges (<i>Lampetra planeri</i>) im Plangebiet | 211 |
| Abb. 13: Abundanz der Groppe (<i>Cottus gobio</i>) im Plangebiet (Erläuterungen zu Gewässerabschnitten bzw. Habitatflächen vgl. Tab. 65) | 216 |
| Abb. 14: Dominanz der Groppe (<i>Cottus gobio</i>) im Plangebiet (Erläuterungen zu Gewässerabschnitten bzw. Habitatflächen vgl. Tab. 65) | 217 |
| Abb. 15: Wanderung der Luchsin F1 im Zeitraum April und November 2009 (Quelle: Luchsprojekt Nationalpark Harz) | 238 |
| Abb. 16: Streifgebiet des Luchses M1 im Frühjahr 2009 (Quelle: Luchsprojekt Nationalpark Harz) | 239 |
| Abb. 17: Fundpunkte von <i>Arnica montana</i> (1992 - 2010) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | 251 |
| Abb. 18: von einem maximalen Einstau in das temporäre Hochwasserrückhaltebecken bei Meisdorf im Falle eines Hochwassers betroffene Lebensraumtypen des FFH-Gebietes 096 | 309 |
| Abb. 19: von einem maximalen Einstau in das temporäre Hochwasserrückhaltebecken bei Meisdorf im Falle eines Hochwassers betroffene Bereiche der forstnutzungsfreien Bereiche des NSG „Selketal“ im FFH-Gebiet 096 | 310 |
| Abb. 20: von einem maximalen Einstau in das temporäre Hochwasserrückhaltebecken bei Meisdorf im Falle eines Hochwassers betroffene Habitatflächen der Spanischen Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) im FFH-Gebiet 096 | 311 |
| Abb. 21: Ausschnitt aus der Karte der Gewässerstrukturgüte des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 2004, Erfassung im Vor-Ort-Verfahren der LAWA) | 318 |
| Abb. 22: Anteile der einzelnen Strukturen am Gesamtbestand der Fischhabitate | 320 |
| Abb. 23: Änderungsvorschlag der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 im Bereich Straßberg | 495 |
| Abb. 24: Änderungsvorschlag der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 im Bereich des Mühlteiches bei Güntersberge | 496 |
| Abb. 25: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 im Bereich östlich Stiege | 497 |
| Abb. 26: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 im Bereich SW Stiege | 498 |
| Abb. 27: Änderungsvorschlag der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 am Rand des Siedlungs-Bereiches von Stiege | 499 |
| Abb. 28: Änderungsvorschlag der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 im Bereich westlich Stiege | 500 |



Abkürzungsverzeichnis

| | |
|------------------|---|
| ABSP..... | Arten- und Biotopschutzprogramm |
| AZV..... | Abwasserzweckverband |
| BArtSchV..... | Bundesartenschutz-Verordnung |
| BNatSchG..... | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 25. März 2002 (BGBl. I S.1193), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8.04.2008 (BGBl. I 2008 S. 686) |
| BP..... | Brutpaare |
| CIR-LB..... | Color-Infrarot-Luftbild |
| EF..... | Entwicklungsfläche |
| EHZ..... | Erhaltungszustand (von NATURA 2000-Schutzgütern) |
| EU-SPA..... | Special Protected Area (EU-Vogelschutzgebiet) |
| EZG..... | Einzugebiet |
| FFH-RL..... | Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006) |
| FND..... | Flächennaturdenkmal |
| GND..... | Geologisches Naturdenkmal |
| GLD..... | Gewässerkundlicher Landesdienst |
| GWL..... | Grundwasserleiter |
| HRB..... | Hochwasserrückhaltebecken |
| HSB..... | Harzer Schmalspurbahn |
| LAU..... | Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt |
| LAWA..... | Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser |
| LHW..... | Landesbetrieb für Hochwasserschutz |
| LK..... | Landkreis |
| LPV..... | Landschaftspflegeverein |
| LRT..... | Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie); * = prioritärer Lebensraumtyp |
| LRT-EF..... | Lebensraumtyp-Entwicklungsfläche |
| LSG..... | Landschaftsschutzgebiet |
| LvwA..... | Landesverwaltungsamt |
| MMP..... | Managementplan |
| NatSchG LSA..... | Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt |
| NSG..... | Naturschutzgebiet |
| PEP..... | Pflege- und Entwicklungsplan |
| PF..... | Probefläche (Dauerbeobachtungsflächen zum Vogelmonitoring) |
| PG..... | Plangebiet, setzt sich im vorliegenden Plan aus dem SCI 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ und dem anteiligen Ausschnitt des EU-SPA 019 „Nordöstlicher Unterharz“ zusammen |
| pnV..... | Potenziell-natürliche Vegetation |
| RL-D / LSA..... | Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland / Sachsen-Anhalts |
| SBK..... | Selektive Biotopkartierung |
| SCI..... | Site of Community Importance (FFH-Gebiet) |
| SDB..... | Standard-Datenbogen |
| TSB..... | Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt |
| UNB..... | Untere Naturschutzbehörde |
| UWB..... | Untere Wasserbehörde |
| UZV..... | unzerschnittene, verkehrsarme Räume |
| VS-RL..... | Vogelschutz-Richtlinie |
| VO..... | Verordnung |
| WAZV..... | Wasser- und Abwasserzweckverband |
| WRRL..... | Wasserrahmen-Richtlinie |
| ZVWA..... | Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung |



1. Rechtlicher und organisatorischer Rahmen

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Folgende gesetzliche Grundlagen sind für den vorliegenden Managementplan relevant:

Tab. 1: gesetzliche Grundlagen für den Managementplan des FFH-Gebietes 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Abkürzung | Gesetzesname | Zitat |
|--------------------|---------------------------------------|--|
| FFH-RL | FFH-Richtlinie | Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006) |
| VS-RL | EU-Vogelschutzrichtlinie | Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003 |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. 2009 I Nr. 51 S. 2542 vom 06.08.2009) |
| BArtSchV | Bundesartenschutz-Verordnung | Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), geändert am 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873, 2875) |
| NatSchG LSA | Naturschutzgesetz Land Sachsen-Anhalt | Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10. Dezember 2010; (GVBl. LSA S. 569); BS LSA 791.22 |
| BWaldG | Bundeswaldgesetz | Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz – BWaldG) Vom 2. Mai 1975, BGBl. I S. 1037, zuletzt geändert am 31. Juli 2010, BGBl. I S. 1050 |
| WaldG LSA | Waldgesetz Land Sachsen-Anhalt | Waldgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WaldG LSA) in der Fassung vom 13. April 1994 (GVBl. LSA 1994, S. 520), zuletzt geändert am 8. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 730) |
| FoVG | Forstvermehrungsgutgesetz | Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), das durch Artikel 214 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist |
| BJagdG | Bundesjagdgesetz | Bundesjagdgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. März 2008 (BGBl. I S. 426) geändert worden ist; Neugefasst durch Bek. v. 29.9.1976 I 2849 zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 26.3.2008 I 426 |
| LJagdG | Landesjagdgesetz | Landesjagdgesetz für Sachsen-Anhalt vom 23. Juli 1991; letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Januar 2011 (GVBl. LSA S. 6) |



Fortsetzung Tab. 1: gesetzliche Grundlagen für den Managementplan des FFH-Gebietes 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Abkürzung | Gesetzesname | Zitat |
|---------------------------|----------------------------------|--|
| WHG | Wasserhaushaltsgesetz | Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666) |
| WG LSA | Wassergesetz | Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. April 2006, letzte berücksichtigte Änderung: §§ 9, 118 und 131 geändert durch § 38 Abs. 11 des Gesetzes vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569, 577) |
| FischG LSA | Fischereigesetz | Fischereigesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 31. August 1993. GVBl. LSA 1993, S. 464, zuletzt geändert am 10. Dezember 2010, GVBl. LSA S. 569 |
| EU-WRRL | Wasserrahmenrichtlinie | Wasserrahmenrichtlinie - Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Vom 23. Oktober 2000. ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1–73, zul. geändert durch Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 (Text von Bedeutung für den EWR), ABl. L 140 vom 5.6.2009 |
| Süßwasserschutz-RL | Süßwasserschutz-RL | Richtlinie 2006/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Qualität von Süßwasser, das schutz- oder verbesserungsbedürftig ist, um das Leben von Fischen zu erhalten. Vom 6. September 2006. ABl. EU vom 25.09.2006 Nr. L 264 S. 20 |
| FischVO | Fischgewässerqualitätsverordnung | Verordnung über die Qualität von schutz- oder verbesserungsbedürftigem Süßwasser zur Erhaltung des Lebens von Fischen (Fischgewässerqualitätsverordnung). Vom 26. September 1997. GVBl. LSA 1997, S. 860 |

Mit Verabschiedung der Europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992) sind die Mitgliedsstaaten der EU zur Errichtung eines europaweiten Netzes besonderer Schutzgebiete (Natura 2000) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung verpflichtet. In dieses Netz sind neben den FFH-Gebieten (SCI) auch die auf der Grundlage der seit 1979 geltenden EU-Vogelschutz-Richtlinie gemeldeten Europäischen Vogelschutzgebiete (EU-SPA) integriert.

Im Rahmen dieser Verpflichtung hat das Land Sachsen-Anhalt seit 1992 zahlreiche Gebiete an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und dieses nachfolgend an die EU gemeldet. Die Gebiete wurden seitens der EU bestätigt und am 23. März 2007 durch die Landesregierung Sachsen-Anhalt mit der „Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000“ (791.21; GVBl. LSA 2007, S. 82) zu



Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie den Europäischen Vogelschutzgebieten erklärt.

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, nötige Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, welche einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der in den Anhängen der Richtlinie genannten Tier- und Pflanzenarten entsprechen, die in den FFH-Gebieten vorkommen.

Im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richtlinie soll mit dem vorliegenden Plan für das FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ (EU Nummer DE 4332-302, landesinterne Nummer FFH 0096) und den dazugehörigen Ausschnitt der EU SPA „Nordöstlicher Unterharz“ (EU Nummer 4232-401, landesinterne Nummer SPA 0019) ein FFH-Managementplan erstellt werden.

Das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ (SCI 96, DE 4332-302) ist entsprechend des Kabinettsbeschlusses des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts vom 28./29. Februar 2000 als FFH-Gebiet vorgeschlagen und im Oktober 2000 an die EU-Kommission gemeldet worden (Kabinettsbeschluss des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts vom 09. September 2003 - Flächenerweiterung). Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im Dezember 2004 die Bestätigung durch die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Amtsblatt der Europäischen Union - Amtsblatt EG Nr. L 12 / 481 vom 15.01.2008).

Für das EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz“ (EU-SPA 19, DE 4232-401) erfolgte durch die Veröffentlichung im Bundesanzeiger vom 26.07.2007 die Meldung an die EU-Kommission im Zuge der Bekanntmachung des Meldestandes der Europäischen Vogelschutzgebiete gemäß § 10 Abs. 6 BNatSchG. Das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ (DE 4332-302) ist mit ca. 71,5 % seiner Fläche an der Gesamtfläche des EU-SPA-Gebietes „Nordöstlicher Unterharz“ beteiligt (DE 4232-401).

Im FFH-Gebiet befinden sich folgende vier NSG: „Tännichen“, „Albrechtshaus“, „Selketal“ sowie „Oberes Selketal“. Es ist vollflächig Teil des ursprünglich aus 4 einzelnen LSG bestehenden LSG „Harz und Vorländer“. (vgl. auch Kap. 2.2.1).

Der Managementplan für das FFH-Gebiet und das anteilige EU-SPA dient der Fortführung und Vervollständigung der Ersterfassung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL, der Vorkommen von Arten, insbesondere des Anhangs II der FFH-RL und von Vogelarten nach Anhang I der EU-VS-RL und weiteren wertgebenden Vogelarten sowie deren Bewertung und der Ableitung notwendiger Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Als planungsrelevante Flächen gelten die LRT- und LRT-Entwicklungsflächen, Habitat- und Habitatentwicklungsflächen von Anhang-II-, Anhang-IV-Arten der FFH-RL und Vogelarten des Anhangs I der VS-RL sowie ggf. weitere Maßnahmenflächen.

Managementplänen kommt keine Regelungsfunktion für das Gebiet zu, sie besitzen lediglich empfehlenden Charakter. Maßnahmen werden zudem einzelflächenweise geplant, es werden unter anderem Vorschläge für die zu beplanenden Standorte von forst- und landwirtschaftlich genutzten und naturschutzfachlich schutzwürdigen Lebensraumtypen auch unter Berücksichtigung bestehender Förderprogramme erarbeitet.



1.2 Organisation

Die Erstellung des MMP erfolgte auftragsgemäß im Zeitraum von Juli 2009 bis Oktober 2010.

Es wurden im Rahmen der Datenrecherchen, Abfragen von Grundlagendaten, Studien und weiteren Informationen zahlreiche beteiligte Behörden, Institutionen und Einzelpersonen kontaktiert (vgl. Tab. 2). Zudem erfolgte durch das LAU im hauptsächlich betroffenen Landkreis Harz eine Bekanntmachung in den Amtsblättern (UnterharzBote Ausgabe 09/2009 vom 05.09.2009, S. 8).

Planungsgrundlagen:

Die Planungsgrundlagen wurden teilweise durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) im Rahmen der Auftragsvergabe zur Verfügung gestellt, teilweise im Rahmen der Managementplanung selbst erarbeitet bzw. bei Behörden, Institutionen, Einzelpersonen eingeholt.


Vom LAU zur Verfügung gestellt wurden:

- Erster Durchgang der Erfassung der Wald-Lebensraumtypen und Wald-Biotope (ohne innenliegende Offenland-Lebensraumtypen) im Plangebiet (Erfassungszeitraum Mai – Oktober 2003 sowie Mai 2004 (einschließlich geringfügiger Anpassungen im Rahmen der Offenland-Kartierung 2009; 3.392,4 ha gesamt); FB 4, FG 45 (durchgeführt von V. HANE BUTT, LAU; eine Probeerfassung im Bereich Wilhelmshof erfolgte durch W. SCHMIDT)
- Erster Durchgang der Erfassung der Offenland-Lebensraumtypen im Bereich Meisdorf-Alexisbad im Plangebiet (Erfassungszeitraum Mai – September 2009, unter Einbeziehung punktueller Probekartierung aus 2007/2008; 275,3 ha gesamt); FB 4, FG 45 (durchgeführt von V. HANE BUTT, LAU)
- Erster Durchgang der Erfassung der Offenland-Lebensraumtypen auf ca. 115 ha in der Gemarkung Güntersberge im Plangebiet (Erfassung in 2009); FB 4, FG 43 (durchgeführt von BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG DR. FRIEDHELM MICHAEL)
- Win-Art-Auszüge Pflanzen und Tiere sowie
- Kartengrundlagen.

Zusätzlich zu den vom Auftraggeber bereitgestellten Daten und Unterlagen war die Abfrage bzw. Recherche weiterer gebietsspezifischer Angaben Bestandteil der Leistung. Eine Übersicht hierzu gibt nachfolgende Tabelle:


Tab. 2: Beteiligung Dritter im Rahmen der Managementplanung

| Institution, Behörde, Einzelpersonen | Inhalte |
|--|--|
| Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG) | Daten aus dem landwirtschaftlichen Feldblockkataster, Aufbereitung für NATURA 2000-Monitoring |
| Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt, SGL Waldbau Forsteinrichtung im LFB, Gernrode | Unterlagen Wirtschaftsbuch (Holzboden, Nicht-Holzbodenflächen), Datenspeicher |
| Landeszentrum Wald, Gernrode | Digitale Standortskarten, Forstgrundkarten |
| Landesverwaltungsamt (Ref. 407 Naturschutz, Landschaftspflege), Halle | Unterlagen zu PEP's sowie Schutzgebietsverordnungen |
| Untere Naturschutzbehörde LK Harz | Daten zu regionalen Planungen, Hinweise zu gebietsspezifischen Besonderheiten |
| Untere Fischerei- und Jagdbehörde LK Harz | Abfrage vorhandener Daten zur fischereilichen und jagdlichen Nutzung im Plangebiet |
| Untere Naturschutzbehörde LK Mansfeld-Südharz | Abfrage eventuell vorhandener Daten im Plangebiet |
| Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz | Abfrage eventuell vorhandener Daten im Plangebiet |
| Nationalpark Harz, Herr Wüstemann | Hinweise zum Edelkrebs |
| Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Halle | Auszug aus dem Geotopkataster, Informationen zu Geolog. Schutzobjekten |
| LHW – Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt | Abfrage von Gutachten |
| Landschaftspflegeverband Harz e.V. (LPV Harz) | Hinweise auf Landschaftspflegeprojekte und aktuelle Planungen im Plangebiet, Unterstützung bei Konatktaufnahme zu Landwirtschaftlichen Betrieben |
| TSB – Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt | Studien zu den Hochwasserrückhaltebecken Meisdorf und Straßberg |
| Nationalpark Harz, Herr O. Anders, Koordinator Luchsprojekt | Daten und Hinweise zum Luchs im Plangebiet |
| Herr M. Götz, TU Dresden | Daten und Hinweise zu Wildkatze und Luchs im Plangebiet |
| Herr B. Ohlendorf (Roßla) | Daten zu Fledermäusen |
| Frau A. Westermann (Ballenstedt) und Herr R. Ortlieb (Helbra) | Daten zum Bruterfolg der Wanderfalken |



| Institution, Behörde, Einzelpersonen | Inhalte |
|---|--|
| Herr M. Hellmann und Herr E. Günther | Daten und Unterstützung bei der Bewertung der Vorkommen von Fledermäusen |
| Büro Wildforschung & Artenschutz Dipl.-Biol. Antje Weber, Röwitz | Gebietsrelevante Informationen zum Fischotter-Monitoring Sachsen-Anhalt |

1.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Grundlage für die Erarbeitung der gebietsspezifischen Zielkonzeption und Maßnahmeplanung bilden die „Vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele“ des FFH-Gebietes „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ (SCI 096, DE 4332-302; LAU Entwurf 08/2007) und des EU-Vogelschutzgebietes „Nordöstlicher Unterharz“ (EU-SPA 019, DE 4232-401; LAU Entwurf 08/2007). Im Rahmen des vorliegenden Managementplanes werden Empfehlungen für verbindlich geltende „Schutz- und Erhaltungsziele“ für das FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ erarbeitet (siehe Anhang Teil 1). Für das EU-Vogelschutzgebiet können nur eine Auflistung der zu berücksichtigenden Schwerpunkte sowie fachliche Hinweise für die Konzeption der Schutz- und Erhaltungsziele von Vogelarten für den das FFH-Gebiet überlagernden Teilbereich des EU-SPA-Gebiet erstellt werden.

Schutzziel des FFH-Gebietes ist nach LAU (2007) die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume (einschließlich dafür charakteristischer Arten) nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Im EU-Vogelschutzgebiet soll entsprechend LAU (2007) die Erhaltung des Gebietes, insbesondere der Habitat- und Strukturfunktionen der Lebensräume der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie sichergestellt werden.

Eine vollständige Darstellung der „Vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele“ (mit Änderungsvorschlägen von Büro SALIX) beider NATURA 2000-Gebiete erfolgt im Anhang.



2. Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Lage und Abgrenzung

Das FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ befindet sich im nordöstlichen Teil des Harzes in einem Raum, der von den Orten Meisdorf, Pansfelde, Harzgerode, Straßberg, Breitenstein, Friedrichshöhe, Stiege, Güntersberge, Siptenfelde, Friedrichsbrunn und Ballenstedt umgrenzt wird. Es orientiert sich in seiner Lage an dem durch Mittel- und Oberlauf der Selke einschließlich ihres Quellgebietes gebildeten Talsystem und weist eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 30 km sowie eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 12 km auf. Im westlichen Teil auf der Harzhochfläche umfasst es Teile des Quellsattels von Hassel und Selke bei Stiege, anschließend den Selkelauf mit mehreren Nebentälern bzw. Zuflüssen bis zum Ortsrand von Meisdorf. Zum Gebiet gehören das Steigerbachtal und die Mordtäler westlich von Friedrichshöhe, die Täler von Katzsohlbach und Limbach bei Güntersberge, zwischen Güntersberge und Straßberg das Elbingstal mit dem Steinfurtbach sowie mehrere kleine Nebentäler, darunter die Kämptentäler und das Westerbachtal, um Straßberg die teils weitläufigen Bachsysteme von Rödelbach und Glasebach sowie das Uhlenbachtal nordöstlich von Siptenfelde. Zwischen Alexisbad und Meisdorf befindet sich der größte Flächenabschnitt des FFH-Gebietes mit ausgedehnten Waldungen und zahlreichen Nebenbächen der Selke.

Das Plangebiet besteht aus 10 flächenhaften Teilgebieten mit einer Gesamtfläche von 4.506,43 ha, die durch lineare Objekte (Fließgewässer) verbunden werden. Die Gesamtlänge der linearen Abschnitte beträgt 10,92 km. Damit beträgt die Gesamtfläche des FFH-Gebietes (bei einer angenommenen durchschnittlichen Breite der linearen Abschnitte von 10 m) **4.517,35 ha**.

Nach der aktuellen naturräumlichen Gliederung Deutschlands des Bundesamtes für Naturschutz gehört das Plangebiet vollständig zur naturräumlichen Einheit D37 „Harz“, der Bestandteil der Haupteinheit „Westliche Mittelgebirge“ ist (SSYMMANK 1994). Nach der naturräumlichen Gliederung Sachsen-Anhalts (SZEKELY 2001) wird der westliche Teil bis etwa zur Ortslage Straßberg dem "Mittelharz" zugerechnet, der größte Teil des Plangebietes befindet sich hingegen in der naturräumlichen Einheit "Unterharz". Am nordöstlichen Rand reicht das Plangebiet in die naturräumliche Einheit "Nördlicher Harzrand" hinein.

Nach der forstlichen Standortserkundung (SCHWANECKE & KOPP 1994) gehört das Plangebiet drei forstlichen Wuchsbezirken an: der Westteil dem WB 4003 "Mittleres Unterharz-Plateau", der zentrale Teil dem WB 4006 "Östlicher Unterharz" und der nordöstliche Teil dem WB 4007 "Ostharzer Abdachung". Die genannten Wuchsbezirke sind Teil des Wuchsgebietes "Harz" (WG 40).

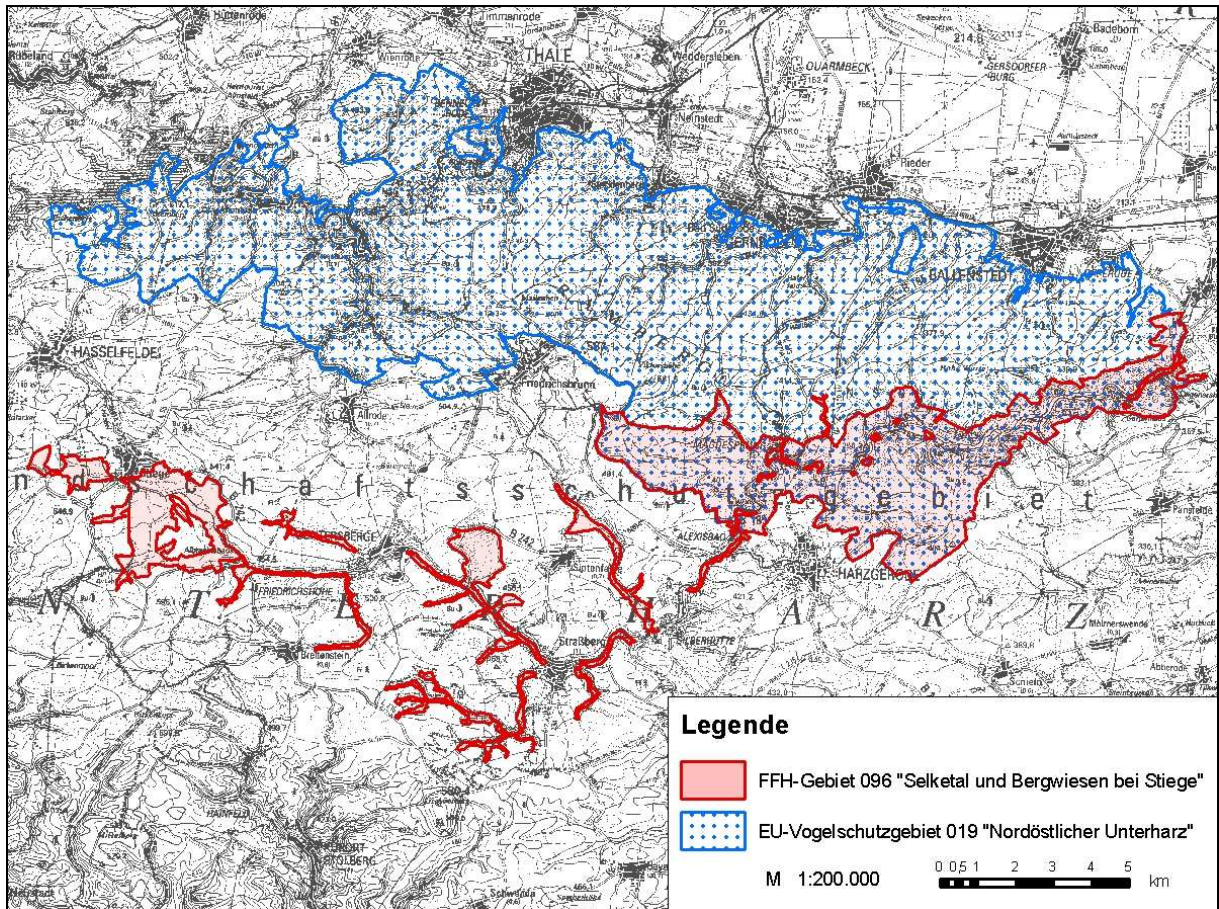


Abb. 1: Lage des Plangebietes

(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008)]

Lage innerhalb der Verwaltungsgrenzen

Administrativ befindet sich das Plangebiet fast vollständig im Landkreis Harz, nur sehr kleine Abschnitte im Südwesten gehören zum Landkreis Mansfeld-Südharz. Nach Stand des Jahres 2010 liegt das Plangebiet auf dem Territorium der in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Gemeinden bzw. Verwaltungsgemeinschaften:

**Tab. 3:** Gemeinden und Verwaltungsgemeinschaften mit Flächenanteilen im Bereich des FFH-Gebietes "Selketal und Bergwiesen bei Stiege"(Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, www.stala.sachsen-anhalt.de)

| Landkreis | Gemeinde (Stand 2010) |
|------------------|---------------------------------------|
| Harz | Stadt Oberharz am Brocken |
| Harz | Stadt Harzgerode |
| Harz | Gemeinde Neudorf |
| Harz | Stadt Falkenstein / Harz |
| Harz | Stadt Ballenstedt |
| Harz | Verwaltungsgemeinschaft Gernrode/Harz |
| Mansfeld-Südharz | Stadt Stolberg (Harz) |

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie

Über den Harz existiert mittlerweile eine Vielzahl historischer und aktueller Arbeiten zu Geologie, Bergbau und Lagerstätten- und Standortkunde. Die Angaben für das Plangebiet wurden vor allem aus der zusammenfassenden Arbeit von BACHMANN et al. (2008) entnommen. Ergänzend dazu wurden die wichtigsten geologischen Kartenwerke ausgewertet. Dies sind die Geologische Übersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland, Blatt CC 4726 Goslar sowie die "Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern" (Geologische Meßtischblätter).

Das FFH-Gebiet Nr. 096 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" befindet sich im nordöstlichen Teil des Harzes. Der Harz ist eine verfestigte Grundgebirgsscholle und Teil des eingeebneten variszischen Hochgebirges. Während die aufbauenden Gesteine vorwiegend aus dem Paläozoikum stammen, erfolgte die Herausbildung der heutigen Oberflächenformen vorwiegend durch Hebungsprozesse in der Oberkreide sowie nachfolgende erosive Prozesse. Die landschaftliche Gliederung wird von konzentrisch um das Brockengebiet angeordneten Verebnungsflächen bestimmt. Den östlichen Teil des Harzes bestimmen dabei Eine-, Selke- und Bode-Hochfläche mit Höhenlagen zwischen 520 und 270 m üNN, die allmählich von NW nach SO abfallen. Am nördlichen Rand wird der Harz bis in den Raum Ballenstedt von einer markanten Bruchstufe begrenzt, die durch mehrere tief eingeschnittene Flusstäler durchschnitten wird (Bode, Selke). Das FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" reicht in seiner West-Ost-Ausdehnung von der Harzhochfläche bei Stiege bis zum nördlichen Harzrand bei Meisdorf. Die Höhenlage erstreckt sich dabei von 540 m ü. NN im Bereich der NSG Tännichen und Albrechtshaus bis unter 190 m am Ausgang des Selketales. Der Westteil des Gebietes wird von weitläufigen, nur wenig eingetieften Tälern bestimmt. Im weiteren Verlauf hat die Selke als Folge der starken Höhendifferenz zwischen Harzhochfläche und Harzvorland das landschaftlich sehr



markante Durchbruchstal geschaffen, das aufgrund der Härte des anstehenden Grundgesteins von Steilhängen, anstehenden Felsen und Blockschutthalden geprägt wird.

Der heutige geologische Untergrund des Plangebietes besteht wie der gesamte Harz vorwiegend aus Gesteinen des Paläozoikums (Obersilur, Devon, Unterkarbon). Dabei handelt es sich ursprünglich um tonige, sandige und kalkige marine Sedimente, die im Verlauf der Erdgeschichte vielfach umgelagert und z.T. kontaktmetamorph verändert wurden. Die geologische Gliederung erfolgt anhand der heutigen Verteilung der Gesteine in mehr oder weniger einheitliche tektonische Einheiten, von denen insgesamt fünf für das Plangebiet relevant sind.

Im Westteil tangiert das Plangebiet die sogenannten Stieger Schichten der Südharz-Decke. Die Südharz-Decke ist mit der Selke-Decke Reste einer zusammenhängenden Formation aus dem Mittel- und Oberdevon. Die Gesteine sind Rutschmassen mit Gleitschollen aus Kieselschiefern, Tonschiefern und Diabasen. In der Umgebung von Friedrichshöhe stehen kalkreiche Tonschiefer mit Grauwackenschiefer und Quarzitlinsen aus dem Silur an. Der östlich anschließende Bereich zwischen Güntersberge und der Selkemühle gehört geologisch zur Harzgerode-Zone. Bei den Gesteinen dieses Gebietes handelt es sich um submarin entstandene Rutschmassen (Olisthostrome) aus dem Unterkarbon (Kulm). Die anstehenden Gesteine sind vorwiegend Tonschiefer, eingesprengt finden sich Diabase, Grauwacken und seltener Graptolithenschiefer (Silur). Im Norden schließt sich die Tanne-Zone mit Grauwacken, Grauwackenschiefern und Plattenschiefern an, die von einigen Nebentälern der Selke (Elbingstal, Uhlenbachtal) sowie vom Selkelauf bei Alexisbad tangiert wird. An die Tanne-Zone schließen sich im Norden mitteldevonische Plattenschiefer und Quarzite sowie der Bereich des Ramberg-Massivs an, der von den nördlichen Ausläufern des Plangebietes erreicht wird. Der Ramberg ist wie der Brocken Zeuge des Vulkanismus im Oberkarbon und wird von Graniten aufgebaut. Im Unterlauf durchfließt die Selke die geologische Einheit der Selke-Decke, die von Grauwacken, Tonschiefern, Konglomeraten und Kieselschiefern aufgebaut wird. Namensgebend tritt die Selke mit der sogen. Selkegrauwacke auf, die aufgrund ihrer Härte und Verwitterungsfestigkeit charakteristische Steilhänge und Felsformationen des Selketales prägt, darunter auch den Felssattel mit der Burg Falkenstein. Am östlichen Rand des Gebietes wird die Zone des Unterrotliegenden gestreift (Meisdorfer Becken).

Gesteine aus dem Mesozoikum fehlen im Gebiet völlig. Nur im Bereich der Auen und Bachtäler werden die älteren geologischen Schichten in nennenswerter Mächtigkeit von holozänen, fluviatilen Ablagerungen überdeckt. In diesem Bereich kommen selten auch Moorbildungen vor (Elbingstal).

Die Vielfalt des geologischen Baus belegen zahlreiche geologische Aufschlüsse, von denen einige in das Geotopkataster des Landes Sachsen-Anhalt (LGBA - Landesamt für Geologie und Bergwesen, <http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=20869>, Stand 2010) aufgenommen wurden. Innerhalb des Plangebietes befinden sich 15 von landesweit insgesamt 512 registrierten Geotopen Sachsens. Die Geotope repräsentieren typische Gesteine des Gebietes und befinden sich sämtlich im Durchbruchstal der Selke. Das Kataster führt als besonders wertvolles, für das Devon in Sachsen-Anhalt repräsentatives Geotop den „Ehemaliger Steinbruch und Klippe“ (ID 4332/2) nahe Mägdesprung, Scheerenstieg (vgl. auch folgende Tabelle 4).



Die nachfolgende Übersicht gibt einen Überblick über wertvolle Geotope im Plangebiet sowie die darin demonstrierten Gesteine:


Tab. 4: Übersicht der Geotope im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege"

(Quelle: Geotopkataster des Landesamtes für Geologie und Bergwesen, <http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=20869>, Stand 2010)

| ID | Name | Ort | Gestein | Besonderheiten | Typ |
|---------|---|--|---|--|--|
| 4333/7 | Ehem. Steinbruch | Meisdorf S, am Wolfstal | Selke-Grauwacke, mit Überlagerung durch Stauseelöß | Gesteinsausbildung | Aufschluss |
| 4333/8 | Ehem. Steinbruch | Meisdorf S, Jugendherberge | Selke-Grauwacke | Selke-Mulde (Ostharzdecke) Gesteinsausbildung, Lagerung | Aufschluss |
| 4333/2 | Klippen am Klausberg und Meiseberg | Mägdesprung O | Diabas und Quarzit an der Deckenbasis der Ostharzdecke | Gesteinsausbildung und Lagerungsverhältnisse | Aufschluss |
| 4332/13 | Ehem. Bergbaustollen "Herzog-Alexis-Erbstollen" | Mägdesprung | historischer Gangerzbergbau im Harzgeröder Revier | geohistorisches Objekt | Bergbau/geohistorisches Objekt incl. Denkstein |
| 4333/5 | Ehem. Steinbruch | Harzgerode O, Stammrod | Diabas als Olistholith in Schiefen | Gesteinsausbildung | Aufschluss |
| 4332/11 | Ehem. Bergbaustollen "Friederikenstollen" | Harzgerode | Harzgeröder Gangerzbergbau | geohistorisches Objekt | Bergbau/geohistorisches Objekt incl. Denkstein |
| 4332/2 | Ehem. Steinbruch und Klippe | Mägdesprung, Scheerenstieg | Herzynkalk als Olistholith | Gesteinsausbildung | Aufschluss |
| 4332/5 | Ehem. Steinbruch | Mägdesprung | Grauwackenschiefer der Tanner Zone | Gesteinsausbildung | Aufschluss |
| 4333/1 | Panzerberg-Gelände mit Hohlwegen | Harzgerode NO | Graptolithenschiefer, als Olistholith im unterkarbonischen Olisthostrom | Fossilfundpunkt | Aufschluss |
| 4332/9 | Ehem. Steinbruch Friedrichsbrunn | Friedrichsbrunn SO, Bergrat-Müller-Teich | Zweiglimmergranit mit gut ausgebildeter Verwitterungszone, Ramberg-Granit | Gesteinsausbildung | Aufschluss |
| 4332/4 | Felsenklippe "Kapellenfelsen" | Alexisbad O | Plattenschiefer der Tanner Zone | submarine Gleitungen, Gesteinslagerung | Aufschluss |
| 4332/6 | Felsenklippen „Habichtfelsen“ | Alexisbad S | Grauwackenschiefer der Tanner Zone | Gesteinsausbildung | Naturdenkmal |
| 4332/14 | Adolf-Felsen | Alexisbad N | Tanne Grauwacke mit conodonten-führenden Kalkbändern, gefaltet | Gesteinsausbildung und Lagerungsverhältnisse | Form, Naturdenkmal |
| 4332/7 | Mundloch "Schwefelstollen" | Alexisbad | Erzgang in Tanner Grauwacke | geohistorisches Objekt | Bergbau/geohistorisches Objekt incl. Denkstein |
| 4332/12 | Ehem. Bergbaustollen "Friedensthalstollen" | Alexisbad | Gangerzbergbau | geohistorisches Objekt | Bergbau/geohistorisches Objekt incl. Denkstein |



2.1.2.2 Böden

Die Bodenbildung hängt in erster Linie vom geologischen Untergrund ab, wird aber auch durch Klima, Relief, Wassereinfluss und Vegetationsbedeckung beeinflusst. Für die Beurteilung von Standorten und Vegetationsformen und die Entwicklung von Planungen ist die Berücksichtigung der Böden von erheblicher Bedeutung. Angaben über Böden und Bodenlandschaften wurden dem „Bodenatlas Sachsen-Anhalt“ (GLA 1999) entnommen, detaillierte Aussagen entstammen dem „Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt“ (MRLU 1996), den forstlichen Standortskarten (Landeszentrum Wald) sowie den Untersuchungen von LAMPRECHT (1998).

Das FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Steige" befindet sich weitgehend in der Bodenlandschaft der Mittelgebirge und Bergländer aus Ton- und Schluffschiefern mit Grauwacken und Kalksteinen (11.1.1 nach GLA 1999). Die Bodenentwicklung in diesem Raum wird sowohl durch die lößhaltigen Decken als auch Chemismus und Verwitterungsfähigkeit des unterlagernden Gesteins bestimmt. Charakteristische Böden über den in weiten Teilen des Plangebietes vorherrschenden Grauwacken und Tonschiefern sind im unvernässten Bereich Braunerden im Wechsel mit Braunerde/Fahlerden, die bevorzugt in Berglöß über Lehmschutt vorkommen sowie Braunpodsole über Lößschutt und Lehmschutt. Basenreiche Braunerden sind an Vorkommen von Diabas und Kalkschiefer gebunden und treten im Gebiet kleinflächig über den entsprechenden Untergründen auf. Podsolige Braunerden und Podsole sind über Rhyolith und Granit bzw. Quarzit und Kieselschiefern entwickelt, so z.B. in Teilen der Selke-Decke. Hohlformen des Geländes zeigen meist stauvernässte Böden. Die Bodenkarten weisen hier (Fahlerde)-Amphigleye/Staugley und (Braunerde)-Staugley/Grundgley aus. Ein typisches Bodenprofil für die grundwasserbeeinflussten Bachtäler des Plangebietes wurde von LAMPRECHT (1998) für das Quellgebiet des Limbaches ermittelt. Demnach kommen Pseudogleye, Moorgleye sowie Übergangsformen über Ton, lehmigem Ton und Lehm vor. Dagegen scheinen Torfbildungen im Gebiet keine Rolle zu spielen, lediglich im Elbingstal verzeichnet die Geologische Karte Torfe. Im Bereich der Selkeau herrschen Vegas bis Gley-Vegas aus skeletthaltigem Aulehm über Schotter der Harzflüsse vor. Es handelt sich meist um schluffige oder steinig-lehmige, tiefgründige, basenarme und nährstoffreiche Böden.

Hinsichtlich der anthropogenen Beeinflussung der Böden kann von weitgehend natürlichen bzw. naturnahen Verhältnissen ausgegangen werden. Großflächige Veränderungen durch Bergbau kommen im Gebiet nicht vor. Eingriffe in das Gewässersystem (Landwirtschaft, Gewässerausbau) beeinflussen den natürlichen Wasserhaushalt der Auenböden und führen zu verstärkter periodischer Austrocknung der Auenböden. Flächiger Anbau von Nadelhölzern (Fichte) fördert die Versauerung des Oberbodens.



Tab. 5: Übersicht der Haupt-Bodenformen, ihre Zuordnung zum geologischen Untergrund und Vorkommen im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege"

(Quelle: MRLU (1996): Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt, GÜK 200 Blatt CC 4726 Goslar des Bundesamtes für Geologie und Rohstoffe)

| Bodentyp | Geologischer Untergrund | Vorkommen |
|---|------------------------------------|---|
| Skelett-Deckenaulehmsand bis Skelett-Deckaulehm Vegas bis Vegagleye über Harzschotter | Aulehm | Selketal und Nebentäler |
| Lößschutt über Schutt-Braunerden (basenreich) | Diabas | Güntersberge, Stiege; punktuell |
| Lößschutt über Lehmschutt-Podsol/Braunerden bis Braunerden | Tonschiefer | großflächig, zentraler Teil über Karbon |
| Bergsandlöß über Grusschutt-Podsol/Braunerden bis Braunerde-Podsole | Ramberggranit | Friedrichsbrunn, kleinflächig |
| Lößschutt über Schutt-Braunerde/Podsole | Quarzit | Selke-Durchbruchstal, kleinflächig |
| Bergsandlöß über Schutt-Braunerde/Podsole bis Podsole | Kieselschiefer | zentrales Selke-Durchbruchstal (Hohe Warte) |
| Berglöß über Lehmschutt-Braunerde/Fahlerden | Graptolitschiefer | NO Harzgerode |
| Berglöß über Lehmschutt-Braunerde/Fahlerden bis Braunerden | Tonschiefer | Stiege, Friedrichsbrunn; kleinflächig |
| Berglöß über Lehmschutt-Braunerde/Fahlerden bis Braunerden | Grauwackentonschiefer | Durchbruchstal der Selke, großflächig; Waldböden |
| Berglöß über Lehmschutt-Braunerde/Fahlerden bis Lößschutt über Lehmschutt-Braunerde/Podsole | Grauwacke | Stiege, südl. Straßberg, unteres Selke-Durchbruchstal; großflächig |
| Berglöß über Berglehm-Staugleye bis Humusstaugleye | Tonschiefer, Grauwacke | Hochfläche südl. Stiege |
| Fahlerden bis erodierte Fahlerden auf Löss | Rotliegend-Konglomerate, Grauwacke | Meisdorf (flächenmäßig nur <u>äußerst geringfügig relevant</u> , angeschnittenes Meisdorf-Becken) |



2.1.2.3 Hydrologie

Die Selke, das bedeutsamste Fließgewässer im Plangebiet, entspringt im Mittelharz nahe der Wasserscheide von Bode- und Unstruteinzugsgebiet südöstlich von Stiege auf einer Höhe von ca. 530 m ü. NN. Dem Schichteinfall der herzynischen Scholle folgend, durchquert das Gewässer das Harzgebiet in vorwiegend östlicher und nordöstlicher Richtung auf einer Laufstrecke von etwa 40,7 km. Bei Meisdorf tritt die Selke aus dem Unterharz und zugleich auch aus dem Plangebiet aus. Am Pegel Meisdorf besitzt das Gewässer ein oberirdisches Einzugsgebiet von 184 km². Nach dem Austritt aus dem Harzgebiet durchfließt die Selke in überwiegend nördlicher Richtung das Harzvorland und mündet nach einer Gesamtfließstrecke von etwa 67 km nordwestlich von Hedersleben auf einer Höhe von 99 m ü. NN in die Bode. An der Einmündung umfasst das oberirdische Gesamteinzugsgebiet der Selke eine Fläche von 486 km² (ARGE FGP LSA 1997, DOBLER 1999, EBEL 2002b, HPI 2003, PGS 2005). Das Gefälle im Harzgebiet variiert zwischen etwa 5 und 10 ‰, lediglich oberhalb von Güntersberge sind Gefällewerte zwischen etwa 10 und 40 ‰ ausgebildet (Abb. 3). Das mittlere Gefälle im Harzvorland ist mit 2,9 ‰ vergleichsweise gering. Wesentliche Zuflüsse der Selke im Harzgebiet sind Elbingtalbach und Uhlenbach (links) sowie Katzohlbach, Rödelbach, Glasebach und Schiebecksbach (rechts). Im Harzvorland tragen Getel und Grenzgraben (links) sowie der Seegraben (rechts) zum Selkeabfluss bei.

Grundwasser: Unter den beidseitig an das Selketal angrenzenden Hochflächen sind die dominierenden Grauwacken und Tonschiefer Bestandteil des Festgesteins-Grundwasserleiters (GWL). Hier erfolgt die flächenhafte GW-Neubildung. Die Grundwasserneubildungsraten betragen um 2...4 l/s*km². Das Grundwasser bewegt sich überwiegend in Störungszonen und Klüften; die Entlastung erfolgt in die Aue der meist tief eingeschnittenen Harztäler (GLA LSA 1996). Die quartären Auensedimente der Täler bilden einen lokalen Lockergesteins-GWL, der mit dem Gerinnwasserstand kommuniziert.

Die durchschnittliche Gewässernetzdichte liegt in den Klassen 0,9 ... 1,1 km/km² und 1,1 ... 1,3 km/km². Lediglich im westlichsten Teil des Gebietes im Raum Hasselfelde/Stiege wird eine durchschnittliche Gewässernetzdichte von 1,3 ... 2,0 km/km² erreicht (KERN et al. in BMUNR 2000). Die mittleren Jahres-Abflusshöhen betragen am östlichen Harzrand um 150 mm/a und steigen auf der Bode- und Hauptrumpffläche auf 300 mm/a an. Maximal werden im Bereich Hasselfelde/Stiege 350 mm/a erreicht (BAUER et al. 1981).

Kontinuierliche Messreihen der Wassertemperatur, die für die Charakterisierung der Temperaturverhältnisse im Plangebiet nutzbar sind, liegen für den Pegel Meisdorf vor. Hierbei handelt es sich um 8.00 Uhr-Werte für den Beobachtungszeitraum 1951 – 1965 (Gewässerkundliches Jahrbuch 1965). Für den wärmsten Monat (Juli) wird durch die gewässerkundliche Statistik eine mittlere Wassertemperatur von 14,8 °C dokumentiert. Anhand der vorliegenden Daten ist die Selke im o.g. Gebiet dem Typ des sommerkühlen Gewässers zuzuordnen. Der Begriff "sommerkühl" wird hier nicht im Sinne von OTTO & BRAUKMANN (1983) verwendet, die Unterschreitungen des höhenzonalen Normalwertes der sommerlichen Wassertemperatur als Kriterium für die Zuordnung zum o.g. Temperaturtyp nutzen. Vielmehr wird der Terminus auf jene Gewässer angewendet, deren mittlere Julitemperatur geringer ist als der Schwellenwert, der im allgemeinen den Übergang zwischen rhithral und potamal dominierten Biozönosen charakterisiert (17 °C; vgl. z.B. EBEL 2000 und 2002a).



Entsprechend dem Klassifizierungssystem von MOOG & WIMMER (1994), welches die biozönotische Längszonierung von Fließgewässern auf der Grundlage des Jahresmaximalwertes der morgendlichen Wassertemperatur vornimmt, ist die Selke im Harzgebiet als meta- und epirhithraler Lebensraum zu kennzeichnen.

Die Abflussdynamik der einzelnen Teileinzugsgebiete wird deutlich durch die lokale Ausprägung von Haupt-, Zwischen- und Basisdecken modifiziert. Diese bedingen aufgrund ihrer z.T. hohen Mächtigkeit im Unterharz und auf den Hochflächen einen verzögerten hypodermischen Abfluss des Niederschlagswassers. Am Abfall des Nordharzrandes und an den stärker geneigten Rand- und Hanglagen der große Harztäler sind diese Decken nur geringmächtig ausgebildet. Meist fehlen hier Basis- und Zwischendecken. Diese Verkleinerung des hypodermischen Speicherraumes vergrößert die Spanne zwischen mittlerem Niedrig- und Hochwasserabfluss ganz wesentlich und führt nach Niederschlägen zu kurzen, steilen Anstiegen der Durchflüsse (SIEBERT & VIEHOFF in MATSCHULLAT et al. 1994).

In Tab. 6 sind die Hauptdaten und in Abb. 2 die langjährigen Durchfluss-Monatsmittel der beiden Selke-Pegel im Plangebiet zusammengestellt.

Tab. 6: Selke-Pegel im Plangebiet

Quelle: GLD LSA, http://www.hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de/wiskiwebpublic/maps_W_0.htm

| Pegel | Lage [Fluss-km] | A _{EO} [km²] | Beobachtungs-zeitraum | MNQ [m³/s] | MQ [m³/s] | MHQ [m³/s] |
|--------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------|------------|
| Meisdorf (Nr. 579610) | 29,4 | 184 | 1921-2007 | 0,239 | 1,53 | 15,2 |
| Silberhütte (Nr. 579605) | 50,7 | 105 | 1949-2007 | 0,159 | 1,11 | 11,9 |

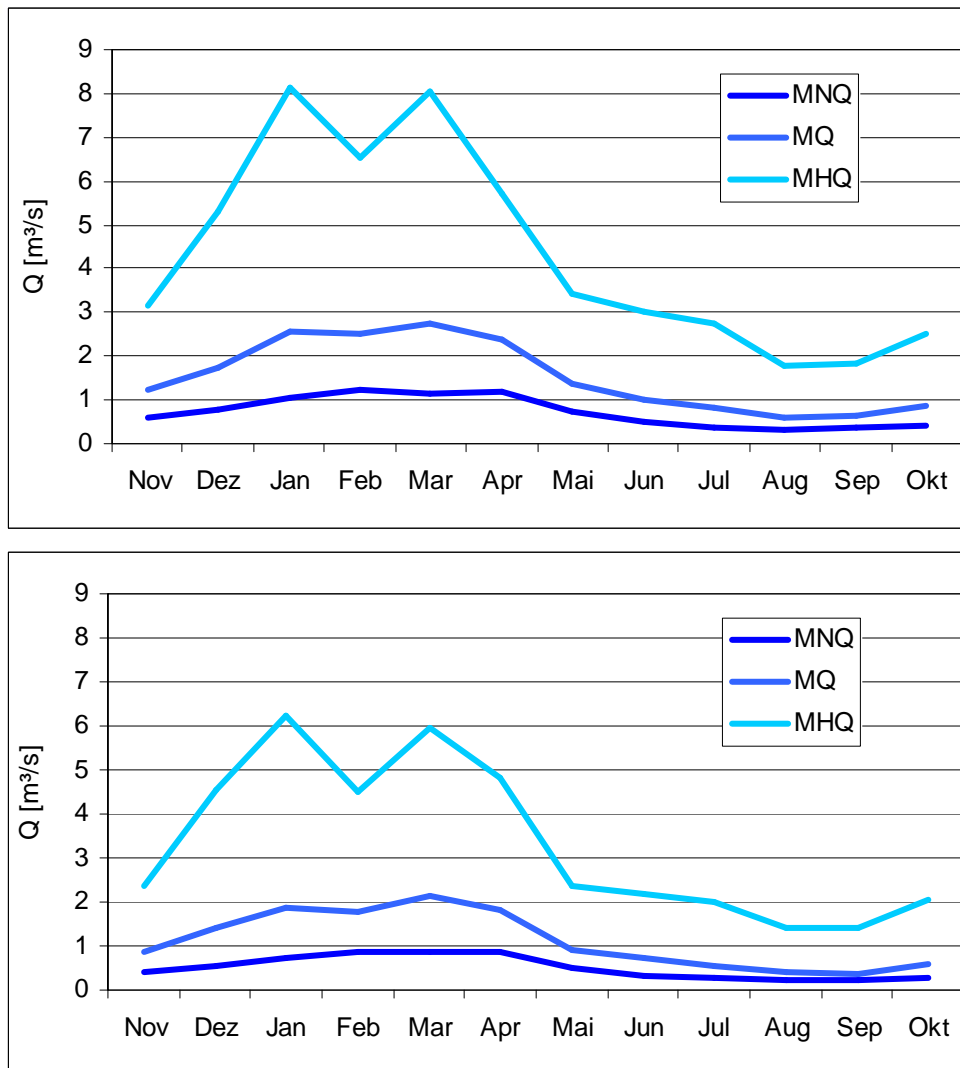


Abb. 2: Langjährige Monatsmittel des Durchfluss an den Pegeln Meisdorf (oben) und Silberhütte (unten)

Quelle: GLD LSA, http://www.hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de/wiskiwebpublic/maps_W_0.htm

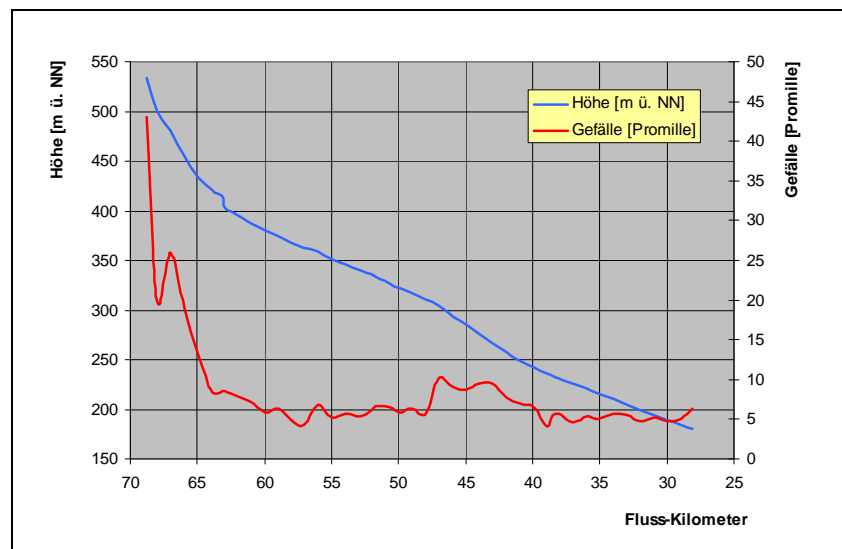
Die Verteilung der Abflussmengen innerhalb des Jahres folgt im Harz im Wesentlichen der Verteilung der Jahresniederschlagsmenge (SIEBERT & VIEHOFF in MATSCHULLAT et al. 1994). Damit ist im Zentrum des Gebietes eine größere Zwischenspeicherung von Wasser in der Schneedecke verbunden, die im Zusammenwirken mit dem atlantisch getönten Gesamtcharakter des Gebirges ein pluvio-nivales Mischregime der Abflussverteilung mit Maxima im Dezember/Januar und März/April bedingt (BAUER et al. 1981).

Die stärksten Hochwässer an der Selke treten deshalb im Winterhalbjahr auf. Die dabei überschwemmten Flächen haben innerhalb des Harzes aufgrund der geringen Talbodenbreite nur eine beschränkte Ausdehnung. Die Überschwemmungsflächen des bisher größten Hochwassers HQmax vom April 1994 sowie des HQ100¹ wurden im Zuge laufender Hochwasserschutzplanungen vom Bergsee Güntersberge flussab durch den LHW ermittelt. Davon überlagern sich mit den flächenhaft ausgewiesenen FFH-Gebietsbestandteilen ca. 188 ha (HQmax) bzw. 174 ha (HQ100). Die Grenzen dieser

¹ Hochwasser mit einem Scheiteldurchfluss, der im langjährigen statistischen Mittel einmal in 100 Jahren erreicht oder überschritten wird. Die Eintrittswahrscheinlichkeit beträgt alljährlich $p=0,01$.

Überschwemmungsflächen lassen sich für eine Plausibilitätskontrolle der Erfassung und die Ausweisung von Entwicklungszielen für echte hochwasserabhängige Auwaldbestände nutzen. Diese Lebensräume entwickeln sich nur unter regelmäßigem Hochwassereinfluss, d.h. innerhalb der Überschwemmungsgebietsgrenze. Auwaldähnliche Bestände an und außerhalb dieser Grenze sind in ihrem Wasserhaushalt mit Sicherheit unabhängig vom Abflussregime der Selke und belegen den Einfluss von seitlich zutretendem Hang- und Sickerwasser.

Abb. 3: Längsschnitt und Gefälle der Selke im Plangebiet (zusammengestellt und errechnet nach Vermessungsplänen des LHW sowie des DGM der TK 25 LSA)

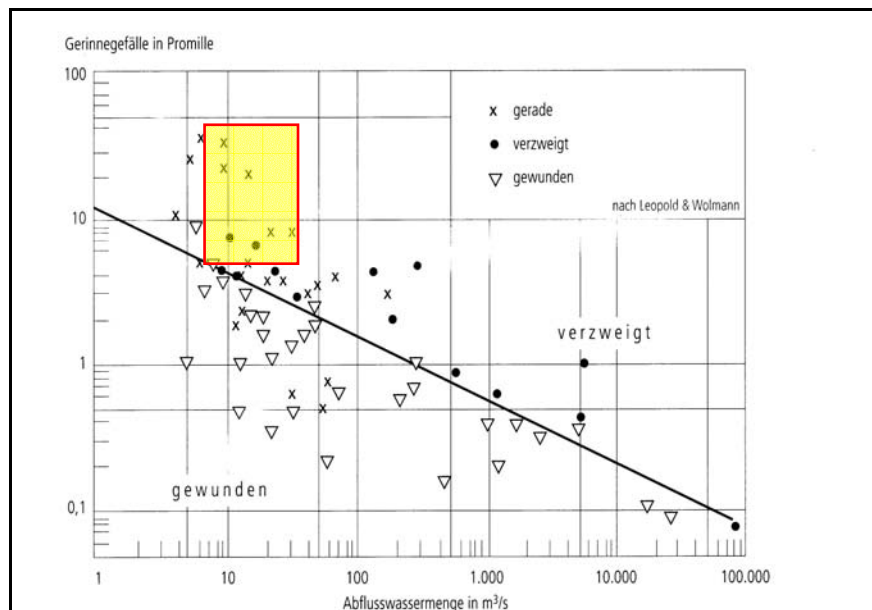


Laufentwicklungstypologie

Zur Charakterisierung der Laufentwicklungstypologie ist das Klassifizierungssystem von LEOPOLD & WOLMAN (1957) nutzbar, das anhand der Beziehung von Gefälle und bordvollem Abfluss eine Zuordnung zu den Laufentwicklungstypen "gestreckt", "verzweigt" und "mäandrierend" gestattet (Abb. 4). Entsprechend den gegenwärtigen Gefälleverhältnissen und der Abflusskapazität ist die Selke im Plangebiet überwiegend dem gestreckten Typ zuzuordnen. Allerdings ist diese Einstufung durch die anthropogene Gefälleerhöhung sowie durch die anthropogene Vergrößerung der Abflusskapazität verschiedener Teilstrecken beeinflusst und beschreibt daher nur bedingt die potentiell natürliche Situation. So ist für Flussabschnitte in Sohlentälern, die ein Talgefälle $< 10 \text{ ‰}$ aufweisen und im Plangebiet unterhalb von Güntersberge dominieren, eine mäandrierende Laufentwicklung mit Sinuositäten $> 2,0$ als natürlich anzusehen. Bei Abschnitten, die Kerbtäler durchfließen oder ein höheres Talgefälle aufweisen, ist für den natürlichen Zustand hingegen von einer weitgehend gestreckten Linienführung mit Sinuositäten deutlich $< 1,5$ auszugehen.

Abb. 4: Abhängigkeit der Laufentwicklungstypologie von Gefälle und bordvollem Abfluss (nach LEOPOLD & WOLMAN 1957, aus JUNGWIRTH et al. 2003).

Der für die Selke im Plangebiet charakteristische Gefälle-Abfluss-Bereich ist durch das Rechteckssymbol gekennzeichnet.



Fischereibiologische Klassifizierung

Für die fischereibiologische Fließgewässertypisierung wird in der Bundesrepublik Deutschland das Klassifizierungsmodell von HUET (1954 und 1959) verwendet, das den Zusammenhang zwischen der Gefälle-Breiten-Relation und den längszonalen fischereibiologischen Lebensraumtypen Forellenregion, Äschenregion, Barbenregion und Bleiregion beschreibt. Anhand der von HUET entwickelten Klassifizierungskriterien, der Gefälle-Breiten-Relation sowie der biozönotisch gleichfalls bedeutsamen Parameter Wassertemperatur und Gewässergröße (vgl. z.B. SCHMUTZ 1995, EBEL 2000 und 2002a) sind die Selke und ihre Zuflüsse im Plangebiet wie folgt zu klassifizieren:

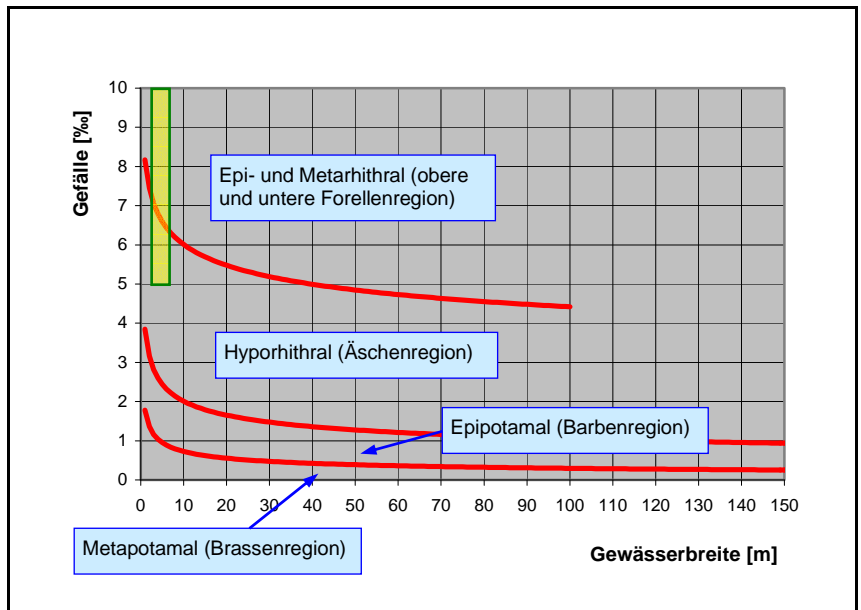
Selke von Meisdorf bis Güntersberge: untere Forellenregion (Metarhithral)

Selke oberhalb Güntersberge: obere Forellenregion (Epirhithral)

Zuflüsse: obere Forellenregion (Epirhithral)

Unterhalb von Meisdorf vollzieht sich der Übergang zur Äschenregion (Hyporhithral). Die Äschenregion bleibt bis zur Einmündung in die Bode erhalten.

Abb. 5: Fischereibiologische Gewässerklassifizierung in Abhängigkeit von Gefälle und Gewässerbite (nach HUET 1959, neu gezeichnet und idealisiert). Das Rechtecksymbol kennzeichnet die Einordnung des Selkeabschnitts zwischen Güntersberge und Meisdorf



Ausbauzustand (vgl. auch Kap. 6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen)

Die Selke ist in den überwiegenden Teilen ihres Laufes ein anthropogen überformtes Gewässer. Die intensivsten gewässermorphologischen Veränderungen sind im Bereich der Ortslagen zu verzeichnen, in denen trapez- oder kanalartig ausgebaute Regelprofile dominieren. Außerhalb der Ortslagen ist das Gewässer meist deutlich naturnäher, wenngleich die Lage im Talquerschnitt, die Laufentwicklung und die Geometrie der Querprofile auch hier auf anthropogene Einflüsse schließen lassen. So deuten die oftmals vorherrschende Gerinnelage an der Talflanke ebenso wie die häufig geringe Sinuosität in gefällearmen Bereichen sowie die teilweise eingetieften Profile auf Laufverlegungen und Ausbaumaßnahmen in der Vergangenheit hin.

Trotz der anthropogenen Überprägung können die für den Gewässertyp charakteristischen Strukturkomponenten außerhalb der Ortslagen regelmäßig angetroffen werden. Unter diesen besonders hervorzuheben sind die für naturnahe alluviale Gewässer typischen Pool-Riffle-Sequenzen, aber auch Kiesbänke, flachstreichende Uferzonen, Strömungsrinnen, Kolke und Feinsedimentbänke. In den meisten Abschnitten tragen darüber hinaus durchgängig entwickelte gewässerbegleitende Gehölzsäume zur strukturellen Aufwertung des Selkeprofils bei. Sehr naturnahe Gewässerstrukturen finden sich in folgenden Strecken: Meisdorf bis Akkeburg, Selkemühle bis Alexisbad, Rinkenmühle bis Straßberg, Straßberg bis Suderholz. Ein überwiegend naturnaher Charakter ist auch für die meisten Laufabschnitte der Selkezuflüsse zu konstatieren.

Auf der Grundlage von ökomorphologischen Zustandsbewertungen der Selke, die im Rahmen der Erarbeitung des Fließgewässerprogramms Sachsen-Anhalt (ARGE FGP LSA 1997) erfolgten, ist die Selke außerhalb der Ortslagen überwiegend den Strukturgüteklassen 2 "gering beeinträchtigt" bzw. 3 "mäßig beeinträchtigt" zuzuordnen.

Die ökologische Durchgängigkeit im Plangebiet wird durch verschiedene Staubauwerke, Rampen und Gleiten beeinträchtigt (ARGE FGP LSA 1997). Eine Erreichbarkeit des



Plangebietes durch diadrome, aus der Bode aufwandernde Arten ist aufgrund der zahlreichen Querverbauungen im Harzvorland gegenwärtig nicht gegeben.

2.1.2.4 Klima

Das FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" befindet sich im Gebiet des Börde- und Mitteldeutschen Binnenlandklimas (östlicher Teil) und im Gebiet des deutschen Mittelgebirgsklimas (westlicher Teil). Innerhalb der Klimagebiete gehört es jeweils zur Klimaregion „Nördliches Harzvorland“ und „Unterharz“ (LAU 2000). Das Klima des Plangebietes wird sowohl vom Harz als auch vom angrenzenden Hügelland beeinflusst. Hinzu kommt ein ausgeprägtes Lokalklima im Bereich des Selke-Durchbruchtales, das je nach Lage und Exposition stark wechselt. Allgemein ist festzustellen, dass das Klima innerhalb des FFH-Gebietes eine starke West-Ost-Differenzierung aufweist. Es macht sich bereits die Lage im Lee des Harzes bemerkbar, was sich im angrenzenden Harzvorland noch weitaus stärker auswirkt. Vom Bereich der Harzhochfläche bis an den Rand des Gebirges wird das Klima deutlich wärmer und trockener.

Die Temperatur- und Niederschlagswerte belegen die starke klimatische Differenzierung des Plangebietes. Die Jahresmittelwerte der Temperatur für die Jahre 1951-1980 liegen auf der Harzhochfläche bei 6,1 - 7°C und charakterisieren die Mittelgebirgslagen des Plangebietes. Das Durchbruchstal der Selke weist Jahresmittelwerte von 8,1-8,5°C auf und ähnelt damit eher dem wärmeren Harzvorland. Die mittleren Lufttemperaturen für Januar betragen in den höher gelegenen Teilen -2 bis -1,6°C, im Selke-Durchbruchstal -0,5 bis -0,1°C. Die mittleren Lufttemperaturen im Juli nehmen von 15,1-16°C auf 17,1-17,5°C zu (MRLU 1996).

Ähnliche Differenzierungen zeigen die Niederschlagswerte für den gleichen Zeitraum. So liegen die mittleren jährlichen Niederschläge im Bereich von Stiege und Güntersberge noch bei >700mm. Im Raum Harzgerode beträgt die jährliche Niederschlagsmenge noch 600-650mm. Das Durchbruchstal der Selke leidet mit Werten von nur noch 500-550 mm bereits deutlich zum angrenzenden trockenen Harzvorland über. Hinsichtlich der jährlichen Niederschlagsverteilung herrscht ein ausgeglichenes Bild vor. Sommer- und Winterhalbjahr weisen ungefähr gleiche Niederschlagsmengen auf. Für Lokal- und Mikroklima spielt das Talsystem der Selke eine entscheidende Rolle. So verstärkt sich beispielsweise der warme, trockene Charakter im Bereich der südexponierten Steilhänge, während die nordexponierten Hänge ein kühl-feuchtes Mikroklima aufweisen, das durch entsprechende Waldbedeckung noch zusätzlich beeinflusst wird. Nachfolgend werden die Werte für ausgewählte Klimastationen im Plangebiet und dessen Umgebung zusammengefasst.



Tab. 7: Mittelwerte des Niederschlags für den Zeitraum 1961-1990 ausgewählter Klimastationen im Plangebiet und Umland

(Quelle: Deutscher Wetterdienst, www.dwd.de, Stand 14.02.2006)

| Klimastation | Höhe ü. NN | Breite | Länge | Jan. (mm) | Juli (mm) | Jahr (mm) |
|-----------------------------------|---------------|--------|--------|-----------|-----------|--------------|
| Friedrichsbrunn | 523 | 51°41' | 11°02' | 55,2 | 54,5 | 701,1 |
| Gernrode | 210 | 51°43' | 11°07' | 37,2 | 49,6 | 545,1 |
| Güntersberge | 425 | 51°39' | 11°00' | 70,2 | 52,9 | 745,1 |
| Harzgerode | 404 | 51°39' | 11°08' | 34,0 | 55,0 | 552,6 |
| Harzgerode, Fhs. Scheerenstieg | 250 | 51°40' | 11°10' | 46,4 | 54,3 | 606,8 |
| Pansfelde, Burg Falkenstein | 326 | 51°42' | 11°16' | 37,3 | 59,5 | 571,2 |
| Stiege | 496 | 51°40' | 10°53' | 79,3 | 57,6 | 814,9 |
| Straßberg | 400 | 51°36' | 11°02' | 67,1 | 56,4 | 727,1 |

Tab. 8: Mittelwerte der Temperatur für den Zeitraum 1961-1990 ausgewählter Klimastationen im Plangebiet und Umland

(Quelle: Deutscher Wetterdienst, www.dwd.de, Stand 14.02.2006)

| Klimastation | Höhe ü NN | Breite | Länge | Jan (°C) | Jul (°C) | Jahr (°C) |
|-----------------|--------------|--------|--------|----------|----------|-----------|
| Friedrichsbrunn | 523 | 51°41' | 11°02' | -1,9 | 15,3 | 6,7 |
| Gernrode | 210 | 51°43' | 11°07' | 0,3 | 17,3 | 8,7 |
| Harzgerode | 404 | 51°39' | 11°08' | -1,6 | 15,4 | 6,8 |
| Stiege | 496 | 51°40' | 10°53' | -2,0 | 15,1 | 6,4 |

In jüngerer Zeit zeichnen sich Veränderungen der klimatischen Verhältnisse ab, deren Entwicklungsrichtungen erst tendenziell beschrieben werden können. Die Klimaprognose für Sachsen-Anhalt (LAU 2008) geht für die mittleren Lagen des Harzes von einer Zunahme der Winterniederschläge um bis zu 30% innerhalb der nächsten Jahrzehnte aus. Gleichzeitig wird ein Anstieg der Jahresmitteltemperaturen um etwa 1,8°C angenommen. Durch diese Veränderungen ist langfristig mit Auswirkungen auf die Naturausstattung des Gebietes zu rechnen.



2.1.2.5 Potentiell-natürliche Vegetation

Mit der potenziellen natürlichen Vegetation wird nach TÜXEN (1956) ein Endstadium der Vegetationsentwicklung modelliert, das sich aufgrund der aktuellen Standorts- und Klimaverhältnisse ohne menschliche Einflüsse entwickeln würde. Die pnV trifft damit keine Aussage über den Urzustand der Vegetation vor Eingriff des Menschen, sondern berücksichtigt vielmehr die bisher eingetretenen Standortveränderungen (Wasserhaushalt, Nährstoffverhältnisse, Boden, Grundgestein usw.) einschließlich des Grades der anthropogenen Überformung. Dem gegenüber steht die aktuelle bzw. reale Vegetation im Ergebnis der anthropogenen Landnutzung. Die potenzielle natürliche Vegetation ist daher eher ein Ausdruck des Standortpotenzials und kann als Leitbild für eine naturnahe Entwicklung von Lebensräumen herangezogen werden. Aktuelle und potenzielle Vegetation sind sich dementsprechend um so ähnlicher, je geringer der Einfluss des Menschen auf den Naturhaushalt ist bzw. je länger der Einfluss zurückliegt.

Für den größten Teil Mitteleuropas werden Waldgesellschaften als pnV angenommen, waldfrei hingegen sind extreme Nass- und Trockenstandorte wie z.B. Gewässer, Uferbereiche, Felsen und Dünen. Die Konstruktion der pnV basiert auf aktuell vorhanden, als naturnah erkannten Waldgesellschaften, die auf vergleichbare Standorte übertragen werden. Für Siedlungsbereiche wird aufgrund der irreversiblen Standortveränderungen keine Aussage getroffen. Grundlage der Darstellung für das FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" ist die landesweite Übersicht zur pnV im Kartiermaßstab 1 : 200.000 sowie 1 : 50.000 (LAU 2000). Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse und Übertragung auf andere Maßstäbe zu beachten.

Die Kartierung der potenziellen natürlichen Vegetation (LAU 2000) weist für das FFH-Gebiet 14 mögliche Vegetationseinheiten aus. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Wälder und bei diesen überwiegend um Buchenwälder. Des weiteren sind mit deutlich geringeren Anteilen um Auen- und Niederungswälder, Erlensumpf- und Bruchwälder, Eichenmisch-Wälder sowie Edellaubholz-Hang- und Blockschuttwälder vertreten.

Die pnV des Plangebietes ist in der Karte 1 im Kartenanhang dargestellt. Die Tabelle 9 gibt einen Überblick der im Plangebiet ermittelten pnV jeweils mit Flächenangaben und prozentualen Anteilen.

Buchenwälder

Das Plangebiet befindet sich im Hauptverbreitungsgebiet der Buchenwälder in Sachsen-Anhalt, das neben den unteren und mittleren Lagen des Harzes auch Teile des nördlichen und südöstlichen Harzvorlandes sowie des Saale-Unstrutgebietes umfasst. Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ist unter den gegenwärtigen Bedingungen eine der konkurrenzstärksten Baumarten auf Standorten fast aller Höhenlagen und dominiert die Baumschicht der von ihr gebildeten Waldgesellschaften. Mischbaumarten können sich oft erst bei Auflichtung der Bestände in Folge von Überalterung und Zusammenbruch des Altbaumbestandes etablieren. Mit einer Fläche von insgesamt 3.756 ha stellen Buchenwälder auf etwa 83% der Gesamtfläche im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" die vorherrschende potenzielle natürliche Vegetation dar. Bemerkenswert ist der immer noch recht hohe Anteil



von Buchenwäldern an der Gesamt-Waldfläche auf entsprechenden Standorten. Differenzierungen der Buchenwälder erfolgen vor allem durch Unterschiede in Nährstoff- und Basengehalt des Bodens, anhand dessen sich bodensaure von mesophilen Buchenwäldern abgrenzen lassen. Eine weitere Gliederung ist mittels Höhenstufen möglich.

Der Typische Hainsimsen-Buchenwald (L20) nimmt mit ca. 1.115 ha ein Viertel der Gesamtfläche ein. Unterschieden wird entsprechend der Höhenstufe eine kolline, submontane und montane Ausbildung. Der Hainsimsen-Buchenwald besiedelt Standorte mit geringer Basen- und Nährstoffversorgung über Silkatgestein. Im Plangebiet sind dies die Plateaus und schwach geneigten Hänge im zentralen Teil, auf denen die submontane Ausbildung dominiert. In Höhenlagen oberhalb 500m im westlichen Teil tritt kleinflächig die montane Ausbildung auf, während im Randbereich zum Harzvorland die kolline Ausbildung angenommen wird. Die Baumschicht des Hainsimsen-Buchenwaldes wird von der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert. Mischbaumarten sind Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*), in höheren Lagen zunehmend Fichte (*Picea abies*). Die Bodenflora wird entsprechend von Säurezeigern wie Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*) und Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) gebildet.

Auf reicheren Standorten schließen an die bodensauren die mesophilen Buchenwälder an, die im Gebiet einen weitaus größeren Teil einnehmen. Mit einer Fläche von 2.130 ha (47%) gehört der Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwald, stellenweise Waldmeister-Buchenwald (M21) zu den am weitesten verbreiteten Einheiten der pnV im Plangebiet. Die Waldgesellschaft besiedelt meist stärker geneigte Standorte mit besserer Nährstoff-, Basen- und Wasserversorgung im Durchbruchstal der Selke. Die Baumschicht wird durch Dominanz der Rotbuche charakterisiert und unterscheidet sich diesbezüglich nicht von den bodensauren Buchenwäldern. Vereinzelt treten Traubeneiche und Hainbuche (*Carpinus betulus*) hinzu. Wesentlich artenreicher als in bodensauren Buchenwäldern ist die Krautschicht entwickelt. Charakteristische Arten darin sind Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*) und Wald-Gerste (*Hordelymus europaeus*). Daneben treten auch noch Säurezeiger in der Bodenflora auf und vermitteln zu den bodensauren Buchenwäldern.

Im Typischen Waldmeister-Buchenwald (z.T. im Wechsel mit Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwald, M31) fallen Säurezeiger hingegen völlig aus und es dominieren in der Bodenflora die Arten mesophiler Laubwälder. Durch zahlreiche Geophyten ist meist auch ein Frühjahrsaspekt ausgebildet. Die Waldgesellschaft kommt in der Umgebung von Güntersberge mit einem Flächenanteil <1% (39 ha) vor und wird in Lagen oberhalb von etwa 500m von dem Zahnwurz-Buchenwald abgelöst. Der Zahnwurz-Buchenwald (N11) ist charakteristisch für die unvernässten Bereiche der Harzhochfläche um Stiege und besiedelt nährstoff- und basenreiche Standorte. Er wird im Plangebiet auf einer Fläche von 472 ha (10%) angegeben. In der Baumschicht dominiert die Rotbuche, daneben kommen Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanooides*) sowie Esche (*Fraxinus excelsior*) vor. In der Bodenflora dominieren die Arten mesophiler Laubwälder, in höheren Lagen treten montan verbreitete Pflanzen wie Zwiebel-Zahnwurz (*Cardamine bulbifera*) und Quirl-Weißwurz (*Polygonatum verticillatum*) hinzu.



Eichenmischwälder, einschl. Kiefernwälder

Eichenmischwälder werden in Sachsen-Anhalt vor allem für die Hügel- und Tiefländer angenommen, das Plangebiet befindet sich dagegen schon im Bereich potenzieller Buchenmischwälder, in dem Eichenwälder auf Sonderstandorte beschränkt bleiben.

Der Hainsimsen-Traubeneichenwald, z.T. Färberginster-Eichenwald und Buchen-Buschwald (J11) wird für steile, meist süd- bzw. südwestexponierte Hänge an der Selke angegeben. Der Flächenanteil ist mit 71 ha (1,5%) Anteil an der Gesamtfläche sehr gering. Die Waldgesellschaft löst die Buchenwälder an orographischen Grenzstandorten ab. In der Baumschicht dominieren Trauben- und Stieleiche (*Quercus petraea*, *Q. robur*) sowie Birke (*Betula pendula*). Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) kommt auch vor, erreicht aber meist nur noch strauchförmigen Wuchs. In der Bodenflora herrschen Arten bodensaurer Standorte wie Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*) vor. Charakteristisch für die Bestände des Harzrandes sind weiterhin Bleiches Habichtskraut (*Hieracium schmidtii*) und Bleicher Schwingel (*Festuca pallens*). Kryptogamen erreichen in der Bodenflora gelegentlich höhere Anteile, darunter vor allem strauchförmige *Cladonia*-Arten sowie einige Laubmoose (*Polytrichum formosum*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*).

Traubeneichen-Hainbuchenwälder

Eichen-Hainbuchenwälder sind die charakteristische Vegetation der Hügelländer und für das Plangebiet daher nicht prägend. Der relativ hohe Anteil von Eichen-Hainbuchenwäldern an der rezenten Vegetation ist in erster Linie nutzungsbedingt. An Waldgrenzstandorten wird im Gebiet der Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Hainsimsen-Traubeneichenwald, Spitzahorn-Linden-Blockschuttwald sowie primären Gebüsch- und Felsfluren (Thermophiler Komplex der Durchbruchstäler, G31) postuliert. Der Waldkomplex besiedelt südexponierte, flachgründige Steilhänge an der Selke am östlichen Rand des Plangebietes und befindet sich damit klimatisch schon im Einflussbereich des vorgelagerten Hügellandes. Der Flächenanteil ist mit 26 ha (0,6%) sehr gering. Es handelt sich um lichte, mehrschichtige Wälder mit mäßig bis schwach wüchsigen Bäumen. Die Baumschicht wird von Hainbuche (*Carpinus betulus*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Feldahorn (*Acer campestre*) gebildet. In der artenreichen Krautschicht treten neben zahlreichen Laubwaldpflanzen thermophile, lichtbedürftige Arten auf wie Ebensträußige Margerite (*Tanacetum corymbosum*), Purpurblauer Steinsame (*Lithospermum purpureocaeruleum*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) und Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*).

Auen- und Niedlungswälder

Talauen und Niederungen mit wasserzügigen Böden ohne Vermoorungen werden von Auen- und Niedlungswäldern besiedelt, in denen die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) eine herausragende Rolle einnimmt. Differenzierungen ergeben sich aufgrund von Höhenlage und Bodenverhältnissen sowie Grad und Dauer der periodischen Überflutung. Auwälder sind auch rezent meist noch als schmaler Saum entlang der Fließgewässer vorhanden.



Die charakteristische Waldgesellschaft im Einflussbereich der schnellfließenden Flüsse und Bäche des Plangebietes ist der Hainmieren-Erlenwald und Feuchter Bergahorn-Eschenwald, örtlich mit Pippau-Erlensumpfwald (E31), der immerhin auf einer Fläche von 316 ha (7%) angegeben wird. Er besiedelt die dynamischen, blockreichen Auen in Schluchten und Engtälern und ist meist eng verzahnt mit benachbarten Schlucht- und Schatthangwäldern. In der Baumschicht kommen neben der dominierenden Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) noch Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) vor, weiterhin Baumweiden (*Salix fragilis*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*). In der Krautschicht kommen vor allem Feuchtezeiger wie Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) und Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) vor. Für montane Lagen sind Weiße Pestwurz (*Petasites albus*), Geißbart (*Aruncus dioicus*) und Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) charakteristisch. Auch Nitrophyten wie Große Brennessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Efeu-Gundermann (*Glechoma hederacea*) gehören zum Artbestand der Auwälder.

In den tieferen Lagen im Grenzbereich zum Harzvorland wird die Selkeau von einem Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald mit Übergängen zum (Walzensiegen-Erlenbruchwald und) Eichen-Ulmen-Auenwald (E24) besiedelt. Die charakteristische Auwaldgesellschaft der Hügelländer wird im Plangebiet auf einer Fläche von 21 ha (0,5%) angegeben. In der Baumschicht erreicht die Esche (*Fraxinus excelsior*) höhere Anteile, während die namensgebende Traubenkirsche (*Prunus padus*) ihre höchsten Anteile in der Strauchschicht erreicht. Die Krautschicht wird von Feuchte- und Nässezeigern gebildet, daneben erreichen Stickstoffzeiger höhere Dominanzen.

Erlensumpf- und Bruchwälder

Auf Standorten mit Quell- und Sickerwassereinfluss oder verzögertem Wasserabfluss entwickeln sich Quell- oder Bruchwälder und es können Vermoorungen auftreten. Diese Standorte finden sich im Plangebiet vor allem im Quellgebiet und entlang der Oberläufe der Fließgewässer im Bereich der Harzhochfläche zwischen Stiege und Güntersberge. Für die weitläufig vernässten Mulden wird als pnV der Pippau-Erlensumpfwald, örtlich mit Hainmieren-Erlenwald (D34) auf einer Fläche von 234 ha (5%) angegeben. Die Baumschicht des Erlensumpfwaldes wird im Wesentlichen von der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) gebildet, gelegentlich tritt die Esche (*Fraxinus excelsior*) auf. In der Bodenflora herrschen Nässe- und Feuchtezeiger vor, darunter Winkel-Segge (*Carex remota*), Wechsel- und Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*, *C. oppositifolium*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*). Die Erlensumpf- und Bruchwälder gehen meist in Auen- und Niedlungswälder über.

Edellaubholz-Hang- und Blockschuttwälder

Hang- und Blockschuttwälder gedeihen auf stark geneigten Standorten mit hoher Oberflächendynamik und einem meist stark vom Umland abweichenden Mikroklima. Im Plangebiet sind dies vor allem Schatthänge und Schluchten, für die der Kühl-feuchte Sommerlinden-Bergulmen-Bergahornwald (O13) angegeben wird. Die Waldgesellschaft der



überwiegend nordexponierten Talhänge bildet damit das Gegenstück zu den Eichenwäldern der trocken-warmen Südhänge. Die Standorte weisen eine reiche bis sehr reiche Nährstoffversorgung sowie eine hohe bis sehr hohe Basenversorgung auf. In der meist gut wüchsigen Baumschicht kommen vor: Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Bergulme (*Ulmus glabra*), Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). Reich entwickelt ist meist auch die Strauchschicht. Charakteristische Art in der Bodenflora ist das Ausdauernde Silberblatt (*Lunaria rediviva*). Weitere kennzeichnende Arten sind Ausdauerndes Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Ruprechts-Storchschnabel (*Geranium robertianum*). Artenreich ist auch die Kryptogamenschicht ausgebildet. Der Anteil der Edellaubholz-Hang- und Blockschuttwälder ist mit 62 ha Gesamtfläche (1,4%) relativ gering.

Gewässer- und Ufervegetation

Gewässer weisen entsprechend ihrer Trophie, Tiefe, Größe der freien Wasserfläche und Besonnung eine charakteristische Vegetation auf, wobei meist deutliche Unterschiede zwischen Fließ- und Stillgewässer auftreten. Stillgewässer spielen im Plangebiet nur eine untergeordnete Rolle und sind zudem überwiegend künstlicher Entstehung. Für die Gewässer werden als pnV Laichkraut-Gesellschaften meso- bis eutropher Gewässer (B12) angenommen. Die Gewässerfläche beträgt 18 ha (0,4%). Kennzeichnend für die submerse Gewässervegetation sind vor allem Laichkraut-Arten (*Potamogeton* spp.). Als nutzungsabhängige Standorte würden die Gewässer allerdings innerhalb kurzer Zeiträume verlanden und letztlich von Erlenbruchwäldern besiedelt werden.

Nicht besonders ausgewiesen wird in der vorliegenden Betrachtung die Vegetation der Fließgewässer, die auch ohne Eingriff des Menschen langfristig existiert. Die blockreichen Oberläufe werden vor allem von Kryptogamen-Gesellschaften besiedelt, die in Mittel- und Unterläufen in Laichkraut-Hahnenfuß-Gesellschaften (B31) übergehen.

Fels- und Gesteinsschutt-Vegetation

Zu den natürlich waldfreien Standorten gehören in Mitteleuropa unter anderem offene Felsstandorte sowie ihr unmittelbares Umfeld. Diese Standorte würden sich auch langfristig nicht wieder bewalden, so dass dafür krautige Vegetationstypen als pnV angenommen werden. Für das Plangebiet kommen kleinflächige Felsstandorte im Durchbruchstal der Selke in Betracht. An diesen Standorten wird ein Sandthymian-, sehr selten Pfingstnelken-Felsrasen auf Silikاتفelsen (X12) angegeben. Wegen der Kleinflächigkeit ist allerdings keine Flächenangabe möglich. Die Vegetation wird von xerophilen, ausdauernden Arten silikatischer Standorte sowie charakteristischen Ephemeran gebildet und ist meist floristisch außerordentlich artenreich. Die Standorte sind eng verzahnt mit thermophilen Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern.

Nachhaltig veränderte Landschaften

Das SCI 096 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" wurde mit der Maßgabe angelegt, naturnahe Lebensräume zu sichern. Der Anteil von Siedlungsflächen, für die keine



Aussagen zur pnV getroffen werden ist daher sehr gering: insgesamt ca. 16 ha in der Gesamtfläche des FFH-Gebietes von 4.517,35 ha.

Tab. 9: Vegetationseinheiten der Potenziellen natürlichen Vegetation und sonstige Flächen im Plangebiet (LAU 2000)

| Haupt-vegetations-einheit | pnV-Code | Vegetationseinheit | Fläche (ha) | Flächen-anteil (%) |
|---|----------|--|-------------|--------------------|
| Eichenmischwälder, einschl. Kiefernwälder | J11 | Hainsimsen-Traubeneichenwald, z.T. Färberginster-Eichenwald und Buchen-Buschwald | 70,90 | 1,57 |
| Traubeneichen-Hainbuchenwälder | G31 | Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Hainsimsen-Traubeneichenwald, Spitzahorn-Linden-Blockschuttwald sowie primären Gebüsch- und Felsfluren (Thermophiler Komplex der Durchbruchstäler) | 26,58 | 0,59 |
| Buchenwälder | L20k | Typischer Hainsimsen-Buchenwald, kolline Ausbildung | 52,28 | 1,16 |
| | L20m | Typischer Hainsimsen-Buchenwald, montane Ausbildung | 14,08 | 0,31 |
| | L20s | Typischer Hainsimsen-Buchenwald, submontane Ausbildung | 1.048,99 | 23,19 |
| | M21 | Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwald, stellenweise Waldmeister-Buchenwald | 2.128,14 | 47,05 |
| | M31 | Typischer und Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwald im Wechsel | 39,88 | 0,88 |
| | N11 | Zahnwurz-Buchenwald, örtlich Hainsimsen-Zahnwurz-Buchenwald | 472,38 | 10,44 |
| Auen- und Niederungswälder | E24 | Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald mit Übergängen zum (Walzenseggen-Erlenbruchwald und) Eichen-Ulmen-Auenwald | 20,98 | 0,46 |
| | E31 | Hainmieren-Erlenwald und Feuchter Bergahorn-Eschenwald, örtlich mit Pippau-Erlensumpfwald | 316,81 | 7,00 |
| Erlensumpf- und Bruchwälder | D34 | Pippau-Erlensumpfwald, örtlich mit Hainmieren-Erlenwald | 234,49 | 5,18 |
| Edellaubholz-Hang- und Blockschuttwälder | O13 | Kühl-feuchter Sommerlinden-Bergulmen-Bergahornwald | 61,97 | 1,37 |
| Gewässer- und Ufervegetation | B12 | Laichkraut-Gesellschaften meso- bis eutropher Gewässer | 18,36 | 0,41 |
| Fels- und Gesteinsschutt-Vegetation | X12 | Sandthymian-, sehr selten Pfingstnelken-Felsrasen auf Silikatfelsen | punktuell | - |
| Nachhaltig veränderte Landschaften | Z13 | Siedlungsgebiete | 16,93 | 0,37 |



2.1.2.6 Überblick zur Biotopausstattung

Eine flächendeckende Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen liegt aus dem Jahr 2005 vor. Die Kartierung stützt sich auf die Auswertung der Colorinfrarot-Luftbilder der landesweiten Befliegung auf Grundlage des Katalogs der Biotop- und Nutzungstypen (LAU 1992). Die Ergebnisse erlauben zumindest eine erste Einschätzung der zu erwartenden Biotopausstattung des Gebietes. Weiterhin liegt für das Gebiet eine selektive Biotopkartierung vor (LAU 1991 - 1996), in der getrennt für Wald und Offenland naturschutzfachlich wertvolle Bereiche erfasst wurden. Die selektive Biotopkartierung weist für das Plangebiet eine Gesamtfläche von 2.130 ha wertvoller Biotope aus, was einem Anteil von 47% an der Gesamtfläche entspricht. Bedingt durch die Aufnahmemethodik können aber keine detaillierten Aussagen abgeleitet werden, da in der selektiven Biotopkartierung lediglich größere Biotopkomplexe erfasst wurden.

Mittel- und Unterharz sind nach Definition des Bundesamtes für Naturschutz (SSYMANK 1994) reine Waldlandschaften mit einem Waldanteil von mehr als 70%. Die Biotopausstattung des Plangebietes spiegelt diese generellen Verhältnisse sehr deutlich wider.

Wälder unterschiedlicher Zusammensetzung nehmen mit insgesamt 3.425 ha (76%) den größten Anteil innerhalb der genutzten Landfläche ein und sind die gebietsprägende Vegetation für das Plangebiet. Fast ausschließlich waldbestockt ist das Selketal am Nordharzrand, während die Harzhochfläche stärkere Auflichtungen zeigt. Laub-, Nadel- und Mischwälder bilden innerhalb der Waldflächen ein reich gegliedertes Mosaik, wobei der Anteil reiner Laubwälder deutlich überwiegt. Verteilung und Grenzen der verschiedenen Waldtypen sind gegenwärtig weitgehend nutzungsbedingt. Innerhalb der Laubwälder (2.085 ha Gesamtfläche) lassen sich nochmals Eichen-Trockenwälder mit einer Fläche von 171 ha (3,8 %) und Auenwälder mit 132,6 ha (2,9%) unterscheiden. Die Trockenwälder finden sich besonders auf den Steilhanglagen des unteren Selketales. Die Auenwälder begleiten als Säume fast alle Fließgewässer des Gebietes. Häufigste Baumarten der Laubwälder sind Rotbuche und Eiche. Nadelwälder als rein forstlich begründete Nutzungsform bedecken im Plangebiet eine Fläche von 733 ha (16,2%), die Einzelflächen sind jedoch meist relativ klein. Vorherrschende Baumart ist darin die Fichte. Ein größerer Anteil des Waldes wird von laubholzreichen Mischbestockungen gebildet (607 ha, entspricht 13,4 %).

Unter der Einheit Gebüsche, Gehölze, Streuobstwiesen werden alle Gehölzstrukturen mit einer Fläche von weniger als 2 ha sowie lineare, von Gehölzen geprägte Landschaftselemente wie Hecken oder Baumreihen zusammengefasst. Ihr Anteil im Plangebiet ist mit etwa 12 ha (0,3%) verschwindend gering und beschränkt sich weitgehend auf die Harzhochfläche.

Das Offenland wird überwiegend von Strukturen geprägt, die der Krautigen Vegetation zuzuordnen sind. Dazu zählen die vorwiegend als Grünland genutzten Talauen sowie die weitgehend durch Grünland geprägten Teile der Harzhochfläche. Neben Wirtschaftswiesen sind darin auch Staudenfluren, Magerrasen, Sümpfe, Röhrichte und Zwergstrauchheiden enthalten. Der Anteil an der Gesamtfläche beträgt etwa 22%. Vorherrschend mit 597 ha (13,2%) ist mesophiles Grünland, zu dem alle Wirtschaftswiesen und -weiden der Täler gerechnet werden. Nur etwa 5% des mesophilen Grünlands sind als artenarmes Intensivgrünland kartiert. Zum mesophilen Grünland gehören auch die für das Plangebiet



charakteristischen Bergwiesen, die allerdings nicht gesondert ausgewiesen wurden. Besonders im höher gelegenen Teil des Plangebietes kommt im Bereich der kleineren Bachauen Feuchtgrünland mit einer Gesamtfläche von 241 ha (5,1%) vor. Stärker vernässte Bereiche und Uferzonen werden von Großseggenriedern und Röhrichten, selten auch Kleinseggenriedern eingenommen. Der Flächenanteil dieser Biotoptypen liegt bei 22,5 ha (0,5%). Magerrasen sind auf einer Fläche von 5,6 ha (0,1%) ausgewiesen. Dabei handelt es sich ausschließlich um Silikatmagerrasen, teilweise wahrscheinlich auch um Borstgrasrasen. Der Anteil der Magerrasen ist aber wahrscheinlich höher als aus der CIR-Auswertung ersichtlich. Mit einem relativ hohen Flächenanteil von 120 ha (2,6%) sind Staudenfluren und Säume im Gebiet vertreten. Dazu gehören sowohl Hochstauden- und Uferfluren an Gewässern als auch trockene Staudenfluren und Schlagfluren im Forstbereich.

Der Flächenanteil der Gewässer ist mit etwa 39 ha sehr gering. Bei den Stillgewässern handelt es sich um künstlich angelegte Kleinteiche und Staugewässer von meist weniger als 1 ha Fläche. Sie liegen zumeist im Bereich der Hochflächen und dort innerhalb der weitläufigen Bachauen. Die größten Stillgewässer sind Kilians- und Frankenteich im Rödelbachtal mit je 12,7 und 7,5 ha Fläche. Charakteristisch für das gesamte Gebiet sind dagegen die Fließgewässer. Sie durchziehen als relativ dichtes Netz das gesamte Plangebiet. Die Selke als größtes Fließgewässer prägt den Charakter des Gebietes in entscheidendem Maß und wird von zahlreichen kleineren Zuflüssen gespeist. Insgesamt weist das Gebiet einen Bestand von ca. 150 km naturnahen und 18,5 km begradigten Fließgewässern auf. Begradigt wurden vor allem einige kleinere Zuflüsse zur Selke im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen, während die Selke überwiegend naturnah belassen ist.

Unter den vegetationsfreien Flächen werden alle offenen, weniger als 50% bewachsenen Flächen zusammengefasst, die nicht der krautigen Vegetation oder dem bebauten Bereich zugeordnet werden. Dazu gehören z.B. Felsen. Felsen sind durch die CIR-Kartierung nur sehr unzureichend erfasst. Bei den als Fels erkannten Flächen handelt es sich um Steinbrüche. Die natürlichen Felsen, die prägend für das Durchbruchstal des der Selke sind, wurden nicht kartiert. Hier sind als Resultat der flächendeckenden Lebensraumtyp- und Biotop-Kartierung erheblich mehr Flächen zu erwarten.

Flächen für Acker-, Garten- und Weinbau nehmen mit 45 ha etwa 1% der Gesamtfläche ein. Dabei handelt es sich um kleinere Ackerflächen von meist wenigen Hektar Größe im Umland von Stiege.

Der bebaute Bereich wurde weitgehend aus dem Plangebiet ausgegrenzt, so dass nur etwa 14 ha (0,3 ha) hierzu zu rechnen sind. Dazu zählen Gebäude, Gärten und Verkehrsflächen. Insgesamt ca. 315 km Verkehrswege befinden sich im Gebiet, dazu gehören Straßen sowie befestigte Wald- und Feldwege.

Die Flächen-Angaben in der folgenden Tabelle basieren auf der aktualisierten, vom LAU abgenommenen FFH-Gebietsgrenze (vgl. Kap. 8.1.1) und einer durchschnittlichen Breite der linearen Abschnitte von 10m.



Tab. 10: Übersicht der erwarteten Biotopausstattung im Plangebiet, Quelle: CIR-Luftbildinterpretation (LAU, Stand 2005)

| Biotoptyp | Fläche in ha | Flächenanteil in % |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Laubwälder, Rein- und Mischbestand | 1.780,23 | 39,41 |
| Eichen-Trockenwälder | 171,13 | 3,79 |
| Auen- und Sumpfwälder | 132,60 | 2,94 |
| Laub-Nadel-Mischwälder | 606,58 | 13,43 |
| Nadelwälder, Rein- und Mischbestand | 733,20 | 16,23 |
| Gebüsche, Gehölze, Streuobstwiesen | 11,56 | 0,26 |
| Felsen | 0,56 | 0,01 |
| Magerrasen | 5,65 | 0,12 |
| mesophiles Grünland | 596,73 | 13,21 |
| Feuchtgrünland | 240,65 | 5,32 |
| Sümpfe und Röhrichte | 22,58 | 0,50 |
| Staudenfluren und Säume | 119,77 | 2,65 |
| Fließgewässer, naturnah | 2,59 | 0,06 |
| Stillgewässer, anthropogen | 35,48 | 0,79 |
| Vegetationsfreie Flächen | 0,84 | 0,02 |
| Äcker | 44,61 | 0,98 |
| Siedlungsbereiche | 9,14 | 0,20 |
| Garten- und Grünflächen | 1,31 | 0,03 |
| Verkehrsflächen | 2,12 | 0,05 |
| Summe | 4.517,33 | 100,00 |



2.2 Schutzstatus

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Schutzgebiete im Plangebiet erfolgt in den Karten 2-1 bis 2-2 (Kartenanhang).

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Das FFH-Gebiet schließt mehrere nach Naturschutzrecht (§ 15 NatSchG LSA sowie §§ 23, 26, 27, 28 BNatSchG) festgelegte Schutzgebiete ein (NSG, LSG, Naturpark, Naturdenkmale), die vollständig oder teilweise im Gebiet liegen. Die nachfolgende Tab. 11 gibt einen Überblick über bestehende, rechtskräftig verordnete Schutzgebiete. Eine kartografische Darstellung der Schutzgebiete (inkl. der Bereiche der forstnutzungsfreien Bereiche in den NSG) zeigt Karte 2 im Kartenanhang. Aktuell befinden sich keine vorläufig gesicherten oder geplanten Schutzgebiete im Plangebiet.

Tab. 11: Übersicht über festgelegte Schutzgebiete im FFH-Gebiet 096 (nach Schutzgebiets-VO und digitalen Daten des LAU Stand 31.12.2008)

| Name | Identifikationsnummer | Gesamtgröße (ha) | Anteil im FFH-Gebiet (ha) |
|---|-----------------------------|--|---------------------------|
| FFH-Gebiet | | | |
| Selketal und Bergwiesen bei Stiege | FFH0096LSA (DE 4332-302) | 4.522,00 (Stand 31.12.2008) 4.517,35 (Stand Okt. 2010) | |
| SPA-Gebiet | | | |
| Nordöstlicher Unterharz | SPA0019LSA (DE 4232-401) | 16.988,00 | 3.229,10 |
| Naturschutzgebiete | | | |
| Tännichen | NSG0024 | 22,61 | 22,44 |
| Albrechtshaus | NSG0026 | 70,74 | 70,74 |
| Selketal | NSG0073 | ca. 660,00 | ca. 660,00 |
| forstnutzungsfreie Bereiche (nach Schutzgebiets-VO) | | 169,19 | 169,19 |
| Oberes Selketal | NSG0178 | ca. 1.611,00 | ca. 1.611,00 |
| forstnutzungsfreie Bereiche (nach Schutzgebiets-VO) | | 24,01 | 24,01 |
| Landschaftsschutzgebiet | | | |
| Harz und Vorländer | LSG0032LSA | 158.797,56 | 4.503,99 |



| Name | Idendifikationsnummer | Gesamtgröße (ha) | Anteil im FFH-Gebiet (ha) |
|---|-----------------------|------------------------------|---------------------------|
| Flächennaturdenkmale / Geologische Naturdenkmale | | | |
| Hasselquelle am Haltepunkt Birkenmoor | FND0028WR | 3 | 3 |
| Birkenbruch | FND0034WR | 3 | 3 |
| Füllenbruch | FND0008WR | 1 | 1 |
| Graptolithenschiefer Panzerberg | FND0033QLB | 0,05 | 0,05 |
| Diabassteinbruch Stammrod | FND0030QLB | 0,16 | 0,05 |
| Felsenklippen "Habichtfelsen" | | aus dem Geolog. Kastater LSA | |
| Adolf-Felsen | | aus dem Geolog. Kastater LSA | |
| Felsenklippe "Kapellenfelsen" | | aus dem Geolog. Kastater LSA | |
| Naturpark | | | |
| Harz/Sachsen-Anhalt | NUP0004LSA | 16.605,41 | 4.517,33 |

Die Naturschutzgebiete erfassen vor allem die naturnahen Waldgebiete, die im Gebiet noch großflächig erhalten sind. Als Flächennaturdenkmale werden Quellgebiete und charakteristische geologische Aufschlüsse geschützt. Das Landschaftsschutzgebiet „Harz- und Vorländer“ war bisher nach den vier ehemaligen Landkreisen gegliedert: Landkreis Quedlinburg, Landkreis Wernigerode, Landkreis Aschersleben-Staßfurt, Landkreis Sangerhausen. Gegenwärtig werden die derzeit vorliegenden vier einzelnen Schutzgebiets-VO durch den Landkreis Harz zu einer einheitlich gültigen Schutzgebiets-VO für das LSG „Harz und Vorländer“ überarbeitet.

2.2.1.1 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete (§ 15 NatSchG LSA vom 10.12.2010 sowie § 23 BNatSchG vom 29.07.2009), in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit erforderlich ist.

Im Plangebiet sind vier rechtskräftig ausgewiesene Naturschutzgebiete (NSG) vorhanden, von denen 2 NSG auch Bereiche mit Einschränkungen der forstwirtschaftlichen Nutzungen



in den forstnutzungsfreien Bereichen beinhalten (vgl. Tab. 11 sowie Karte 2 im Kartenanhang).

Die folgenden Anagen wurden den jeweiligen Schutzgebiets-VO entnommen.

NSG „Selketal“

Das NSG wurde rechtskräftig per Verordnung [RVO v. 21.02.1994 (Amtsbl. f. d. Reg.-Bez. Halle. - 3(1994)5 v. 04.03.1994] mit einer Fläche von 660 ha ausgewiesen (Lage des NSG siehe Karte 2 im Kartenanhang). Nach Anlage 1 der Schutzgebiets-VO sind 169,19 ha des NSG als Bereiche mit besonderen Regelungen (nach § 5, Abs. 2 Schutzgebiets-VO ohne forstwirtschaftliche Bodennutzung, nachfolgend und in den Karten „forstnutzungsfreie Bereiche“ benannt) ausgewiesen.

Das NSG umfasst das Selketal zwischen dem Südwestrand der Ortslage Meisdorf und der Grenze des ehemaligen Landkreises Quedlinburg östlich der Selkemühle. Die Burg Falkenstein ist nicht Bestandteil des NSG.

Mit dem NSG „Selketal“ soll ein für den Ostharz typisches Mittelgebirgsbachnetz mit den dazugehörigen Tallagen in seiner noch naturnahen Ausprägung erhalten werden. Laut Verordnung werden folgende Schutzziele genannt:

1. Standort biotoptypischer, zum Teil bestandsbedrohter Pflanzenarten und –gesellschaften (beispielsweise naturnahe Waldgesellschaften, Wiesen im Bereich eines Gebirgsbaches):
 - Pechnelken-Eichenwald (Viscario-Quercetum)
 - Wachtelweizen-Traubeneichen-Buchenwald (Melampyro-Fagetum)
 - Schafschwingel-Buchen-Traubeneichenwald (Festuco-Quercetum)
 - Grünlandbereiche beiderseits der Selke
 - Insbesondere stellt die sich entwickelnde Mannigfaltigkeit dicotyler Blühpflanzen einen hohen botanischen Wert dar und dient einer artenreichen und deshalb schützenswerten Insektenfauna als Weide und Lebensraum.
2. Lebensstätte (Vermehrungs- und Nahrungsbiotop) für zum Teil vom Aussterben bedrohte bzw. stark gefährdete Tierarten:
 - an die Waldtypen angepaßten Brutvogelgemeinschaften
 - bedeutsame Vorkommen von Wildkatze, Bilchen, Zwergmaus und zahlreichen Fledermausarten
3. Gebirgsbach im naturnahen Zustand. Die Selke zeigt in ihrem Bachlauf eine ausgeprägte Mäandrierung und bestimmt das einzigartige Landschaftsbild maßgeblich. Typische Tierarten sind:
 - Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)
 - Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)
 - Eisvogel (*Alcedo atthis*)
 - Schmerle (*Neomacheilus barbatulus*)
 - Westgroppe (*Cottus gobio*)
 - Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
4. Vorkommensgebiet künstlicher Höhlen (Stollen, Schächte) und natürlicher Felslandschaften. Die Höhlen werden insbesondere durch Fledermäuse als Quartiere



genutzt. Die äußerst nährstoffarmen Felsstandorte sind durch ein typisches, an die besonderen Bedingungen angepaßtes Vegetationsmosaik geprägt.

5. Gebiet mit einer Vielfalt an geologischen und morphologischen Besonderheiten. Diese bedingen ein einzigartiges und besonders beeindruckendes Landschaftsbild von hohem ästhetischen Reiz.

Das Selketal in seiner Gesamtheit ist ein Verbreitungsschwerpunkt für die größten der bekannten baumbrütenden Mauerseglerpopulationen Deutschlands.

Zusätzlich zu den nach § 23 BNatSchG allgemein gültigen Bestimmungen gelten im NSG „Selketal“ folgende Verbote. Es ist verboten:

1. Kraftfahrzeuge, Fuhrwerke, Fahrräder aller Art außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren, parken oder abzustellen,
2. Fließgewässer an Furten und ähnlichen dafür geeigneten Stellen mit Fahrzeugen aller Art zu durchfahren,
3. das Einbringen und die Entnahme von Sand, Kies, Schlamm und Steinen aus Fließgewässern,
4. Bodenbestandteile abzubauen oder Aufschüttungen vorzunehmen,
5. das Sammeln von Steinen und Mineralien,
6. Maßnahmen durchzuführen, die den Wasserhaushalt, insbesondere Quellen und Feuchtgebiete verändern, sowie eine Absenkung des Grundwassers oder einen verstärkten Abfluß des Oberflächenwassers herbeiführen,
7. Feuer anzuzünden oder zu unterhalten,
8. Hunde frei laufen zu lassen,
9. die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören (Zelten, Tonwiedergabegeräte, Modellflugzeuge, Modellboote, Drachenflieger, Bohrungen, Sprengungen etc.),
10. sportliche oder touristische Massenveranstaltungen durchzuführen,
11. Pflanzen oder Tiere einzubringen,
12. Pflanzen oder ihre Bestandteile zu entnehmen, zu beschädigen, auszugraben oder auszureißen,
13. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie zu stören, zu füttern, zu fangen oder zu töten,
14. Wildfütterungen, Wildäcker oder Kirrungen anzulegen,
15. Bild- und Schrifftafeln, Gedenkkreuze sowie Wegemarkierungen ohne Zustimmung der zuständigen Behörde anzubringen oder zu entfernen,
16. bauliche Anlagen aller Art einschließlich Fischteiche zu errichten oder bestehende Anlagen wesentlich zu verändern; dies gilt insbesondere für
 - a) feste Wege und Straßen, Schotterung mit ortsfremdem Material,
 - b) Anlagen der Touristenlenkung,
 - c) ortsfeste Draht- oder oberirdische Versorgungsleitungen,
 - d) Einfriedungen oder Absperrungen, die nicht dem Schutzzweck dienen,
17. außerhalb ausgewiesener Reitwege zu reiten
18. zu baden,
19. jegliche Art von Wassersport.

Bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzung im NSG „Selketal“ ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung einschließlich der Gabe von 25 kg Phosphordünger und 40 kg Kalidünger je Hektar und Jahr im Mindestabstand von 10 m zum Selke-Ufer; aber ohne



- andere Mineraldünger, Festmist, Trockenmist, Gülle, Jauche, Klärschlamm, Fäkalien oder Abwasser auszubringen,
- Pflanzenschutzmittel anzuwenden,
- Erdsilos oder Feldmieten anzulegen,
- Grünland in Ackerland umzuwandeln oder ackerbaulich zwischennutzen,
- die Grünlandnarbe zu erneuern,
- eine Beweidung mit mehr als 2 Großvieheinheiten/ha durchzuführen,
- die Mahd vor dem 15.06. eines jeden Jahres durchzuführen,
- Mähgut nach der Trocknung im Gelände zu belassen,
- den Wasserhaushalt des Gebietes zu verändern,
- Anlage von Tränkstellen an den Gewässern freigestellt.

Weidezäune müssen entlang der Gewässer einen Abstand von mindestens 2 m von der oberen Böschungskante einhalten.

Bezüglich der forstwirtschaftlichen Nutzung im NSG „Selketal“ ist die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung freigestellt; jedoch ohne

- Gehölzarten einzubringen, die nicht der natürlichen Artenzusammensetzung des jeweiligen Standortes entsprechen
- den Totholzanteil unter 5 % zu senken,
- Kahlschläge > 0,5 ha in Laubholzbestockungen durchzuführen.

Kahlschläge im Nadelwald, Wegebaumaßnahmen sowie Kalkungs- und Düngungsmaßnahmen auf forstwirtschaftlichen Flächen sind nur im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig.

Bezüglich der jagdwirtschaftlichen Nutzung im NSG „Selketal“ ist die ordnungsgemäße Jagdausübung auf Schalenwild, verwilderte Hunde, verwilderte nicht wildfarbene Katzen, Füchse, Marderhunde, Minke und Waschbären freigestellt; jedoch ohne

- weitere Ansitzeinrichtungen zu schaffen
- Treib- und Drückjagden in der Zeit vom 01.02. bis 31.10. eines jeden Jahres durchzuführen.

Das Ausbringen von Salzlecksteinen ist mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Bezüglich der fischereilichen Nutzung im NSG ist die ordnungsgemäße Ausübung der Flugangel-Fischerei außer im Selke-Abschnitt zwischen Violenstein und der Ackeburgbrücke oberhalb des Bartenberges freigestellt. Es ist nicht erlaubt Fische auszusetzen. Im Bereich von 20 m ober- bzw. unterhalb von Brücken darf Angelfischerei nicht betrieben werden.

Bezüglich der touristischen Nutzung ist das Befahren der Selketalstraße und der Straße zur Burg Falkenstein mit zweispännigen Fuhrwerken und Fahrrädern freigestellt.

Nutzungseinschränkungen: Nach § 5 Abs. 2 der Schutzgebiets-VO sind 169,19 ha als forstnutzungsfreie Bereiche ausgewiesen. Eine Aufstellung der betroffenen Forstabteilungen und der erfassten LRT- und Biotop-Flächen gibt Tab. 134 im Anhang des vorliegenden Managementplanes. Die aufgeführten Forstabteilungen und –unterabteilungen unterliegen nicht der forstwirtschaftlichen Bodennutzung, dass heißt es darf keine forstwirtschaftliche Nutzung stattfinden. Im vorliegenden Plan und den dazugehörigen Karten werden die betroffenen Fläche mit der Bezeichnung „forstnutzungsfreie Bereiche“ benannt.



NSG „Oberes Selketal“

Das NSG wurde rechtskräftig per Verordnung [VO v. 26.03.1998 (Amtsbl. f. d. Reg.-Bez. Magdeburg. - 7(1998)4 v. 15.04.1998)] mit einer Fläche von 1.611 ha ausgewiesen (Lage siehe Karte 2 im Kartenanhang). Im NSG sind ca. 24,01 ha als forstnutzungsfreie Bereiche vorbehalten, wobei die Entnahme von nicht standortheimischen Baumarten freigestellt ist. Es umfasst das Selketal zwischen Stiege und der Grenze des ehemaligen Landkreises Quedlinburg östlich der Selkemühle einschließlich mehrerer Nebentäler der Selke. Eingeschlossen sind die Quellwiesen in der Gemarkung Stiege einschließlich eines 28 ha großen Gebietes im Forstrevier Pansfelde im ehemaligen Landkreis Aschersleben-Staßfurt (jetzt Landkreis Harz). Oberhalb Alexisbad (Ortsteil Stadt Harzgerode) schließt das NSG neben der Hochfläche mit den Quellwiesen die Talsohle des Selketals ein. In den Forstbereichen Meiseberg und Wilhelmshof sind Bereiche der Plateaulagen Bestandteil des Naturschutzgebietes. Desweiteren umfasst das NSG eine große Zahl von Nebentälern der Selke.

Das NSG beinhaltet:

1. Standorte naturnaher Laubwaldgesellschaften mit hohem Alt- und Totholzanteil, insbesondere:
 - Schlucht- und Hangmischwälder (*Aceri-Tilietum*, *Aceri-Fraxinetum*),
 - Erlen-Eschenwälder an Fließgewässern (*Pado-Fraxinetum*),
 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*),
 - Heinsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*),
 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*),
 - Moor-Birkenwald (*Betuletum-pubescentis*);
2. Lebensstätten besonders geschützter, bestandsbedrohter Pflanzenarten und extensiver Grünlandgesellschaften (u. a. Pfeifengras-Naßwiesen);
3. Lebensstätten besonders geschützter, bestandsbedrohter und vom Aussterben bedrohter Tierarten, insbesondere:
 - Wildkatze (*Felis silvestris*),
 - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*),
 - Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*),
 - Schwarzstorch (*Ciconia nigra*),
 - Eisvogel (*Alcedo atthis*),
 - Wasseramsel (*Cinclus cinclus*),
 - Mittelspecht (*Dendrocopos medius*),
 - Feuersalamander (*Salamandra salamandra*),
 - Bergmolch (*Triturus alpestris*),
 - Fadenmolch (*Triturus helveticus*),
 - Westgroppe (*Cottus gobio*),
 - Elritze (*Phoxinus phoxinus*),
 - Schmerle (*Neomacheilus barbatulus*)
 - Bachneunauge (*Lampetra planeri*);
4. Lebensstätten bedeutender Populationen baumbrütender Mauersegler (*Apus apus*);

5. ein gebietstypisches Mittelgebirgstal in seiner Gesamtheit; von den Quellwiesen bis zum Austritt aus dem Landkreis Quedlinburg, einschließlich repräsentativer Nebentäler;
6. einen Gebirgsbach im naturnahen Zustand als Rückzugsgebiet für heimische Fische und andere Wassertiere der Oberen und Mittleren Forellenregion
7. eine Vielfalt an geologischen Besonderheiten, u.a. (vgl. auch Kap. 2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie)

Das Selketal in seiner Gesamtheit ist ein Verbreitungsschwerpunkt für die größten der bekannten baumbrütenden Mauerseglerpopulationen Deutschlands.

Laut Verordnung sind zur langfristigen Sicherung und Entwicklung der Lebensbedingungen der Pflanzen- und Tierwelt des NSG folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Waldbeständen mit hohem Alt- und Totholzanteil und die Gewährleistung der natürlichen Sukzession in bestimmten Waldbereichen,
- die Erhaltung und Entwicklung von traditionell extensiv genutzten Grünlandgesellschaften (beispielsweise Borstgrasrasen, Feuchtwiesen),
- die Erhaltung der natürlichen Gewässerdynamik und der natürlichen Überschwemmungsgebiete der Selke einschließlich ihrer Zuflüsse,
- die Bewahrung des Gebietes vor anthropogenen Schad- und Störeinflüssen.

Die folgenden Schutzzwecke wurden in der Rechtsverordnung aufgeführt:

- Erhaltung, Sicherung und Entwicklung des Selketales mit seinen charakteristischen Biotoptypen, Lebensgemeinschaften, wildwachsenden Pflanzen- und Tierarten sowie die Erhaltung der natürlichen Vielfalt und besonderen Eigenart des Gebietes.

Zusätzlich zu den allgemeinen Verboten nach NatSchG LSA gelten im NSG folgende Verbote zur Vermeidung von Gefährdungen oder Störungen im NSG. Folgende Handlungen sind untersagt:

1. die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen,
2. Hunde unangeleint laufen zu lassen,
3. ferngesteuerte Geräte, Modellflugzeuge oder andere Luftfahrzeuge fliegen zu lassen und mit ihnen zu starten,
4. die Ruhe der Natur durch Lärm (zum Beispiel durch Abspielen von Tonwiedergabegeräten) oder auf andere Weise zu stören,
5. die Entnahme und das Einbringen wildlebender Pflanzen- und Tierarten einschließlich ihrer Entwicklungsformen,
6. die Benutzung von Wasserfahrzeugen,
7. das Baden,
8. das Anzünden von Feuer,
9. das Abstellen von Anhängern aller Art,
10. das Campen und Zelten,
11. das Radfahren, soweit es nicht gemäß § 6 Nr. 2 der Verordnung freigestellt ist,
12. das Reiten, soweit es nicht gemäß § 6 Nr. 3 der Verordnung freigestellt ist.

Freigestellt ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung:

1. ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen,
2. ohne Veränderung des Bodenreliefs,
3. ohne Umbruch von Grünland in Acker,
4. ohne Anlage von Weihnachtsbaumkulturen,



5. ohne Verregnung von Abwasser,
6. ohne Ausbringung von Gülle, Jauche oder Klärschlamm,
7. mit Ausbringung von mineralischem Dünger bis maximal 25 kg Phosphatdünger (P205) und 40 kg Kalidünger (K2O) je Hektar und Jahr,
8. mit Ausbringung von Stallmist entsprechend einem Dunganfall von maximal 1,4 Großvieheinheiten (GVE) je Hektar auf den nicht beweideten Flächen,
9. ohne Ausbringung von organischem oder mineralischem Dünger auf Feucht- oder Naßwiesen oder Magerrasen,
10. ohne Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes,
11. ohne mehr als zweimalige Mahd des Grünlandes pro Jahr,
12. ohne Beweidung des Grünlandes mit mehr als 1,4 GVE je Hektar,
13. ohne Beweidung der Feucht- und Naßwiesenbereiche,
14. ohne Anlage offener Tränkestellen an den Gewässern,
15. unter Auszäunung der Gewässer einschließlich der Quell- oder Moorbereiche bei Beweidung; Weidezäune müssen entlang der Gewässer mindestens einen Abstand von 1,0 m von der oberen Böschungskante einhalten.

Freigestellt ist die forstwirtschaftliche Bodennutzung im Sinne des Landeswaldgesetzes vom 13. April 1994 (GVBl. LSA S. 520) in folgender Art und Weise:

1. unter Förderung und Schonung der natürlichen Arten- und Strukturvielfalt,
2. mit Baum- und Straucharten der potentiell natürlichen Vegetation im Sinne der Forsteinrichtung auf der Grundlage der Ergebnisse der forstlichen Standortkartierung und Waldbiotopkartierung,
3. unter Erhalt der Horst- und Höhlenbäume,
4. unter Verwendung kahlschlaglose Walderneuerungsverfahren in den naturnahen Waldbeständen,
5. mit Entnahme von Stammholz, das nach der Handelsklassensortierung die Anforderungen der Güteklassen B und besser erreicht; damit ohne Entnahme von minderwertigem Stammholz, Kronenholz, Astreisig und Schwachholz, außer bei Erfordernis im Interesse einer stabilen forstsanitären Situation; die Einschränkung der Holzentnahme gilt nicht für standortfremde Baumarten (insbes. Nadelholz),
in den Revieren Wilhelmshof, Forstabteilungen 460, 463, 469, 470, 474, 475, 480, 481, 483, 484 und Pansfelde, Forstabt. 261 ist auch die Entnahme von Stammholz der Güteklasse C freigestellt; die Einschränkung der Holzentnahme gilt nicht für standortfremde Baumarten (insbes. Nadelholz),
das Abschneiden von Bäumen im Zuge der Durchforstung ist auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken;
6. ohne Umwandlung von Laub- und Mischwäldern in Nadelholzbestände,
7. ohne Anbau nicht standortheimischer Baumarten und Herkünfte,
8. unter Verwendung nicht imprägnierter Holzpfähle für Kulturgatter,
9. ohne Umschneiden von Stümpfen abgestorbener Bäume, abgestorbene Bäume sind dem natürlichen Zerfall zu überlassen,
10. ohne Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes,
11. ohne Kalkungs- und Düngemaßnahmen,
12. ohne Umwandlung der ungenutzten oder mit Bäumen bestandenen Flächen in Acker- und Grünland,
13. ohne Neuanlage oder Ausbau von Wirtschaftswegen,
14. ohne Holzeinschlagsarbeiten in der Zeit vom 15.03. bis zum 31.08. eines jeden Jahres, dies gilt nicht für reine Nadelholzbestände,
15. ohne Rückung mit Kraftfahrzeugen im NSG in der Zeit vom 01.04. bis zum 31.08. eines jeden Jahres,



16. ohne forstwirtschaftliche Maßnahmen in der Forstabteilung 109, Revier Ballenstedt, Forstamt Ballenstedt; wobei die Entnahme von nicht standortheimischen Baumarten freigestellt ist.

Die Fischerei ist im Bereich von 20 Metern oberhalb und 20 Metern unterhalb von Brücken nicht gestattet. Für die fischereilich genutzten Teiche ist jährlich ein Hegeplan zu erstellen, der einvernehmlich mit der oberen Naturschutzbehörde abzustimmen ist.

Das Nachstellen, Fangen, Sichaneignen und Töten von lebenden Fischen in Form der Flugangel- und Spinnfischerei ist auf folgende Abschnitte der Selke beschränkt:

- Bärlochmühle unterhalb der Gemeinde Straßberg bis zur 2. Brücke unterhalb der Gemeinde Straßberg (Ortsverbindungsstraße Straßberg-Silberhütte),
- Brücke B 242 oberhalb des Ortsteiles Alexisbad bis zur Höhe Ausberg/Hausberg; ca. 500 m unterhalb der Selkemühle, wo die Selke die Talstraße berührt.

Hinsichtlich der Jagd gelten folgende Grundsätze:

Die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd (nach Bundesjagdgesetz (BJagdG)) auf Schalenwild, Füchse, Waschbären, Marderhunde, Minke sowie der Abschluß wildernder Hunde oder Hauskatzen im Rahmen des Jagdschutzes ist freigestellt.

Im Interesse der Minimierung von Störeinflüssen auf die Brutgebiete der vom Aussterben bedrohten Großvogelarten ist die Errichtung von jagdwirtschaftlichen Einrichtungen sowie die Ausübung der Jagd mit der Schußwaffe im Radius von 300 m um Brutplätze dieser Vogelarten vom 10.03. bis zum 01.08. eines jeden Jahres ausgeschlossen. Die Brutplätze werden von der oberen Naturschutzbehörde den Forstbehörden sowie den unteren Jagdbehörden mitgeteilt.

Die Neuanlage und Erweiterung von Wildfütterungsstellen, Wildäckern oder Kirrungen sowie die Errichtung oder Erweiterung von Jagdhütten ist verboten.

Jagdwirtschaftliche Einrichtungen sind so zu gestalten, daß sie dem Schutzzweck nicht zuwiderlaufen und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen.

Nutzungseinschränkungen: Die Forstabteilung 109, Revier Ballenstedt, Forstamt Ballenstedt ist gemäß Schutzgebiets-VO (§ 10, Abs. 16) ein Bereich ohne forstwirtschaftliche Maßnahmen wobei die Entnahme von nicht standortheimischen Baumarten freigestellt ist. Eine Aufstellung der betroffenen Forstabteilungen und der erfassten LRT- und Biotop-Flächen gibt Tab. 134 im Anhang des vorliegenden Managementplanes. Im vorliegenden Plan und den dazugehörigen Karten werden die betroffenen Fläche analog zum NSG „Selketal“ mit der Bezeichnung „forstnutzungsfreie Bereiche“ benannt, unterliegen jedoch Nutzungseinschränkungen des NSG „Oberes Selketal“.

NSG „Albrechtshaus“

Die Unterschutzstellung des NSG erfolgte am 30.03.1961 [AO v. 30.03.1961 (GBl. d. DDR Teil II.-(1961)27 v. 04.05.1961 S. 166) in der Fassung v. 01.01.1997 (GVBl. LSA.-8(1997)1 v.02.01.1997, S.2-Rechtbereinigungsgesetz); inkl. Erweiterung um 16 ha Beschl.BT Magdeburg v. 31.10.1985] mit einer Größe von 63,95 ha (Lage siehe Karte 2 im Kartenanhang).



Es ist ein reines Waldschutzgebiet (Schonforst mit besonderer Zweckbestimmung) und vollständig von Wald umgeben. Das NSG wird von für die Hochlagen des Unterharzes charakteristischen Bergahorn-Buchen- und Zahnwurz-Buchenwälder auf Diabas-, Silur- und Tonschiefer-Verwitterungsböden, z. T. mit Silofluktionsschuttdecken geprägt. Im Komplex damit stehen Bergahorn-Eschenwälder, Erlen-Eschenwälder, Erlen-Quellmoor-Gesellschaften und artenarme montane Traubeneichen-Buchenwälder in naturnaher Ausbildung auf flachgründigen Kieseleschiefer-Verwitterungsböden. Besondere Bedeutung hat der Quellbereich der Selke. Schutzziele des NSG sind Erhaltung typischer Waldgesellschaften im Bereich der Unterharzhochfläche, besonders der Hainsimsen- und der Waldmeister-Buchenwälder, der Erlenbruchwälder sowie der hochgelegenen Traubeneichenbuchenwälder. Bedeutung erlangt das Gebiet als Jagdrevier der Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*), die im ehemaligen Klinikum "Albrechtshaus" ihre Wochenstube haben. Dieses Quartier gilt als das am höchsten gelegene im Land Sachsen-Anhalt.

Für das NSG gibt es keine rechtskräftige Schutzgebiets-Verordnung, jedoch eine rechtsgültige Handlungsrichtlinie zur Entwicklung, Gestaltung und Pflege des NSG vom 30.11.1978. Sie nennt folgende gebietsspezifische Handlungsgrundsätze:

- Erhalt des natürlichen Charackter der naturnahen Walbestockung
- keine Kahlschläge, kein Einsatz von Bioziden
- natürliche Verjüngung der Buche ist anzustreben
- Mischholzarten wie Ahorn, Esche (Fichte als Zeitmischung) sind erwünscht. Bei Ausbleiben der Naturverjüngung ist Traubeneiche auf Flächengrößen von 0,5 ha zu begründen. Eine Gatterung der Kunstverjüngungen ist erforderlich
- Verbot von Laubstreuentnahme, Stockrodung oder Vieheintrieb
- Anbringen von Nistkästen in Absprache mit dem Naturschutzbeauftragten
- Holzeinschlag und Holzabfuhr sind auf die Zeit der Vegetationsruhe zu verlegen, um größere Schäden an der Bodenvegetation zu vermeiden.
- Erhaltung von Waldmänteln
- Fällen von Bäumen, auf denen sich Horste von Greifvögeln befinden oder in denen Höhlenbrüter nisten, ist grundsätzlich verboten. Durch die Bewirtschaftung bedingte Ausnahmen können für die Zeit vom 1. 11. bis 31. 1. von der zuständigen Behörde bestätigt werden
- soweit aus Gründen des Forstschutzes die Notwendigkeit besteht, sind waldbauliche und biologische Maßnahmen der Waldhygiene zu fördern. Trotz des Biozidverbots notwendig werdende Verwendung chemischer Mittel zur Bekämpfung pflanzlicher und tierischer Schädlinge, bedürfen der Genehmigung der zuständigen Behörde
- ohne die Wildstandsbewirtschaftung zu beeinträchtigen, hat die Jagdausübung nur als Pirsch- und Ansitzjagd zu erfolgen
- vorkommende Waschbären sind zu schießen, der Fang von Waschbären bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde
- die Bejagung sämtlicher Greifvögel ist ganzjährig verboten
- das Aufstellen von Fallen jeglicher Art ist verboten.
- weitere spezielle Maßnahmen nach den Regelungen der allgemeinen Handlungsrichtlinien



NSG „Tännichen“

Die Unterschutzstellung des NSG erfolgte am 30.03.1961 [AO v. 30.03.1961 (GBl. d. DDR Teil II.-(1961)27 v. 04.05.1961, S.166) in der Fassung v. 01.01.1997 (GVBl. LSA.- 8(1997)1 v. 02.01.1997, S. 2 – Rechtsbereinigungsgesetz] mit einer Größe von 22,87 ha (Lage siehe Karte 2 im Kartenanhang). Das NSG ist ein reines Waldschutzgebiet (Schonforst mit besonderer Zweckbestimmung) mit für die Hochlagen des Unterharz-Plateaus charakteristischen schwach reliefierten artenreichen Buchenwäldern vom Typ des Zahnwurz-Perlgras- und artenarmen Harzlabkraut-Buchenwaldes in rauher Klimalage. Diese Buchenwälder sind basenreich und daher in Sachsen-Anhalt sehr selten. Das NSG wird im SO von großen Wiesenbereichen begrenzt.

Schutzziel des NSG ist die Erhaltung der für die Hochlagen des Unterharzplateaus charakteristischen artenreichen wie auch der artenarmen Buchenwälder.

Für das NSG besteht eine rechtsgültige Handlungsrichtlinie zur Entwicklung, Gestaltung und Pflege des NSG (Reg. Nr. 154/76) vom 30.11.1988. Sie nennt folgende gebietsspezifische Handlungsgrundsätze:

- Erhalt des natürlichen Charakter der naturnahen Walbestockung
- keine Kahlschläge, kein Einsatz von Bioziden
- Auflichtung der Buchenaltbestände von Naturverjüngungshorsten ausgehend
- Bis 1980 Verjüngung von ca. 30 % der Fläche durch Lichtstellen-Räumung
- Größere Lücken sind mit Buche oder Traubeneiche, kleinere mit Bergahorn auszupflanzen
- Pflegeentnahmen bis zu 5 % des Vorrates im Jahrzehnt sind zulässig
- Kein Einbringen von nichtheimischen Holzarten, insbesondere Nadelgehölzen
- Verbot von Laubstreuentnahme, Stockrodung oder Vieheintrieb
- Anbringen von Nistkästen in Absprache mit dem Naturschutzbeauftragten
- Holzeinschlag und Holzabfuhr sind auf die Zeit der Vegetationsruhe zu verlegen, um größere Schäden an der Bodenvegetation zu vermeiden.
- das Fällen von Bäumen, auf denen sich Horste von Greifvögeln befinden oder in denen Höhlenbrüter nisten, ist grundsätzlich verboten. Durch die Bewirtschaftung bedingte Ausnahmen können für die Zeit vom 1. 11. bis 31. 1. von der zuständigen Behörde bestätigt werden,
- soweit aus Gründen des Forstschutzes die Notwendigkeit besteht, sind waldbauliche und biologische Maßnahmen der Waldhygiene zu fördern. Trotz des Biozidverbots notwendig werdende Verwendung chemischer Mittel zur Bekämpfung pflanzlicher und tierischer Schädlinge, bedürfen der Genehmigung der zuständigen Behörde
- ohne die Wildstandsbewirtschaftung zu beeinträchtigen, hat die Jagdausübung nur als Pirsch- und Ansitzjagd zu erfolgen
- vorkommende Waschbären sind zu schießen, der Fang von Waschbären bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde
- die Bejagung sämtlicher Greifvögel ist ganzjährig verboten
- das Aufstellen von Fallen jeglicher Art ist verboten.
- weitere spezielle Maßnahmen nach den Regelungen der allgemeinen Handlungsrichtlinien



2.2.1.1 Landschaftsschutzgebiet „Harz und Vorländer“

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die dem besonderen Schutz von Natur und Landschaft hinsichtlich Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder besonderer kulturhistorischer Bedeutung der Landschaft oder der besonderen Bedeutung für die Erholung dienen (§ 15 NatSchG LSA).

Das neue LSG „Harz und Vorländer“ setzt sich aus ursprünglich 6 einzelnen LSG zusammen, von denen 4 (im Text fett markiert) das Plangebiet überschneiden:

- **LSG0032ASL_ "Harz" (VO 2001)**
- LSG0032HBS_ "Nördliches Harzvorland"
- LSG0032ML_ "Harz"
- **LSG0032QLB_ "Harz und nördliches Harzvorland" (VO 1994)**
- **LSG0032SGH_ "Harz und südliches Harzvorland" (VO 1995)**
- **LSG0032WR_ "Harz und nördliches Harzvorland" (VO 2000)**

Die sechs derzeit noch existierenden Schutzgebiets-VO der ursprünglich jeweils betroffenen ehemaligen Landkreise werden gegenwärtig durch den neu gebildeten Landkreis Harz zu einer einheitlichen Verordnung überarbeitet (mdl. Auskunft Herr Dr. Schönborn, UNB Harz, September 2010). Die Gesamtfläche des LSG beträgt ca. 157.611 ha. Ca. 99,69 % der Fläche des SCI wird vom LSG abgedeckt (vgl. Karte 2 im Kartenanhang).

2.2.1.3 Flächennaturdenkmale und Geologische Naturdenkmale

Einzelobjekte (Naturdenkmale) oder Gebiete mit einer Fläche bis zu 5 ha (flächenhafte Naturdenkmale) können wegen ihrer Eigenart, Seltenheit oder landschaftstypischen Kennzeichnung bzw. aus wissenschaftlichen, ökologischen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen oder kulturellen Gründen zu flächenhaften Naturdenkmalen erklärt werden (§ 15 NatSchG LSA). Als Flächenhafte Naturdenkmale werden beispielsweise kleinere Wasserfälle, Haine, Heiden, erdgeschichtliche Aufschlüsse, Steilufer, Bodenformen, bedeutsame Grünbestände, Laich- und Brutgebiete, Einstände und Wechsel (Migrationswege) von Tieren ausgewiesen.

Im Plangebiet sind aktuell folgende 5 Flächennaturdenkmale ausgewiesen (siehe auch Tab. 11):

- „Hasselquelle am Haltepunkt Birkenmoor“ (Raum Stiege),
- „Birkenbruch“ (Raum Stiege),
- „Füllenbruch“ (Raum Stiege),
- „Graptolithenschiefer Panzerberg“ (Geotop, Raum Harzgerode) und
- „Diabassteinbruch Stammrod“ (Geotop, Raum Harzgerode).

(Die beiden ursprünglich vorhandenen FND 0028QLB „Mordtal westlich Friedrichshöhe“ und FND 0029QLB „Schäferwiese“ sind im NSG „Oberes Selketal“ aufgegangen und wurden aufgehoben.)

„Hasselquelle am Haltepunkt Birkenmoor“

(Beschluss-Vorlage-Nr. 230/89 von 1989, Rat des Kreises Wernigerode)



Gemäß Beschluss-Vorlage ist der Schutzzweck des FND's der Schutz und die Erhaltung einer mesotrophen Moorfläche an der Wasserscheide von Bode und Bere, die Erhaltung eines Feuchtwiesenkomplexes (Trollblumen-Schlangenknöterich-Feuchtwiese), die Erhaltung von Borstgrasrasen sowie der natürlichen Entwicklung der Quellvegetation der Hassel.

„Birkenbruch“ (1984)

Der Schutzzweck des FND's ist der Schutz und die Erhaltung natürlicher Übergangsmoorgesellschaften, verschiedenen Wiesengesellschaften, artenarmen Ödlandgesellschaften mit Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) als einzigem Vorkommen in LSA. Wertgebende Pflanzenarten sind z.B. Arnika (*Arnica montana*, in Massenbeständen), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) und Färberscharte (*Serratula tinctoria*).

„Füllenbruch“ (Beschluss-Nr.: 81-23/5/72 vom 15.11.1972, Rat des Kreises Wernigerode)

Der Schutzzweck des FND's ist laut Beschluss die Erhaltung eines naturnahen Pflanzenbestandes. Das FND stellt eine Versuchsfläche des ehemaligen Instituts für Grünland und Meliorationswesen der Universität Halle im Einzugsgebiet der Hassel dar. Es wurden langfristige Beobachtung der Rückentwicklung des Pflanzenbestandes bei extensiver Nutzung nach einer Reduzierung der Vegetationsbestände auf wenige Bestandsbildner durch erhöhte Stickstoffgaben untersucht. Die Unterschutzstellung sollte die Möglichkeit einer langfristigen Beobachtung der Rückentwicklung des Pflanzenbestandes bei extensiver Nutzung aufzeigen.

„Graptolithenschiefer Panzerberg“

Das FND ist gleichzeitig ein Geologisches Naturdenkmal (GND-Vorschlag Nr. 1.2) und repräsentiert einen alten Fossilfundpunkt. Die Graptolithen finden sich in einem Bereich wo das hier befindliche Diasbaslager von einem Hohlweg angeschnitten wird. Desweiteren befindet sich im FND/GND eine in Schiefer eingelagerte Kalklinse.

„Diabassteinbruch Stammrod“

Das FND ist rechtsgültig am 03.10.1977 vom Rat des Kreises Halle (Beschluss-Nr. 189-87/77) ausgewiesen worden. Es ist gleichzeitig ein Geologisches Naturdenkmal (GND, Nr. 1.18) mit einer Fläche von ca. 1.000 m² und repräsentiert einen Aufschluss eines größeren Olistolithen. Das FND/GND befindet sich in der Gemeinde Harzgerode, im Schiebeckstal, gegenüber dem Vorfluter Friederickenstraße, links der Straße Harzgerode-Wilhelmshof. Das FND/GND kennzeichnet einen ehemaligen Diabas-Steinbruch, der seit 1955 aufgelassen ist. Auf dem Sekundärstandort siedeln heute unter anderem Vorkommen des Stengellosen Enzians (*Gentiana acaulis*). Das anstehende Gestein ist durch einen Hohlweg und Klippen gut erschlossen. Zum Erhalt des FND und der Standorte des Enzians ist das Freihalten der Bruchwände und Bruchsohle von Verbuschung nötig.



Auf weitere **Geotope** wird ausführlicher in Kap. 2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie eingegangen.

Des weiteren gibt es einige Bodendenkmale in ausgewählten Waldbereichen.

2.2.1.4 Naturpark Harz / Sachsen-Anhalt (NUP0004LSA) – NUP Harz

Naturparke sind nach NatSchG LSA § 15 geschützte Landschaftsräume.

1) Teile von Natur und Landschaft können durch Allgemeinverfügung zum Naturpark erklärt werden.

(2) Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die

1. großräumig sind,
2. überwiegend aus Landschaftsschutzgebieten und Naturschutzgebieten bestehen,
3. sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,
4. nach den Erfordernissen der Raumordnung für die Erholung vorgesehen sind,
5. der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und
6. besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

Das FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ ist vollflächig im NUP Harz integriert. Jedoch ist es nicht Bestandteil der Bildungs- und Erholungszone, Kern-, Natur- und Naturzone ohne Wegegebot. Die Naturpark-Verordnung des NUP Harz stammt aus dem Jahr 2003.

Westlich Straßberg grenzt des FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ im Bereich des Oberlaufes des Büschengrabens fast direkt an das **Biosphärenreservat** „Karstlandschaft Südharz“ (BR_0003LSA). Da es jedoch keine Flächenüberschneidung gibt, wird hier nicht weiter darauf eingegangen.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Im Einzugsgebiet der Hassel überlagert sich das FFH-Gebiet mit Teilen der Zonen II (20,34 ha) und III (548,85 ha) des Trinkwasserschutzgebietes Nr. WSG0132 für das Rappbode-Talsperrensystem. Zur Zone II gehören alle Gewässer des Einzugsgebietes der Rappbode-Talsperre mit ihrer unmittelbaren Uferzone. Die Zone III schließt sich unmittelbar daran an und endet an den Grenzen des EZG.

Trinkwasserschutzgebiete werden von der zuständigen Wasserbehörde durch Verordnung festgesetzt und überwacht. In den einzelnen Schutzzonen gelten, von der EZG-Grenze zur



eigentlichen Trinkwasserfassungszone hin zunehmend, Nutzungseinschränkungen zur Verringerung bzw. Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen sowie hygienische Ver- und Gebote (DVGW W 102). Für die Landwirtschaft bestehen u.a. detaillierte Vorgaben zur Beweidung sowie zur Lagerung und Verwendung von Natur- und Mineraldüngern sowie zur Verwendung von Pestiziden. Für die daraus entstehenden Bewirtschaftungs Nachteile hat der Begünstigte, also der Betreiber der mit dem WSG geschützten Wassergewinnung, Ausgleich zu leisten. Die Vorgaben zum Trinkwasserschutz führen tendenziell zu naturschutzkonformen Bewirtschaftungsformen. Insbesondere für die pflegliche Nutzung der Grünland-LRT und den Schutz von Gewässerufern bieten sich wertvolle Synergien.

Die Bestandteile des „Unterharzer Teich- und Grabensystem“ (Teiche und Gräben) sind als Flächendenkmal unter Schutz gestellt (vgl. auch Kap. 3.3.4).

2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben

Die Regionalplanung ist ein Teil der Landesplanung. Sie fasst die überörtlichen und überfachlichen Planungen zusammen und fungiert als "Brücke" zwischen der Landesplanung und kommunalen Planungsinteressen. Der Regionalplan ist eine Raumplanung auf Regionenebene. Er soll dazu beitragen, Planungssicherheit für Gemeinden und Fachplanungsträger herzustellen, Hilfe für Standortentscheidung über private und öffentliche Investitionen zu geben, und er dient der rationellen Abwicklung von raumbedeutsamen Planungsvorhaben.

Der Landschaftsrahmenplan ist eine Landschaftsplanung auf regionaler Ebene.

Regionaler Entwicklungsplan

Das FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ befindet sich im Geltungsbereich der Planungsregion Harz. Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz (REPHarz, REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ 2009) wurde mit Bescheid des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt vom 21.04.2009 genehmigt. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 23.05.2009. Damit wurde der REPHarz bzw. die darin festgelegten regionalplanerischen Ziele und Grundsätze der Raumordnung für den Bereich der Planungsregion Harz rechtskräftig.

2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

Bauvorhaben:

Nach Auskunft der UNB Harz (Stand Februar 2010) liegen von folgenden Vorhaben die Planungsunterlagen vor bzw. sind die Verfahren noch nicht beendet:

- Gemeinschaftskläranlage Straßberg (Kreis Quedlinburg),
- Grubenwasseraufbereitung Brachmannsberg und



- Straßenbauvorhaben L 234 zwischen Alexisbad und Straßberg.

Bergbau:

Aktuell sind direkt im Plangebiet keine Projekte zum Gesteinsabbau im Plangebiet vorhanden oder in der Planung (mdl. Mitt. Herr STEDINGK, Geologisches Landesamt Sachsen-Anhalt – LAGB, Stand Juli 2010).

In geringer Entfernung (ca. 900 m, ca. 3,5 km von Meisdorf), außerhalb des FFH-Gebietes 096 ist ein Großsteinbruch an den Rehköpfen in Planung (60 ha, Planfeststellungsverfahren, Vorranggebiet Rohstoffgewinnung des REP Harz). Der 1. Entwurf des Landesentwicklungsplanes Sachsen-Anhalt 2010 besagt zu XXII. Hartgesteinsgewinnungsstelle Ballenstedt-Rehköpfe: „Im Bereich des Harznordrandes wurden hier durch Bohrungen oberdevonische bis unterkarbonische Grauwacken nachgewiesen, die die Herstellung hochwertiger gebrochener Gesteinskörnungen erlauben, die im Straßenbau über Sachsen-Anhalt hinaus auch in Zukunft dringend benötigt werden. Ein Aufschluss dieser Lagerstätte soll den Tagebau Rieder ersetzen, der kurzfristig erschöpft sein wird. Trotz der Sensibilität des Standortes Harz mit den Hauptnutzungszielen Natur und Landschaft sowie Tourismus wird der Rohstoffnutzung an diesem Standort der Vorrang eingeräumt, um die im Landesinteresse liegende, durchgehende Versorgung mit qualitätsgerechten Hartgesteinen abzusichern.“

Bei einer Umsetzung der Abbau-Planung im Bereich der Rehköpfe ist mit klimatischen Auswirkungen auf die geschlossenen Waldgebiete des Selketals, Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes der umliegenden Wald- und Quellgebiete durch Absenkung des Grundwasserspiegels sowie Emissionen durch die Transportwege von und zum weiterverarbeitenden Betrieb in Rieder zu rechnen. Mögliche Transportwege würden auch durch das FFH-Gebiet führen. (vgl. auch Kap. 6.1.3)

Hochwasserschutz / Wasserbau / Wasserwirtschaft:

Durch die Lage, Morphologie und Hydrologie des Gebietes sind zunächst die Ortslagen des Selketals von Hochwasser gefährdet, da sich hier der Abfluss auf kleinem Raum konzentriert. Weiterhin liegt das Plangebiet innerhalb eines Hochwasserentstehungsgebietes, in dem sich Hochwasserscheitel mit hohem Gefährdungspotenzial für die Orte im Harzvorland bis zur Mündung in die Bode aufbauen können. Deshalb sind umfangreiche Hochwasserschutzmaßnahmen in Planung bzw. im Genehmigungsverfahren.

Die hydrologisch-konzeptionelle Grundlage dieser Projekte bildet der Hochwasseraktionsplan (HWAP) Selke. Ziel der Planungen ist die Sicherstellung eines Schutzes bis zum HQ100 für alle Ortslagen an der Selke von Güntersberge an abwärts. Dies soll durch Kombination von zwei großen „grünen“ Hochwasserrückhaltebecken (HRB Straßberg und HRB Meisdorf) mit einem Ausbau der Selke in den Ortslagen zur Abführung der verbleibenden Regelabgaben und der Zuläufe aus den jeweiligen Zwischeneinzugsgebieten erreicht werden.

Die konzeptionell ebenfalls erwogene Planung und Errichtung von kleineren HRB an Katzsohlbach, Rödelbach und Uhlenbach wurde zurückgestellt, weil die damit erzielbaren

Speichervolumen für einen wirksamen Hochwasserschutz zu gering sind und überdies im Falle des Uhlenbachtals der potenzielle Standort aus Gründen der Altbergbausicherung nicht verfügbar ist. Nach Auskunft des Talsperrenbetriebs Sachsen-Anhalt AöR (Blankenburg, mdl. Mitt. Herr RUDOLF, 16.09.2010) sind die Verfahren zu den geplanten temporären Hochwasser-Rückhaltebecken (HRB) bei Meisdorf und Straßberg noch nicht beendet. Die Unterlagen zum HRB Meisdorf liegen im LVWA vor, es ist jedoch noch keine Entscheidung getroffen worden. Für die Unterlagen des HRB Straßberg werden noch redaktionelle Änderungen vorgenommen. Es ist geplant die Unterlagen Ende des Jahres einzureichen. (beide Stand 16.09.2010)

Die nachfolgende Grafik und Tab. 12 gibt eine Übersicht der Einzelprojekte (nach HPI 2009).

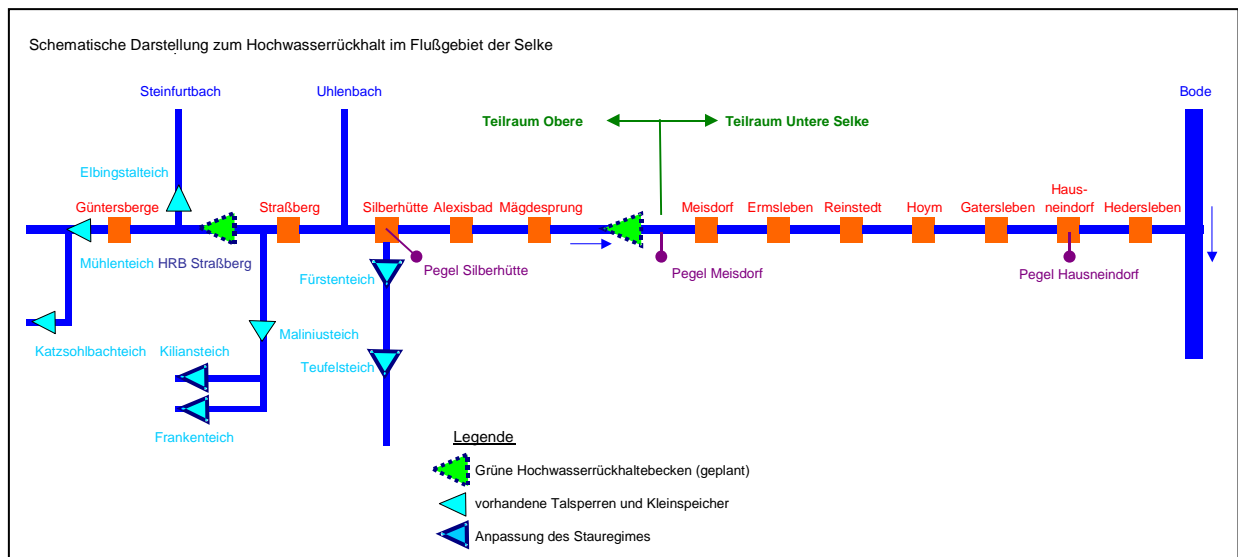


Abb. 6: Hochwasserschutz im Flussgebiet der Selke (rot: Ortslagen)

Da an den Talsperren des Schutzgebietes keine Trink- oder Brauchwassergewinnung mehr betrieben wird, können die Betriebspläne stärker an die Erfordernisse des Hochwasserschutzes angepasst werden. Die bisher operativ gehandhabte Freimachung von Speicherraum zum Hochwasserschutz soll nach Auskunft des TSB künftig formal in den Bewirtschaftungsplänen vorgeschrieben und umgesetzt werden, obwohl der mögliche Beitrag dieser Anlagen zur Rückghaltung eines Extremhochwassers für die unterliegenden Selkeabschnitte nur gering ist. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es wünschenswert, die Stauspiegel nach Durchlauf des Schneeselzhochwassers vom Frühsommer an bis zum Winterbeginn kontinuierlich wieder auf den Winterstau abzusinken. Damit würden während des Entwicklungszeitraumes typischer amphibischer Pflanzengesellschaften des LRT 3130 (Isoëto-Nanojuncetea, Littorelletea uniflorae) allmählich immer mehr besiedelbare Flächen trockenfallen (BAUMANN & TÄUBER 1999, WEGENER 1968), bis dann mit den Winter- bzw. Schneeschmelzhochwässern wieder ein mehrwöchiger Überstau erfolgt, der die Ausbildung rein terrestrischer Biozönosen verhindert.


Tab. 12: Geplante Maßnahmen des HWAP Selke im FFH-Gebiet Nr. 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| lfd. Nr. | Vorhaben | von Fluss-km (ca.) | bis Fluss-km (ca.) | Betroffene Gewässerlänge km (ca.) | Stand technische Planung | Stand Umweltplanung | Stand Verfahren |
|----------|------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| 1 | HRB Meisdorf | 31,75 | 34,60 | 2,85 | Entwurfs-/ Genehmigungsplanung 2008 | UVS, LBP und FFH-Verträglichkeits-untersuchung vorliegend | Eingangs- und Vollständigkeitsprüfung für PFV durch das LverwA Halle |
| 2 | Ortslagenausbau Mägdesprung | 40,50 | 41,00 | 0,50 | Entwurfs-/ Genehmigungsplanung 2006 | FFH-Vorprüfung 2006 | - |
| | | 43,80 | 44,20 | 0,40 | | | - |
| 3 | Ortslagenausbau Alexisbad | 46,90 | 48,80 | 1,90 | Entwurfs-/ Genehmigungsplanung 2006 | FFH-Vorprüfung 2006 | - |
| 4 | Ortslagenausbau Silberhütte | 51,30 | 53,50 | 2,20 | Vorplanung 2004 | FFH-Vorprüfung 2004 | - |
| 5 | Ortslagenausbau Straßberg | 55,40 | 56,70 | 1,30 | Entwurfs-/ Genehmigungsplanung 2006 | FFH-Vorprüfung 2006 | - |
| 6 | HRB Straßberg | 57,85 | 60,90 | 3,05 | Entwurfs-/ Genehmigungsplanung 2008 | UVS, LBP und FFH-Verträglichkeits-untersuchung vorliegend | Eingangs- und Vollständigkeitsprüfung für PFV durch das LverwA Halle |
| 7 | Ortslagenausbau Güntersberge | 61,85 | 62,90 | 1,05 | Entwurfs-/ Genehmigungsplanung 2006 | FFH-Vorprüfung 2006 | - |



3. Eigentums- und Nutzungssituation

3.1 Eigentumsverhältnisse

Nachfolgend sind die Eigentumsverhältnisse der Fläche des Plangebietes in einem Diagramm (Abb. 7) dargestellt. Aufgrund der Datenlage ist hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse keine Unterscheidung in Wald und Offenland möglich. Es lagen zum Zeitpunkt der Planerstellung keine flächenkonkreten Daten zu den Eigentumsverhältnissen der forst- und landwirtschaftlich genutzten Flächen (Wald, Grünländer, Äcker) vor.

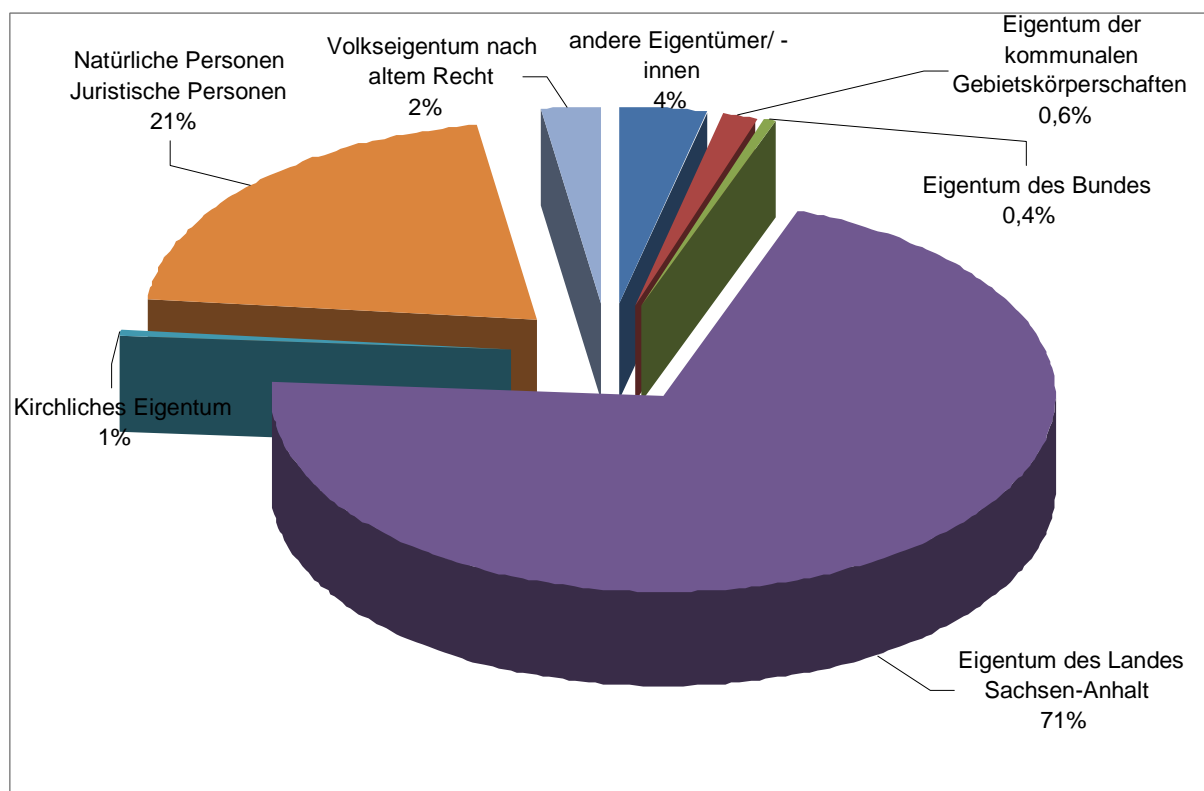


Abb. 7: Eigentumsverhältnisse im Plangebiet

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes ist im Besitz des Landes Sachsen-Anhalt (71 %). Ca. ein Fünftel des Plangebietes ist im Eigentum von Natürlichen bzw. Juristischen Personen (21 %). Die weiteren Eigentumsarten spielen anteilmäßig im Plangebiet eine untergeordnete Rolle (zusammen mit 8 %).



3.2 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

Die nachfolgend dargestellten Nutzungsverhältnisse basieren auf der CIR-Biototypen- und Nutzungskartierung des Plangebietes aus dem Jahr 2005 (LAU 2005). In Abb. 8 wird ein grober Überblick über die Flächennutzungsverteilung im Plangebiet gegeben. Eine detaillierter Darstellung wurde bereits in Kap. 2.1.2.6 (Biotopausstattung) gegeben.

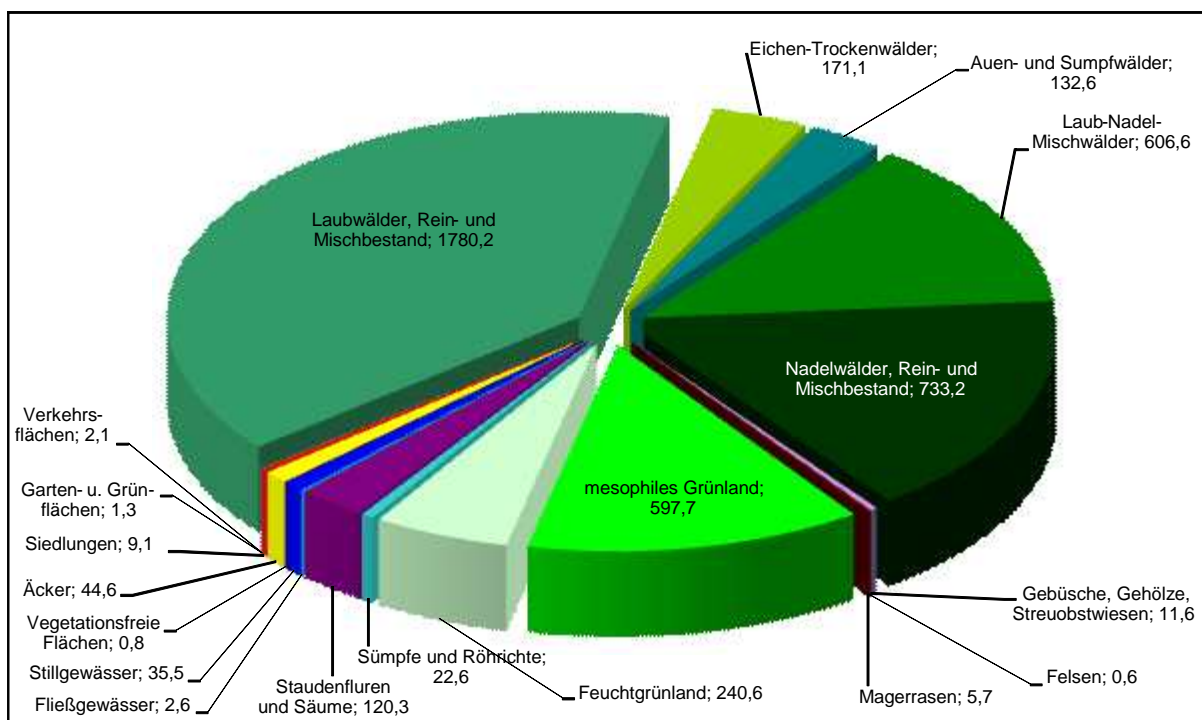


Abb. 8: Nutzungsverhältnisse nach Flächenanteilen (in ha) im Plangebiet (nach CIR-Biotop- und Nutzungstypenkartierung [LAU 2005])

Nach der CIR-Biotop- und Nutzungstypenkartierung weist das FFH-Gebiet überwiegend einen hohen Waldanteil auf.

3.2.1 Landwirtschaft

Der Landwirtschaft sind im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" wie in weiten Teilen des übrigen Harzes aufgrund der geomorphologischen und klimatischen Besonderheiten enge Grenzen gesetzt. Ein Großteil der Flächen ist landwirtschaftlich nicht nutzbar und daher waldbestockt (s. Abb. 8). Die nutzbaren Flächen beschränken sich auf die Bachtäler sowie Teile der Harzhochfläche bei Stiege. Sie sind meist von vergleichsweise geringer Flächenausdehnung und weisen oft mehr oder weniger starke Vernässung auf (Grund- und Stauwassereinfluss). Außerhalb der Auen behindern oft starke Hangneigungen und sehr steinige Böden die Bewirtschaftung der Flächen. Die Bewirtschaftungseignung der Böden ist daher im gesamten Gebiet schwer bis sehr schwer. Bedingt durch die



Hangneigungen besteht eine stärkere Wassererosionsgefährdung für die Böden des Gebietes.

Landwirtschaft wird im Gebiet in erster Linie als Grünlandwirtschaft betrieben, insbesondere durch Viehhaltung und Weidebetrieb, Mähweide oder ausschließliche Mahd. Als Folge der Grünlandwirtschaft entstand das auch heute noch vorhandene enge Mosaik unterschiedlicher Wiesen- und Rasenformationen, beispielsweise Auen- und Feuchtwiesen und die für Mittelgebirgslagen typischen Bergwiesen und Borstgrasrasen. Die Produktivität des Grünlandes ist von Natur aus gering, die Grünlandschätzung weist im Gebiet durchschnittliche Grünlandzahlen von 24 - 38 aus. Der Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt (MRLU 1996) weist für die 1990er Jahre einen Besatz von 60 - 80 Vieheinheiten / 100ha landwirtschaftlicher Nutzfläche aus. Der Anteil von Rindern betrug dabei > 90%. Beweidung mit Schafen und Ziegen spielt eine untergeordnete Rolle und wird aktuell im Raum Stiege durchgeführt.

Für ackerbauliche Nutzung ist das Gebiet weitgehend ungeeignet. Äcker existieren gegenwärtig nur im Umland von Stiege innerhalb des Plangebietes. Die wenigen verfügbaren Flächen weisen eine sehr geringe Bodenfruchtbarkeit auf. Die durchschnittlichen Ackerzahlen liegen im Gebiet in Größenordnungen zwischen 30 und 45. Dies entspricht in etwa den Verhältnissen der ärmeren Pleistozängebiete im Norden des Landes.

Innerhalb des Plangebietes sind gegenwärtig auf 848 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche Feldblöcke eingerichtet, davon 804 ha Grünland und 44 ha Ackerland [Quelle: „© MLU LSA (www.mlu.sachsen-anhalt.de)“, Stand 2008]. Für den größten Teil der Flächen besteht eine landwirtschaftliche Förderung entsprechend den Richtlinien über Vertragsnaturschutz (VO (EG) Nr. 1257/99) und Freiwillige Naturschutzleistungen (VO (EG) 1698/05). Im Grünland beträgt der Anteil geförderter Flächen 92%, im Ackerland 98%, die gesamte geförderte Fläche beläuft sich auf 789 ha. Die stärkste Förderung erfährt im Gebiet die extensive Grünlandnutzung mit oder ohne terminliche Einschränkung. Die beantragten Fördermaßnahmen im Plangebiet betreffen derzeit vor allem eine extensive Nutzung und terminliche Beschränkungen.

3.2.2 Forstwirtschaft

Bei den Wäldern des Plangebietes handelt es sich einerseits um naturnahe Buchenwälder und Eichen-, Ahorn-Eschen- und Hainbuchenbestände als naturnahe Ersatzgesellschaften der Buchenwälder und andererseits um naturferne, teils sogar unstandortsgemäße Fichtenforste. Während erstere schwerpunktmäßig die Hangbereiche besiedeln, kommen die meisten Eichenbestände bereits auf schwach geneigten und ebenen Lagen vor. Die Fichtenbestände haben ihren Schwerpunkt auf Plateaulagen, kommen aber ebenfalls auf Hängen vor. Die geringe klimatische Eignung der Fichte ist bereits lange bekannt und spiegelt sich in den hohen Flächenverlusten dieser Bestände auf flachgründigen Standorten, an sonnseitigen Hängen, Oberhängen und Kuppen wieder.

Die Buchenbestände wurden seit langem im Schirmschlagverfahren verjüngt. Diese Verjüngungsform zielt auf die Erziehung vergleichsweise einförmiger, nahezu gleichaltriger fast reiner Buchenbestände. Die Altbestände werden möglichst gleichmäßig auf ganzer



Fläche verjüngt. Nach einem Vorbereitungshieb, der der Verbesserung des Samenanhangs dient (Dunkelschlag) wird in einem Jahr mit gutem Samenanhang ein Lichtungshieb geführt, der verbunden mit der beim Holzrücken verursachten Bodenverwundung zum gleichmäßigen Auflaufen möglichst geschlossener Naturverjüngung führen soll. Ist diese etabliert, so wird weiter in mehreren Hieben gleichmäßig nachgelichtet bevor der „Restvorrat“ mit einem Räumungshieb gänzlich entfernt wird. Im Gebiet lässt sich beobachten, dass offenbar schon länger auf den Räumungshieb von Fall zu Fall verzichtet wurde, vermutlich um an der inzwischen ins Jungwuchs- und Stangenholzstadium eingewachsenen Verjüngung keinen weiteren Schaden zu machen. Diese Restbäume hatten die Funktion der nächsten Generation Frostschutz (Strahlungsschutz) zu gewähren und durch weitere Samenerzeugung, die evtl. vorhandene Fehlstellungen der Verjüngung nachträglich ausgleichen. Diese Funktion kann am besten von großkronigen Exemplaren erfüllt werden, die allerdings tendenziell schlechtere Holzqualitäten aufweisen. Damit hielt sich der wirtschaftliche Verlust durch teilweisen Nutzungsentgang in Grenzen und wurde vom Gewinn für die Verjüngung mehr als ausgeglichen. Die somit lang andauernd unterschiedlichen Lichtverhältnisse führen mitunter zu stärkeren Durchmesserspreitungen im Folgebestand. So könnte zum Beispiel der Bestand an einem Schatthang südlich des Vierten Friedrichhammer entstanden sein. Auch aus jüngerer Zeit stammen Bestände mit offensichtlich bewusst belassenen Restvorräten, die mit Ihrer Strukturvielfalt eine gewisse Biotoptradition sichern. Da in diesen Altbestandesresten überproportional viele Höhlenbäume gezählt wurden, ist zu vermuten, dass Höhlenbäume gezielt belassen wurden (ID 1268, 1272, 1605, 1621). Diese Reste konzentrieren sich zum Teil an schwerer zu verjüngenden Hangrücken.

Das Schirmschlagverfahren ist riskant, da der Verjüngungserfolg nicht allein vom Samenanhang abhängt und die Flächen bei ausbleibender Verjüngung leicht vergrasen oder verwildern, was einen späteren Verjüngungserfolg erschwert. Stattdessen breiten sich auf den guten Standorten des Plangebietes die leichtfrüchtigen und zur Windverbreitung befähigten Edellaubbäume (Ahorn, Esche auch Hainbuche) aus. Die meist jungen Edellaubbaumbestände des PG dürften weit überwiegend aus misslungenen Schirmschlägen entstanden sein. Eichenbestände dürften aus einem Baumartenwechsel von Buche zu Eiche nach Kahlschlag und Pflanzung erwachsen sein.

Laubbaumbestände bedecken rund 52% der Waldfläche des Plangebietes, wobei die Buchenbestände den weitaus größten Anteil einnehmen. Auch Laubbaum-Nadelbaum-Mischbestockungen (18%) sind aus der Komplettierung von mehr oder weniger misslungenen Schirmschlägen mit Fichte entstandenen. Sie ergeben meist unbefriedigende Waldbilder (ID 1644, 1645), aus denen die Fichte allerdings nach und nach ausscheidet (Trocknis, Borkenkäfer).

Ein wirtschaftlicher Nachteil der Ernte mittels Schirmschlag ist, dass man durch den Verjüngungsfortschritt zu Holznutzungen gezwungen ist, die bei der herrschenden Marktlage nicht unbedingt sinnvoll sein müssen. Einzelstammweise (plenterartige) Ernteverfahren sind hier aus naturschutzfachlicher wie auch wirtschaftlicher Sicht überlegen.

Die Fichtenbestände (ca. 21%) stammen aus Pflanzung nach Kahlschlag und werden auch weiter auf diese Weise erhalten. Zum Teil wird versucht, über die Pflanzung von Fichten-Buchen-Mischbeständen wieder zu Buchenbeständen zu gelangen, da sich der Fichtenanbau in den unteren Berglagen als zu riskant erwiesen hat (ID 1247).



Die Eichen-Trockenwälder (5%) und die Auenwälder (4%) besiedeln Sonderstandorte und wurden in den letzten Jahrzehnten kaum forstlich genutzt.

3.2.3 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Die Selke ist vom Ablauf des Mühlteiches Güntersberge flussab als Gewässer mit erheblicher Bedeutung für die Wasserwirtschaft klassifiziert (Anlage 3 (zu § 69 Abs. 1 Nr. 2 WG LSA)). Die Unterhaltung obliegt hier dem Land Sachsen-Anhalt, das den Vollzug dieser Aufgabe dem Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW)² übertragen hat. Für alle anderen Fließgewässer des Gebietes obliegt die Unterhaltung nach Anlage 4 zu § 104 Abs. 1 Satz 1 WG LSA den Unterhaltungsverbänden „Selke/Obere Bode“ (Selke-EZG)³ und „Ilse/Holtemme“ (Hassel)⁴. Insgesamt werden jedoch Art, Zeitpunkt und Umfang der Unterhaltungsarbeiten in ihrer Gesamtheit nicht systematisch erfasst und dokumentiert. Die folgende Beschreibung ist deshalb als Fazit einer Befragung der Unterhaltungspflichtigen und der z.T. langjährigen Gewässerkenntnis der Bearbeiter des MMP zu verstehen.

Die Unterhaltungspflichtigen planen ihre Aktivitäten nach den Ergebnissen jährlich durchgeführter Gewässerschauen. Sie werden ergänzend bei Einzelereignissen tätig, wenn seitens der Kommunen oder Dritter bzw. bei regelmäßigen Eigenkontrollen nach Starkregen und Hochwässern Schäden und Abflusshindernisse mitgeteilt bzw. festgestellt werden, die ein schnelles Eingreifen erfordern.

Die Unterhaltungsintensität außerhalb der geschlossenen Ortslagen ist sehr gering. Hier werden lediglich im Bedarfsfall einzelne Abflusshindernisse entfernt und punktuelle Böschungsschäden repariert, soweit davon eine akute Gefährdung von bestehenden baulichen Anlagen (z.B. Straßenböschungen, Brückenwiderlager, angrenzende Einzelbebauung o.ä.) ausgeht. Innerhalb der Ortslagen werden in der Regel alle Abflusshindernisse (z.B. grobes Treibholzansammlungen) entfernt und bei Bedarf Geschiebeanlandungen im Umfeld von Brücken und Durchlässen geräumt, die andernfalls den Abflussquerschnitt an diesen Zwangspunkten einengen würden.

Insgesamt sind im Selkegebiet ca. 30 Stauteiche vorhanden, darunter bis zum Pegel Meisdorf 8 als Talsperren klassifizierte Anlagen (TSM LSA 1994). Die Unterhaltung dieser Anlagen ist dem Talsperrenbetrieb des Landes Sachsen-Anhalt⁵ übertragen. Flächenhafte FFH-Gebietsbestandteile sind die Talsperren Elbingstalteich (im Elbingstal zwischen Straßberg und Güntersberge), Kiliansteich und Frankenteich (beide südwestlich von Straßberg im Einzugsgebiet des Rödelbaches). Im Bereich des ebenfalls als Talsperre klassifizierten Mühlenteiches Güntersberge ist nur der überstaute Selkelauf als linearer Gebietsteil ausgewiesen.

Die ursprünglichen Zwecke der Harzteiche waren die Vorhaltung von Brauchwasser für das Harzer Berg- und Hüttenwesen sowie die Trinkwassergewinnung (TS Kiliansteich). Mittlerweile dominiert an einigen Teichen die Freizeit- und Erholungsnutzung, so auch am Mühlteich Güntersberge. Der Einfluss der bewirtschafteten Speicherräume auf die

² LHW, Flussbereich Halberstadt, Große Ringstraße 28 38820 Halberstadt Telefon: 03941-57390

³ Unterhaltungsverband "Selke/Obere Bode", Kaiserstr. 12, 06484 Quedlinburg, Tel.: 03946-707482

⁴ Unterhaltungsverband „Ilse/Holtemme“, Am Thie, 38871 Drübeck, Tel.: 039452-481460

⁵ Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt, Timmenröder Straße 1a, 38889 Blankenburg, Tel.: 03944-9420



Abflussdynamik ist jedoch gegenüber dem benachbarten Bodesystem vergleichsweise gering, da nur wenig Speicherraum für den Ausgleich von Hoch- und Niedrigwässern vorhanden und dieses Volumen zudem in großer Entfernung zum Gebietsausfluss verteilt ist. Die laufende Bewirtschaftung und Unterhaltung dieser Anlagen umfasst die Regelung der in den Betriebsplänen vorgeschriebenen Staulamellen und Mindestabgaben, die Erhaltung des ordnungsgemäßen baulichen Zustandes, die Entnahme von Treibgut an den Auslassorganen und die regelmässige Mahd von Dammböschungen und Dammvorland.

Weiterhin dienen Selke, Hassel und ihre Zuflüsse als Vorfluter für die Siedlungsentwässerung. Hier sind innerhalb der Grenzen des Plangebietes drei Zweckverbände zuständig: ZVWA Ostharz⁶ (Selke-EZG außer Katzsohlbach), AZV Südharz⁷ (Katzsohlbach) und WAZV Oberharz⁸ (Hassel).

Im Gebiet des ZVWA Ostharz wird die überwiegende Menge der kommunalen Abwässer im Trennsystem erfasst und in zentral den Kläranlagen Straßberg (2.700 EW), Harzgerode (6.500 EW) und Schielo (685 EW) gereinigt. In die Selke und ihre Zuflüsse werden überwiegend Niederschlagswasser und technisch nicht erfassbare siedlungstypische Kleinsteinleitungen abgeschlagen.

Am Katzsohlbach werden die Kommunalabwässer aus der Gemeinde Breitenstein dezentral entsorgt, d.h. in Kleinkläranlagen gereinigt oder in abflusslosen Gruben gesammelt. Die Schlamm Entsorgung der Kleinkläranlage sowie die Leerung der Abwassergruben obliegt dem AZV, der sich dazu privater Firmen bedient.

Im Hassel-Gebiet werden die Abwässer von Stiege und Hasselfelde im Trennsystem erfasst und zum Schutz der Wassergüte für die Trinkwassergewinnung im Rappbode-Talsperrensystem zur Kläranlage Rübeland abgeleitet. Somit fließen über die Hassel nur Niederschlagswasser und technisch nicht erfassbare siedlungstypische Kleinsteinleitungen ab.

Insgesamt sind die sich mit dem Plangebiet überlagernden Einzugsgebiete als abwassertechnisch saniert einzustufen. Mit der Gruppenkläranlage Straßberg des ZVWA Ostharz wurden weiträumig verteilte und unzureichend gereinigte kommunale Kleinsteinleitungen in die Obere Selke und ihre Zuflüsse durch einen zentralen Kläranlagenablauf mit relativ großer Einleitmenge und typischer Restbelastung entsprechend dem derzeitigen Stand der Abwassertechnik ersetzt. Durch Gütemodell-Rechnungen konnte nachgewiesen werden, dass die Frachtlentlastung bei Nähr- und Zehrstoffen dem Gewässersystem in Bezug auf die einschlägigen FFH-Schutzziele insgesamt weitaus mehr nützt, als die an der Einleitstelle lokal und temporär mögliche Störung durch die Restbelastung zu schaden vermag (HPI 2004).

Industrielle Abwassereinleitungen und die Einleitung von Sumpfungswässern aus aktivem und Altbergbau prägte bis ca. 1990 die Belastungssituation der Selke. Vor allem aufgrund von Betriebsstillegungen hat dieser Belastungspfad stark an Bedeutung verloren. Jedoch sind nach wie vor erhebliche lokale Beeinträchtigungen des Fließgewässers und seiner Biozönose möglich. Bedeutsamer Emittent von Schwebstoffen, Eisen und Mangan ist gegenwärtig die Grubenwasseraufbereitungsanlage der GVV ("Gesellschaft zur Verwahrung

⁶ Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Ostharz, Lindenstraße 8b, 06484 Quedlinburg, Tel.: 03946-96120

⁷ Abwasserzweckverband Südharz, Lengefelder Straße 2, 06526 Sangerhausen, Tel.: 03464-26100

⁸ Wasser- und Abwasserzweckverband Oberharz, Susenburger Straße 14, 38875 Elbingerode, Tel.: 03943-54630



und Verwertung von stillgelegten Bergwerksbetrieben mbH", Sondershausen) im Uhlenbachtal. Betroffen sind ca. 0,96 km des Uhlenbachs zwischen Einleitstelle und Mündung sowie der Selkeabschnitt unmittelbar flussab der Uhlenbachmündung bei Silberhütte (vgl. Abb. 66 im Fotoanhang).

Unabhängig von kontinuierlichen Einleitung mit den genehmigten Grenzwerten treten lokal und zeitlich begrenzt kritische Situationen auf, die auf technische Havarien und menschliches Versagen zurückzuführen sind. Beispielhaft sind zu nennen:

- Spülung einer Trinkwasserleitung mit Desinfektionsmitteln am 27.07.2005 mit der Folge eines Fischsterben zwischen Straßberg und Silberhütte,
- Trockenfallen des Uhlenbaches auf mehreren km Länge am 29.09.2006 durch Aufstau des Brachmannsberger Teiches ohne Mindestabgabe an das Fließgewässer mit der Folge eines Fischsterbens,
- Erhöhter Austrag von eisen- und manganreichen Wässern und Eisenhydroxid-Schlämmen aus der Grubenwasseraufbereitungsanlage am Uhlenbach während einer Havarie am 31.07.2008 mit der Folge massiver Sedimentablagerung und einer biologischen Verödung und eines Fischsterbens im unteren Uhlenbach, welches sich auch im anschließenden Selkeabschnitt fortsetzte.

Daneben wirkt sich die Beaufschlagung der Selke aus dem Grundablass des Mühlteiches Güntersberge ungünstig auf Wasserqualität und Habitatstruktur der unterliegenden Fließstrecke aus. Auf ca. 200 m Fließlänge ist eine intensive Ablagerung organischer Feindsedimente zu beobachten. Im Nahbereich der Stauanlage bildet sich auf der Gewässersohle sogar eine geschlossene Schicht aus fädigem Algenaufwuchs und organischem Feinsedimenten (vgl. Abb. 67 im Fotoanhang).

3.2.4 Jagd und Fischerei

Nach mdl. Auskunft der Unteren Fischerei- und Jagdbehörde Harz (21.06.2010) dürfen keine Daten zu Jagdstrecken herausgegeben werden. Jedoch wurden folgende Arten als regelmäßig in den Jagdstrecken beteiligt angegeben:

- Mufflon (*Ovis ammon musimon*),
- Reh (*Capreolus capreolus*),
- Wildschwein (*Sus scrofa*) und
- Rotwild (*Cervus elaphus*).

Desweiteren wurde der Waschbär (*Procyon lotor*) als flächendeckend vorkommend angegeben. Damwild kommt im Plangebiet nicht vor.

Die Fischereirechte an den überhaupt befischbaren größeren Gewässern 1. Ordnung gehören in der Regel dem Land Sachsen-Anhalt. An den Gewässern 2. Ordnung gehören sie überwiegend den Grundeigentümern, die sich zum Zwecke der gemeinsamen Bewirtschaftung bzw. Verpachtung zu Fischereigenossenschaften zusammenschließen können. Dies ist im Plangebiet bisher nicht erfolgt.



Einzelne Gewässer bzw. Gewässerabschnitte sind zur Nutzung an verschiedene Anglervereine verpachtet. Eine zentrale Erfassung und recherchefähig erschlossene Dokumentation der Fischereirechte und Pachtverhältnisse existiert noch nicht. Die folgenden Angaben beruhen auf Einzelauskünften der Unteren Fischereibehörden der Landkreise Harz und Salzlandkreis, des Talsperrenbetriebes Sachsen-Anhalt (TSB) sowie auf Gewässerverzeichnissen und –karten der fischereilichen Dachverbände (DAV-Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e.V., VDSF-Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e.V. und Landesfischereiverband Sachsen-Anhalt e.V.).

Wegen der Lage und der Größe der jeweiligen Gewässer(abschnitte) sind folgende Fischereipächter aus naturschutzfachlicher Sicht besonders relevant:

Fließgewässer

- Angelsportverein (ASV) Unterharz e.V., Mägdesprunger Straße 25, 06493 Harzgerode, Tel.: 039484-3178: *Selke vom Auslauf Mühlteich Güntersberge bis ca. 200m unterhalb Selkemühle*
- Angelverein (AV) Aschersleben e.V., Walkmühlenweg 18, 06449 Aschersleben, Tel.: 03473-809128
Selke von Ackeburgbrücke bis frühere Kreisgrenze Quedlinburg
- Angelsportverein (ASV) Oberharz von 1990 e.V., Heinrich-Heine-Straße, 38875 Elbingerode, Tel.: 039454-41030: *Hassel von Stiege bis zur Mündung in die Vorsperre Hassel*

Standgewässer

- Angelsportverein (ASV) Unterharz e.V., Mägdesprunger Straße 25, 06493 Harzgerode, Tel. 039484-3178: *TS Mühlteich Güntersberge, Elbingstalteich, Katzsohlteich, TS Frankenteich, TS Fürstenteich, Katzsohlteich, Maliniusteich, TS Kiliansteich, Krebsbachteich* und weitere Stauteiche außerhalb der Gebietsgrenzen, jedoch innerhalb des Selke-EZG
- Angelsportverein (ASV) Oberharz von 1990 e.V., Heinrich-Heine-Straße, 38875 Elbingerode, Tel.: 039454-41030: *Mittelteich Hasselfelde*

Die Fließgewässer werden als Salmonidengewässer mit Schwerpunkt Bachforelle bewirtschaftet. In der 24,5 km langen Selke-Pachtstrecke des ASV Unterharz erfolgt dies ohne Besatz, aber durch Ausweisung von Sperrstrecken zur Sicherung der natürlichen Reproduktion.

Für die Gewässer des TSB erfolgt durch die Pächter Mischbesatz mit heimischen Arten, z.T. ergänzt um Regenbogenforelle. Das Artenspektrum und die Menge orientiert sich dabei an der Entnahme, die sich aus den jährlichen Fangstatistiken der Vereine ergibt. Einige kleinere



Staugewässer werden nicht beangelt, aber als Vorstreckteiche (z.B. Brauteich bei Güntersberge) benutzt.

Nach Befragung der pachtenden Vereine dürften an Selke und Hassel innerhalb des Gebietes theoretisch insgesamt bis zu 500 Personen angeln. Allerdings verringert sich diese Zahl praktisch durch den Umstand, dass in den Salmonidenstrecken die Durchschnittsgröße der fangfähigen Bachforellen relativ gering ist und ausschließlich das Fliegen- und Spinnfischen praktiziert wird. Diese Varianten der Sportfischerei werden nur von einem Teil der Anglerschaft erfolgreich beherrscht und ausgeübt. Dem entsprechen auch die eigenen Beobachtungen bei den Gebietsbegehungen, nach denen die Beangelungsintensität an der Selke sehr gering ist. Dies lässt sich am Beispiel der Selkestrecke des ASV Unterharz e.V. gut belegen. Von ca. 350 Mitgliedern des Vereines beangeln nach Eigenauskunft und Fangbuch nur etwa 20-30 regelmäßig die 24,5 km lange Pachtstrecke in der Selke. Selbst wenn 1/3 der Gesamtstrecke als Schonstrecke nicht befischt wird, sind dies nicht mehr als 1,2 – 1,8 Personen je Gewässer-km, die dort aber in der Regel nie gleichzeitig aktiv sind. Gastkarten werden nur für einige ausgewählte Harzteiche ausgegeben. Schäden an Lebensraumtypen nach Anh. I bzw. erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen von Arten nach Anh. II FFH-RL sind aufgrund dieser Nutzung nicht feststellbar und auch nicht zu erwarten.

Die Besatzstrategie der einzelnen Pächter kann deutliche Auswirkungen auf die Zusammensetzung der lokalen Ichthyozöosen nach Art und Altersstruktur haben. Andererseits sind die Pächter sehr an der Sicherung einer guten Wasserqualität und an einer naturnahen Habitatausstattung der Gewässer interessiert und können durch ihre Präsenz am Gewässer Beeinträchtigungen oft schneller erkennen als dies der Umweltverwaltung möglich ist. Daher kommt der Kommunikation und Kooperation zwischen Fischereiberechtigten, Fischerei- und Naturschutzbehörden eine große Bedeutung bei der Sicherung der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes im Rahmen der Aufstellung und Genehmigung fischereilicher Hegepläne nach § 42 FischG LSA zu.

3.2.5 Sport, Erholung und Tourismus

Im Regionalen Entwicklungsplan (REP Harz, 2009) sind große Bereiche des Plangebietes als Vorranggebiet für Tourismus und Erholung festgelegt worden.

Nach Rückgang der Bergbautätigkeiten als wichtigstem Wirtschaftszweig im Harz wurde die bereits beginnende touristische Erschließung des Gebietes vorangetrieben. Das Plangebiet verfügt heute bereits über eine hervorragende touristische Erschließung. Der Tourismus stellt im landschaftlich äußerst reizvollen Plangebiet des Selketals den wichtigsten Wirtschaftsfaktor dar. Es finden sich neben zahlreichen historischen und technischen Sehenswürdigkeiten wie z.B. Burg Falkenstein, Bergbaumuseum „Grube Glasebach“ Straßberg auch ein sehr gut ausgebautes und umfangreiches Wanderwegenetz (z.B. „Harzer-Hexen-Stieg“, „Selketalsteig“ u.a., Hauptträger ist der „Harzklub“ e.V.) und Radwander- und Mountainbike-Netz sowie zahlreiche Übernachtungsmöglichkeiten. Die „Harzer Wandernadel“ können Wanderer durch Erreichen und Dokumentieren von Stempelstellen in verschiedenen Graden erlangen. Geführte Wanderungen werden sowohl vom „Harzklub“ e.V. als auch vom Landschaftspflegeverband Harz e.V. (LPV Harz) angeboten und durchgeführt. Die Selketalbahn (Schmalspurbahn, Träger „Freundeskreis Selketalbahn“ e.V.) verläuft von Hasselfelde kommend über Stiege entlang des Selkelaufes



bis nach Mägdesprung und weiter außerhalb des Plangebietes. Desweiteren gibt es einige Badegewässer z.B. bei Stiege (mit Boostverleih und Angelmöglichkeiten) und Güntersberge, welche ursprünglich Kunstteiche des Bergbaus waren (vgl. Kap. 3.3.4) sowie zahlreiche Quellen und Brunnen. Zur Bergbaugeschichte existieren Lehrpfade, es gibt viele Besichtigungsmöglichkeiten wie z.B. die Dennert-Tannen (nach Herbert DENNERT), auch bekannt als Dennert-Fichten oder Unterharzer Bergbautannen sowie das bereits genannte Schaubergwerk „Grube Glasebach“ bei Straßberg u.a.. Desweiteren gibt es zur Umweltbildung Lehrpfade, Schautafeln und teilweise geführte Wanderungen (z.B. vom Landschaftsfliegerverband Harz e.V. organisierte und geführte Bergwiesenwanderungen u.a.). Auch die Straße der Romanik führt, an der Burg Falkenstein vorbei, durch das Plangebiet.

Das Plangebiet ist Bestandteil des „**Nationalen Geoparks Harz – Braunschweiger Land – Ostfalen**“. Der Titel „Nationaler GeoPark“ ist kein gesetzlicher Schutzstatus. Ein Geopark ist eine Region, in der es natürliche und historische Sehenswürdigkeiten regionaler Bedeutsamkeit, Seltenheit oder Schönheit zu sehen gibt. Dies umfasst im Plangebiet z.B. natürliche oder künstliche Gesteinsaufschlüsse, Felsklippen oder aber auch Schaubergwerke und Gesteinslehrpfade. Diese geologischen Sehenswürdigkeiten sind öffentlich zugänglich und miteinander vernetzt.

3.2.6 Sonstige Nutzungen

Landschaftspflegeprojekte

Nach Angaben des Landschaftspflegeverbandes Harz e.V. (LPV Harz e.V.) werden verschiedene Landschaftspflegeprojekte in Zusammenarbeit mit ortsansässigen Landwirten und Tierhaltern durchgeführt:

- Landschaftspflege mit Schafen
- Landschaftspflege mit Ziegen
- Erhaltung und Verbesserung von FFH-Lebensraumtypen der Wiesen in FFH-Gebieten der Gemarkung Stiege (2010)
- Pflege und Wiederherstellung von Berg- und Feuchtwiesen im FFH-Gebiet Harzer Bachtäler (2009-2011)
- Bestandsanalyse, Pflegekonzeption sowie Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Borstgrasrasen als besonders gefährdete Biotope im Harz zur Erhaltung von pflanzen- und tiergenetischen Ressourcen (2003-2007)
- Bestandsanalyse, Pflegekonzeption sowie Durchführung von Pflegemaßnahmen in aufgelassenen Wiesentälern im Einzugsgebiet der Rappbode zur Erhaltung von pflanzen- und tiergenetischen Ressourcen (2005-2007).



Vom LPV Harz e.V. in den letzten 5 Jahren im FFH-Gebiet durchgeführte Projekte:

2003 bis 2006: Bestandsanalyse und Erarbeitung einer Pflegekonzeption sowie Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Borstgrasrasen

- Bestandsanalyse, Recherche Vorkommen Borstgrasrasen im Landkreis Wernigerode
- Erfassung Ist-Zustand (Vegetationsaufnahmen, Biotoptypenkartierung)
- Monitoring (Entwicklung der Borstgrasrasen bei verschiedenen Nutzungsformen)
- Erstellung Pflegekataster
- Pflegemaßnahmen (Mahd, Beweidung)
- Teilflächen befanden sich im FFH-Gebiet (ca. 7 ha)

2007: Maßnahmen der Landschaftspflege zur Erhaltung bedrohter Pflanzengesellschaften – Borstgrasrasen

- Pflegemaßnahmen (Mahd, Entbuschung) auf Teilflächen in Stiege (ca. 3 ha) ergänzt durch wissenschaftliche Begleitung (Vegetationsaufnahme, Erfassung)
- Ist-Zustand, Ableitung von Pflegemaßnahmen; Fortsetzung Monitoring

2010 - (2012): Erhaltung und Verbesserung von FFH-LRT der Wiesen in FFH-Gebieten der Gemarkung Stiege

- Pflegemaßnahmen auf Wiesenbrachen in der Gemarkung Stiege (Entbuschung, Mahd)
- Flächenpool: 30ha

Seit 2008: **Pflegemaßnahmen Limbach-Quellwiesen (Mahd, ca. 3 ha)**

Laufend: **diverse Pflegemaßnahmen in Abstimmung mit der UNB Harz**



3.3 Nutzungsgeschichte

Die umfangreiche Siedlungs- und Nutzungsgeschichte des Harzes kann hier nur kurz, auf die Naturschutz-Belange bezogen, abgehandelt werden. Früheste Besiedlungsspuren finden sich in den Rübeländer Höhlen. Aufgrund der dichten und unzugänglichen Wälder verlief die Besiedlung jedoch sehr zögerlich (UHLEMANN 1997: 24). Seit Beginn der Besiedlung hat überwiegend der Bergbau alle Wirtschaftszweige beherrscht. Viele Siedlungen konzentrierten sich dann mit dem Erliegen des Bergbaus seit dem 19. Jhd. auf Tourismus (Wochenend- und Urlaubsverkehr). Es entstanden auch Kurmöglichkeiten wie z.B. in Alexisbad und Güntersberge. In Alexisbad gibt es eisenhaltiges Wasser, welches zu Kurzwecken genutzt werden kann (MÖLLER 1991: 79). Desweiteren entwickelten sich Wintersportaktivitäten wie z.B. in Friedrichsbrunn (MÖLLER 1991: 80 ff.).

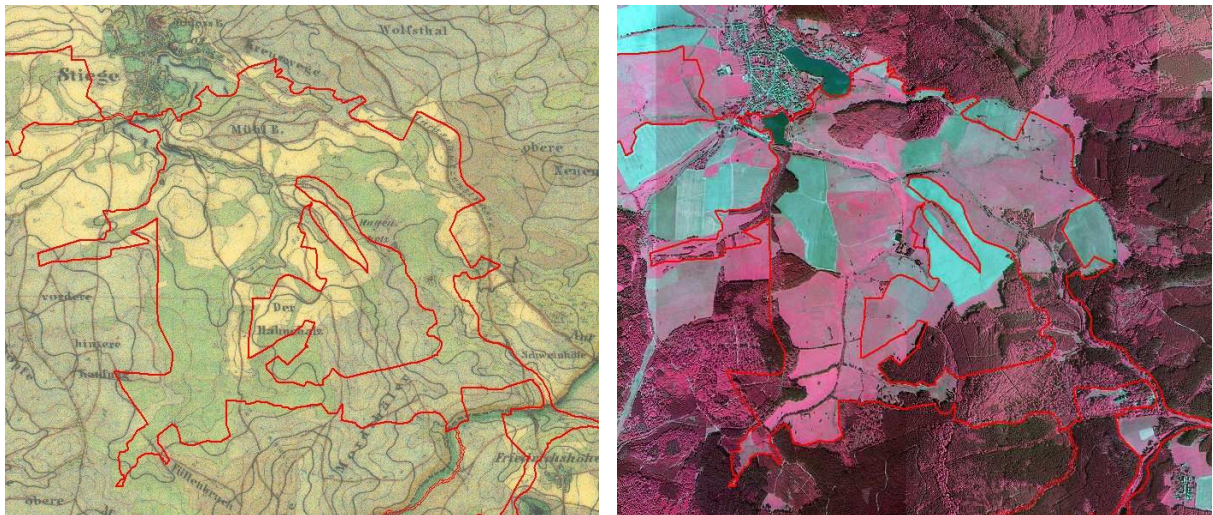


Abb. 9: Historische und aktuelle kartografische Darstellung der Region um Stiege

(Quelle: Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz, Preußisches Urmeßtischblatt, Blatt-Nr. 2453 [Hasselfelde], Aufnahmejahr 1857 sowie CIR-Ortho-Luftbild, Befliegung 2005)

3.3.1 Landwirtschaft

Die Entstehung der Bergwiesen im Harz geht auf die Zeit der großen Rodungen im Mittelalter zurück. Im Zuge der verstärkten Besiedelung wurden zur Selbstversorgung mit Vieh siedlungsnah Wälder gerodet und als Hutefläche genutzt (WEGENER, 1993). Der Harz war zu dieser Zeit wie andere deutsche Mittelgebirge auch durch den Erzbergbau und die Brennstoffnutzung des Holzes weitgehend entwaldet. Erst mit der Herausbildung einer geregelten forstlichen Nutzung wurde eine weitgehende Trennung zwischen land- und forstwirtschaftlicher Produktion vollzogen. In den vergangenen 200 Jahren stellte die Rinderzucht im Harz die vorrangige landwirtschaftliche Nutzung dar (KLAGES, 1969). Von den Nutztieren wäre in erster Linie das robuste Harzer Rotvieh zu nennen, das schon im frühen Mittelalter in den Harzorten gehalten wurde. Neben den Rindern und Schafen wurden außerdem Ziegen als "Kühe" des kleinen Mannes gehalten. Im Sommer wurde das Vieh in den Wald getrieben (Waldweide) und die Wiesen in Ortsnähe höchstens im Herbst für kurze Zeit beweidet. Die Grünlandflächen wurden auf den Plateaulagen aber auch in den



Bachtälern und auf steileren Hängen angelegt und ein- bis zweischürig zur Winterheugewinnung genutzt. Die Mähwiesen in den Tälern zogen sich teilweise mehrere Kilometer in die Wälder hinein. Die Wiesenmahd erfolgte im Sommer (zumeist ab Johanni, d.h. dem 24. Juni). Je nach Aufwuchs wurde noch ein zweiter Schnitt (Grummet) im September durchgeführt. Eine Düngung erfolgte zumeist im ortsnahen Bereich mit Stallmist. Vermutlich wurden abgelegene Wiesen wegen des weiten Transportweges weniger oder gar nicht gedüngt. Ausgehend von den vorherrschenden Standortbedingungen ließ vor allem die differenzierte Nutzungsintensität über Jahrhunderte hinweg im Plangebiet artenreiche Wiesentypen unterschiedlicher pflanzensoziologischer Zuordnung entstehen.

In der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg bis etwa 1952 wurde das Grünland mit einem hohen Arbeitsaufwand, jedoch mit sehr geringem Dünger- und Energieaufwand bewirtschaftet. Alle Formen der Wiesen- und Weidenutzung existierten nebeneinander. Das Grünland im PG wurde bis in die 50er Jahre durch extensive Landwirtschaft vieler Kleinbauern genutzt. Auf den nassen Flächen wurden einige Gräben angelegt, welche durch „Wiesenbaumeister“ instand gehalten wurden. In den Jahren 1952 bis 1960 begann die Vergenossenschaftung der Landwirtschaft, die im Harz aber nur sehr langsam vorankam. In dieser Zeit wurden viele kleine Bauernhöfe aufgegeben. Als Ergebnis entstand in jedem Ort eine Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft (LPG). In Hasselfelde entstand das Staatsgut (VEG Tierzucht) Hasselfelde. Einige private Landwirtschaftsbetriebe existierten im Nebenerwerb weiter. In dieser Zeit blieb die Struktur der typischen Bergwiesen im wesentlichen erhalten; ein geringer Teil der Wiesen wurden nur noch gelegentlich durch Waldweideherden beweidet (WEGENER, 1993).

In den 60er bis 70er Jahren begann die "Industrialisierung" in der landwirtschaftlichen Produktion. Die Agrarproduktion wurde durch umfangreiche Fördermittel stabilisiert und intensiviert. Auf den ausgedehnten Wiesenkomplexen herrschte ein umfangreicher Weidebetrieb. Bis zur politischen Wende 1898 steigende Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion ließ den Flächenanteil und die vielfältige Struktur der Bergwiesen und insbesondere der Feuchtwiesen stark zurückgehen. Vor allem technologisch günstige Grünlandflächen wurden immer stärker intensiv bewirtschaftet, während vor allem schwer bewirtschaftbare Standorte wie steile Hanglagen, Feucht- und Nasswiesen sowie abgelegene Wiesenkomplexe in zunehmendem Maße aufgelassen wurden. Ein Teil der aufgelassenen Flächen wurde überwiegend mit standortfremden Fichten aufgeforstet. Insbesondere die intensive Beweidung der Feuchtgrünlandstandorte in den zahlreichen Bachtälern sowie Meliorationsarbeiten führten zu starken Veränderungen im Artegefüge in Richtung artenärmerer Wiesen bzw. Kulturrasen.

Die politische Wende im Jahre 1989 und die nun einsetzenden Entwicklungen haben erhebliche Auswirkungen auf die Landwirtschaft im PG. Seitdem wird ein großer Teil der Grünlandflächen zumeist durch ortsansässige Landwirte im Haupt- und Nebenerwerb bewirtschaftet. Die großflächigen Grünlandkomplexe mit Schwerpunkt in den Gemarkungen Stiege und Güntersberge werden zum heutigen Zeitpunkt mit Rindern beweidet oder als Mähweide bzw. reine Mähwiese bewirtschaftet. Insbesondere auf nicht oder nur schwer bewirtschaftbaren Grünlandstandorten, auf denen eine landwirtschaftliche Nutzung nicht rentabel ist, wird die Wiesenpflege vom Landschaftspflegeverband Harz e.V. übernommen. Seit 1992 wurden vor allem in der Gemarkung Stiege abgelegene, brachgefallene aber ökologisch besonders wertvolle Bachtäler und Waldwiesen kontinuierlich gepflegt.



3.3.2 Forstwirtschaft

Die Besiedlung des Unterharzplateaus ging ab dem 10. Jahrhundert vom Kloster Hagenrode (gegründet 975) aus. Dabei wurden vor allem die Hochflächen um Harzgerode, außerhalb des Projektgebietes, gerodet. Der östliche Teil des Gebietes gehörte zur Grafschaft Falkenstein die ab 1437 zu den Herren von der Asseburg kam, die die Burg Falkenstein als Jagd- und Sommerresidenz nutzten. Durch diese territoriale Trennung unterblieb die Erschließung des Selketales unterhalb Mägdesprung, so dass es in einem weitgehend natürlichen Zustand erhalten blieb. Auswirkungen auf den Wald blieben zunächst auf die Umgebung der Siedlungen beschränkt, zahlreiche ehemalige Burgen zeugen aber von der im Mittelalter einsetzenden Besiedlung. Im Projektgebiet sind die Ruinen der Burg Anhalt, südlich der Selkemühle, die Ackeburg an der Selkesicht, der alte Falkenstein sowie die Erichsburg zu nennen. Auch diese greifen nur wenig in die umliegenden Wälder ein. Von einem stärkeren Eingriff ist durch den Wiederaufbau der Burg Anhalt nach deren Zerstörung im Jahr 1140 auszugehen, da hierzu, für den mitteldeutschen Raum ungewöhnlich, Backstein verwendet wurde, der im Selketal unweit der heutigen Selkemühle gebrannt wurde. Den dafür nötigen Brennstoff haben die Wälder um die Selkemühle geliefert.

Mit der Besiedlung setzte im 9. Jahrhundert der Bergbau ein, der im 15. bis 16. Jahrhundert zur Blüte gelangte und im 18. Jahrhundert weiter auflebte. Zu nennen sind insbesondere Blei- und Silbererz, Eisenerz, Kupfererz sowie Fluss- und Schwerspat. Im Projektgebiet zeugen zahlreiche Mundlöcher und Halden von der Bergbautätigkeit. Für den Ausbau der Gruben wurde viel Holz benötigt. Für den Bergbau wird in den Seitentälern der Selke ein umfangreiches Teich- und Grabensystem angelegt. Daneben wurden für die Verhüttung der Erze große Mengen an Holzkohle benötigt, so dass sich die Köhlerei zu einem wichtigen Erwerbszweig in den Wäldern entwickelte. Die Meiler lagen in der Nähe des Holzeinschlages, so dass das Holz nicht weit transportiert werden musste. Noch heute findet man vorzugsweise an den Hängen der Seitentäler des unteren Selketales historische Köhlerplätze, die meist in der Nähe von Bächen eingerichtet wurden. Die abgeholzten Schläge wurden meist sich selbst überlassen, was zu einer Begünstigung der leichtsamigen Gehölze wie Bergahorn und Esche führte. Der Nutzungsdruck auf die Wälder des Unterharzes stieg mit der wachsenden Bevölkerung, so dass im 18. Jahrhundert die Redensart aufkam „Im Harz steht mehr Holz unter Tage als über Tage“. Auch der Brennholzbedarf stieg wozu Niederwälder genutzt wurden, deren Reste man an Westexponierten Oberhängen, besonders in der Nähe von Meisdorf noch gut erkennen kann. Hier greift auch das Opperöder Steinkohlenrevier in das Projektgebiet über. Von 1573 bis 1824 wurden hier geringmächtige Steinkohleflöze, im hier anstehenden Rotliegenden, abgebaut.

Etwa Mitte des 18. Jahrhunderts beginnen, um der drohenden völligen Vernichtung der Wälder im Unterharz zu begegnen, erste Anfänge einer geregelten, nachhaltigen Forstwirtschaft. So fordert J. G. v. LANGEN (1755) den Anbau der Fichte. Später wendet sich der aus Güntersberge stammende H. W. DOEBEL gegen die künstliche Saat nach Kahlschlag und tritt für das Belassen von Samenbäumen zur natürlichen Besamung ein. Am Beginn des 19. Jahrhunderts entwickelt Hartig in Preußen den Buchenschirmschlag, der sich auch im Harz zur Bewirtschaftung der Buche durchsetzt. Mit der Entwicklung der geregelten



Forstwirtschaft setzt sich der Schlagweise Hochwald durch. Verlichtete und verödete Wälder werden in der Regel mit Fichte aufgeforstet.

Um 1900 endete der unrentabel gewordene Erz-Bergbau und damit wurde auch 1909 die Silberhütte stillgelegt. Um Straßberg blieb nur noch der Schwerspatabbau bis zum Ende der DDR aktiv. Dafür entwickelte sich die Holzverarbeitende Wirtschaft mit dem Sägewerk Rinkemühle, so dass weiterhin eine hohe Nachfrage nach Holz in den Wäldern bestand.

Mit zunehmendem Aufschwung des Bergbaus wurde der Holzbedarf (Bauholz, Köhlerei) in den angrenzenden Wäldern gedeckt und diese oft großflächig abgeholzt. Schon im 8./9. Jhd. wurden im Unterharz großflächig Wälder gerodet (MÖLLER 1991: 76). Nach der Hochzeit des Bergbaus wurden die Wälder teils wegen der schwierigen Bewirtschaftung nicht mehr genutzt (SCHÖNBORN & GÜNTHER 2010). Im 16. Jhd. führten unter anderem Jagdinteressen zu Wiederaufforstungsgeboten in Bergbaugebieten (MÖLLER 1991: 78).

3.3.3 Bergbau

Die erste industrielle Erzförderung am Rammelsberg nahe Goslar ist für das Jahr 968 belegt. Doch ist davon auszugehen, dass die Erzförderung schon lange vorher einsetzte. Die Schließung der letzten Grube erfolgte im Jahre 1992 in Bad Grund. Der Bergbau war in der Zeit der wichtigste Wirtschaftszweig im gesamten Harz. Steinbrüche waren in der Region des Plangebietes nicht von Bedeutung.

Der Bergbau im Unterharz setzte vermutlich schon weit vor dem 9. Jahrhundert ein, ist aber erst ab diesem Zeitraum historisch belegt. Die Blütezeit des Bergbaus lag im 15. bis 16. und danach mit der Industrialisierung im 18. Jahrhundert. Der Bergbau richtete sich in den einzelnen Revieren auf Eisenerz, Blei-/Silbererz, Kupfererz, Antimonerz, Kobalterz, Schwefelkies, Flussspat, Schwerspat und andere Erze. Er wurde überwiegend als Tiefbau ausgeübt. Zentren des Unterharzer Bergbaus waren Straßberg und Neudorf. Das Straßberger Bergbaurevier befand sich im Einzugsgebiet der Selke.

Innerhalb dieses langen Zeitraumes hat der Bergbau im Harz unübersehbare Spuren hinterlassen (z.B. Mundlöcher, alte Stollen, Hammerwerke, Mühlen, Spuren von Holzkohle-Meilern usw.). Durch den Tage- und Tiefbau wurden Hohlformen wie Wannen und Pingen sowie Kippen und Halden geschaffen. Für die Verhüttung wurden Teiche und Gräben angelegt (SPERLING 1991: 133). Zu diesen direkten Bergbauspuren kommen auch indirekte wie Waldrodungen oder Umweltbelastungen durch mit Grubenwässern ausgespülten Schwermetallen oder die Wälder schädigenden Rauchgasen der vielen Meiler hinzu, welche sowohl die Umwelt als auch die Menschen beeinträchtigten (DOBLER 1999: 14). DOBLER geht weiterhin davon aus, dass sich bis zum 18. Jhd. die atmogene Belastung aufgrund der geringen Höhe der Verhüttungsanlagen auf die nähere Umgebung der Hütten beschränkt hat. Um 1750 werden im Harz gravierende und großflächige Waldschäden durch Hüttenrauch beschrieben (SCHRÖDER & REUSS, 1895 in DOBLER 1999). Seit dem 16. Jhd. gelangen mehr schwermetallreiche Sedimente in die Fließgewässer als vorher. Teilweise gehen aufgrund mangelhafter Technik bis zu 75 % des aufzubereitenden Erzes bereits vor der Verhüttung verloren und gelangen direkt in die Fließgewässer, im 19. Jhd. sind es immerhin noch 25 % (BARTELS 1992 in DOBLER 1999: 15).

In der gesamten Region gibt es heute eine Vielzahl von Bergbau-Museen und Schaubergwerken. Wie z.B.:



„Grube Glasebach“ bei Straßberg (www.grube-glasebach.de)

Bereits seit dem Mittelalter wurde hier Kupfererz abgebaut, später folgten Schwefelkies und Flußspat. Flußspat war bald das Hauptprodukt der „Grube Glasebach“ und wurde bis zur Schließung des Bergwerks im Jahre 1982 gefördert. 1982 wurde der oberflächennahe Bergbau in Straßberg stillgelegt. Auf die ehemalige Bergbautätigkeit aufbauend entstand das Bergbaumuseum Schaubergwerk „Grube Glasebach“. Heute steht die gesamte Anlage als technisches Denkmal des Harzer Bergbaus unter Denkmalschutz. Berühmt ist die „Straßberger Schwingenkunst“, eine Kraftmaschine zur Wasserhebung, deren technische Wirkungsweise in der Radstube des Bergwerksmuseum „Grube Glasebach“ bei Straßberg an einem originalgetreuen Nachbau des Kunstrades erläutert wird. Das Museum besteht aus drei Teilbereichen, einer Übertageanlage mit einer Fachausstellung zum Flußspatbergbau im Harz, einem 2 Sohlen umfassenden Untertagebereich aus der Zeit des Altbergbaus und dem Glasebachstollen, in welchem die Abbautechnik ausgestellt wird. Drei Bergbaulehrpfade führen zu erhaltenen Stollen des Erzbergbaus, zu alten Schächten, Halden, handbehauenen Felsen, Lichtlöchern und denkmalgeschützten technischen Anlagen, wie dem Flächendenkmal „Unterharzer Teich- und Grabensystem“.

Zu den Stauteichen und Gräben für den Bergbau wird im folgenden Kapitel 3.3.4 Gewässernutzung eingegangen.

3.3.4 Gewässernutzung

Im Harz wurden nicht nur die natürlichen Gewässer genutzt, es wurden sowohl künstliche Teiche als auch Gräben angelegt. Südlich und südwestlich von Straßberg zeugen Teiche und Gräben aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts von den Anstrengungen, Aufschlagwasser für das Betreiben früherer Bergbaumaschinen heranzuführen. Riesige Wasserräder, sogenannte Radkünste, wurden mit Wasserkraft in Bewegung gesetzt. Über Antriebstanen lenkten sie die so gewonnene Energie auf Pumpensätze und Hilfsmaschinen, die das Wasser aus dem Inneren des Berges heraufhoben, in Pochwerken Erze und Mineralien zerkleinerten und sortierten, den Verhüttungsprozeß erleichterten und die Holzgatter der Schneidemühlen antrieben. Besichtigen kann man solche Vorrichtungen noch im Bereich Straßberg-Neudorf. Die Anlagen reichen zurück bis ins Jahr 1610 und sind 1992 mit der Bezeichnung „Unterharzer Teich- und Grabensystem“ als technisches Flächendenkmal unter Schutz gestellt worden. (www.Straßberg-harz.de)

Die folgenden Angaben stammen aus LIESSMANN 2010 sowie den Web-Sites www.Straßberg-harz.de, www.harzkaleidoskop.de)

Das „Unterharzer Teich- und Grabensystem“

Wasser spielte im Bergbau eine wichtige Rolle: aus den Gruben musste Sickerwasser entfernt werden und Wasser wurde benötigt, um die Radkünste, die Bewetterungsanlagen und Pochwerke zu betreiben, ebenso dienten sie teilweise der Hauswasser- und Löschwasserversorgung. Daher entstanden zwischen 1703 und 1903 im Unterharzer Bergbauggebiet ein System von zahlreichen Gräben, Teichen und Wasserläufen (LIESSMANN 2010: 324). Ein vergleichbares, jedoch deutlich besser erhaltenes System ist des „Oberharzer Wasserregal“ im Westharz.



Die Spuren des „Unterharzer Teich- und Grabensystems“ sind in den Karten heute noch durch eine Häufung von Teichen erkenntlich. Die dazu gehörigen Gräben sind jedoch erst im Gelände erkennbar. Sie liegen heute meist trocken. In den Tälern finden sich außerdem viele Stollenmundlöcher der ehemaligen Wasserlösungsstollen.

Die Unterharzer Wasserwirtschaft beinhaltete ursprünglich 36 Bergbauteiche mit einem Stauvolumen von zusammen ca. 2,6 Mio.m³, von denen allein 21 Teiche im Selke-Einzugsgebiet lagen. Heute sind noch insgesamt 20 Kunstteiche wasserführend (LIESSMANN 2010: 324). Innerhalb des FFH-Gebietes 096 kommen z.B. folgende, heute noch wasserführende Kunstteiche des „Unterharzer Teich- und Grabensystems“ vor: Kiliansteich, Frankenteich, Gräfinger Teich, Grauer Teich und Maliniusteich. Die verbliebenen Teiche dienen heute der Trinkwasserversorgung und dem Hochwasserschutz. Zu den Teichen gehörten rund 26 Gräben mit einer Gesamtlänge von ca. 47 km (KRAUSE 1968 in LIESSMANN 2010: 324). Die Gräben haben heute überwiegend keine Funktion mehr und liegen trocken oder sind eingefallen.

Der Kiliansteich und der Frankenteich sind Beispiele für im 17. und 18. Jhd. für Bergbauzwecke angelegte Teiche.

Der Kiliansteich wurde in den Jahren 1989 bis 1994 komplett umgestaltet. Am Standort des untersten Teiches wurde ein völlig neuer und höherer Staudamm errichtet und die Dämme der beiden mittleren Teiche abgetragen. Der neu entstandene größere Stauteich reicht bis an den Damm des Oberen Kiliansteiches heran, der ebenfalls saniert und als Vorsperre ausgebaut wurde. Der Kiliansteich dient heute als Talsperre vor allem der Trinkwasserversorgung und dem Hochwasserschutz.

Mit einer Wasseroberfläche von 11 ha zählte der Frankenteich früher zu den größten Bergbauteichen des Unterharzes. Aufgrund seiner heutigen Größe gilt der Frankenteich als Talsperre. Zwischen 1970 bis 1973 erfolgte eine Rekonstruktion des Jahrhunderte alten Dammes. Heute dient der Frankenteich dem Hochwasserschutz.

Auch künstliche Wassergräben gehören zum technischen Denkmal "Unterharzer Teich- und Grabensystem". Sie sind teilweise heute noch funktionstüchtig.

Knapp außerhalb des Plangebietes südwestlich von Straßberg liegt etwa 200 Meter nördlich des Maliniusteiches die *Heiligenbergsquelle*. Es handelt sich hierbei um das ehemalige Mundloch des Heiligenberger Stollens, eines Wasserlösungsstollens, welcher ursprünglich die am Großen Heiligenberg befindlichen Erzgruben entwässerte. Das durch diesen Stollen gelöste Wasser wurde anschließend zum Antrieb weiterer Wasserräder verwendet. In der Vergangenheit gab es Versuche, das aus dem Stollen austretende Wasser als Mineralwasser zu verwenden. Auf Grund des hohen Eisengehaltes scheiterte aber dieses Vorhaben.



4. Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

4.1.1 Einleitung und Übersicht

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Lebensraumtypen im Plangebiet erfolgt in den Karten 4-1 bis 4-7 (Kartenanhang).

Ausgangsbedingungen, Methodik und Bestandsüberblick nach Ersterfassung

Standarddatenbogen

Der Standarddatenbogen mit Bearbeitungsstand März 2004 verzeichnet für das FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" das Vorkommen von 14 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (vgl. Tab. 14). Die Fläche aller Lebensraumtypen wird darin mit 2.290 ha angegeben, was etwa der Hälfte an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes entspricht. Nach den Angaben im Standarddatenbogen (SDB) waren im Plangebiet bis zum Zeitpunkt der Überarbeitung 2010 neun Offenland-Lebensraumtypen (LRT-Codes 3130, 3150, 3260, 6210, 6230*, 6430, 6520, 8220, 8230) und 5 Wald-Lebensraumtypen (LRT-Codes 9110, 9130, 9170, 9180*, 91E0*) bekannt. Das Spektrum umfasst dabei alle Gruppen von Lebensraumtypen: Gewässer, Fels- und Schuttformationen, Grünland/Moore, Feuchte Hochstaudenfluren, Trockenbiotope und Wälder.

Flächenhaft dominierende Lebensraumtypen sind nach Standarddatenbogen mit 1.590 ha Buchenwälder, die sich auf 900 ha Hainsimsen-Buchenwald (LRT-Code 9110) und 690 ha Waldmeister-Buchenwald (LRT-Code 9130) verteilen. Der Anteil der nach FFH-Richtlinie besonders geschützten Buchenwälder am Gesamtbestand aller Lebensraumtypen beträgt damit 70% bzw. 35% an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes. Bedeutende Anteile nehmen weiterhin mit 501 ha Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT-Code 9170) sowie mit 100 ha die prioritären Schlucht- und Hangmischwälder (LRT-Code 9180*) ein. Mit einem sehr geringen Anteil von 1 ha sind die prioritären Auenwälder (LRT-Code 91E0*) im Gebiet vertreten. Der Wert erscheint in Anbetracht der zahlreichen Fließgewässer im Gebiet als deutlich zu gering. Die hohen Anteile von Wald-Lebensraumtypen charakterisieren das FFH-Gebiet als überwiegend waldgeprägtes Schutzgebiet.

Die Flächenanteile von Offenland-Lebensraumtypen sind, gemessen an der Gesamtfläche des Gebietes, gering und betragen für viele der Lebensraumtypen meist nur wenige Hektar Größe. Hervorzuheben sind als charakteristische Lebensraumtypen der Mittelgebirgsregionen mit 35 ha Berg-Mähwiesen (LRT-Code 6520) sowie mit 25 ha Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT-Code 6230*). Weitere Grünland-Lebensraumtypen sind Feuchte Hochstaudenfluren (LRT-Code 6430) sowie Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (LRT-Code 6210) mit lediglich 1 bzw. 2 ha Fläche. Die Gewässer-Lebensraumtypen umfassen sowohl Still- auch als Fließgewässer. Den größten Anteil nehmen mit 12 ha Natürliche eutrophe Seen (LRT-Code 3150) ein, von



geringerer Flächenausdehnung sind Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer (LRT-Code 3130). Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT-Code 3260) werden mit insgesamt 11 ha angegeben. Auf einer Fläche von insgesamt 10 ha wurden Fels-Lebensraumtypen erfasst, die sämtlich zu den Silkatfelsen (LRT-Code 8220 und 8230) gehören.

Vorrangegangene Ersterfassungen

Wie bereits in Kap. 1.2 dargestellt wurden folgende Ersterfassungen durchgeführt:

- Erster Durchgang der Erfassung der Wald-Lebensraumtypen und Wald-Biotope (ohne innenliegende Offenland-Lebensraumtypen) im Plangebiet (Erfassungszeitraum Mai – Oktober 2003 sowie Mai 2004 (einschließlich geringfügiger Anpassungen im Rahmen der Offenland-Kartierung 2009; 3.392,4 ha gesamt); FB 4, FG 45 (durchgeführt von V. HANE BUTT, LAU; eine Probeerfassung im Bereich Wilhelmshof erfolgte durch W. SCHMIDT)
- Erster Durchgang der Erfassung der Offenland-Lebensraumtypen im Bereich Meisdorf-Alexisbad im Plangebiet, inkl. Offenland im Wald (Erfassungszeitraum Mai – September 2009, unter Einbeziehung punktueller Probekartierung aus 2007/2008; 275,3 ha gesamt); FB 4, FG 45 (durchgeführt von V. HANE BUTT, LAU)
- Erster Durchgang der Erfassung der Offenland-Lebensraumtypen auf ca. 115 ha in der Gemarkung Güntersberge im Plangebiet (Erfassung in 2009); FB 4, FG 43 (durchgeführt von BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG DR. FRIEDHELM MICHAEL)

Die Ersterfassung von FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Wald- und Offenland-Biotope durch V. HANE BUTT (LAU) bestätigte das Vorkommen fast aller im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen mit teilweise erheblich abweichender Gesamtfläche. Ergänzend zu den Angaben im Standarddatenbogen wurden weitere Lebensraumtypen nachgewiesen. Dies sind die LRT 4030 (Trockene Europäische Heiden), 6130 (Schwermetallrasen), 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen), 8150 (Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas), 8160* (Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas), 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation) und 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald).

Obwohl die Kartierung von HANE BUTT (LAU) nur einen Teil des FFH-Gebietes umfasste, wurde durch die Ersterfassung bereits eine deutlich höhere Vielfalt an FFH-Lebensraumtypen als bisher nach SDB bekannt festgestellt. Die Ergebnisse bildeten die Grundlage für die aktuelle Kartierung im Jahr 2010 im betreffenden Teilgebiet.

Weitere genutzte Datengrundlagen

Als weitere Datengrundlage wurden die Ergebnisse der floristischen Kartierung ausgewertet, da anhand der Nachweise charakteristischer Arten auf Vorkommen von FFH-LRT geschlossen werden kann. Dafür wurde ein Auszug der WinArt-Datenbank des LAU ausgewertet. Mit Bearbeitungsstand August 2009 weist die WinArt-Datenbank für das FFH-Gebiet 655 Arten mit 5.470 Nachweispunkten aus. Die WinArt-Datenbank wurde zudem für die Bearbeitung von *Arnica montana* ausgewertet.



Weitere Arbeitsgrundlagen für die Ersterfassung von FFH-LRT und Biotopen waren thematisch verwandte Kartierungen in Teilen des Gebietes. Dazu gehört eine flächendeckende Biotoptypenkartierung im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes für das NSG "Oberes Selketal" (BÜRO LAMPRECHT 1998), die Ergebnisse der Selektiven Biotopkartierung aus den Jahren 1993-1996 (LAU) sowie weitere Ergebnisse aus Fachgutachten und Flächenplanungen.

Aktuelle Erhebungen 2010 und Methodik

Ausgehend vom Erfassungsstand im Standarddatenbogen sowie den o.g. Ersterfassungen wurden im Bearbeitungsjahr 2010 eine flächendeckende Überarbeitung und teilweise Ersterfassung (vgl. Kap. 1.2) in den bisher nicht bearbeiteten Teilbereichen des FFH-Gebietes durchgeführt. Entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers erfolgte eine flächendeckende Erfassung sowohl von FFH-Lebensraumtypen als auch aller weiterer Biotoptypen.

Der Offenlandbereich wurde mit Ausnahme des o.g. Flächenanteils der Gemarkung Güntersberge vollständig neu erfasst. Für die Gemarkung Güntersberge wurden auftragsgemäß die Ergebnisse der Lebensraumtyp- und Biotopkartierung des Büros für Umweltplanung Dr. F. Michael, Wernigerode (BFU) übernommen und an die aktuelle Grenzziehung sowie die geänderten Kartiervorgaben (LAU 2010a) angepasst.

Für den Wald erfolgte eine vollständige Überarbeitung der im LAU vorliegenden Kartierungsergebnisse (s.o.). Eine umfangreiche Überprüfung und Neubearbeitung war erforderlich, da sich durch geänderte Vorgaben der Kartieranleitung gegenüber der Ersterfassung der Jahre 2003 und 2004 wesentliche Änderungen in der Bewertung von Lebensraumtypen ergaben und zudem die kartierten Flächen an die aktuellen topographischen Grundlagen sowie die aktuelle Abgrenzung des FFH-Gebietes angepasst werden mussten.

Fachliche Grundlage aller Erhebungen des Bearbeitungsjahres 2010 waren die Kartieranleitungen für die Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt - Teil Offenland, Stand 11.05.2010 und Teil Wald, Stand 18.05.2010 (LAU 2010 a und b). Für alle Lebensraumtypen wurden die erforderlichen Parameter entsprechend Kartieranleitung und Erfassungsbögen für die jeweilige Gruppe aufgenommen und der aktuelle Erhaltungszustand ermittelt. Alle weiteren Biotope wurden nach den Vorgaben des Biotoptypenkatalogs für Sachsen-Anhalt erfasst. Sofern es methodisch gerechtfertigt erschien, wurden dabei Komplexe ökologisch ähnlicher Biotoptypen gebildet. Besonderer Wert wurde auf die flächengenaue Erfassung solcher Biotope gelegt, die derzeit noch nicht den Mindestanforderungen an einen FFH-Lebensraumtyp entsprechen, aber ein hohes naturschutzfachliches Potenzial erkennen lassen. Diese Biotope wurden als Entwicklungsflächen (EF) erfasst.

Soweit möglich, wurden FFH-Lebensraumtypen als eindeutig abzugrenzende Einheit aufgenommen. In bestimmten Fällen wie beispielsweise komplexen Trockenbiotopen war eine flächengetreue Erfassung einzelner LRT nicht möglich, so dass Komplexe mehrerer LRT gebildet werden mussten. Häufig trat diese gebietsspezifische Besonderheit bei den Vorkommen der LRT 8230, 8220, 8150 und 4030 auf. Im Nebencode wurden in bestimmten



Fällen auch sonstige Biotope erfasst, wenn eine Abtrennung nicht möglich war. FFH-LRT treten jedoch stets im Hauptcode, nie als Nebencode sonstiger Biotope auf.

Die weiteren LRT oder ggf. auch sonstigen Biotope wurden als Nebencode erfasst sowie ihr Flächenanteil an der Gesamtfläche geschätzt. Für Wald-Lebensraumtypen im Nebencode erfolgte nur eine Bewertung der Hauptkriterien, da Unterkriterien nicht bewertet werden können. In der Flächenbilanz der LRT wird der Gesamtbestand der LRT aus Haupt- und Nebencode summarisch erfasst und ausgewertet. Maßgeblich für die Maßnahmeplanung ist hingegen der Lebensraumtyp im Hauptcode.

Die Abgrenzung der Lebensraumtypen und sonstigen Biotope erfolgte nach der Topographischen Karte im Maßstab 1:10.000 (DTK10) und ggf. CIR-Luftbild (Befliegung 2005). Bei widersprüchlichen Angaben zwischen DTK10 und Luftbild wurde das Luftbild als aktuellere Datengrundlage bevorzugt. Auf dieser Grundlage wurden sämtliche GIS-Daten des vorliegenden Planes erstellt. Alle im Gelände erhobenen Daten wurden in das Datenbanksystem BioLRT (Version 2.1) überführt und liegen als vollständiger und flächendeckender Datensatz für Wald und Offenland vor.

In der nachfolgenden Tabelle 14 werden die im SDB genannten LRT sowie die bei aktuellen Erhebungen in 2010 bestätigten bzw. ergänzten LRT aufgelistet. Auf eine daraus resultierende notwendige Ergänzung des Standarddatenbogens (SDB) wird in Kapitel 4.6 eingegangen.



Tab. 13 Übersicht über die im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Nr. 096 bzw. bei den aktuellen Erhebungen in 2010 nachgewiesenen FFH-Lebensraumtypen

Erläuterungen: SDB - Standarddatenbogen, SCI – FFH-Gebiet

| EU-Code | Bezeichnung des LRT | Angaben nach SDB | | Ersterfassung in Teilbereichen, LAU (HANE BUTT), vgl. Kap. 1.2 | LRT-Flächen 2010 | | LRT-Entwicklungsflächen 2010 | |
|---------|--|------------------|-------------------|--|------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| | | Fläche (ha) | Anteil am SCI (%) | Fläche (ha) | Fläche (ha) | Anteil am SCI (%) | Fläche (ha) | Anteil am SCI (%) |
| 3130 | Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea | 2,00 | 0,04 | - | 22,43 | 0,50 | | |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | 12,00 | 0,27 | 0,36 | 0,38 | 0,01 | 0,03 | <0,01 |
| 3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion | 11,00 | 0,24 | 14,93 (42,3 km) | 29,38 (75,9 km) | 0,65 | 3,27 (= 6,7 km) | 0,07 |
| 4030 | Trockene europäische Heiden | - | - | 0,92 | 2,64 | 0,06 | - | - |
| 6130 | Schwermetallrasen (Violetalia calaminariae) | - | - | 0,18 | - | - | - | - |
| 6210 | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) | 2,00 | 0,04 | 0,56 | 3,29 | 0,07 | - | - |
| 6230* | Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden | 25,00 | 0,55 | 0,39 | 13,49 | 0,30 | 5,92 | 0,13 |
| 6240* | Subpannonische Steppen-Trockenrasen | - | - | - | 0,03 | <0,01 | - | - |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) | - | - | - | 0,52 | 0,01 | - | - |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 1,00 | 0,02 | 5,82 | 3,97 | 0,08 | | |



Fortsetzung Tab. 13: Übersicht über die im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Nr. 096 bzw. bei den aktuellen Erhebungen in 2010 nachgewiesenen FFH-Lebensraumtypen

Erläuterungen: SDB - Standarddatenbogen, SCI – FFH-Gebiet

| EU-Code | Bezeichnung des LRT | Angaben nach SDB | | Ersterfassung in Teilbereichen, LAU (HANE BUTT), vgl. Kap. 1.2 | LRT-Flächen 2010 | | LRT-Entwicklungsflächen 2010 | |
|--------------|---|------------------|-------------------|--|------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| | | Fläche (ha) | Anteil am SCI (%) | Fläche (ha) | Fläche (ha) | Anteil am SCI (%) | Fläche (ha) | Anteil am SCI (%) |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | - | - | 136,47 | 280,30 | 6,20 | 18,93 | 0,42 |
| 6520 | Berg-Mähwiesen | 35,00 | 0,77 | 0,33 | 141,58 | 3,13 | 152,52 | 3,38 |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | - | - | | 4,10 | 0,09 | 12,53 | 0,28 |
| 8150 | Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas | - | - | 0,93 | 1,77 | 0,04 | - | - |
| 8160* | Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas | - | - | 0,01 | - | - | - | |
| 8210 | Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation | - | - | 1,08 | 0,46 | 0,01 | - | - |
| 8220 | Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation | 6,00 | 0,13 | 9,91 | 10,35 | 0,23 | 0,73 | 0,02 |
| 8230 | Silikatfelsen mit Pionierv egetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii | 4,0 | 0,09 | 6,19 | 4,43 | 0,10 | - | - |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | 900,00 | 19,90 | 357,32 | 420,48 | 9,31 | 120,77 | 2,68 |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | 690,00 | 15,26 | 674,69 | 752,61 | 16,66 | 309,46 | 6,85 |
| 9160 | Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) | | | 14,40 | - | - | - | - |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum | 501,00 | 11,08 | 580,73 | 489,44 | 10,83 | 144,12 | 3,19 |
| 9180* | Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion | 100,00 | 2,21 | 112,51 | 99,50 | 2,20 | 0,65 | 0,01 |
| 91E0* | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | 1,00 | 0,02 | 159,00 | 193,01 | 4,27 | 7,49 | 0,17 |
| Summe | | 2.290,00 | 50,62 | 2.076,78 | 2.474,19 | 54,77 | 776,45 | 17,19 |



Aktuelle Ergebnisse der Erfassungen 2010:

Im Rahmen der Ersterfassung der FFH-LRT und Überarbeitung bzw. Aktualisierung der vorhandenen Erfassungen im Jahr 2010 konnten im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ **21 FFH-Lebensraumtypen** nachgewiesen werden. Davon sind 16 Offenland-Lebensraumtypen (mit zwei prioritären LRT) sowie 5 Wald-Lebensraumtypen (mit zwei prioritären LRT). Zusätzlich zu den laut Standarddatenbogen vorkommenden 14 Lebensraumtypen wurden damit 7 weitere nachgewiesen (LRT 4030, 6240*, 6410, 6510, 7140, 8150, 8210). **Damit gehört das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ zu den Gebieten mit der höchsten Diversität an Lebensraumtypen in Sachsen-Anhalt.** Zusammengerechnet nehmen alle aktuell erfassten FFH-Lebensraumtypen eine Fläche von 2.474,19 ha ein, was etwas mehr als der Hälfte des FFH-Gebietes entspricht (54,77 %). Die verschiedenen Lebensraumtypen weisen dabei eine sehr heterogene Flächenverteilung auf. Neben großflächig im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen wie beispielsweise Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, Berg- und Frischwiesen mit Vorkommensgrößen von mehreren Hundert Hektar kommen einige der LRT mit nur wenigen Hektar Fläche im Gebiet vor. Die nachgewiesenen Lebensraumtypen verteilen sich auf 682 Kartierobjekte mit einem oder mehreren Lebensraumtypen und insgesamt 914 Teilflächen.

Weitere 776,45 ha wurden als Entwicklungsflächen für LRT eingestuft, wobei die entwicklungsfähigen Waldmeister- Buchenwälder (LRT 9130) und Berg-Mähwiesen (LRT 6520) darin den größten Teil einnehmen. Die Gesamtzahl der Entwicklungsflächen beträgt 224 und umfasst sowohl potenzielle Wald- als auch Offenland-Lebensraumtypen.

Tab. 14: Flächenstatistik des FFH-Gebietes 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Flächenstatistik des FFH-Gebietes 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ | |
|---|---|
| Gesamt-Fläche des FFH-Gebietes | 4.506,4 ha (exkl. lineare Bereiche) (4.517,35 ha inkl. lineare Bereiche bei angenommener Breite von durchschnittlich 10m) |
| Gesamtfläche FFH-Lebensraumtypen | 2.474,19 (54,77 %) |
| Gesamtfläche Biotoptypen (Nicht-LRT) davon Gesamtfläche Entwicklungsflächen | 2.043,16 ha (45,23 %) 776,45 ha (17,19 %) |
| Gesamtfläche <u>Offenland</u> (inkl. Nicht-LRT) 1.046,16 ha: davon Gesamtfläche LRT Offenland 519,14 ha davon Gesamtfläche Entwicklungsflächen 196,85 ha | Gesamtfläche <u>Wald</u> (inkl. Nicht-LRT) 3.471,20 ha: davon Gesamtfläche LRT Wald 1.955,04 ha davon Gesamtfläche Entwicklungsflächen 579,60 ha |



Im Vergleich der Angaben des Standarddatenbogens mit der aktuellen Erhebung werden z.T. erhebliche Unterschiede sichtbar. Dies betrifft neben der LRT-Ausstattung auch die jeweiligen Flächengrößen und Erhaltungszustände.

Nicht bestätigt werden konnten die bisherigen Schätzungen zum Vorkommen von Stillgewässer-LRT. Der LRT 3150 wurde zwar nachgewiesen, doch mit erheblich geringerer Gesamtfläche. Für den LRT 3130 hingegen konnte durch Einbeziehung der Gesamtfläche zweier größerer Staugewässer eine erheblich größere LRT-Fläche bestätigt werden. Die Zahl erfasster Fließgewässer-LRT (LRT 3260) ist höher als im SDB angegeben. Dies hängt unter anderem mit der geänderten Kartieranleitung zusammen. Danach werden als Fließgewässer-Lebensraumtypen im Sinne der FFH-Richtlinie aktuell auch jene Gewässer eingestuft, die über submerse Moosvegetation ohne Beteiligung höherer Pflanzen verfügen (LAU 2010a).

Neu für das Gebiet ist der Nachweis von Vorkommen Trockener Europäischer Heiden (LRT 4030) mit insgesamt 2,6 ha Fläche. Die Fläche Naturnaher Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) ist mit insgesamt 3,29 ha höher als im Standarddatenbogen angegeben. Ein sehr kleiner Teil dieser Trockenrasen konnte zusätzlich dem prioritären LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) zugeordnet werden, der bisher noch nicht aus dem Gebiet bekannt war. Nach aktueller Kartieranleitung war jedoch die Ausweisung des LRT 6240* und Abgrenzung zum LRT 6210 notwendig.

Artenreiche Borstgrasrasen (LRT 6230*) kommen mit 13,5 ha im Gebiet vor, was in etwa der Hälfte der im SDB angegebenen Fläche entspricht. Möglicherweise wird hier bereits eine wirkliche Abnahme der LRT-Fläche sichtbar, da ca. 6 ha als Entwicklungsflächen eingestuft wurden. Teilweise können die Unterschiede auch aus methodischen Schwierigkeiten bei der Abgrenzung der Borstgrasrasen gegenüber bestimmten Ausprägungen der Bergwiesen erklärt werden.

Bisher nicht vertreten waren die Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (LRT 6410), die mit 0,5 ha im Plangebiet vorkommen. Deutlich höher als im SDB angegeben ist die Gesamtfläche der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430), einem für das Plangebiet trotz des geringen Anteils sehr charakteristischen Lebensraumtyps.

Deutliche Veränderungen ergeben sich im Vergleich der für das Plangebiet sehr charakteristischen Grünland-LRT 6510 und 6520. Die aktuell erfassten Flächengrößen sind deutlich höher als im SDB angegeben. Für die Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) waren bisher keine Vorkommen angegeben. Dieser LRT gehört jedoch mit insgesamt 280 ha zu den prägenden LRT besonders in den tieferen Lagen des Plangebietes, wo Flachland-Mähwiesen die Bergwiesen ersetzen bzw. eine vegetationskundlich und strukturell schwierig abzugrenzende Übergangszone ausbilden. Eine sichere Ansprache war nicht in jedem Fall möglich. Im westlichen, höher gelegenen Teil herrschen hingegen die Berg-Mähwiesen (LRT 6520) vor und nehmen eine Fläche von 142 ha ein. Die erfasste Fläche beträgt mehr als das 4fache der im SDB angegebenen Fläche. Bemerkenswert ist für diesen Lebensraumtyp die hohe Zahl an Entwicklungsflächen.

Die Vielfalt und Flächengröße von Fels-LRT ist ebenfalls höher als bisher bekannt. So konnten mit den LRT 8150 (Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas) und 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation) zwei weitere LRT im Plangebiet nachgewiesen



werden, die nach SDB bisher nicht bekannt waren. Die Fläche der bisher bekannten LRT 8220 (Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation) und 8230 (Silikاتفelsen mit Pioniervegetation) ist mit 10,3 bzw. 4,43 ha jeweils größer als bisher angegeben. Bei der Einschätzung der Fels-LRT ist zu beachten, dass oftmals Komplexe mehrerer Fels- und Trockenbiotope erfasst wurden und die Abgrenzung zu Trocken- und Schatthangwäldern nicht immer eindeutig möglich ist.


Als fehlerhaft muss die bisher angegebene Fläche von 900 ha Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) bewertet werden. Der aktuelle Bestand dieses LRT umfasst mit 420,48 ha weit weniger als die Hälfte dieses Wertes. Auch unter Hinzunahme der Entwicklungsflächen für den LRT 9110 wird die geschätzte Flächengröße laut SDB nicht erreicht. In vergleichbaren Größenordnungen wie im SDB angegeben wurden hingegen mit insgesamt ca. 752,61 ha Waldmeister-Buchenwälder als LRT 9130 erfasst. Fast unverändert gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen mit insgesamt 489,44 ha sind die aktuellen Bestände der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170) sowie mit 99,5 ha die Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*). Bisher vollkommen unterrepräsentiert waren hingegen die Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*), die mit einer erfassten Gesamtfläche von 193,01 ha zu den bedeutenden Wald-Lebensraumtypen des Plangebietes gehören.

Im Rahmen der Ersterfassung von LRT durch Mitarbeiter des LAU wurden weitere LRT nachgewiesen, die durch die aktuelle Kartierung 2010 nicht verifiziert werden konnten. Es handelt sich um die LRT 6130 (Schwermetallrasen), 8160* (Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas) und 9160 (Subatlantischer und mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)). Alle drei LRT wurden im Rahmen der Ersterfassung mit jeweils einer Fläche aufgenommen.

Als LRT 6130 wurde seinerzeit von H. HANE BUTT (LAU) eine kleinflächige historische Bergbauhalde in der Selkeau östlich der Selkemühle erfasst. Es handelt sich um eine mittlerweile vollständig mit Grünland bzw. ruderalisierten Magerrasen überwachsene Schlackehalde ohne Offenbereiche. Die Sukzession ist hier bereits stark fortgeschritten. Einziger Hinweis auf den LRT 6130 ist das Vorkommen einiger Exemplare der Art *Silene vulgaris*, deren Zugehörigkeit zur Schwermetallsippe *S. vulgaris* ssp. *humilis* nicht sicher ist. Aufgrund des Fehlens ausreichender LRT-typischer Vegetation wird die Einstufung als LRT 6130 nicht übernommen. Dies erschien auch aus landesweiter Sicht sinnvoll, um die Mindestanforderungen für die Einstufung als LRT einzuhalten.

Als LRT 9160 wurde ein Eichenwaldbestand in der Selkeau östlich der Selkemühle eingestuft. Im Rahmen der Überprüfung in 2010 wurde der Bestand jedoch dem LRT 9170 zugeordnet, da die standörtlichen Gegebenheiten sowie die Ausprägung des Bestandes keine Zuordnung zum LRT 9160 rechtfertigen. In mehreren Fällen wurde der LRT 9160 als Nebencode zusammen mit anderen Wald-LRT (9130, 9170, 9180*, 91E0*) erfasst, um standörtliche Abweichungen zu charakterisieren. Da das Selketal nicht zum Verbreitungsgebiet des *Stellario-Carpinetum* gehört, wurde diese Differenzierung nicht übernommen. Für den LRT 9160 fehlen die entsprechenden Standorte bzw. werden von Talwiesen eingenommen. Die Unterhänge sind Standorte von Buchenwald, hier fehlt in der Regel der Grund- oder Stauwassereinfluss.

Weitere Veränderungen wurden bei der Beurteilung einiger Fels-LRT vorgenommen. Die Unterscheidung zwischen den LRT 8220 (Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation) und 8210



(Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation) ist im Plangebiet aufgrund der komplizierten geologischen Verhältnisse problematisch und nicht immer eindeutig zu klären. Häufig ist bei silikatischem Gestein eine Beeinflussung durch kalk- oder basenreiche Substratanteile gegeben, was durch entsprechende Pflanzenarten angezeigt wird. Die Einstufung wurde in der aktuellen Kartierung gutachterlich insofern vereinheitlicht, dass sämtliche Diabasfelsen dem LRT 8220 zugeordnet wurden. Die Verwitterungsprodukte des Diabas reagieren basisch und bedingen teilweise basiphile Vegetation. Da es sich aber nicht um Kalkstein im Sinne des Europäischen Manuals handelt wurde die Einstufung in dieser Form vorgenommen. Als LRT 8210 wurden in der aktuellen Kartierung ausschließlich Hercynkalkfelsen mit entsprechender Vegetation eingestuft. Im Zuge dieser Neubewertung entfällt auch der bei der Vorkartierung noch vorgefundene LRT 8160 (Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas), der für Diabas-Schutthalden vergeben wurde.

Die hier vorgenommene Abgrenzung der LRT 8220 und 8210 erfolgte aufgrund der stark überlappenden Flora und Vegetation vorläufig gutachterlich anhand des Ausgangsgesteins. Eine endgültige Klärung durch das LAU steht noch aus.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die LRT hinsichtlich des Standortes, der Vegetation und des Vorkommens kennzeichnender Arten charakterisiert. Die vegetationskundliche Charakterisierung beschränkt sich hierbei auf die im Plangebiet konkret vorgefundenen Ausbildungen. Allgemeine Beschreibungen und die Benennung der FFH-Lebensraumtypen in Sachsen-Anhalt sind in Grundzügen den Übersichten für Sachsen-Anhalt (LAU 2002 und FRANK et al. 2007) entnommen. Soweit abschätzbar, werden Hinweise auf Defizite gegenüber typischen Ausprägungen der LRT-relevanten Gesellschaften gegeben. Eine Darstellung der LRT-Flächen sowie der vorgeschlagenen LRT-Entwicklungsflächen erfolgt in den Karten 4-1 bis 4-7 im Kartenanhang.



4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen

4.1.2.1 LRT 3130 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea*

Flächengröße und Vorkommen: Die Einstufung von Kilians- und Frankenteich (LRT-ID 10253 und 10237) südwestlich von Straßberg als FFH-LRT 3130 stützt sich auch auf floristische Nachweise aus dem Jahr 2003, die 2010 nur teilweise bestätigt werden konnten. Es handelt sich dabei um technogene Staugewässer von z.T. beträchtlicher Größe und Tiefe. Die Gesamtfläche beträgt 22,43 ha. Weitere Vorkommen im Plangebiet wurden nicht bekannt.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der Lebensraumtyp umfasst nährstoff- und basenarme Seen, Weiher, Sölle, Altwasser und Teiche, deren Ufer periodisch trocken fallen können. Im Spektrum der Stillgewässer-LRT werden damit die nährstoffarmen, oft auch kalkarmen, aber nicht versauerten Gewässer erfasst. Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in den Pleistozänlandschaften in natürlichen Seen. Fast alle Vorkommen des LRT im Hügel- und Bergland befinden sich in anthropogen entstandenen Stau- oder Restgewässern, so auch die Vorkommen im Plangebiet.

Als LRT 3130 wird die Gesamtheit des Gewässers einschließlich der Flachwasser- und Uferzonen mit unregelmäßig-periodisch schwankendem Wasserregime eingestuft. Diese durch einen steten Wechsel von littoraler, limoser und terrestrischer Phase gekennzeichneten Zonen bilden ein wichtiges Merkmal des LRT und sind Lebensraum für eine speziell angepasste Vegetation.

Im Falle von Kilians- und Frankenteich sind die Anforderungen an den die Einstufung als LRT 3130 erfüllt. Die Zuflüsse samt ihrer Quellen befinden sich in unmittelbarer Nähe der Staugewässer innerhalb geschlossener Waldflächen, wodurch eine mögliche Abwasserbelastung ausgeschlossen ist. Die Größe der Wasserkörper, der geologische Untergrund sowie die Art und Weise der fischereiwirtschaftlichen Nutzung bedingen die relativ stabilen oligo- bis mesotrophen Verhältnisse. Die Ufer, die frühere Talhänge darstellen, sind flachgründig und felsig, teils steil geneigt, bereichsweise aber auch flach auslaufend. In diesem Bereich entwickelt sich die typische Vegetation, sofern keine dichten Röhrichtgürtel oder Gehölze vorkommen. Begünstigend wirken sich schwankende Wasserstände aus, die technisch durch die Stauanlage reguliert werden können. Dadurch werden offene Habitate geschaffen, auf denen sich die konkurrenzschwache Vegetation des LRT 3130 etablieren kann. Entsprechend der Kartieranleitung wird das gesamte Gewässer als LRT 3130 eingestuft.

Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung: Charakteristische Vegetation der periodisch überfluteten Standorte sind die Strandlings-Gesellschaften (*Littorelletea uniflorae*) und die Zwergbinsen-Gesellschaften (*Isoëto-Nanojuncetea bufonii*) mit zahlreichen Assoziationen. Häufig tritt besonders am Nordufer des Kiliansteiches die Strandlings-Nadelsumfsimsen-Gesellschaft (*Littorello-Eleocharitetum acicularis*) als dichter Saum der Nadel-Sumpfsimse (*Eleocharis acicularis*) auf. Nur wenige weitere Arten kommen darin noch vor, z.B. Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*), Brennender und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*, *R. repens*), Glieder-Binse (*Juncus articulatus*) und Helmkraut



(*Scutellaria galericulata*). Im Jahr 2003 wurde auch der Strandling (*Littorella uniflora*) hier nachgewiesen. An Schwimmblattvegetation wurden kleinere Bestände von Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) nachgewiesen. Submers treten Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*) und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) auf. Die genannten Arten kommen jedoch auch in eutrophen Gewässern vor und sind nicht typisch für den LRT 3130. Bereichsweise treten gegliederte Röhrichtgürtel auf. Dabei kommen Schilf-Röhrichte (*Phragmitetum australis*), Großseggen-Ried (*Carietum gracilis*) und Flatterbinsen-Bestände vor. Ähnlich strukturiert ist der Frankenteich. Die Artnachweise des Jahres 2003 lassen auf zusätzliches Auftreten von Zwergbinsen-Gesellschaften, so z.B. die Zypergrasseggen-Gesellschaft (*Eleocharis ovata*-*Caricetum bohemicae*) schließen. Nachgewiesen wurden neben den Arten des Kiliansteiches zusätzlich Ei-Sumpfsimse und Österreichische Sumpfsimse (*Eleocharis ovata*, *E. austriaca*), Schuppensimse (*Isolepis setacea*), Sumpf-Quendel (*Peplis portula*), Gelbweißes Ruhrkraut (*Pseudognaphalium luteoalbum*) und Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*).

Mindestanforderungen für die Zuordnung von Stillgewässern zum LRT 3130 ist das Vorkommen von mindestens 2-3 charakteristischen Farn- oder Blütenpflanzenarten, wovon mindestens eine lebensraumtypkennzeichnend sein muss. Dieses Kriterium wird bei beiden LRT-Vorkommen erfüllt.

Erhaltungszustand allgemein: Der Lebensraumtyp wird insgesamt mit "gut" bewertet. Bei der Einschätzung ist der jährlich stark wechselnde Gesamtzustand und die Ausbildung der typischen Vegetation zu berücksichtigen.

Tab. 15: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3130

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------|--------------|-------------------|-------------|
| B- Gut | 22,43 | 100 | 2 |
| Gesamt | 22,43 | 100 | 2 |

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Mit Schwimmblatttrassen, Strandlings- und Zwergbinsenrasen sowie Großseggenrieden und Röhrichten ist eine recht vielfältige Vegetationsstruktur der Ufer gegeben. Abwertend bei beiden LRT-Vorkommen wurde der doch recht geringe Flächenanteil der typischen Strandlings- und Zwergbinsen-Rasen eingestuft. Zudem ist die typische Vegetation nur in Jahren mit niedrigem Wasserstand ausgebildet. Daher werden die Strukturen summarisch jeweils nur mit "C" bewertet.

Lebensraumtypisches Artinventar: Die Mindestzahl an Arten wird in beiden LRT-Vorkommen erreicht und übertroffen. Im Frankenteich konnte mit 8 charakteristischen Arten sogar die Bewertung mit "A" (Hervorragend) erfolgen. Weiterführende Untersuchungen zur Flora scheinen sinnvoll. Einige der charakteristischen Arten sind in Sachsen-Anhalt ausgesprochen selten, so z.B. *Littorella uniflora*, *Pseudognaphalium luteoalbum* und *Eleocharis ovata*. Sie unterstreichen damit den Wert des Gewässer-LRT.

Beeinträchtigungen: Die Beeinträchtigungen des LRT sind insgesamt gering und werden mit "B" bewertet. Der Uferbereich ist im Bereich des Dammes vollständig technogen. Die



übrigen Ufer sind frühere Talhänge, die allerdings wenig verändert sind. Erhebliche touristische oder fischereiwirtschaftliche Nutzung wurde nicht festgestellt. Als Eutrophierungszeiger können einige Arten der makrophytischen Gewässervegetation, wie z.B. Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*) und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) gewertet werden.

Tab. 16: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3130

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | LRT- Code | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|----------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesamt |
| 3130 im Hauptcode | | | | | | | | | |
| 10237 | 173 | 7,52 | 7,52 | 3130 | | C | A | B | B |
| 10253 | 253 | 14,91 | 14,91 | 3130 | | C | B | B | B |

Soll-Ist-Vergleich: Die heutigen Staugewässer und damit das LRT-Vorkommen entstanden teilweise durch Umgestaltung historischer Teichanlagen ("Kiliansteiche") in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts. Auch aus den früheren, wesentlich kleineren Teichen liegen Nachweise von Arten des LRT 3130 vor, woraus auf ein Vorkommen des LRT geschlossen werden kann. Mit den beiden Staugewässern (Talsperren) Franken- und Kiliansteich sind die größten Staugewässer des Gebietes erfasst. Die übrigen Vorkommen nährstoffarmer Stillgewässer ohne entsprechende Vegetation sind wesentlich kleiner und von völlig anderer Struktur. Meist handelt es sich um Kleinteiche in Bachauen, die fischereiwirtschaftlich genutzt und dauerhaft wasserführend sind. Eine Etablierung von Vegetation des LRT 3130 erscheint in diesen Gewässern kaum denkbar, so dass das Potenzial für den LRT 3130 im Plangebiet weitgehend ausgeschöpft ist. Aus diesem Grund wurden für den LRT 3130 keine Entwicklungsflächen festgelegt.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 3130 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „günstig“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Der LRT 3130 ist in seinem jetzigen Bestand bei unveränderter Nutzung gefährdet. Die für eine optimale Entwicklung notwendigen offenen, konkurrenzarmen Standorte entstehen nur bei regelmäßiger und langfristiger Wasserspiegelabsenkung, was aber im derzeitigen Bewirtschaftungsregime nicht berücksichtigt wird. Bei ständig gleichbleibendem Wasserspiegel breiten sich konkurrenzstarke Röhrichte und Großseggenriede zuungunsten der LRT-typischen Vegetation aus und verdrängen diese langfristig. Bei einer fischereiwirtschaftlichen Nutzung sollte auf Zufütterung verzichtet werden, um die Trophieverhältnisse nicht nachhaltig zu verändern.



Fazit: Stillgewässer stellen in dem vorwiegend waldgeprägten FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" eine Bereicherung dar und sind zudem bedeutender Amphibienlebensraum. Der Anteil des Stillgewässer-LRT 3130 am Gesamtbestand aller Stillgewässer im Plangebiet ist mit etwa 80% Anteil recht hoch, bezogen auf die Gesamtfläche des Plangebietes jedoch äußerst gering. Aufgrund der Funktion als Lebensraum für seltene und gefährdete Pflanzen- und Tierarten kommt dem LRT innerhalb der Biotopausstattung jedoch eine erhebliche Bedeutung zu. Eine Verbesserung der Strukturen ist durch Optimierung im Wasserregime relativ leicht erreichbar.

4.1.2.2 LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Flächengröße/Vorkommen: Der nach Standarddatenbogen mit 12 ha Fläche im Plangebiet vertretene Lebensraumtyp wurde aktuell nur auf einer Fläche mit 0,38 ha nachgewiesen. Damit gehören Natürliche eutrophe Seen zu den nur sehr kleinflächig vertretenen Lebensraumtypen im Plangebiet.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der LRT umfasst nährstoffreiche Seen, Weiher und Altwässer einschließlich ihrer Ufervegetation mit üppiger, z.T. mehrschichtiger sowie artenreicher Wasservegetation einschließlich ihrer Ufervegetation. Für die Zuordnung zum LRT ausschlaggebend sind Vorkommen untergetauchter Laichkrautgesellschaften und/oder freischwimmender Wasserpflanzengesellschaften. Je nach naturräumlichen Gegebenheiten und Entstehungsgeschichte sowie unterschiedlichen Standortbedingungen (Größe des Gewässers, Tiefe usw.) bilden sich zahlreiche Wasserpflanzen-Gesellschaften aus. Diese sind teilweise untereinander, aber auch mit angrenzenden Biotopen wie Röhrichten eng verzahnt. Natürliche Seen weisen reich gegliederte Uferstrukturen mit Verlandungsgürteln auf. Eutrophe Stillgewässer sind charakteristisch für die Auen größerer Flüsse wie beispielsweise die Elbaue sowie die Pleistozänlandschaften des norddeutschen Tieflands. Im Mittelgebirgsraum spielen sie nur eine sehr untergeordnete Rolle und beschränken sich auf die Auenbereiche der Fließgewässer und sind von Natur aus relativ kleinflächig. Die Abgrenzung gegenüber anderen Stillgewässer-Lebensraumtypen (3130, 3140, 3160) erfolgt anhand der Nährstoff- und Basenverhältnisse des Wassers und der daraus unmittelbar resultierenden Vegetation.

Stillgewässer haben im Plangebiet keine natürlichen Standorte. Sie sind durch Anlegen von Stauen an Fließgewässern entstanden (vgl. Kap. 3.3.4).

Bei dem als LRT 3150 eingestuften Stillgewässer handelt es sich um den Krebsbachteich im Tal des Krebsbaches westlich von Mägdesprung (LRT-ID 10173, vgl. Abb. 27 und 28 Fotoanhang). Das Gewässer ist ein fischereiwirtschaftlich genutzter Kleinteich, der in der Aue des Krebsbaches angelegt wurde und auch von diesem gespeist wird. Trotz anthropogener Entstehung sind naturnahe Ufer sowie eine strukturierte Verlandungszone



mit Röhrichten vorhanden. Hinsichtlich der Diversität an Wasserpflanzengesellschaften und charakteristischen Arten wird die Minimalausprägung für die Einstufung als LRT erreicht.

Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Vegetation der eutrophen Seen ist im optimalen Fall artenreich und innerhalb des Wasserkörpers reich strukturiert. Unterschieden werden wurzelnde Wasserpflanzengesellschaften, die sich je nach Wassertiefe zonieren sowie verschiedene frei schwimmende Gesellschaften. Charakteristische Arten der wurzelnden Wasserpflanzengesellschaften sind die Laichkraut-Arten (*Potamogeton* spp.), Tausendblatt-Arten (*Myriophyllum* spp.), Hornblatt-Arten (*Ceratophyllum* spp.). Charakteristische Arten der frei schwimmenden Wasservegetation sind vor allem Wasserlinsen (*Lemna* spp.), in strukturierten, mehrschichtigen Beständen weiterhin Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*), Wasserschlauch-Arten (*Utricularia* spp.) und charakteristische Wassermoose (*Ricciocarpos natans*, *Riccia fluitans*).

Die Vegetation des als LRT 3150 erfassten Krebsbachteiches ist wenig differenziert und vergleichsweise artenarm. Bestimmend sind größere Vorkommen des Gewöhnlichen Wasserhahnenfußes (*Ranunculus aquatilis* s.str.), der hier das einzige bekannte Vorkommen im Gebiet hat. Als Begleitart tritt das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*) auf. Weitere Arten der submersen Vegetation sind Teich-Wasserstern (*Callitriche palustris*) und Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*). Die Vegetation des Gewässers wird damit der Gesellschaft des Gewöhnlichen Wasserhahnenfußes (*Ranunculetum aquatilis*) zugeordnet. Die Röhrichtzonen werden vor allem von Schlank-Segge (*Carex gracilis*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) besiedelt, die entsprechende Großseggenriede und Röhrichte bilden.

Erhaltungszustand allgemein: Der als LRT 3150 erfasste Kleinteich wird insgesamt mit dem Erhaltungszustand „C“ (mittel bis schlecht) bewertet. Grund für die schlechte Bewertung ist vor allem die Arten- und Strukturarmut des Gewässers, verbunden mit einer recht intensiven fischereiwirtschaftlichen Nutzung einschließlich Beeinflussung der Ufer.

Tab. 17: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3150

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| C - Mittel bis schlecht | 0,38 | 100 | 1 |
| Gesamt | 0,38 | 100 | 1 |

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen des Gewässers konnten nur mit dem Erhaltungszustand „C“ bewertet werden. Kennzeichnend sind lediglich zwei gut ausgebildete Vegetationsstrukturelemente, dazu zählt eine wurzelnde Wasserpflanzengesellschaft sowie Röhrichte und Großseggenriede, wobei das Rohrglanzgrasröhricht nicht zum unmittelbaren Gewässer gerechnet wurde. Die genannten Elemente sind allerdings nur im Einlaufbereich des Gewässers ausgebildet und fehlen im übrigen, flächenmäßig größeren Teil des Teiches. Für eine B-Bewertung wären mindestens 3-4 typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente erforderlich. Der Verlandungssaum nimmt etwa 20% der Uferlänge ein. Aufgrund geringer Wassertiefe spielt die Makrophytengrenze keine Rolle.



Mit dem Vorkommen von drei charakteristischen Arten sind die Kriterien für eine minimale Ausprägung erfüllt. Das lebensraumtypische Arteninventar kann damit allerdings auch nur mit „C“ bewertet werden. Für eine B-Bewertung wären laut Vorgaben wenigstens 6 charakteristische Arten erforderlich. Inwieweit die Artenarmut natürlich bedingt ist (Höhenlage, Isolation) oder aus der Bewirtschaftung resultiert, konnte nicht abschließend beurteilt werden. Die Stillgewässer des FFH-Gebietes sind durchweg arm an höherer Vegetation.

Beeinträchtigungen gehen wahrscheinlich in erster Linie von der Nutzung des Teiches aus. Hoher Fischbesatz und gestalterische Eingriffe in die Uferbereiche führen zu Beeinträchtigung der Struktur und Gewässervegetation. Die Beeinträchtigung der Funktionalität des Gewässers und seiner Tier- und Pflanzenwelt ist damit als erheblich einzuschätzen. Die Bewertung erfolgt damit als "C".

Tab. 18: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | LRT- Code | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|----------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesamt |
| 3150 im Hauptcode | | | | | | | | | |
| 10173 | 173 | 0,38 | 0,38 | 3150 | NSD, NLB | C | C | C | C |
| Entwicklungsfläche für LRT 3150 | | | | | | | | | |
| 20363 | 363 | 0,03 | - | (SEC) | NSH | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Die Gesamtfläche von Stillgewässern innerhalb des Plangebietes beträgt etwa 34 ha. Dazu kommen temporäre Kleingewässer im Auenbereich der Selke, die z.T. Habitatfunktionen erfüllen, im Rahmen der LRT- und Biotopkartierung aber nicht berücksichtigt wurden. Besonders im Raum Straßberg finden sich zahlreiche größere und kleinere Stillgewässer in den Auen der Selke-Nebenbäche. Verglichen mit der Gesamtfläche an Stillgewässern ist das Vorkommen des LRT 3150 mit 0,38 ha sehr gering und erreicht damit kaum mehr als 1% Anteil. Zahlreiche Teiche weisen aktuell keine Makrophythenvegetation auf bzw. werden nur von einer Art besiedelt. Dabei handelt es sich meist um den Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) oder das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*). Aufgrund der Artenarmut erfolgte hier keine Einstufung als Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL. Die Artenarmut an höherer Wasservegetation hat möglicherweise auch klimatische Ursachen, doch könnte sich in einigen Kleinteichen bei geänderter Nutzung die entsprechende Vegetation entwickeln. Für den Erhaltungszustand des LRT 3150 ist in jedem Fall eine Verbesserung anzustreben, d.h. eine Erhöhung von Arten- und Strukturvielfalt.

Die Ausweisung möglicher LRT-Entwicklungsflächen wurde bewusst gering gehalten, da nicht mit ausreichender Sicherheit abgeschätzt werden kann, ob in planungsrelevanten Zeiträumen der Lebensraumtyp in weiteren Stillgewässern entwickelt werden kann. Als



entwicklungsfähig wurde ein vollständig mit *Lemna*-Decken bedecktes Kleingewässer nahe Wilhelmshof eingestuft (LRT-ID 20363), das derzeit noch nicht die Kriterien für eine Einstufung als LRT erfüllt.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 3150 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-schlecht“ einzuschätzen. Die Einschätzung beruht allerdings auf der Beurteilung von nur einer Fläche. Der überwiegende Teil der Stillgewässer des Plangebietes gehört nicht zum LRT.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

Der LRT 3150 ist in seinem jetzigen Bestand bei unveränderter Nutzung nicht gefährdet, jedoch unmittelbar nutzungsabhängig. Dies betrifft sowohl direkte Eingriffe in die Ichthyofauna des Gewässers (Besatz) als auch längerfristige Maßnahmen wie Entlandungen, Deichbau und wasserbauliche Maßnahmen. Eine Aufgabe der gewässerunterhaltenden Maßnahmen führt langfristig zur Verlandung des Gewässers.

Fazit: Stillgewässer stellen in dem vorwiegend waldgeprägten FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" eine Bereicherung dar und sind zudem bedeutender Amphibienlebensraum. Der Anteil des Stillgewässer-LRT 3150 am Gesamtbestand aller Stillgewässer im Plangebiet ist mit einem Gewässer und unter 1% Anteil verschwindend gering und weist zudem einen schlechten Erhaltungszustand auf. Eine Erhöhung des LRT-Anteils am Gesamtbestand der Gewässer wäre anstrebenswert.

4.1.2.3 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Flächengröße/Vorkommen: Die für das FFH-Gebiet namensgebende Selke durchfließt mit einer Gesamtlänge von etwa 40 km das Plangebiet und ist damit das längste Fließgewässer. Mit Ausnahme einiger stärker verbauter Abschnitte wurde die Selke als LRT 3260 eingestuft. Einschließlich der Nebenbäche, die auch teilweise den Kriterien des LRT entsprechen, wurden insgesamt 75,9 km Fließgewässer als Lebensraumtyp 3260 erfasst. Diese verteilen sich auf 32 Einzelobjekte mit 42 Teilabschnitten. Mit Gewässerbreiten zwischen 1 und 10 m ergibt sich daraus eine Gesamtfläche für den LRT 3260 von ca. 29,38 ha.

Allgemeine Charakteristik des LRT:

Alle Fließgewässer des Plangebietes mit Einzugsgebieten $\geq 10 \text{ km}^2$ gehören nach POTTGIESSER & HALLE (2003) zum Fließgewässertyp Nr. 5 „grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche“, wobei die Selke am Harzrand allmählich Merkmale des Typ 9 „Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse“ annimmt. Steckbriefe dieser Gewässertypen mit Beschreibung des natürlichen Referenzzustandes (POTTGIESSER & SOMMERHÄUSER 2008) sind in Anhang abgelegt. Im naturnahen Zustand sind diese

Gewässer wie auch die nicht vom Typensystem erfassten Quellregionen als elektrolyt- und nährstoffarm einzustufen. Der pH-Wert liegt in der Regel um den Neutralpunkt oder kurz darunter.

Fließgewässer nehmen im Naturhaushalt eine herausragende Funktion als Lebensräume und verbindende Strukturen ein und prägen entscheidend die Landschaft der Auen und Täler. Geländemorphologie, geologischer Untergrund, Höhenlage und Niederschlagsverhältnisse bedingen dabei unterschiedliche Fließgewässertypen bzw. -regionen mit jeweils spezifischen Merkmalen. Die wichtigsten längszonalen Regionen mit eigenständigen Biozönosen sind Krenal (Quellregion), Rhithral (Oberlauf, Gebirgsbäche) und Potamal (Mittel- und Unterlauf, Tieflandflüsse). Als Lebensraumtyp 3260 im Sinne der FFH-Richtlinie werden unabhängig von der genannten längszonalen Gliederung alle Fließgewässer gewertet, die durch das Vorkommen von flutender Wasserpflanzenvegetation des Verbandes *Ranunculion fluitantis*, des *Callitricho-Batrachion* oder flutenden Wassermoosen gekennzeichnet sind (SSYMMANK et al. 1998). Das Verbreitungsgebiet des Lebensraumtyps reicht vom Tiefland bis in montane Lagen.

In Sachsen-Anhalt können neben naturnahen und natürlichen Bächen und Flüssen auch Nebenläufe, durchströmte Altarme und ständig wasserführende sowie ständig fließende naturnahe Gräben zum Lebensraumtyp gehören. Entscheidend ist in jedem Fall das Vorkommen der entsprechenden Vegetation. Abschnitte ohne Unterwasservegetation gehören auch bei entsprechender Struktur nicht zum Lebensraumtyp. Gut erhaltene Fließgewässer weisen keine oder geringe Beeinträchtigungen der Fließgewässerdynamik auf. Unverbaute Ufer, unterschiedliches Substrat sowie Bildung von Substratbänken, Uferabbrüchen und Anlandungsflächen sind typische Strukturmerkmale (LAU 2002). Zum Fließgewässerlebensraum gehört auch das Ufer mitsamt der Ufervegetation (Röhricht, Staudenfluren, Gehölze). Voraussetzung für die Einstufung als Lebensraumtyp ist das Vorkommen von mindestens einer charakteristischen Pflanzenart der Fließgewässer und ein Neophytenanteil von höchstens 10% (LAU 2010a). Abschnitte mit Verlust des Fließgewässercharakters an Stauanlagen werden nicht zum LRT gerechnet. Die Abgrenzung gegenüber dem Lebensraumtyp 3270 erfolgt durch strukturelle Merkmale wie die Entwicklung größerer Sand- und Schlammflächen mit Vorkommen der zugehörigen Vegetation. In unmittelbarem Kontakt zu den Fließgewässer-LRT treten oft Erlen-Eschen- oder Weichholz-Auwälder (LRT 91E0*), Hartholz-Auwälder (LRT 91F0) und Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) auf.

Die als FFH-Lebensraumtyp bewerteten Fließgewässerabschnitte verteilen sich über das gesamte Gebiet. Die Selke als größter Fluss des Plangebietes konnte über weite Strecken aufgrund ihrer Struktur als LRT 3260 eingestuft werden. Die lebensraumtypische Vegetation ist hingegen sehr spärlich entwickelt und fehlt auf Teilstrecken. Da höhere Gewässervegetation fast vollständig fehlt, erfolgt die Bewertung anhand der Gewässermoose (vgl. Abb. 17 Fotoanhang). Nicht als FH-LRT eingestuft wurden verbaute und begradigte Abschnitte im Raum Silberhütte/Straßberg sowie der Ortslage Güntersberge.

Ausbildung und Charakter des Selke-Laufes hängen vorwiegend vom Landschaftscharakter und geologischen Untergrund ab. Der Oberlauf zwischen Stiege und Straßberg verläuft in einer weiten, flachen Talaue. Die Selke zeigt in diesem Bereich ausgeprägte Mäanderbildung, vorwiegend Feinmaterial als Gewässergrund und wird von linearen Gehölzen, Uferstaudenfluren sowie Frisch- und Nasswiesen gesäumt (vgl. Abb. 3 im

Fotoanhang). Die Aue unterliegt vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung. Die Dynamik ist in diesem Bereich aufgrund der geringen Wasserführung wenig ausgeprägt. Vollkommen anders gestaltet sich der mittlere Lauf zwischen Silberhütte und dem Scheerenstieg. In diesem Bereich durchschneidet die Selke eine Zone harten, widerstandsfähigen Gesteins und hat ein schluchtartiges, felsiges Engtal geschaffen. Starkes Gefälle, hohe Fließgeschwindigkeit, block- und geröllreicher Untergrund sowie natürliche Wasserfälle prägen diesen Bereich (vgl. Abb. 18 im Fotoanhang). Auwälder fehlen hier meist, dafür grenzen meist unmittelbar Schluchtwälder und Felsbiotope an die Ufer an. Unterhalb des Scheerenstieges durchfließt die Selke eine maximal 200m breite, überwiegend waldfreie Talaue. Kennzeichnend für diesen Bereich ist eine ausgeprägte Mäanderbildung sowie eine hohe, kaum eingeschränkte Dynamik. Durch Hochwasserereignisse kommt es abschnittsweise zu einer permanenten Neuausformung des Gewässerverlaufes mit allen begleitenden Strukturen wie Altarmen, Kiesbänken, Abbrüchen usw. (vgl. Abb. 13 und 14 im Fotoanhang).

Wichtige Fließgewässer sind neben der Selke die Hassel bei Stiege, Rödelbach, Katzsohlbach, Uhlenbach, Krebsbach, Friedenstalbach und Schiebecksbach. Die Einstufung als LRT erfolgte anhand der vorgegebenen Kriterien und unter der Voraussetzung dauerhafter Wasserführung. Bei allen Fließgewässern handelt es sich um schmale, oft nur 1-2m breite Bachläufe mit überwiegend naturnahem Verlauf. Kleinere, oft nur temporäre Waldbäche wurden nicht als LRT eingestuft.

Die Selke und ihre Zuflüsse gehören sämtlich in die Zone des Rhithrals und weisen die typischen Strukturen der Gebirgsbäche, wie z.B. ein blockreiches Bachbett, hohe Fließgeschwindigkeit und geringe durchschnittliche sommerliche Wassertemperaturen auf. Der Oberlauf der Selke bis etwa Güntersberge sowie sämtliche Zuflüsse werden zur oberen Forellenregion (Epirhithral) gerechnet, während der Selkelauf von Güntersberge bis Meisdorf zur unteren Forellenregion (Metarhithral) gehört (EBEL 2010).

Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die makrophytische Vegetation der Fließgewässer wird unter dem Verband *Ranuncion fluitantis* als Fließwasser-Gesellschaften mit mehreren Assoziationen gruppiert. Als charakteristisch für die Mittelgebirgslagen tritt dabei das *Callitricho hamulatae-Ranunculetum fluitantis* (Wasserstern-Fluthahnenfuß-Gesellschaft) auf. Diese Vegetation kann jedoch als keineswegs typisch für das Plangebiet angesehen werden. Vielmehr sind die Fließgewässer des Gebietes weitgehend frei von höherer Vegetation. Artenarme Ausprägungen dieser Pflanzengesellschaft wurden im Steinfurtbach (LRT-ID 10041), im Selke-Quellbach (LRT-ID 10608) und im Katzsohlbach (LRT-ID 10060) nachgewiesen. Charakteristische Arten sind Schild-Wasserhahnenfuß (*Ranunculus peltatus*), Wasserstern-Arten (*Callitriche palustris* agg.) und Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*). Wesentlich häufiger und in den meisten Fließgewässern vertreten sind Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*). Dies kann als verarmte Ausprägung der Berlen-Gesellschaft (*Veronico-Beruletum erecti*) gewertet werden. Die Wasserpflanzengesellschaft ist typisch für kalk- und sauerstoffreiche, schnell fließende Gewässer des Tief- und Hügellandes.

Weitaus artenreicher und sehr charakteristisch für die Bachläufe des Gebietes ist hingegen die Moosvegetation, aufgrund derer vielfach eine Einstufung der Fließgewässer als LRT



3260 erfolgen konnte (LAU 2010a). Die reich strukturierte Gewässeremoosvegetation gruppiert sich in mehrere Verbände, als wichtigste – auch für das Plangebiet – seien *Fontinalion antipyreticae*, *Racomitrium acicularis*, *Platyhypnidion rusciformis* und *Brachythecion rivularis* genannt. Die Verteilung der Gewässeremoose hängt ab vom Vorkommen geeigneten Festsubstrates als Besiedlungsfläche, von Nährstoff- und Basenverhältnissen, Schadstoffbelastung sowie Sauerstoffgehalten des Gewässers. Charakteristische Arten unbelasteter, sauerstoffreicher Bäche sind die Arten *Scapania undulata* (vgl. Abb. 17 im Fotoanhang), *Racomitrium aciculare*, *Heterocladium heteropterum*, *Fissidens pusillus*, *Thamnobryum alopecurum* u.a. Sie finden sich besonders in den Nebenbächen der Selke oft in reicher Entwicklung. Eine weitere ökologische Amplitude besitzen *Fontinalis antipyretica*, *Rhynchostegium riparioides* und *Amblystegium fluviatile*. Die Arten besiedeln auch mehr oder weniger belastete Gewässer und kommen auch regelmäßig in der Selke vor.

Erhaltungszustand allgemein: Die Fließgewässer befinden sich überwiegend in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand. Strukturen, Arteninventar und verhältnismäßig geringe Beeinträchtigungen rechtfertigen diese Einstufung. Eine Bewertung mit „C“ bildet dabei eine Ausnahme und wurde nur für den begradtigten Verlauf der Hassel bei Stiege vergeben.

Tab. 19: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 (Fließgewässer)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------------|------------------------|-------------------|-------------|
| A - Hervorragend | 2,02 (17,3 km) | 6,89 | 9 |
| B - Gut | 26,55 (50,6 km) | 90,37 | 20 |
| C - Mittel bis schlecht | 0,81 (8,0 km) | 2,74 | 3 |
| Gesamt | 29,38 (75,9 km) | 100 | 32 |

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Fließgewässer konnten in der Hälfte der Fälle mit „A“ bewertet werden. Dies betrifft zahlreiche Waldbäche und summarisch auch den Selkelauf im östlichen Teil des Gebietes. Die Einstufung erscheint insofern gerechtfertigt, als besonders die kleineren Bachläufe einen weitgehend unveränderten, mäandrierenden Verlauf aufweisen. Auch die Selke weist abschnittsweise, besonders im engen Durchbruchstal bei Mägdesprung, einen weitgehend natürlichen Verlauf auf. Punktuelle Ausbaumaßnahmen wurden nur an Brücken oder im Kontaktbereich zu Verkehrswegen durchgeführt. Die Bäche innerhalb von Waldflächen werden fast immer von Erlen-Eschenwäldern gesäumt, die in diesem Bereich der potenziellen natürlichen Vegetation entsprechen. Hervorzuheben ist der hohe Strukturreichtum der meisten Fließgewässer.

Wie bereits bei der allgemeinen Beschreibung ausgeführt, weist das Arteninventar einige Besonderheiten auf. Höhere Pflanzen treten weitgehend zurück, dafür ist die Gewässeremoosvegetation reich entfaltet. Anhand der Gewässeremoose ist meist eine Bewertung des Arteninventars mit „A“ oder „B“ möglich. Mit „C“ bewertet wurden die strukturärmeren Gewässer der Harzhochfläche im Offenlandbereich, in denen die Gewässeremoose weitgehend ausfallen.



Beeinträchtigungen: Die Gewässergüte kann zusammenfassend als gut bis sehr gut eingeschätzt werden. Einschränkungen gelten dabei für Selke und Uhlenbach. Die Selke ist zumindest periodisch noch von Abwassereinleitungen betroffen, was sich aus der Feindifferenzierung der Moosgesellschaften rückschließen lässt. Das gleiche trifft für den Unterlauf des Uhlenbaches zu. Auffallend wenige Veränderungen wurden bis jetzt an der Gewässerstruktur vorgenommen. Die Selke ist streckenweise durch Ufer-Blockpackungen gefasst, die sich jedoch meist in den natürlichen Untergrund integrieren. Im unteren Abschnitt formt sie das Flussbett noch stetig neu, was nur noch bei sehr wenigen Fließgewässern zu beobachten ist. Stärkere Begradigungen treten nur am Uhlenbach (LRT-ID 10797) sowie einigen Fließgewässern der Hochfläche bei Stiege auf. Querbauwerke sind punktuell vorhanden, betreffen jedoch meist nicht die als LRT eingestuften Bereiche (vgl. Abb. 68 und 72 im Fotoanhang). Eine weitere Beeinträchtigung einiger Fließgewässer geht von der Weidewirtschaft aus. So ist es z.B. am Limbach (LRT-ID 10616) nach wie vor üblich, das Gewässer als Viehtränke zu nutzen, was zu massiven Trittschäden führt.

In starker Zunahme sind einige uferbegleitende Neophyten begriffen, davon am häufigsten das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*, vgl. Abb. 78 im Fotoanhang), das besonders um Straßberg und Güntersberge regelmäßiger Bestandteil der Ufervegetation der Selke ist. Derzeit noch wenig verbreitet ist der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*, vgl. Abb. 77 Fotoanhang) und der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) in der Ufervegetation der Fließgewässer. Das Vorkommen der Neophyten führt zu massiver Abwertung des Kriteriums „Beeinträchtigungen“.

Tab. 20: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3260

(fett markiert sind die LRT im Hauptcode, nicht fett markiert sind die LRT im Nebencode - NC)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | LRT- Code | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|---------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesamt |
| 3260 im Hauptcode | | | | | | | | | |
| 10011 | 11 | 0,05 | 0,05 513m | 3260 | | A | C | B | B |
| 10041 | 41 | 0,19 | 0,19 1.948m | 3260 | NUY, HEC | B | B | B | B |
| 10051 | 51 | 0,14 | 0,14 1.380m | 3260 | | A | C | B | B |
| 10060 | 60 | 1,85 | 1,69 3.696m | 3260 | NUY | A | B | B | B |
| 10071 | 71 | 0,26 | 0,26 856m | 3260 | | A | C | B | B |
| 10078 | 78 | 1,32 | 0,67 2.649m | 3260 | 91E0*, 6430, HRB | A | C | A | B |
| 10102 | 102 | 0,49 | 0,49 1.622m | 3260 | | B | C | B | B |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | LRT- Code | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesamt |
| 10488 | 488 | 0,20 | 0,20 2.015m | 3260 | | B | B | A | B |
| 10489 | 489 | 0,82 | 0,82 4.075m | 3260 | | B | B | A | B |
| 10510 | 510 | 0,09 | 0,09 893m | 3260 | HRB | B | B | B | B |
| 10512 | 512 | 0,02 | 0,02 199m | 3260 | | B | B | A | B |
| 10545 | 545 | 0,03 | 0,03 253m | 3260 | | B | B | B | B |
| 10556 | 556 | 0,02 | 0,02 231m | 3260 | | B | B | B | B |
| 10604 | 604 | 0,06 | 0,06 552m | 3260 | | B | B | C | B |
| 10608 | 608 | 0,13 | 0,13 1.274m | 3260 | | A | B | B | B |
| 10616 | 616 | 0,66 | 0,51 3.296m | 3260 | 6430, NLB, HEC | B | B | B | B |
| 10645 | 645 | 0,21 | 0,21 2.142m | 3260 | | C | C | C | C |
| 10646 | 646 | 0,09 | 0,09 889m | 3260 | | C | B | C | C |
| 10729 | 729 | 0,27 | 0,27 2.657m | 3260 | | A | A | A | A |
| 10775 | 775 | 21,31 | 20,81 21.308 m | 3260 | 6430, NUY, HRB | A | B | C | B |
| 10776 | 776 | 0,58 | 0,58 5.815m | 3260 | | A | A | A | A |
| 10795 | 795 | 0,26 | 0,26 2.644m | 3260 | | B | B | A | B |
| 10797 | 797 | 0,50 | 0,50 5.027 m | 3260 | | C | B | C | C |
| 10802 | 802 | 0,11 | 0,11 1131 m | 3260 | | A | A | A | A |
| 10803 | 803 | 0,07 | 0,07 718 m | 3260 | | A | B | A | A |
| 10805 | 805 | 0,06 | 0,06 562 m | 3260 | | A | C | A | B |
| 10806 | 806 | 0,04 | 0,04 335 m | 3260 | | A | A | A | A |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | LRT- Code | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|---|------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|----------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesamt |
| 10807 | 807 | 0,29 | 0,19 2865 m | 3260 | 6430 | A | B | A | A |
| 10808 | 808 | 0,59 | 0,59 1967 m | 3260 | 6430 | A | A | A | A |
| 10809 | 809 | 0,11 | 0,11 1067 m | 3260 | | B | A | A | A |
| 10810 | 810 | 0,73 | 0,73 728 m | 3260 | | A | B | A | A |
| 10811 | 811 | 0,06 | 0,06 636 m | 3260 | | A | C | A | B |
| Entwicklungsflächen für LRT 3260 | | | | | | | | | |
| 20631 | 631 | 0,03 | - | (FBE) | - | - | - | - | - |
| 20793 | 793 | 2,09 | - | (FFC) | - | - | - | - | - |
| 20796 | 796 | 1,15 | - | (FFE) | - | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Die meisten Fließgewässer des Plangebietes erfüllen die Anforderungen für die Einstufung als LRT 3260. Mit etwa 76 km Länge und 29 ha Fläche übertrifft der aktuell vorgefundene Bestand die Angaben im Standarddatenbogen deutlich. Dies liegt vor allem an geänderten Einstufungskriterien des Parameters "Lebensraumtypisches Arteninventar". Bei ausschließlicher Wertung höherer Gewässervegetation des Verbandes Ranunculion fluitantis oder Callitricho-Batrachion als lebensraumtypische Vegetation würden die meisten Fließgewässer nicht den Kriterien für eine Einstufung als FFH-LRT entsprechen. Bei den insgesamt 21,5 km weiteren Fließgewässer, die im Rahmen der flächendeckenden Kartierung erfasst wurden fehlt das lebensraumtypische Arteninventar. Dabei handelt es sich um naturnahe Bäche und Flüsse, begradigte Bäche und Gräben. Das Potenzial für das Vorkommen des LRT 3260 im Plangebiet ist damit weitgehend ausgeschöpft. Die vorhandenen LRT entsprechen weitgehend den Zielvorgaben für einen guten Erhaltungszustand.

LRT-Entwicklungsflächen wurden nur vereinzelt im Raum Stiege vergeben. Dabei handelt es sich um 3 Bachläufe mit geeigneter Struktur aber derzeit fehlendem Arteninventar mit einer Gesamtlänge von 3,27 km.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 3260 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als "günstig" einzuschätzen. Der LRT kommt im gesamten Plangebiet verteilt vor und stellt einen sehr dynamischen und wichtigen Verbundlebensraum dar.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen:



Noch nicht zufriedenstellend geklärt ist die Ursache für die relative Artenarmut der Fließgewässer besonders im Hinblick auf Höhere Pflanzen. Hier wären weiterführende Untersuchungen zur Belastung, insbesondere auch mit Schwermetallen, zu empfehlen. Auffallende Unterschiede sind auch in der Besiedlung mit Gewässermoosen zwischen Selke und den Nebenbächen feststellbar. Die offenbar weniger belasteten Nebenbäche sind deutlich arten- und individuenreicher als die Selke. Deutliche Veränderungen im Erhaltungszustand der Selke sind durch die geplanten temporären Staubecken bei Straßberg und Meisdorf zu erwarten (vgl. Kap. 2.3.2 sowie Kap. 9).

Fazit: Die Fließgewässer des Plangebietes gehören zum überwiegenden Teil zum Lebensraumtyp 3260 und befinden sich überwiegend in einem guten und sehr guten Erhaltungszustand. Als charakteristische Mittelgebirgsbäche sind sie sehr dynamisch, block- und geröllreich und werden meist von Auwäldern, Schluchtwäldern, Hochstaudenfluren und Grünland begleitet. Unterwasservegetation, hier meist durch Moose vertreten, sowie Fischfauna und Wirbellose entsprechen weitgehend einem naturnahen Zustand. Die Beeinträchtigung der Ufervegetation durch Neophyten ist noch verhältnismäßig gering.

4.1.2.4 LRT 4030 - Trockene Europäische Heiden

Flächengröße/Vorkommen: Nach Standarddatenbogen war der Lebensraumtyp 4030 bisher im Gebiet nicht bekannt. Die aktuelle Kartierung ergab das Vorkommen von 17 Einzelbeständen mit einer Gesamtfläche von insgesamt 2,64 ha. Die Flächengröße der Einzelbestände liegt meist deutlich unter 1 ha. Es handelt sich um isolierte, kleinflächige Bestände, die fast stets im Komplex mit Fels-LRT, Trockenrasen und Trockenwäldern auftreten.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der LRT umfasst azidophile, baumarme oder –freie Zwergstrauchheiden mit Heidekraut (*Calluna vulgaris*) als Hauptbestandbildner auf mageren, sauren und trockenen Böden. Gräser und Kräuter sind zwischen den einzelnen Pflanzen des Heidekrauts eingestreut und können je nach Altersstadium und Ausbildung der Heide auch nennenswerte Anteile an der Gesamtdeckung der Vegetation einnehmen. Manche Ausbildungen der Zwergstrauchheiden sind sehr kryptogamenreich, wobei besonders Flechten der Gattung *Cladonia* dominieren.

Heiden werden als Lebensraumtyp 4030 eingestuft, wenn das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) als bestandsbildende Art mindestens 30% der Fläche einnimmt und die Verbuschung bzw. Vergrasung der Fläche 70% nicht übersteigt. Dabei sind auch lichte Heide/Kiefern-Birkenwaldkomplexe eingeschlossen. Neben dem Heidekraut muss mindestens eine weitere charakteristische Art vorhanden sein.

Die Heiden des Plangebietes besiedeln lichte, walddoffene Lagen des unteren Selketales. Sie stellen eine mögliche Ersatzgesellschaft bodensaurer Eichenwälder dar. Ihre heutige



Ausdehnung verdanken sie zumindest teilweise dem Einfluss des Muffelwildes, was für eine zusätzliche Auflichtung der Waldbestände sorgt. Gut entwickelte Bestände finden sich z.B. an der Mägdetrappe bei Mägdesprung (LRT-ID 10725), an der Ackeburg (LRT-ID 10336, 10338, 10339) und westlich des Falkensteins. Die Heiden besiedeln trockene, flachgründige, felsige Standorte mit initialer Bodenbildung und insgesamt extremen Standortbedingungen über silikatischem, sauer verwitterndem Ausgangsgestein. Sie sind damit eine typische Vegetationsform der Waldgrenzstandorte im unteren Selketal.

Kennzeichnend ist eine stets enge Verzahnung zu Eichen-Trockenwäldern. Beide Vegetationsformen gehen oft ineinander über und bilden fließende Übergänge. Als Beispiel kann der Felsabhang der Mägdetrappe genannt werden (LRT-ID 10725, vgl. Abb. 42 im Fotoanhang). Häufig tritt der Lebensraumtyp 4030 zudem im Komplex mit Silikatfelsen mit Pioniervegetation (LRT 8230), Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220) sowie Kieselhaltigen Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (LRT 8150) auf. Sind diese silikatischen Felsstandorte von Löß-Decken überlagert, tritt oft auch noch der LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen) hinzu, so beispielsweise bei den Flächen 10338, 10479 und 10766. Nur in wenigen Fällen (LRT-ID 10334, 10346, 10356) wurde der LRT 4030 als separater Bestand ohne weitere LRT im Komplex erfasst.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Sämtliche *Calluna*-Heiden des Plangebietes gehören zur Gesellschaft der Wolfsmilch-Heidekrautheide (Euphorbio-Callunetum), die sich hinsichtlich ihrer Artenausstattung deutlich von den Ginster-Heidekrautheiden des norddeutschen Tieflandes unterscheidet. Sie ist kennzeichnend für die Durchbruchstäler der Mittelgebirge und die Vorkommen im kontinental geprägten Hügelland. Als standörtliche Ausbildungsform der Felspodeste der Durchbruchstäler der Mittelgebirge kann zumindest ein Teil der Heiden des Plangebietes der Subassoziation von *Anthericum liliago* zugeordnet werden. Das Artenspektrum ist durch das Hinzutreten von Arten der Trockenrasen und dem weitgehenden Ausfall subatlantischer Arten gekennzeichnet.

Neben dem dominierenden Heidekraut (*Calluna vulgaris*) kommen eine Reihe weiterer Arten mit hoher Stetigkeit in allen Beständen vor. Dazu zählen Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Schafschwingel (*Festuca ovina*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*). Die Kennart der Subassoziation Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*) tritt in einigen Beständen auf. Eine floristische Besonderheit ist das Vorkommen des Katzenpfötchens (*Antennaria dioica*) in einer Felsheide (LRT-ID 10339).

Erhaltungszustand allgemein: Die Heiden weisen ausschließlich einen guten bis hervorragenden Erhaltungszustand auf. Im unteren Selketal sind Pionier- und Reifephase der Heiden gut ausgeprägt. Durch starken Wilddruck kann sich eine Degenerationsphase kaum entwickeln. Ein Vorkommen wurde gutachterlich aufgewertet (LRT-ID 10356).


Tab. 21: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 4030 (Trockene Europäische Heiden)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| A - Hervorragend | 1,67 | 63,31 | 8 |
| B - Gut | 0,97 | 36,69 | 9 |
| Gesamt | 2,64 | 100 | 17 |

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden mit „gut“ und „hervorragend“ bewertet. *Calluna vulgaris* erreicht stets Anteile von >30%, meist jedoch ist es die dominante Art mit deutlich höherer Deckung. Mehrere Altersphasen sind erkennbar, wobei die Degenerationsphase weitgehend ausfällt und Pionier-, Aufbau-, und Reifephase vorherrschen. Offene Bodenstellen sind aufgrund der extremen Standortbedingungen stets eingestreut. Strauchflechten bilden oft eine eigene Schicht und sind wichtiger Bestandteil der Bodenvegetation. Damit sind die erfassten Felsheiden durchweg als sehr strukturreich zu bewerten.

Das lebensraumtypische Arteninventar enthält neben *Calluna vulgaris* meist noch zahlreiche Arten der Heiden, Felsfluren und Trockenwälder und konnte meist mit „gut“ bewertet werden. Die durchschnittlichen Artenzahlen der Heiden sind mit 10 - 15 Arten zwar vergleichsweise gering, doch ist ein Grundstock azidophiler Arten stets vorhanden. Für eine A-Bewertung müssen mindestens 8 Arten vorhanden sein.

Beeinträchtigungen sind kaum zu verzeichnen. Als Lebensraumtyp lichter, waldfreier Standorte verträgt die Calluna-Heide keine Beschattung und wird bei zunehmender Überschirmung durch Gehölze oder konkurrenzstarke Stauden verdrängt. Eine Verbuschung bzw. Wiederbewaldung wird durch starken Verbiss weitgehend ausgeschlossen, zudem die Standorte für Wald ohnehin ungünstig sind und natürliche Waldgrenzstandorte darstellen. Die Beeinträchtigungen der Felsheiden sind stets gering, so dass keine der erfassten Bestände mit "C" bewertet werden musste.

Tab. 22: Bewertung der Einzelflächen des LRT 4030 (Trockene Europäische Heiden)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesamt |
| 4030 im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10334 | 334 | 0,09 | 0,09 | | A | B | A | A |
| 10336 | 336 | 0,84 | 0,54 | 8230, 8150 | A | A | B | A |
| 10338 | 338 | 0,48 | 0,24 | 8230, 8220 6210 | A | A | A | A |
| 10339 | 339 | 0,39 | 0,39 | | A | A | B | A |
| 10346 | 346 | 0,08 | 0,08 | | A | B | A | A |
| 10356 | 356 | 0,04 | 0,04 | | A | C | A | A |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--|------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesamt |
| 4030 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | |
| 10310 | 310 | 0,22 | 0,03 | 8220, 8150 | B | B | B | B |
| 10311 | 311 | 0,26 | 0,03 | 8230, 8150 | B | B | B | B |
| 10340 | 340 | 1,18 | 0,35 | 8230, 6210, 8220 | B | B | B | B |
| 10342 | 342 | 0,89 | 0,09 | 8230, 8220 | B | B | B | B |
| 10370 | 370 | 0,30 | 0,08 | 8230 | B | B | B | B |
| 10373 | 373 | 0,50 | 0,05 | 8230, 8150, 8220 | B | B | B | B |
| 10477 | 477 | 1,06 | 0,10 | 8230, 8220, 8150 | B | A | A | A |
| 10479 | 479 | 1,04 | 0,20 | 8230, 8220, 6210 | A | A | A | A |
| 10725 | 725 | 1,08 | 0,15 | 8220, 8150 | B | B | A | B |
| 10731 | 731 | 0,36 | 0,05 | 8220 | B | B | B | B |
| 10766 | 766 | 0,85 | 0,15 | 6210, 8230, 8150 | B | B | B | B |

Soll-Ist-Vergleich: Die für den LRT verfügbaren Standorte sind derzeit weitgehend besiedelt. Der Erhaltungs- und Pflegezustand entspricht den Zielvorgaben. Die Heiden des Plangebietes besiedeln ähnliche Standorte wie Eichen-Trockenwälder sowie Felsfluren und sind stets eng mit diesen verzahnt. LRT-Entwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen, da keine weiteren entwicklungsfähigen Biotope vorhanden sind.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 4030 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als "günstig" einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Erhebliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen für den Lebensraumtyp 4030 sind zurzeit nicht erkennbar. Bei einer forstlichen Bewirtschaftung der Eichen-Trockenwälder sollten im Grenzbereich zu den Felsstandorten ausreichend Wuchsorte für *Calluna*-Heiden erhalten werden.



Fazit: Heiden als Vegetation natürlicher Waldgrenzstandorte kennzeichnen Extremlagen des unteren Selketales auf Felskuppen und Steilhängen. Im Gegensatz zu vielen Sandheiden des Tieflands sind die Felsheiden des Selke-Durchbruchtales sehr strukturreich, durch das Vorkommen z.T. seltener Arten gekennzeichnet und derzeit kaum beeinträchtigt oder gefährdet. Ihr Erhaltungszustand wird für viele der Flächen als „hervorragend“ (A) eingeschätzt. Maßnahmen sind derzeit in vielen Fällen nicht erforderlich.

4.1.2.5 LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

Flächengröße/Vorkommen: Nach Standarddatenbogen ist dieser Lebensraumtyp im Plangebiet mit ca. 2,00 ha in einem guten Erhaltungszustand (B) vertreten. Die aktuelle Kartierung ergab das Vorkommen auf 10 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 3,29 ha. Die durchschnittliche Größe der Einzelflächen liegt meist deutlich unter 1 ha.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der Lebensraumtyp umfasst Trocken- und Halbtrockenrasen submediterraner bis subkontinentaler Prägung, die große Teile der Schwingel-Trespen-Trocken- und Halbtrockenrasen (Festuco-Brometea) einschließen. Es sind basiphile Trocken- und Halbtrockenrasen, die auf kleinflächigen, natürlichen, primär waldfreien Standorten vorkamen und sich durch Eingriffe des Menschen sekundär ausgebreitet haben. Die meisten der sekundär entstandenen Vorkommen stehen jedoch nicht in Kontakt zu den natürlichen primär waldfreien Standorten. Der LRT ist durch das Auftreten einer Reihe von submediterranen Arten gekennzeichnet. Der Hauptblühaspekt liegt im Frühjahr, ein zweites, schwächeres Optimum im Herbst. Es erfolgt eine tiefreichende intensive Durchwurzelung des Bodens. Durch Sommer- und Winterruhe der Bodenorganismen häuft sich organische Substanz im Boden an. Der LRT beinhaltet Komplexe mit Trockengebüschen und z.T. auch mesophilen Gebüschgesellschaften.

Bestände der Kalk-Trockenrasen (Xerobromion) und Halbtrockenrasen (Mesobromion erecti, Cirsio-Brachypodion) werden in Sachsen-Anhalt als Lebensraumtyp 6210 erfasst, wenn mindestens 5 charakteristische Arten (LAU 2010a) vorkommen und die entsprechende Vegetation ausgebildet ist. Dazu zählen auch artenarme Bestände mit Dominanz einer charakteristischen Grasart.

Im Plangebiet kommt der LRT 6210 sehr kleinflächig auf basenreichen, offenen Standorten im unteren Selketal vor (vgl. Abb. 10 in Kap. 4.1.2.11). Es handelt sich um thermisch begünstigte Sonderstandorte an südexponierten Steilhängen, die bereits unter dem Einfluss des nahen, trocken-warmen Hügellandes stehen. Sie siedeln auf Lößauflagen über Silikatgestein und treten fast immer im Komplex mit den Lebensraumtypen Silikatfelsen mit Pioniervegetation (LRT 8230), Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220), Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (LRT 8150) und gelegentlich auch Trockene Europäische Heiden (LRT 4030) auf. Sie sind damit Bestandteil des Komplexes



der Waldgrenzstandorte im unteren Selketal und stellen eine Besonderheit des Plangebietes dar. Die größten Vorkommen des LRT im Plangebiet befinden sich auf südexponierten Talhängen im Selketal westlich der Ackeburg (LRT-ID 10432 und 10766). Ein weiteres Vorkommen wurde am Grund des Diabas-Steinbruches Stammrod (LRT-ID 10328) festgestellt.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Kalk-Trockenrasen des Plangebietes gehören zu den kontinentalen Halbtrockenrasen (Cirsio-Brachypodium). und können aufgrund der Artenzusammensetzung dem Furchenschwingel-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen (*Festuco rupicolae-Brachypodietum pinnati*) zugeordnet werden. Ihre Artenausstattung unterscheidet sich jedoch von den großflächigen, oft erst durch anthropogene Nutzung entstandenen Vorkommen der Lößgebiete außerhalb des Harzes. Kennzeichnend für alle Bestände sind als bestandsaufbauende Grasarten Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Erd-Segge (*Carex humilis*). Daneben kommen einige typische basiphile, lichtbedürftige Arten vor, so z.B. Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Gemeines Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Thymian (*Thymus pulegioides*) und Schillergras (*Koeleria macrantha*). Mit hoher Stetigkeit treten zudem Arten thermophiler Wäldsäume wie Ebensträußige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Wald-Klee (*Trifolium alpestre*) oder Blutroter Storchschnabel (*Geranium sanguineum*) auf.

Erhaltungszustand allgemein: Die Kalk-Trockenrasen des Gebietes befinden sich in einem guten Erhaltungszustand.

Tab. 23: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| A - Hervorragend | 0,03 | 10,18 | 2 |
| B - Gut | 2,95 | 89,82 | 8 |
| Gesamt | 3,29 | 100 | 10 |

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen werden als "gut" (B) bis "hervorragend" (A) eingeschätzt. Die Struktur der besiedelten Standorte bedingt eine hohe Strukturvielfalt der Vorkommen des LRT. Es handelt sich überwiegend um lückige, kaum geschlossene Rasen mit konkurrenzschwachen Arten und Kryptogamen, die meist im Verbund mit thermophilen Säumen, Gebüsch, Trockenwäldern und Felsstandorten auftreten. Der Kräuteranteil liegt stets über 30%.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Die Kalk-Trockenrasen des Plangebietes sind weniger artenreich als in den Haupt-Verbreitungsgebieten des benachbarten Hügellands. Die Zahl von 15-19 charakteristischen Arten wird in den meisten Vorkommen des LRT erreicht, allerdings kommen auch artenärmere Bestände vor. Daher wird das Artenpotenzial meist mit "gut" (B), gelegentlich auch als "mittel bis schlecht" (C) bewertet.



Beeinträchtigungen: Die Kalk-Trockenrasen stehen auf den besiedelten Standorten in unmittelbarer Konkurrenz zu Felsfluren, Gebüschern und weiteren Magerrasen. Als nutzungsabhängige Lebensräume müssen die Standorte offen gehalten werden. Da aufgrund der Lage und Flächengröße keine Bewirtschaftung erfolgt, werden die Standorte durch Muffelwild offen gehalten. Dies bedingt jedoch eine deutliche Ruderalisierung mit Zunahme nitrophiler Arten, z.B. Brennessel (*Urtica dioica*) und anderen Arten. Daher erfolgte meist eine Abwertung aufgrund Ruderalisierung.

Tab. 24: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--|------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesamt |
| 6210 im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10328 | 328 | 0,09 | 0,09 | | A | C | A | B |
| 10337 | 337 | 0,94 | 0,44 | 8220, 8230 8150 | A | B | B | B |
| 10371 | 371 | 0,31 | 0,31 | | B | C | B | B |
| 10432 | 432 | 2,27 | 1,67 | 8230 | A | B | B | B |
| 10478 | 478 | 0,04 | 0,04 | | A | B | A | A |
| 10766 | 766 | 0,85 | 0,30 | 8230, 4030 8150 | A | B | B | B |
| 6210 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | |
| 10338 | 338 | 0,48 | 0,04 | 4030 , 8230 8220 | B | B | B | B |
| 10340 | 340 | 1,18 | 0,10 | 8230 , 4030 8220 | B | B | B | B |
| 10479 | 479 | 1,04 | 0,20 | 8230 , 8220 4030 | B | B | B | B |
| 10767 | 767 | 0,31 | 0,10 | 8230 | B | B | B | B |

Soll-Ist-Vergleich: Die als LRT 6210 eingestuften Flächen befinden sich in einem guten Erhaltungszustand. Die erfasste Gesamtfläche ist höher als im Standarddatenbogen angegeben. Das Flächenpotenzial für den LRT ist weitgehend ausgeschöpft. Die Ausweisung von LRT-Entwicklungsflächen ist in diesem Rahmen nicht möglich und erforderlich, da keine entwicklungsfähigen Biotopie vorhanden sind.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6210 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als "günstig" einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Die Vorkommen des LRT 6210 im Plangebiet ist in nicht unerheblichem Maße vom Einfluss des Muffelwildes abhängig. Durch



eine Bestandsregulierung sollte einer weiteren Ruderalisierung des LRT durch zu hohe Wilddichte entgegengewirkt werden. Eine weitere Gefährdung geht von zunehmender Verbuschung und Überschirmung der Standorte des LRT aus. Hier wären ggf. gezielte Entbuschungsmaßnahmen vorzusehen.

Fazit: Kalk-Trockenrasen stellen eine Besonderheit des Plangebietes dar und leiten zu den lößgeprägten Hügellandschaften über. Im Gebiet sind sie als Vegetation waldfreier Sonderstandorte kleinflächig vertreten und derzeit nicht gefährdet. Die besiedelten Standorte bedingen einen hohen Strukturreichtum des LRT, doch sind die Kalk-Trockenrasen artenärmer als vergleichbare Vorkommen im Hauptverbreitungsgebiet des LRT. Dennoch bieten sie Lebensraum für eine Vielzahl basen- und lichtbedürftiger Arten und tragen wesentlich zur Artenvielfalt des Plangebietes bei. Ihr Erhaltungszustand ist durchschnittlich "gut" (B).

4.1.2.6 LRT 6230* - Artenreiche Borstgrasrasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland)

Flächengröße/Vorkommen: Mit einer Gesamtfläche von ca. 13,5 ha gehören die Borstgrasrasen zu den flächig nur gering vertretenen Lebensraumtypen des Gebietes und nehmen auch innerhalb der Grünlandbereiche einen nur geringen Flächenanteil ein. Dennoch zählen sie zu den charakteristischen Vegetationstypen der Berglandregion des Harzes und damit auch des Plangebietes und haben insbesondere in der Umgebung von Stiege einen Verbreitungsschwerpunkt. Ihre Flächengröße liegt oft unter 1 ha, die größte Einzelfläche wurde mit 4,5 ha Größe erfasst.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Borstgrasrasen bilden eine eigenständige Formation innerhalb der Magerrasen und weisen eine enge Verwandtschaft zu Heiden und Silikatmagerrasen auf. Es handelt sich um Vegetationstypen lichtoffener Standorte, die bei zunehmender Beschattung verschwinden. Bedingungen für ihr Vorkommen sind silikatisches Ausgangsgestein, meist flachgründige Böden von podsolierten Braunerden bis zu Rankern und niederschlagsreiche Verhältnisse (subatlantisches Klima oder höhere Berglagen). Der Boden ist sauer (pH 3,5 bis 6, meist unter 5), eine Rohhumusakkumulation ist meist vorhanden (SSYMMANK et al. 1998). Von hohem Einfluss ist die Nutzung; die Existenz der Borstgrasrasen ist wesentlich an extensive Beweidung, ggf. auch Mahd (einschürig oder in mehrjährigen Abstand) und der Vermeidung mineralischer Düngung gebunden. Das Borstgras wird aufgrund seiner harten, wenig nahrhaften Halme und der dichten Struktur seiner Horste kaum verbissen und erträgt zudem eine hohe Trittbelastung (LAU 2002), so dass durch Beweidung eine direkte und indirekte Förderung der Art auf entsprechenden Standorten erfolgt. Positive Wirkungen gehen auch von der traditionellen Wiesenutzung aus, zumal ein Teil der Harzer Bergwiesen und Borstgrasrasen auf diese Weise entstanden sind (DIERSCHKE & VOGEL, 1981). Entsprechend der Hauptverbreitungsgebiete in Hoch- und Mittelgebirgen sowie in niederen Lagen werden mehrere Höhenformen der Borstgrasrasen



mit spezifischer Artenzusammensetzung unterschieden. Eine weitere Unterscheidung erfolgt anhand des Wasserhaushaltes im Boden. Neben typischen Borstgrasrasen frischer bis trockener Standorte existieren auch Formen feuchter, anmooriger Böden. Borstgrasrasen sind verglichen mit anderen Grünlandtypen, von Natur aus nicht sehr artenreich.

Voraussetzung für die Einordnung als FFH-Lebensraumtyp 6230* ist die kennzeichnende Vegetation sowie ein wenigstens minimal ausgeprägter Artenreichtum. Dies schließt stark degradierte, artenarme Borstgras-Dominanzbestände ohne weitere kennzeichnende Arten aus. In Sachsen-Anhalt ist das Vorkommen von mindestens 3 charakteristischen Arten der höheren Vegetation Bedingung für die Einstufung als Lebensraumtyp (LAU 2010a). Für eine Einstufung als gute oder hervorragende Ausprägung ist das Vorkommen von mindestens 2 lebensraumtypkennzeichnenden Arten erforderlich. Zur Abwertung führen erhöhte Anteile untypischer Arten wie Eutrophierungs-, Brache- oder Störzeiger sowie höhere Streuauflagen oder Verlust des Artenreichtums.

Die Vorkommen der Borstgrasrasen innerhalb des Plangebietes beschränken sich auf das obere Selketal und einige der Nebentäler (vgl. Abb. 10 in Kap. 4.1.2.11) in Höhenlagen ab etwa 400m. Ihr Verbreitungsgebiet deckt sich damit weitgehend mit dem der Berg-Mähwiesen (LRT 6520). Schwerpunkt der Verbreitung ist die Hochfläche um Stiege, die gleichzeitig auch die größten und artenreichsten Bestände besitzt (vgl. Abb. 8 Fotoanhang). Einzelvorkommen befinden sich zudem im oberen Limbachtal und an den Hirschbuchenköpfen zwischen Güntersberge und Straßberg. Besiedelt werden meist stärker geneigte Hangabschnitte, Böschungen und Säume, oft in Kontakt zu Waldrändern, Gebüschern oder Wegen. Meist handelt es sich um schwer nutzbare Steilhänge wie im Hasseltal südlich von Stiege oder um relativ schwer zugängliche Bereiche, die bisher von intensiver Nutzung ausgenommen wurden. Die Borstgrasrasen der trockenen Standorte sind oft eng verzahnt mit Goldhafer- und Bergwiesen bzw. anderen mageren Offenlandbiotopen. Sehr charakteristisch für das Plangebiet sind die Borstgrasrasen feuchter Standorte in engem Kontakt zu Feuchtgrünland und Kleinseggenriedern, die teilweise bereits Anzeichen oberflächlicher Vermoorung zeigen. Eine Abgrenzung der vorgefundenen LRT ist daher nicht in jedem Falle eindeutig und orientiert sich vor allem am Anteil lebensraumtypkennzeichnender Arten.

Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung: Das namengebende Borstgras (*Nardus stricta*) ist mit wechselnden Anteilen am Aufbau der Vegetation maßgeblich beteiligt und Voraussetzung für die Einstufung in den Vegetationstyp Borstgrasrasen. Die enge Verwandtschaft zu den Zwergstrauchheiden wird durch die gemeinsame Klasse Nardo-Callunetea ausgedrückt, der neben den Borstgrasrasen auch die Ginster-Heidekrautheiden angehören (ELLENBERG 1996). Innerhalb des Plangebietes differenzieren sich die Borstgrasrasen vor allem anhand der Bodenfeuchte sowie des Basengehaltes im Boden.

Die Borstgrasrasen der trockenen und frischen Standorte im Plangebiet gehören nach SCHUBERT (2001) der Kantenhartheu-Kreuzblümchen-Gesellschaft (*Hyperico maculati-Polygaletum vulgaris*) an. Die Pflanzengesellschaft ist durch das hochstete Auftreten von Kanten-Hartheu (*Hypericum maculatum*), Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*, vgl. Abb. 9 Fotoanhang), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Gemeiner Hainsimse (*Luzula campestris*) gekennzeichnet und zeichnet sich besonders durch das mehr oder weniger regelmäßige Vorkommen montaner Arten auf: Arnika (*Arnica montana*), Harz-Labkraut (*Galium saxatile*),



Bärwurz (*Meum athamanticum*). Diese Ausbildung des Borstgrasrasens ist die typische der Mittelgebirge und unterscheidet sich anhand der genannten Arten von den Kreuzblümchen-Borstgrasrasen (Polygalo-Nardetum strictae) des Tieflands. Die genannte Artenkombination tritt zumindest teilweise in allen erfassten LRT auf. Dabei ist das Borstgras keineswegs immer die bestandsdominierende Art. Vielmehr treten in der Grasnarbe regelmäßig Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Zittergras (*Briza media*), Rotstraußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gemeine Hainsimse (*Luzula campestris*) und Hasenpfoten-Segge (*Carex ovalis*) auf. Weitere typische und höchstet vorkommende Kräuter sind neben den bereits erwähnten Arten vor allem Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Wald-Ruhrkraut (*Gnaphalium sylvaticum*). Auf den montanen Charakter weist auch das regelmäßige Vorkommen des Berg-Rispengrases (*Poa chaixii*) in den Beständen hin. Als charakteristische Art montaner Borstgrasrasen kommt südlich Stiege das Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) vor (LRT-ID 10593, 10670). Eine weitere floristische Besonderheit ist das Vorkommen des Pyrenäen-Vermeinkrautes (*Thesium pyrenaicum*).

Die feuchten Ausbildungen der Borstgrasrasen können zumindest teilweise der Borstgras-Torfbinsen-Gesellschaft (Nardo-Juncetum squarrosi) zugeordnet werden. Kennzeichnend für diese Ausbildung sind höhere Anteile von Arten nährstoffarmer Nassstandorte wie Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*). Eine Besonderheit ist das Vorkommen des gefährdeten Wald-Läusekrautes (*Pedicularis sylvatica*) in dieser Ausbildung (LRT-ID 10593, 10598). Beginnende Vermoorung wird durch das Aufkommen von Torfmoosen (*Sphagnum* sp.), *Polytrichum commune* und das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) angezeigt. Auf basenreichen, wechselfeuchten Standorten treten als charakteristische Arten Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Heilziest (*Betonica officinalis*), Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*) und Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) hinzu. In feuchten Ausbildungen, meist im Komplex mit Bergwiesen, treten zudem als charakteristische Arten Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) und Trollblume (*Trollius europaeus*) in einigen erfassten Beständen auf.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Borstgrasrasen gehören zu den gefährdeten und stark zurückgehenden Biotopen der Kulturlandschaft, die bei einem Wegfall der extensiven Nutzung einer schnellen Sukzession zu Grünlandbrachen, Staudenfluren oder Gebüsch unterliegen. Aus diesem Grund gehören sie zu den auf Landes- und Bundesebene ausdrücklich geschützten Biotopen. Borstgrasrasen besitzen als Lebensraum für eine Vielzahl zurückgehender und gefährdeter Arten waldfreier, nährstoffarmer, trockener bis feuchter, z.T. auch wechselfeuchter und anmooriger Standorte montaner und submontaner Lagen eine hohe Bedeutung, was sich auch in den Beständen des Plangebietes widerspiegelt. Die als Lebensraumtyp erfassten Borstgrasrasen weisen überwiegend einen hervorragenden bis guten Erhaltungszustand auf. Dabei lassen sich deutliche Unterschiede zwischen den genutzten und ungenutzten Beständen erkennen.

Tab. 25: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6230* (Borstgrasrasen)



| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------------|--------------|-------------------|-------------|
| A - Hervorragend | 6,57 | 48,71 | 4 |
| B - Gut | 2,33 | 17,27 | 11 |
| C - Mittel bis schlecht | 4,59 | 34,03 | 9 |
| Gesamt | 13,49 | 100 | 24 |

Der Vergleich mit den Untersuchungen Mitte der 1990er Jahre durch WARZ (1994) und LAMPRECHT (1998) lässt bereits innerhalb eines Zeitraumes von 10-15 Jahren deutliche Veränderungen innerhalb der Borstgrasrasen erkennen. Auf ausgewählten Flächen hat die Verbuschung als Folge von Nutzungsaufgabe deutlich zugenommen.

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Die Grasnarbe gut erhaltener Borstgrasrasen besteht überwiegend aus niedrigwüchsigen, konkurrenzschwachen Gräsern und Kräutern. Offene und dicht geschlossene Bereiche wechseln einander ab, höher wüchsige Arten und Streuaufgaben fehlen oder sind nur partiell vorhanden, Dominanzbestände des Borstgrases treten kaum in Erscheinung. Diese Strukturvielfalt ist nur in einigen der Borstgrasrasen zu beobachten. Abwertend wirken sich Dominanzbestände des Borstgrases aus, die sich bei längerem Brachfallen entwickeln. Nutzungsaufgabe und Strukturverarmung führt bei etwa einem Drittel der erfassten Borstgrasrasen zur Bewertung "mittel bis schlecht" (C).

Lebensraumtypisches Arteninventar: Die meisten Borstgrasrasen enthalten noch das typische Arteninventar, weshalb oft die Kriterien „hervorragend“(A) und „gut“ (B) vergeben werden konnten. Für die Einstufung "gut" müssen mindestens 4 charakteristische Arten und eine lebensraumtypkennzeichnende Art vorhanden sein, für die Einstufung "hervorragend" (A) jeweils 6 und 2. Diese Zahlen werden meist erreicht. Hervorzuheben ist der allgemeine Artenreichtum der Borstgrasrasen.

Beeinträchtigungen: Nur 2 von 24 erfassten Beständen weisen keine bzw. so geringe Beeinträchtigung auf, dass eine Bewertung mit "hervorragend" (A) gerechtfertigt erscheint. Alle anderen Vorkommen weisen mehr oder weniger starke Beeinträchtigungen auf, was zu einer deutlichen Abwertung der Vorkommen führt. Negativ wirkt sich vor allem die zunehmende Verbuschung sowie aufkommende Brache- und Eutrophierungszeiger aus.



Tab. 26: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6230* (Borstgrasrasen)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|---|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|-------------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesam- t |
| 6230* im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10003 | 3 | 0,11 | 0,11 | | C | A | C | C |
| 10053 | 53 | 0,12 | 0,11 | HFA | C | A | C | C |
| 10081 | 81 | 0,02 | 0,02 | | C | C | B | C |
| 10082 | 82 | 0,38 | 0,20 | 6520 | B | C | B | B |
| 10514 | 514 | 0,16 | 0,16 | HEX | B | A | C | B |
| 10593 | 593 | 1,36 | 0,81 | 6520, 6410 HEC, NSA | A | A | A | A |
| 10594 | 594 | 3,00 | 2,70 | 6520, NSA GME, NSE | C | B | C | C |
| 10598 | 598 | 4,76 | 4,46 | 6520, NSA NSE | A | A | B | A |
| 10617 | 617 | 0,19 | 0,19 | | C | A | C | C |
| 10621 | 621 | 1,77 | 0,97 | 6520 | A | A | B | A |
| 10629 | 629 | 0,72 | 0,72 | RNX, GFX, HHB | B | C | C | C |
| 10635 | 635 | 0,80 | 0,80 | | B | A | C | B |
| 10636 | 636 | 0,54 | 0,54 | NSA, GFX, NSE | B | B | A | B |
| 10639 | 639 | 0,08 | 0,08 | HED | B | B | B | B |
| 10670 | 670 | 0,34 | 0,34 | | A | A | B | A |
| 10697 | 697 | 0,15 | 0,15 | | B | A | C | B |
| 10715 | 715 | 0,56 | 0,56 | GFX | C | B | C | C |
| 6230* im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | |
| 10043 | 43 | 0,46 | 0,07 | 6520 , HEX HEY | C | B | C | C |
| 10083 | 83 | 1,74 | 0,13 | 6520 , GFD NSE, HED | A | B | B | B |
| 10087 | 87 | 0,49 | 0,07 | 6520 , HEA | B | B | B | B |
| 10133 | 133 | 0,49 | <0,01 | 6510 | B | A | B | B |
| 10542 | 542 | 0,79 | 0,10 | 6520 | C | B | C | C |
| 10601 | 601 | 1,16 | 0,10 | 6520 | B | B | B | B |
| 10671 | 671 | 0,61 | 0,10 | 6520 , RNY, HEX | B | A | B | B |
| Entwicklungsflächen für 6230* | | | | | | | | |
| 20084 | 84 | 2,03 | | GTX , GFX, RNX, NSE | - | - | - | - |
| 20567 | 567 | 2,23 | - | GMX , RNX, HEC, URA | - | - | - | - |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------|-------------------|------------------|------------------------------|-------------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesam- t |
| 20592 | 592 | 0,28 | - | RNX, HHB, GMX | - | - | - | - |
| 20618 | 618 | 0,51 | - | GFX, RNX | - | - | - | - |
| 20634 | 634 | 0,87 | - | GFX, RNX, NSE | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Borstgrasrasen waren offenbar viel weiter verbreitet als gegenwärtig noch festzustellen und erreichten zudem wesentlich mehr Fläche. Als extensive Halbkulturformationen sind sie in besonderem Maße auf eine geeignete Bewirtschaftung angewiesen. Der Erhaltungszustand der verbliebenen Restflächen ist durchschnittlich gut, allerdings ist eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustandes absehbar. Bei entsprechender Nutzung und Pflege könnte der Bestand des LRT 6230* im Plangebiet vergrößert werden. Geeignete Standorte sind noch vorhanden. Als Entwicklungsflächen wurden einige derzeit stark verarmte Bestände eingestuft. Es handelt sich um Borstgras-, Bergwiesen- und Feuchtwiesenbrachen (Code RNX, GTX, GFX). Insgesamt wurden 5 Flächen mit einer Gesamtfläche von 5,92 ha als Entwicklungsflächen bewertet.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6230* im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-schlecht“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Die meisten Borstgrasrasen des Plangebietes weisen bereits deutliche Schädigungen auf. Der Vegetationswandel wird durch zunehmende Vergrasung mit untypischen Arten deutlich. Dabei spielt die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) eine wesentliche Rolle, die bereits in allen erfassten Beständen in mehr oder weniger hohen Anteilen vorkommt und Dominanzbestände bilden kann. Sehr empfindlich reagieren Borstgrasrasen zudem auf Beschattung.

Besonderheit: LRT-Flächen der Borstgrasrasen oder ihre Entwicklungsflächen sind teilweise auch Habitatfläche für den Goldenen Schreckenfaller (*Euphydryas aurinia*, vgl. Kap. 4.2.2.1).

Fazit: Der Lebensraumtyp 6230* zählt trotz erheblichem Nutzungs- und Vegetationswandel und damit einhergehendem Flächenrückgang der vergangenen Jahrzehnte immer noch zu den charakteristischen Elementen des Plangebietes in den höheren Lagen. Borstgrasrasen zeichnen sich durch einen bemerkenswerten Artenreichtum aus und bieten einer Reihe gefährdeter und geschützter Arten Lebensraum. Viele der verbliebenen Vorkommen befinden sich derzeit in einem hervorragenden Erhaltungszustand, ein großer Teil jedoch auch in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Die Beeinträchtigungen werden in vielen Fällen als erheblich eingeschätzt. Nutzungsaufgabe und fortschreitende Sukzession gefährden die weitere Existenz der Borstgrasrasen in erheblichem Maße. Das Potenzial für die Erweiterung der Flächen ist hingegen unter den heutigen Nutzungsverhältnissen sehr begrenzt.



4.1.2.7 LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen

Flächengröße/Vorkommen: Subkontinentale Steppenrasen kommen mit lediglich einer Fläche von 0,03 ha im Gebiet vor. Es handelt sich um eine Teilfläche in einem größeren Kalk-Trockenrasen westlich der Ackeburg.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der Lebensraumtyp umfasst von Federgräsern (*Stipa pennata*), Walliser Schwingel (*Festuca valesiaca*) und anderen kontinental verbreiteten Arten geprägte Trocken- und Halbtrockenrasen, die auf basisch verwitterndem Ausgangsgestein in den niederschlagsärmsten Gebieten mit kontinental getöntem Klima vorkommen. Verbuschte Ausprägungen werden eingeschlossen.

Voraussetzung für die Einstufung als Lebensraumtyp 6240* ist die entsprechende Vegetation der Kontinentalen Schwingel-Trockenrasen bzw. Halbtrockenrasen mit Vorkommen von mindestens 3 charakteristischen Pflanzenarten (LAU 2010a). Verbuschungsstadien werden bis zu einem Prozentsatz von 70% noch dem LRT zugeordnet.

Die erfasste Fläche im unteren Selketal stellt einen natürlichen Waldgrenzstandort dar, der von Trockenrasen und Felsfluren besiedelt wird und mit Eichen-Trockenwäldern eng verzahnt ist.

Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Vegetation der subpannonischen Steppenrasen wird von den Trockenrasen des Walliser Schwingels und Haar-Pfriemengrases sowie bestimmten Ausprägungen der Furchenschwingel-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen (*Festuco rupicolae-Brachypodietum pinnati*), sofern charakteristische, kontinental verbreitete Arten darin vorkommen, gebildet. Aufgrund dieser Vorgabe wurde die vorliegende Fläche als LRT 6240* erfasst (vgl. Abb. 12 Fotoanhang). Sie stellt einen Teil eines größeren, komplexen Trockenbiotops dar, der überwiegend zum LRT 6210 zu rechnen ist, im Bereich der ausgewiesenen Fläche jedoch Vorkommen des Echten Federgrases (*Stipa pennata*) aufweist. Weitere charakteristische Begleiter sind Edel-Schafgarbe (*Achillea nobilis*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Blaugrünes Labkraut (*Galium glaucum*), Schillergras (*Koeleria macrantha*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*).

Bewertung des Erhaltungszustandes: Die gesamten Trockenrasen des Gebietes werden durch starken Wildeinstand offen gehalten. Dadurch wird die Verbuschung unterdrückt, aber es sind auch Ruderalisierungserscheinungen festzustellen. Insgesamt befindet sich der LRT jedoch in einem guten Erhaltungszustand.

Tab. 27: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240* (Steppen-Trockenrasen)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| B - Gut | 0,03 | 100 | 1 |



| | | | |
|---------------|-------------|------------|----------|
| Gesamt | 0,03 | 100 | 1 |
|---------------|-------------|------------|----------|

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Das erfasste Vorkommen stellt einen mäßig strukturierten Bestand dar, der eng verzahnt ist mit weiteren Trockenrasen und Felsbiotopen. Die Strukturvielfalt wird als "gut" (B) eingeschätzt.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist im Vergleich zu den Steppen-Trockenrasen des Harzvorlandes deutlich ärmer und enthält nur wenige charakteristische Arten. Ursache ist sicher die Lage innerhalb des Harzes. Da neben dem Federgras (*Stipa pennata*) keine weitere lebensraumtypkennzeichnende Art vorkommt, erfolgt die Bewertung des Artenpotenzials mit "C".

Beeinträchtigungen: Erhebliche Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt. Doch führt wie im benachbarten Kalk-Trockenrasen eine zunehmende Verbuschung sowie Ruderalisierungseinflüsse zur Abwertung und Bewertung mit "gut" (B).

Tab. 28: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6240* (Steppen-Trockenrasen)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------|------------------|-------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beeinträchti- gungen | Gesamt |
| 10433 | 433 | 0,03 | 0,03 | | B | C | B | B |

Soll-Ist-Vergleich: Steppen-Trockenrasen waren bisher im Plangebiet nicht bekannt und stellen eine besondere Ausbildung der Kalk-.Trockenrasen dar, die sich lediglich durch das Vorkommen des Echten Federgrases (*Stipa pennata*) von diesen unterscheidet. Da weitere Vorkommen nicht bekannt sind, ist damit das Potenzial für den LRT 6240* im Plangebiet ausgeschöpft.

LRT-Entwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6240* im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „günstig“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Als LRT offener, waldfreier Standorte ist der LRT bei Nutzungsänderung potenziell gefährdet.

Fazit: Der Lebensraumtyp 6240* stellt einen unikatären Sonderfall der Kalk-Trockenrasen dar, der durch das Vorkommen des Echten Federgrases gekennzeichnet ist und zur Strukturvielfalt des Plangebietes beiträgt.



4.1.2.8 LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinia caerulea*)

Flächengröße/Vorkommen: Mit einer Gesamtfläche von 0,52 ha gehören die Pfeifengraswiesen zu den nur wenig repräsentativen Lebensraumtypen des Gebietes. Neben einer Fläche mit Hauptcode (vgl. Abb. 26 Fotoanhang) wurde der LRT noch einmal im Nebencode erfasst.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Planare bis montane Pfeifengraswiesen kommen auf basen- bis kalkreichen sowie sauren, feuchten bzw. wechselfeuchten Standorten vor. Sie sind i.d.R. durch extensive einschürige späte Mahd (Streumahd) auf ungedüngten Standorten entstanden. Die Pfeifengraswiesen entwickeln sich aufgrund ihrer Nährstoffarmut im Gegensatz zu den gedüngten Feuchtwiesen erst spät im Jahr. Es kommt zur Ausbildung eines ausgeprägten Frühljahraspektes ohne Dominanz des Gewöhnlichen Pfeifengrases (*Molinia caerulea*).

Als Lebensraumtyp 6410 werden alle Bestände mit entsprechender Vegetation und dem Vorkommen von mindestens 3 charakteristischen Arten eingestuft, wovon eine Art lebensraumtypkennzeichnend sein muss. Verbuschungsstadien werden bis zu einem Prozentsatz von 70% toleriert.

Pfeifengraswiesen spielen im Plangebiet nur eine untergeordnete Rolle. Die erfassten Vorkommen befinden sich auf der Stieger Hochfläche im Bereich der sogenannten Mordtäler und stehen in engem Kontakt zu Borstgrasrasen, Bergwiesen und Quellsümpfen. Aufgrund der Pfeifengras-Dominanz und des Vorkommens weiterer Arten wurde jedoch die entsprechende Einstufung vorgenommen.

Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Vegetation der Pfeifengraswiesen ist der feuchten Ausbildung (*Juncus acutiflori*-*Molinetum caeruleae*) zuzuordnen und ist den Übergangsmooren nahe verwandt. Charakteristische Arten sind neben dem namengebenden Pfeifengras (*Molinia caerulea*) Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Heilziest (*Betonica officinalis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) und Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*).

Bewertung des Erhaltungszustandes: Der Lebensraumtyp befindet sich in einem guten Erhaltungszustand.


Tab. 29: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------|------------------------------|-------------------|---|
| B - Gut | 0,27 | 51,77 | 1 (6410 im Hauptcode) |
| A - Hervorragend | 0,25 (Gesamtfläche: 1,36) | 48,23 | 1 (Hauptcode 6230*, 6410 im Nebencode) |
| Gesamt | 0,52 | 100 | 2 |

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Das erfasste Vorkommen stellt einen relativ homogenen, strukturarmen Bestand mit geringer Kräuterdeckung dar. Er wurde hinsichtlich der Strukturen als "mittel bis schlecht" (C) eingeschätzt.

Mit dem Vorkommen von insgesamt 7 charakteristischen Arten, davon 4 lebensraumtypkennzeichnenden, wird das lebensraumtypische Arteninventar entsprechend der Kartieranleitung mit "hervorragend" (A) bewertet. Es handelt sich zudem um einen insgesamt sehr artenreichen Bestand.

Die Beeinträchtigungen wurden als nicht erheblich eingeschätzt und mit "gut" (B) bewertet. Abwertend wirken sich vor allem zunehmende Verbuschung sowie untypische Dominanzen aus.

Tab. 30: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesamt |
| 6410 im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10586 | 586 | 0,27 | 0,27 | | C | A | B | B |
| 6410 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | |
| 10593 | 593 | 1,36 | 0,25 | 6230*, 6520 HEC, NSA | A | B | A | A |

Soll-Ist-Vergleich: Der Lebensraumtyp 6410 war bisher im Plangebiet nicht bekannt und erreicht nur sehr geringe Flächenausdehnung. Weitere potenzielle Standorte sind auf vermoorten Wiesenabschnitten denkbar. LRT-Entwicklungsflächen wurden allerdings nicht ausgewiesen.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6410 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „günstig“ einzuschätzen.

Besonderheit: Die Fläche der Pfeifengraswiese ist gleichzeitig Habitatfläche einer Population des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*), vgl. Kap. 4.2.2.1.



Fazit: Der Lebensraumtyp 6410 kommt als Vegetationstyp anmooriger Standorte in sehr geringer Flächenausdehnung im Plangebiet vor. Im Komplex mit Borstgrasrasen, Sümpfen und Bergwiesen trägt er zur Strukturvielfalt der höheren Lagen des Plangebietes bei.

4.1.2.9 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Flächengröße/Vorkommen: Mit einer Gesamtfläche von ca. 4 ha gehören die Hochstaudenfluren zu den untergeordneten Lebensraumtypen des Gebietes und nehmen auch innerhalb der Grünlandbereiche einen nur geringen Flächenanteil ein. Dennoch zählen sie zu den charakteristischen Biotopen des Plangebietes und prägen vor allem Nassstandorte an Fließgewässern. Insgesamt wurde der LRT auf 15 Flächen erfasst, die Flächengröße liegt dabei meist deutlich unter 1 ha.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Als langfristig stabile Dauergesellschaften der krautigen Vegetation besiedeln Hochstaudenfluren sowohl feuchte bis nasse als auch trockene Standorte aller Höhenstufen. Zum Lebensraumtyp 6430 gehören ausschließlich die Staudenfluren feuchter Standorte an Fließgewässern und Waldrändern von der planaren bis in die alpine Stufe. Hochstaudenfluren sind gekennzeichnet durch eine dichte Bestandsstruktur meist hochwüchsiger, konkurrenzstarker, ausdauernder Pflanzenarten die im Verband mit windenden Arten oft Schleier-Gesellschaften ausbilden. Ihr natürlicher Standort sind Grenz- und Übergangsbereiche wie Waldränder oder Flussufer, oftmals auch gestörte Standorte. Als Sukzessionsstadium bilden sie sich in regelmäßigen Abständen neu und werden langfristig durch Feuchtgebüsche und Auwälder ersetzt.

Als FFH-Lebensraumtyp 6430 gelten in Sachsen-Anhalt alle Hochstaudenfluren an Fließgewässern und Waldrändern, deren Anteil nichteinheimischer Arten nicht mehr als 10% erreicht (LAU 2010a). Dieser Wert hat insofern Bedeutung, da Uferstaudenfluren besonders stark von Neophyten besiedelt und in ihrem Artgefüge nachhaltig verändert werden. So existieren schon vielfach Bestände, die fast ausschließlich von neophytischen Arten aufgebaut werden. Uferstaudenfluren mit einheimischen Arten kommt daher eine besondere Bedeutung zu. Hochstaudenfluren begleiten sämtliche Gewässer des FFH-Gebietes, unabhängig vom jeweiligen Ausbaugrad. Limitierend wirken vor allem Auwälder und Gebüsche sowie fehlende Wuchsorte bei flächenintensiver landwirtschaftlicher Nutzung im Uferbereich.

Die erfassten Vorkommen des Lebensraumtyps 6430 verteilen sich auf das gesamte Plangebiet. Es handelt sich fast ausschließlich um schmale, uferbegleitende Säume in engem Kontakt zu Auwäldern und Grünland. Besonders charakteristisch sind sie als primäre Vegetation an den ständig neu überformten Ufer- und Sohlstrukturen am Unterlauf der Selke. Oft wurde der LRT im Komplex mit Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Fließgewässern (LRT 3260) und Auwäldern (LRT 91E0*) erfasst.



Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Hochstaudenfluren feuchter Standorte umfassen eine Vielzahl verschiedener Vegetationseinheiten. Da es sich meist um nährstoff- und dabei besonders stickstoffreiche Standorte handelt differenziert sich die Vegetation entsprechend der Überflutungsdynamik, der Höhenlage sowie Ausgangs- und Kontaktgesellschaften. Die häufigste Formation aufgelassener Nasswiesen sind Mädesüß-Hochstaudenfluren (*Filipendulion ulmariae*). Da jedoch aufgelassene Nasswiesen nicht als LRT zu erfassen sind, wird hier nicht näher darauf eingegangen. Die charakteristischen Hochstaudenfluren an Selke und Nebengewässern sind stets durch das Vorkommen der Roten Pestwurz (*Petasites hybridus*) gekennzeichnet (vgl. Abb. 11 Fotoanhang). Gemeinsam mit weiteren hochwüchsigen Arten bildet sie die Giersch-Pestwurz-Gesellschaft (*Phalarido arundinaceae-Petasitetum hybridum*). Regelmäßige Begleiter in den Hochstaudenfluren sind Brennessel (*Urtica dioica*), Hoher Baldrian (*Valeriana sambucifolia*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*).

Bewertung des Erhaltungszustandes: Die als LRT 6430 eingestuften Hochstaudenfluren des Gebietes befinden sich in einem guten bis hervorragenden Erhaltungszustand. Stärkere Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Tab. 31: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| A - Hervorragend | 1,36 | 34,31 | 3 |
| B - Gut | 2,44 | 61,32 | 11 |
| C - Mittel bis schlecht | 0,17 | 4,37 | 1 |
| Gesamt | 3,97 | 100 | 15 |

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Hochstaudenfluren besiedeln meist dynamische Standorte an Flussufern und weisen von Natur aus eine hohe Strukturvielfalt auf. Dies ist auch bei allen erfassten Flächen realisiert. Meist grenzen noch Auwälder und Grünland an die Hochstaudenfluren an und erhöhen so die Strukturvielfalt. Eine Bewertung mit "gut" bzw. "hervorragend" (A) war daher in den meisten Fällen möglich.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist meist gut bis hervorragend ausgebildet. Dominanzbestände des Großen Mädesüß sind dabei meist artenärmer als die Pestwurz-Staudenfluren. Die Anzahl von 5-9 charakteristischen Arten für eine Bewertung mit "gut" (B) wird in der Mehrzahl der Fälle erreicht, gelegentlich sogar übertroffen.

Die Beeinträchtigungen der Hochstaudenfluren sind insgesamt als gering einzustufen. Hervorzuheben ist der noch relativ geringe Grad der Beeinflussung durch Neophyten aufgrund bereits stattgefundener und aktueller, erfolgreicher Bekämpfungsmassnahmen durch die UNB. Allerdings ist mit weiterem Eindringen neophytischer Arten zu rechnen.



Tab. 32: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--|------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesamt |
| 6430 im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10034 | 34 | 0,30 | 0,30 | | A | A | A | A |
| 10216 | 216 | 0,07 | 0,07 | | B | C | A | B |
| 10492 | 492 | 0,57 | 0,57 | | B | A | B | B |
| 10527 | 527 | 0,07 | 0,07 | FBE | B | B | A | B |
| 10534 | 534 | 0,17 | 0,17 | FBH | C | C | A | C |
| 10566 | 566 | 0,27 | 0,27 | | B | C | A | B |
| 10575 | 575 | 0,96 | 0,96 | FBE, NSD, NLB, GFX | A | A | B | A |
| 10660 | 660 | 0,35 | 0,35 | GFX, HRB | B | B | B | B |
| 6430 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | |
| 10078 | 78 | 1,32 | 0,05 | 3260 , 91E0*, FBE, HRB | C | A | A | B |
| 10224 | 224 | 2,13 | 0,20 | 6510 , GFD | B | C | A | B |
| 10225 | 225 | 5,98 | 0,20 | 6510 , GFD HEC | B | B | A | B |
| 10616 | 616 | 0,66 | 0,15 | 3260 , NLB, HEC | B | B | A | B |
| 10775 | 775 | 21,31 | 0,5 | 3260 , NUUY, HRB | B | A | B | B |
| 10807 | 807 | 0,29 | 0,10 | 3260 | A | A | A | A |
| 10808 | 808 | 0,59 | > 0,1 | 3260 | B | B | A | B |

Soll-Ist-Vergleich: Die aufgenommene Flächengröße des LRT 6430 ist deutlich größer als im Standarddatenbogen angegeben. Im Vergleich zu der Länge an Fließgewässern ist das Vorkommen des LRT im Plangebiet sehr gering. Weitere Standorte sind vorhanden. Da es sich um spontan entstehende Formationen handelt, die kaum durch entsprechende Maßnahmen zu fördern sind, erschien die Ausweisung von LRT-Entwicklungsflächen nicht sinnvoll.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6430 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „günstig“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Hochstaudenfluren an Gewässerufern nehmen eine Übergangsstellung zwischen aquatischen und terrestrischen Lebensräumen ein. Bei der Grünlandbewirtschaftung ist im Grenzbereich zu Gewässern und Auwäldern ausreichend Raum für die Entwicklung der Hochstaudenfluren zu belassen (Gewässerschonstreifen). Dies ist oftmals nicht oder in zu geringem Umfang der Fall, wodurch die mögliche LRT-Fläche stark begrenzt wird.



Fazit: Hochstaudenfluren als charakteristische Elemente der Flussufer, kommen im Selketal meist als schmale Säume im Grenzbereich zwischen Gewässern, Auwäldern und Grünland vor. Sie besitzen wichtige Funktionen als Strukturelemente der Auen und Lebensraum für eine spezifische Tierwelt. Die Vorkommen sind insgesamt klein, jedoch in einem guten Erhaltungszustand.

4.2.1.10 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Flächengröße/Vorkommen: Mit einer Gesamtfläche von 280 ha stellen Flachland-Mähwiesen den größten Offenland-Lebensraumtyp des Plangebietes dar. Die Flächengröße reicht dabei von weniger als 1 ha bis 22 ha für eine erfasste Fläche. Insgesamt wurden 119 Einzelflächen als LRT 6510 eingestuft.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Grünland in seiner heutigen Ausdehnung und Artenzusammensetzung geht in erster Linie auf menschliche Einflüsse und Tierhaltung zurück und erstreckt sich heute auf ehemaligen Wald- und Moorstandorten. Damit ist das Grünland ein nutzungsabhängiger Lebensraum, bietet aber bei geeigneter Bewirtschaftung Lebensraum für eine Vielzahl vor allem lichtbedürftiger Arten, die in geschlossenen Waldlandschaften nicht überleben könnten. Mit dem Lebensraumtyp 6510 werden Wiesen auf mittleren, trockenen bis schwach feuchten Standorten der planaren bis submontanen Stufe erfasst. Die Nutzung erfolgt durch ein- bis zweischürige Mahd oder als Mähweide und beginnt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser. Unter den genannten Voraussetzungen entwickeln sich im trockenen Bereich Glatthafer-Frischwiesen, im feuchten Bereich Fuchsschwanz-Wiesen. Eine weitere Differenzierung ist mittels Höhenlage und Trophie möglich. In submontanen Lagen leiten die Berg-Glatthaferwiesen zu den Goldhaferwiesen über, die dem Lebensraumtyp 6520 zugeordnet werden. Magere Standorte werden zunehmend von Rotschwingelwiesen besiedelt und leiten zu Magerrasen und Borstgrasrasen (FFH-LRT 6230*) über. Durch Hinzutreten von Stromtalarten und Wechselfeuchtezeigern werden in größeren Flussauen (z.B. Elbe) die Stromtalwiesen (FFH-LRT 6440) abgegrenzt, dauerhaft nasse Standorte. Bei Nutzungsaufgabe entwickeln sich auf den Frischwiesen zunächst langlebige Brachestadien aus Hochstauden und konkurrenzstarken Gräsern, längerfristig setzt danach die Verbuschung ein.

Voraussetzung für die Einstufung als LRT 6510 ist die typische Vegetation sowie ein gewisser Artenreichtum, der mindestens 10 charakteristische Arten umfassen muss. Gute und hervorragende Ausprägungen sind weitaus artenreicher, weisen einen hohen Kräuteranteil auf und sind oft mehrschichtig aufgebaut. Standörtliche Differenzierungen sollten noch erkennbar sein.

Die als LRT 6510 eingestuften Wiesen finden sich vorwiegend in den niederen Lagen des FFH-Gebietes unterhalb von etwa 400m ü NN. Die höheren Lagen werden von Bergwiesen



eingegenommen. Diese sehr charakteristische Höhenvikarianz wird in Abb. 10, Kap. 4.1.2.11 deutlich. Schwerpunkt der Verbreitung ist die Selkeau im Bereich des Durchbruchtales. Nachdem die Selke das Engtal zwischen Alexisbad und Mägdesprung verlässt, weitet sich das Tal und bildet eine durchschnittlich 100 bis 250 m breite Talsohle aus. Dieser Bereich wird neben Selke und Begleitgehölzen (vgl. Abb 3 Fotoanhang) durchweg von Grünland eingenommen, von dem der größte Teil aufgrund des Artenpotenzials den Kriterien des Lebensraumtyps 6510 entspricht. Im mittleren Teil des Plangebietes kommt es in submontaner Lage zu einem Übergangsbereich von Flachland-Mähwiesen zu den Bergwiesen, was sich in einer allmählichen Zunahme von Elementen der Bergwiesen in den Frischwiesen ausdrückt. Die Abgrenzung wurde hier pragmatisch nach dominierenden Arten vorgenommen.

Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung: Sämtliche Frischwiesen gehören zum Verband Arrhenatherion elatioris, der alle planar-kolline Frischwiesen einschließt. Dies sind ertragreiche, hochwüchsige, von Glatthafer und Wiesen-Fuchsschwanz beherrschte Fettwiesen sowie weniger ertragreiche, von Rot-Schwingel und Rot-Straußgras beherrschte Magerwiesen ärmerer Standorte. Der Bestandsaufbau ist durch eine ausgeglichene Mischung von Ober-, Mittel- und Untergräsern sowie Kräutern gekennzeichnet.

Häufigster Vegetationstyp der Selke-Talwiesen ist die Fuchsschwanz-Wiese (*Galio molluginis-Alopecuretum pratensis*). Sie stellt die charakteristische Vegetation wechselfrischer, nährstoffreicher, lehmig-toniger Gleyböden auf den Überschwemmungsflächen der Flussauen dar und ist relativ arm an Kräutern. Neben dominierendem Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) kommen an bestandsbildenden Gräsern vor Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Honiggras (*Holcus lanatus*) und Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Hochstete Kräuter sind Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*).

Etwas trockenere, bei Hochwasser nicht überflutete Lagen werden von der submontanen Ausbildungsform der Glatthaferwiese (*Alchemillo vulgaris-Arrhenatherum elatioris*) eingenommen, die durch das Hinzutreten von Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*), Frauenmantel-Arten (*Alchemilla* spp.) sowie vereinzelt auch Bergwiesen-Arten gekennzeichnet ist.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Aufgrund der Vielzahl erfasster Flächen sind alle Erhaltungszustände im Gebiet vertreten, wobei jedoch ein guter Erhaltungszustand (B) flächenmäßig überwiegt.

**Tab. 33:** Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------------|---------------|-------------------|-------------|
| A - Hervorragend | 72,51 | 25,87 | 33 |
| B - Gut | 146,20 | 52,16 | 55 |
| C - Mittel bis schlecht | 61,59 | 21,97 | 31 |
| Gesamt | 280,30 | 100 | 119 |

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Die Standorte der Talwiesen sind bereits in der Vergangenheit für den Einsatz größerer Technik eingerichtet worden, was mit einem gewissen Strukturverlust einherging. Dennoch führen noch vorhandene Standortsunterschiede auch bei den Talwiesen zu einer Strukturierung der Vegetation. Besonders im mittleren Teil des unteren Selketales haben sich mehrschichtige, reich differenzierte Mähwiesen erhalten, in denen auch Mittel- und Untergräser bestandsbildend auftreten. Der Kräuteranteil liegt meist über den für eine gute Bewertung erforderlichen 30%. Oft besteht eine enge Verzahnung mit Nasswiesen, Hochstaudenfluren und Gewässerlebensräumen.

Arteninventar: Die artenreichen Frischwiesen weisen meist mehr als 30 charakteristische und lebensraumtypkennzeichnende Arten auf. Daher konnte das Arteninventar häufig mit A „hervorragend“ bewertet werden. Daneben existieren aber auch verarmte Wiesen, die durch frühere oder aktuelle Übernutzung noch von Obergräsern und dominanten Stauden bzw. Kräutern geprägt sind.

Beeinträchtigungen: Ein Teil der Wiesen ist durch Übernutzung, insbesondere Überweidung beeinträchtigt, insbesondere in der Nähe von Meisdorf. Dies äußert sich in einer Artenverarmung und der Zunahme von Beweidungszeigern wie Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Demgegenüber stehen auf schwer zugänglichen Standorten brachfallende Wiesen, die langfristig verbuschen bzw. ruderalisieren und so ihren derzeitigen Charakter ändern werden. Für eine Nutzung der Talwiesen relevant ist auch das massive Auftreten der Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) auf den Talwiesen der Selke, was zu einer Minderung der Futterqualität bis hin zum Risiko der Vergiftung der Nutztiere.


Tab. 34: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen)

(fett markiert sind die LRT im Hauptcode, nicht fett markiert sind die LRT im Nebencode - NC)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|------------------------------|------------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesa mt |
| 6510 im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10001 | 1 | 4,82 | 4,01 | 6520, GMX HEX | A | A | B | A |
| 10022 | 22 | 5,87 | 4,40 | GFD | B | A | B | B |
| 10025 | 25 | 1,07 | 0,95 | GFD | B | A | B | B |
| 10028 | 28 | 3,15 | 3,04 | RNY | B | A | B | B |
| 10033 | 33 | 1,67 | 1,54 | HRB, HEX, HEY, VWA | A | A | B | A |
| 10107 | 107 | 13,36 | 13,36 | | C | B | C | C |
| 10109 | 109 | 0,33 | 0,33 | | A | B | A | A |
| 10113 | 113 | 22,84 | 22,84 | FBH, FGY, HEA, HEX | A | A | B | A |
| 10115 | 115 | 15,07 | 15,07 | | C | C | B | C |
| 10117 | 117 | 0,12 | 0,12 | | A | A | A | A |
| 10121 | 121 | 6,89 | 6,89 | HRB | B | A | B | B |
| 10124 | 124 | 0,36 | 0,36 | | C | C | B | C |
| 10126 | 126 | 1,28 | 1,28 | GFX | B | A | B | B |
| 10128 | 128 | 0,16 | 0,16 | | C | B | C | C |
| 10129 | 129 | 0,23 | 0,23 | | C | C | C | C |
| 10133 | 133 | 0,49 | 0,49 | | B | B | B | B |
| 10135 | 135 | 0,26 | 0,26 | | A | A | A | A |
| 10137 | 137 | 0,28 | 0,28 | | A | A | A | A |
| 10138 | 138 | 0,66 | 0,66 | GFD | A | A | B | A |
| 10139 | 139 | 0,34 | 0,34 | HRB | C | B | C | C |
| 10141 | 141 | 1,15 | 1,15 | GFX | C | A | C | C |
| 10142 | 142 | 6,42 | 6,42 | | A | A | A | A |
| 10143 | 143 | 0,16 | 0,16 | | C | C | C | C |
| 10144 | 144 | 0,14 | 0,14 | GFX | C | B | C | C |
| 10145 | 145 | 0,13 | 0,13 | | C | C | C | C |
| 10152 | 152 | 0,51 | 0,51 | GFX | C | C | C | C |
| 10159 | 159 | 0,69 | 0,69 | | C | B | C | C |
| 10161 | 161 | 0,85 | 0,85 | GFD | B | A | B | B |
| 10164 | 164 | 0,30 | 0,30 | | C | A | C | C |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|------------------------------|------------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesa mt |
| 10165 | 165 | 1,37 | 1,37 | HRB, FBE | A | A | B | A |
| 10168 | 168 | 0,76 | 0,76 | | C | C | C | C |
| 10175 | 175 | 1,34 | 1,34 | | A | A | B | A |
| 10176 | 176 | 1,47 | 1,47 | | A | A | A | A |
| 10177 | 177 | 0,86 | 0,86 | GFX | A | A | B | A |
| 10179 | 179 | 0,14 | 0,14 | | C | C | C | C |
| 10180 | 180 | 0,40 | 0,40 | | C | B | C | C |
| 10186 | 186 | 0,14 | 0,14 | | C | C | C | C |
| 10190 | 190 | 0,39 | 0,39 | HHB | C | A | B | B |
| 10212 | 212 | 3,52 | 3,52 | | B | A | B | B |
| 10213 | 213 | 1,04 | 1,04 | | B | A | B | B |
| 10214 | 214 | 1,54 | 1,54 | | B | A | B | B |
| 10219 | 219 | 5,71 | 5,71 | GFD, HEX | B | B | B | B |
| 10224 | 224 | 2,13 | 1,93 | 6430, GFD | C | C | B | C |
| 10225 | 225 | 5,98 | 5,78 | 6430, GFD HEC | C | C | B | C |
| 10229 | 229 | 2,56 | 2,56 | FBE, GFD | B | C | B | B |
| 10244 | 244 | 1,80 | 1,80 | | C | B | A | B |
| 10249 | 249 | 2,11 | 2,11 | GFX | B | A | B | B |
| 10257 | 257 | 2,24 | 2,24 | | C | C | C | C |
| 10262 | 262 | 3,22 | 3,22 | FBE, GFD, HEX | C | B | B | B |
| 10272 | 272 | 4,24 | 4,24 | GFD, HEX, FBE | B | B | B | B |
| 10276 | 276 | 3,95 | 3,95 | FBE, GFX | C | C | B | C |
| 10277 | 277 | 2,10 | 2,10 | | C | C | B | C |
| 10280 | 280 | 0,83 | 0,83 | FBE, GFD | B | B | B | B |
| 10282 | 282 | 3,32 | 3,32 | FBE, GFD | B | B | B | B |
| 10287 | 287 | 9,39 | 9,39 | FBE, HEX, RBY, HEC | C | B | B | B |
| 10292 | 292 | 1,33 | 1,33 | FBE, GFX | C | B | C | C |
| 10295 | 295 | 11,09 | 11,09 | HEX | B | A | B | B |
| 10301 | 301 | 0,17 | 0,17 | | B | C | C | C |
| 10302 | 302 | 0,87 | 0,87 | | B | A | A | A |
| 10303 | 303 | 0,76 | 0,76 | | B | A | B | B |
| 10304 | 304 | 5,19 | 5,19 | | B | A | B | B |
| 10305 | 305 | 4,18 | 4,18 | | C | C | B | C |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------|-------------------|------------------|------------------------------|------------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesa mt |
| 10306 | 306 | 0,69 | 0,69 | | A | A | B | A |
| 10307 | 307 | 1,29 | 1,29 | | B | A | B | B |
| 10308 | 308 | 0,23 | 0,23 | | B | B | B | B |
| 10312 | 312 | 0,12 | 0,12 | | B | A | B | B |
| 10313 | 313 | 1,19 | 1,19 | | B | B | B | B |
| 10314 | 314 | 1,09 | 1,09 | | B | C | C | C |
| 10315 | 315 | 2,47 | 2,47 | | A | A | B | A |
| 10316 | 316 | 1,08 | 1,08 | | A | C | B | B |
| 10317 | 317 | 0,53 | 0,53 | | A | B | A | A |
| 10322 | 322 | 1,68 | 1,68 | | B | A | B | B |
| 10323 | 323 | 3,18 | 3,18 | | B | A | A | A |
| 10324 | 324 | 0,90 | 0,90 | | B | A | A | A |
| 10325 | 325 | 6,85 | 6,85 | | B | A | B | B |
| 10326 | 326 | 1,26 | 1,26 | | A | A | B | A |
| 10327 | 327 | 1,09 | 1,09 | | C | A | C | C |
| 10329 | 329 | 0,53 | 0,53 | | C | A | C | C |
| 10330 | 330 | 0,41 | 0,41 | | B | B | C | B |
| 10331 | 331 | 0,43 | 0,43 | | A | B | B | B |
| 10332 | 332 | 1,26 | 1,26 | | C | C | C | C |
| 10343 | 343 | 0,18 | 0,18 | | B | B | B | B |
| 10345 | 345 | 1,75 | 1,75 | | A | A | A | A |
| 10348 | 348 | 7,12 | 7,12 | | A | A | A | A |
| 10349 | 349 | 1,23 | 1,23 | | B | B | B | B |
| 10351 | 351 | 0,61 | 0,61 | | B | B | B | B |
| 10352 | 352 | 0,51 | 0,51 | | A | B | A | A |
| 10353 | 353 | 0,72 | 0,72 | | B | B | B | B |
| 10354 | 354 | 0,49 | 0,49 | | B | B | B | B |
| 10355 | 355 | 1,36 | 1,36 | | B | B | B | B |
| 10358 | 358 | 3,51 | 3,51 | | A | A | A | A |
| 10362 | 362 | 2,61 | 2,61 | | A | A | B | A |
| 10364 | 364 | 0,49 | 0,49 | | B | B | B | B |
| 10366 | 366 | 0,14 | 0,14 | | B | C | B | B |
| 10367 | 367 | 1,01 | 1,01 | | C | B | B | C |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|---|------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|------------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesa mt |
| 10368 | 368 | 15,06 | 15,06 | | B | A | B | B |
| 10374 | 374 | 0,72 | 0,72 | | B | A | B | B |
| 10375 | 375 | 0,34 | 0,34 | | A | A | A | A |
| 10376 | 376 | 1,82 | 1,82 | | B | A | B | B |
| 10377 | 377 | 0,99 | 0,99 | | B | A | A | A |
| 10468 | 468 | 0,53 | 0,53 | | B | B | B | B |
| 10471 | 471 | 0,82 | 0,82 | | B | A | A | A |
| 10472 | 472 | 3,70 | 3,70 | FBE, GFD | B | A | B | B |
| 10474 | 474 | 0,57 | 0,57 | | C | B | B | B |
| 10483 | 483 | 0,91 | 0,91 | | B | A | C | B |
| 10493 | 493 | 1,12 | 1,12 | | A | A | A | A |
| 10497 | 497 | 0,64 | 0,64 | | A | A | A | A |
| 10572 | 572 | 2,02 | 2,02 | | B | A | B | B |
| 10698 | 698 | 10,24 | 10,24 | GFD, GME NSE, HEX | B | A | C | B |
| 10705 | 705 | 7,30 | 7,30 | HEX | B | A | B | B |
| 10708 | 708 | 3,39 | 3,39 | NSE, GFD, HED | A | A | C | B |
| 10710 | 710 | 3,79 | 3,79 | HEX | B | A | C | B |
| 10740 | 740 | 0,87 | 0,87 | | B | B | B | B |
| 10741 | 741 | 2,19 | 2,19 | 6520 | B | A | B | B |
| 10748 | 748 | 1,63 | 1,63 | | B | A | A | A |
| 10800 | 800 | 0,18 | 0,18 | | B | A | C | B |
| 10804 | 804 | 0,91 | 0,91 | | C | A | C | C |
| 6510 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | |
| 10090 | 90 | 1,14 | 0,24 | 6520 , HHB, VPZ | B | A | B | B |
| 10713 | 713 | 0,34 | 0,01 | 6520 , HHC, BWD | A | A | A | A |
| Entwicklungsflächen für 6510 | | | | | | | | |
| 20032 | 32 | 1,44 | | GFX | - | - | - | - |
| 20035 | 35 | 2,25 | | GMA | - | - | - | - |
| 20037 | 37 | 2,07 | | GMX | - | - | - | - |
| 20140 | 140 | 0,75 | | GMY | - | - | - | - |
| 20162 | 162 | 0,34 | | GMX | - | - | - | - |
| 20172 | 172 | 0,82 | | GSX | - | - | - | - |
| 20233 | 233 | 0,26 | | GMF | - | - | - | - |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------|-------------------|------------------|------------------------------|------------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesa mt |
| 20293 | 293 | 0,86 | | GFX | - | - | - | - |
| 20294 | 294 | 0,30 | | GMF | - | - | - | - |
| 20300 | 300 | 0,46 | | GMX | - | - | - | - |
| 20394 | 394 | 1,01 | | GMF | - | - | - | - |
| 20403 | 403 | 0,33 | | GMX | - | - | - | - |
| 20409 | 409 | 0,17 | | GMF | - | - | - | - |
| 20422 | 422 | 0,16 | | GMF | - | - | - | - |
| 20431 | 431 | 0,98 | | NUY | - | - | - | - |
| 20455 | 455 | 0,40 | | GMF | - | - | - | - |
| 20485 | 485 | 1,51 | | GMF | - | - | - | - |
| 20738 | 738 | 4,83 | | GMA | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Der Lebensraumtyp Flachland-Mähwiese ist nach Standarddatenbogen nicht für das Plangebiet gemeldet. Mit insgesamt etwa 280 ha Fläche nimmt er jedoch einen bedeutenden Teil des Offenlandes ein. Besonders im mittleren und östlichen Teil des Plangebietes können fast alle Wiesen dem Lebensraumtyp zugeordnet werden. Dies unterstreicht die Bedeutung des bisherigen Naturschutzgebietes und jetzigen FFH-Gebietes für den Bestand artenreicher Wiesen und insbesondere des FFH-Lebensraumtyps 6510. Das Flächenpotenzial für den LRT ist in den genannten Bereichen weitgehend ausgeschöpft. Im höher gelegenen, westlichen Teil des Gebietes findet sich hingegen noch mehr Intensivgrünland, das potenziell als Flachland-Mähwiese bzw. Bergwiese (LRT 6520) entwicklungsfähig ist. Aufgrund des vergleichsweise hohen Gesamtbestandes des LRT 6510 wurden nur wenige LRT-Entwicklungsflächen ausgewiesen. Als entwicklungsfähig wurden 18 Flächen mit insgesamt 18,93 ha Fläche eingestuft.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6510 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als "Ungünstig-unzureichend" bis „günstig“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

Als Kulturformation sind der Bestand und die Ausprägung des LRT 6510 von einer Nutzung abhängig. Nutzungsaufgabe führt kurzfristig zur Dominanz konkurrenzkräftiger Stauden, langfristig zu Verbuschung und Wiederbewaldung. Die derzeitige Nutzung sichert den Bestand relativ artenreicher Wiesen. Beeinträchtigungen entstehen in einigen Fällen durch übermäßige Beweidung (Trittschäden, Artenverarmung) sowie Beweidung ohne Nachmahd, wodurch unerwünschte, verbißfeste Arten wie Stumpfpflättriger Ampfer oder Acker-Kratzdistel überhand nehmen können. Der Einsatz von Großtechnik führt zu Bodenschäden insbesondere im feuchten Bereich sowie zu weiterer Nivellierung der Einzelstandorte.



Besonderheit: LRT-Flächen der Flachland-Mähwiesen oder ihre Entwicklungsflächen sind teilweise auch Habitatfläche für die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*, vgl. Kap. 4.2.2.2).

Fazit: Flachland-Mähwiesen sind ein für das Plangebiet außerhalb des Waldes sehr charakteristischer und landschaftsprägender Lebensraumtyp. Artenreiche, buntblühende Wiesen prägen noch immer weite Teile der Selkeau und tragen wesentlich zum Erscheinungsbild des Schutzgebietes bei. Der Erhaltungszustand der Flachland-Mähwiesen ist derzeit gut und ist bei gleichbleibender Nutzung nicht gefährdet. Für das Gesamtgebiet sollten auch kleinflächige, schwer nutzbare Flächen erhalten bleiben. Eine besondere Stellung erhält das Schutzgebiet durch die Übergangsstellung zwischen Flachland-Mähwiesen und Bergwiesen, die im Gebiet miteinander verzahnt und entsprechend der Höhenlage differenziert sind.

4.1.2.11 LRT 6520 - Berg-Mähwiesen

Flächengröße/Vorkommen: Berg-Mähwiesen stellen eine der charakteristischen Vegetationstypen der Mittelgebirge dar und besiedeln mesophile, frische bis feuchte Standorte in höheren Lagen, auf denen sie die Frischwiesen des Tieflands ersetzen. Der Harz stellt das nördlichste Verbreitungsgebiet dieses Lebensraumtyps in Deutschland dar (SSYMANK et al. 1998). Die Vorkommen des LRT im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" erreichen eine Gesamtflächengröße von 141,63 ha und nehmen damit einen bedeutenden Anteil an der Grünlandvegetation ein. Die durchschnittliche Flächengröße schwankt zwischen 7,3 und weniger als 1 ha.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Berg-Mähwiesen kommen unter kühl-feuchtem Klima der montanen bis submontanen Stufe (ab 400m ü NN) vor. Sie besiedeln frische bis mäßig feuchte Standorte unterschiedlicher Nährstoffversorgung und stellen Kulturbiotope dar, die überwiegend durch Wiesennutzung wie extensive Beweidung und/oder Mahd in ihrer heutigen Ausprägung entstanden sind. Die nachfolgende Grafik (Abb. 10) zeigt das Verbreitungsbild der Berg-Mähwiesen sowie weiterer charakteristischer Offenland-LRT im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege. Die Bindung der Berg-Mähwiesen (LRT 6520) an höhere Berglagen im Westteil des Gebietes wird dadurch deutlich.

Grünland wird in den Mittelgebirgslagen Sachsen-Anhalts als LRT 6520 erfasst, wenn wenigstens 4 charakteristische bzw. 3 lebensraumtypkennzeichnende Arten vorkommen und am Gesellschaftsaufbau maßgeblich beteiligt sind. Eingeschlossen sind auch Brachestadien (jüngere Brachen, die noch den o.g. Gesellschaften zugeordnet werden können). Ältere Brachen, die nicht mehr den o.g. Gesellschaften zugeordnet werden können (z.T. durch Verbuschung bzw. Dominanz von anderen Arten) werden nicht zu diesem LRT zugeordnet. Die Verbuschung darf 70 % nicht überschreiten.

**Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung:**

Vegetationskundlich werden die Berg-Mähwiesen dem Verband der Gebirgs-Frischwiesen oder Goldhaferwiesen (Polygono-Trisetion) zugeordnet. Die wichtigsten Assoziationen sind die Waldstorchschnabel-Goldhafer-Wiese (*Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis*) auf frischen, nährstoffreichen, sauren bis schwach sauren Standorten, die Teufelskrallen-Rotschwingel-Wiese (*Phyteumo-Festucetum rubrae*) auf frischen, mäßig nährstoffversorgten, sauren bis schwach sauren, sandig-lehmigen Standorten sowie die Bärwurz-Rotschwingel-Wiese (*Meo-Festucetum rubrae*) auf den nährstoffärmsten, steinigen, sauren bis schwach sauren Bereichen.

Häufigster Vegetationstyp der Berg-Mähwiesen des Plangebietes ist die Bärwurz-Rotschwingelwiese, die etwa 2/3 der LRT-Vorkommen kennzeichnet. Charakteristische Pflanzenarten dieser Grünländer sind mit höchstem Auftreten Rotschwingel (*Festuca rubra*), Rotstraußgras (*Agrostis capillaris*), Bärwurz (*Meum athamanticum*), Harz-Labkraut (*Galium saxatile*). Auf etwa 1/3 der LRT-Vorkommen tritt die Waldstorchschnabel-Goldhafer-Wiese auf. Dieser Wiesentyp ist durch Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescentis*), Weichhaariger Pippau (*Crepis mollis*) und Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) charakterisiert. Charakteristische Arten aller Bergwiesen sind im Plangebiet z.B. Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Berg-Rispengras (*Poa chaixii*), Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) und Kanten-Harthau (*Hypericum maculatum*). Zahlreiche gefährdete und geschützte Pflanzenarten finden innerhalb der Bergwiesen Lebensraum. Als Beispiele seien genannt Arnika (*Arnica montana*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Kopfige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*) und Trollblume (*Trollius europaeus*).

Bewertung des Erhaltungszustandes: Die Berg-Mähwiesen des Plangebietes befinden sich in einem guten Erhaltungszustand. Hervorzuheben ist vor allem der Artenreichtum der erfassten Bestände (vgl. Abb. 6 Fotoanhang).

Tab. 35: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6520 (Berg-Mähwiesen)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------------|---------------|-------------------|-------------|
| A - Hervorragend | 29,47 | 20,81 | 12 |
| B - Gut | 79,27 | 55,99 | 42 |
| C - Mittel bis schlecht | 32,84 | 23,20 | 32 |
| Gesamt | 141,59 | 100 | 86 |

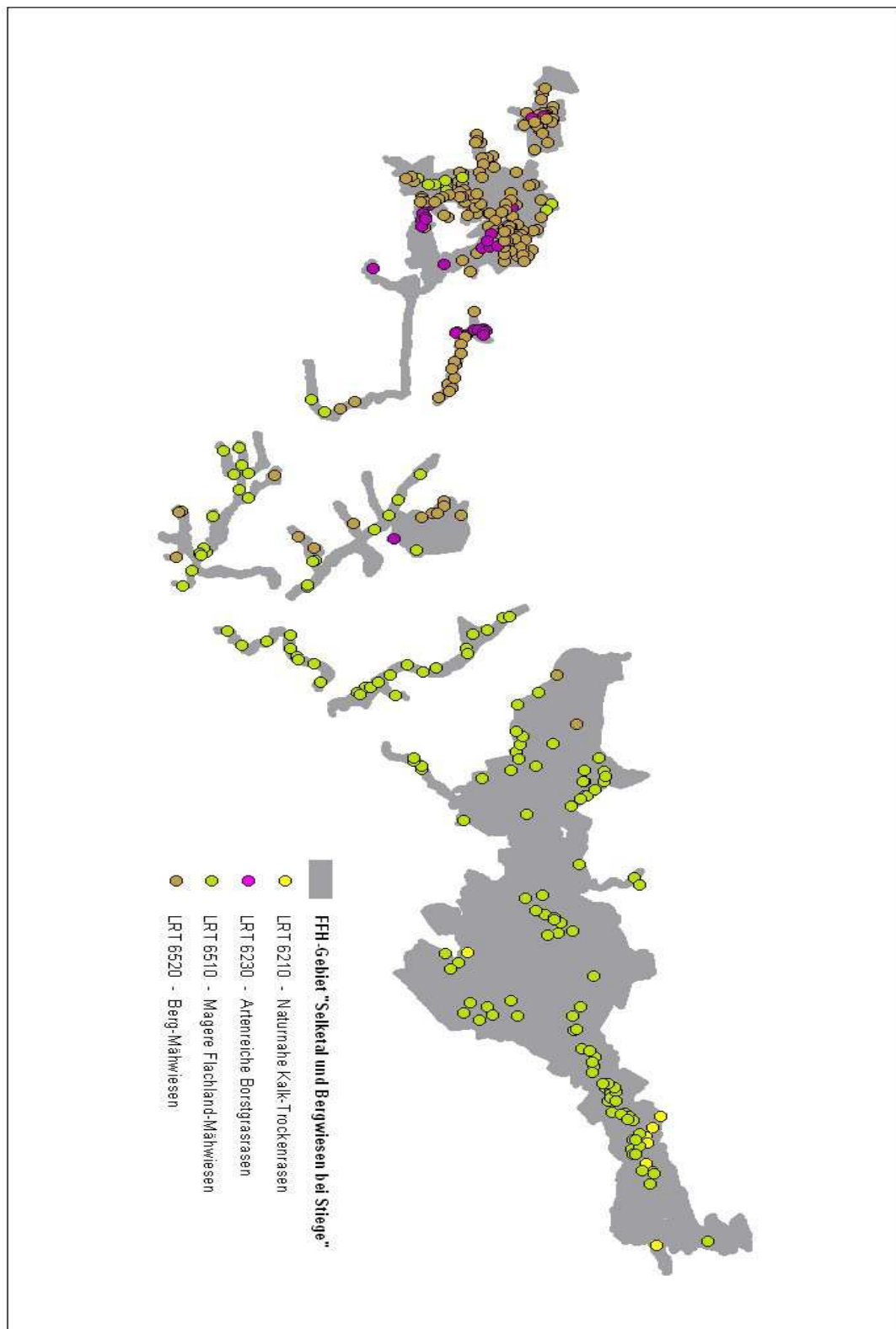


Abb. 10: Verbreitung wichtiger Grünland-LRT und Trockenbiotope im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege"



Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Hervorragend entwickelte Bergwiesen sind kräuterreich und werden vor allem von Mittel- und Untergräsern aufgebaut. Obergräser und hochwüchsige Stauden sind selten. Die Habitatstrukturen der Bergwiesen des Plangebietes wurden unterschiedlich bewertet. Neben hervorragend ausgebildeten Beständen gibt es einen Großteil "gut" und auch recht viele "mittel bis schlecht" ausgebildete Bestände. Dabei handelt es sich um unter- oder übernutzte Bestände, meist junge Brachen mit untypischer Dominanzbildung konkurrenzstarker Arten. Ein großer Teil der mittel bis schlecht (C) bewerteten Bestände ist auf intensive Beweidung, aber auch zunehmend auf brachgefallene Berg-Mähwiesen mit untypischer Dominanzbildung konkurrenzstarker Arten zurückzuführen.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Die im Plangebiet erfassten Berg-Mähwiesen zeichnen sich durch einen hohen Artenreichtum aus. In den artenreichsten Vorkommen wurden im Rahmen der FFH-Kartierung über 100 Pflanzenarten festgestellt. Ein Großteil der erfassten Vorkommen weist Artenzahlen von über 50 Arten auf. Nur sehr wenige Vorkommen sind artenärmer. Die Berg-Mähwiesen sind damit deutlich artenreicher als die Flachland-Mähwiesen, in denen im Durchschnitt 30-40 Pflanzenarten nachgewiesen werden konnten. Als artenreichste Bergwiesen sind z.B. die Semmelwiese SO des Unteren Teiches bei Stiege (LRT-ID 10560), die Bergwiesen der "Vorderen Kaufung" (LRT-ID 10686), die Bergwiesen auf dem Plateau "Vorderer Brand" (LRT-ID 10694), Bergwiesen "Sellkirche" (LRT-ID 10694) und die Bergwiesen im Birkenbruch (LRT-ID 10624) hervorzuheben.

Die Zahlen von 10 charakteristischen und 5 lebensraumtypkenzeichnenden Arten werden in den meisten Beständen erreicht und oft weit übertroffen. Aus diesem Grund konnte bei fast allen Bergwiesen das Artenpotenzial mit "hervorragend" (A) bewertet werden.

Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigungen wurde vor allem eine nicht angemessene Nutzung und deren Auswirkungen bewertet. Abwertend wirken sich vor allem Beweidungsschäden durch zu hohen Tierbesatz aus. Häufiger führt jedoch zu geringe oder ausbleibende Nutzung zur Zunahme von Eutrophierungs- und Brachezeiger bzw. erreicht die Verbuschung höhere Anteile. Verbuschung und Störzeiger erreichen oft mehr als 10% Deckung, was eine Bewertung mit "mittel bis schlecht" (C) zur Folge hat. Nur ein geringer Prozentsatz der Bergwiesen weist keine nennenswerten Beeinträchtigungen auf und konnte daher mit "hervorragend" (A) eingeschätzt werden.



Tab. 36: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6520 (Berg-Mähwiesen)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesamt |
| 6520 im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10002 | 2 | 1,32 | 1,32 | | C | A | C | C |
| 10004 | 4 | 1,66 | 1,66 | | C | A | C | C |
| 10016 | 16 | 0,31 | 0,31 | | B | A | B | B |
| 10042 | 42 | 0,63 | 0,06 | GMX, HEC | C | A | C | C |
| 10043 | 43 | 0,46 | 0,39 | 6230, HEX, HEY | B | A | B | B |
| 10046 | 46 | 0,34 | 0,15 | HRB | C | A | C | C |
| 10058 | 58 | 0,36 | 0,36 | | C | A | C | C |
| 10063 | 63 | 1,67 | 1,67 | | C | A | C | C |
| 10079 | 79 | 0,45 | 0,45 | | C | A | C | C |
| 10083 | 83 | 1,74 | 0,91 | 6230, GFD, NSE, HED | B | A | B | B |
| 10087 | 87 | 0,49 | 0,40 | 6230, HEA | B | B | C | B |
| 10089 | 89 | 0,86 | 0,71 | HRB, HEC, HEA, HEX | B | A | C | B |
| 10090 | 90 | 1,14 | 0,85 | 6510, HHB, VPZ | B | A | B | B |
| 10147 | 147 | 0,39 | 0,39 | | B | A | B | B |
| 10149 | 149 | 1,10 | 1,10 | GFD | A | A | B | A |
| 10217 | 217 | 2,25 | 2,25 | GFD, HRB, HEC | B | B | B | B |
| 10235 | 235 | 1,40 | 1,40 | FBE, HEX, GFD | B | A | B | B |
| 10245 | 245 | 0,89 | 0,89 | | C | C | B | C |
| 10265 | 265 | 5,34 | 5,34 | FBH, GFX, HEX | C | B | B | B |
| 10503 | 503 | 0,12 | 0,12 | | C | A | C | C |
| 10504 | 504 | 0,44 | 0,44 | GFD | C | B | C | C |
| 10506 | 506 | 3,10 | 3,10 | GFD | B | A | C | B |
| 10507 | 507 | 1,10 | 1,10 | | B | A | C | B |
| 10509 | 509 | 6,49 | 6,49 | GFD, NSA, NSE, HEX | A | A | B | A |
| 10522 | 522 | 3,85 | 3,85 | GFD, HEX | A | A | B | A |
| 10524 | 524 | 1,97 | 1,97 | GMA, GFD | B | A | B | B |
| 10529 | 529 | 0,71 | 0,71 | | C | A | C | C |
| 10531 | 531 | 2,45 | 2,45 | HEX | B | A | B | B |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesamt |
| 10539 | 539 | 1,63 | 1,63 | | C | A | C | C |
| 10542 | 542 | 0,79 | 0,69 | 6230 | C | A | C | C |
| 10543 | 543 | 2,69 | 2,69 | | C | A | C | C |
| 10547 | 547 | 0,08 | 0,08 | | B | A | B | B |
| 10558 | 558 | 0,97 | 0,97 | | C | A | C | C |
| 10559 | 559 | 2,27 | 2,27 | | A | A | B | A |
| 10560 | 560 | 7,31 | 7,31 | GFD, NSD, HEX | A | A | A | A |
| 10573 | 573 | 1,31 | 1,31 | HEX | B | A | A | A |
| 10574 | 574 | 1,71 | 1,71 | GMA, HEX | B | A | C | B |
| 10577 | 577 | 0,92 | 0,92 | HEX | C | A | C | C |
| 10578 | 578 | 6,35 | 6,35 | | B | A | B | B |
| 10582 | 582 | 3,77 | 3,77 | HEX | B | A | C | B |
| 10583 | 583 | 7,29 | 7,29 | GFD, NSE, HEA | B | A | B | B |
| 10587 | 587 | 1,54 | 1,54 | | C | A | C | C |
| 10596 | 596 | 0,67 | 0,67 | | B | A | B | B |
| 10597 | 597 | 0,82 | 0,82 | HEX | B | A | C | B |
| 10601 | 601 | 1,17 | 1,07 | 6230 | C | A | C | C |
| 10605 | 605 | 1,97 | 1,97 | | C | A | C | C |
| 10606 | 606 | 0,37 | 0,37 | RNX | C | A | C | C |
| 10610 | 610 | 1,56 | 1,56 | GFD, GFX, HEX | A | A | B | A |
| 10619 | 619 | 0,12 | 0,12 | | B | A | C | B |
| 10624 | 624 | 5,35 | 5,35 | GFD, GMA, HEX, GME | B | A | C | B |
| 10632 | 632 | 0,91 | 0,91 | GMX, HRB | A | A | B | A |
| 10640 | 640 | 1,07 | 1,07 | | B | A | B | B |
| 10647 | 647 | 1,58 | 1,58 | | B | A | B | B |
| 10651 | 651 | 2,95 | 2,95 | HEX, HEY | B | A | B | B |
| 10652 | 652 | 5,13 | 5,13 | GFD, HEX | B | A | C | B |
| 10662 | 662 | 0,48 | 0,48 | | B | A | C | B |
| 10663 | 663 | 3,65 | 3,65 | GMA | C | A | C | C |
| 10667 | 667 | 1,98 | 1,98 | HEX, HEC, RNY | B | A | C | C |
| 10669 | 669 | 2,64 | 2,64 | GFD, GTX | B | A | B | B |
| 10671 | 671 | 0,61 | 0,51 | 6230, RNY, HEX | B | A | C | B |
| 10674 | 674 | 0,77 | 0,77 | | C | A | C | C |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|---|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesamt |
| 10676 | 676 | 0,57 | 0,57 | BDD | C | A | C | C |
| 10682 | 682 | 0,10 | 0,10 | | C | A | C | C |
| 10685 | 685 | 0,48 | 0,48 | GFD, GFX, NSE | B | A | C | B |
| 10686 | 686 | 3,22 | 3,22 | GFD, HEC, HED, GTX | A | A | B | A |
| 10688 | 688 | 2,01 | 2,01 | HRB, HEX | B | A | B | B |
| 10691 | 691 | 0,30 | 0,30 | | C | A | C | C |
| 10694 | 694 | 5,39 | 5,39 | GFD, GMA, GME | B | A | C | B |
| 10696 | 696 | 3,33 | 3,33 | | C | A | C | C |
| 10699 | 699 | 0,51 | 0,51 | GFY, NLB | C | A | C | C |
| 10700 | 700 | 1,74 | 1,74 | GFD, ALC | B | A | B | B |
| 10701 | 701 | 1,93 | 1,93 | HEX | B | A | B | B |
| 10712 | 712 | 0,28 | 0,28 | | B | A | C | B |
| 10713 | 713 | 0,34 | 0,33 | HHC, BWD, 6510 | A | A | A | A |
| 10718 | 718 | 2,25 | 2,25 | HHB, HEX | B | A | B | B |
| 10719 | 719 | 1,02 | 1,02 | | C | A | C | C |
| 10744 | 744 | 1,67 | 1,67 | | B | A | C | B |
| 10756 | 756 | 0,55 | 0,55 | | B | B | B | B |
| 10759 | 759 | 0,47 | 0,47 | | C | A | C | C |
| 6520 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | |
| 10001 | 1 | 4,82 | 0,564 | 6510, GMX, HEX | B | A | B | B |
| 10082 | 82 | 0,38 | 0,18 | 6230 | C | A | C | C |
| 10593 | 593 | 1,36 | 0,3 | 6230, 6410, HEC, NSA | B | A | A | A |
| 10594 | 594 | 3,00 | 0,3 | 6230, NSA, GME, NSE | C | A | C | C |
| 10598 | 598 | 4,76 | 0,3 | 6230, NSA, NSE | B | A | B | B |
| 10621 | 621 | 1,77 | 0,8 | 6230 | A | A | B | A |
| 10741 | 741 | 2,19 | 0 | 6510 | B | A | B | B |
| Entwicklungsflächen für 6520 | | | | | | | | |
| 20005 | 5 | 0,47 | - | - | - | - | - | - |
| 20006 | 6 | 0,24 | - | - | - | - | - | - |
| 20007 | 7 | 1,27 | - | - | - | - | - | - |
| 20010 | 10 | 0,75 | - | - | - | - | - | - |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesamt |
| 20012 | 12 | 0,93 | - | - | - | - | - | - |
| 20014 | 14 | 0,44 | - | - | - | - | - | - |
| 20015 | 15 | 2,07 | - | - | - | - | - | - |
| 20017 | 17 | 1,24 | - | - | - | - | - | - |
| 20036 | 36 | 0,83 | - | - | - | - | - | - |
| 20040 | 40 | 9,14 | - | - | - | - | - | - |
| 20045 | 45 | 2,10 | - | - | - | - | - | - |
| 20047 | 47 | 0,54 | - | - | - | - | - | - |
| 20049 | 49 | 3,67 | - | - | - | - | - | - |
| 20050 | 50 | 0,28 | - | - | - | - | - | - |
| 20052 | 52 | 1,16 | - | - | - | - | - | - |
| 20057 | 57 | 1,40 | - | - | - | - | - | - |
| 20066 | 66 | 4,34 | - | - | - | - | - | - |
| 20072 | 72 | 1,21 | - | - | - | - | - | - |
| 20075 | 75 | 0,96 | - | - | - | - | - | - |
| 20080 | 80 | 6,37 | - | - | - | - | - | - |
| 20085 | 85 | 0,73 | - | - | - | - | - | - |
| 20088 | 88 | 2,28 | - | - | - | - | - | - |
| 20092 | 92 | 4,15 | - | - | - | - | - | - |
| 20093 | 93 | 1,74 | - | - | - | - | - | - |
| 20501 | 501 | 4,56 | - | - | - | - | - | - |
| 20511 | 511 | 0,18 | - | - | - | - | - | - |
| 20520 | 520 | 2,76 | - | - | - | - | - | - |
| 20525 | 525 | 0,62 | - | - | - | - | - | - |
| 20530 | 530 | 4,40 | - | - | - | - | - | - |
| 20533 | 533 | 5,14 | - | - | - | - | - | - |
| 20551 | 551 | 0,40 | - | - | - | - | - | - |
| 20564 | 564 | 6,63 | - | - | - | - | - | - |
| 20570 | 570 | 1,27 | - | - | - | - | - | - |
| 20571 | 571 | 0,34 | - | - | - | - | - | - |
| 20581 | 581 | 1,94 | - | - | - | - | - | - |
| 20585 | 585 | 10,91 | - | - | - | - | - | - |
| 20595 | 595 | 4,10 | - | - | - | - | - | - |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesamt |
| 20600 | 600 | 1,75 | - | - | - | - | - | - |
| 20602 | 602 | 0,56 | - | - | - | - | - | - |
| 20607 | 607 | 1,41 | - | - | - | - | - | - |
| 20612 | 612 | 0,35 | - | - | - | - | - | - |
| 20620 | 620 | 1,88 | - | - | - | - | - | - |
| 20625 | 625 | 0,55 | - | - | - | - | - | - |
| 20627 | 627 | 0,27 | - | - | - | - | - | - |
| 20630 | 630 | 2,04 | - | - | - | - | - | - |
| 20642 | 642 | 2,06 | - | - | - | - | - | - |
| 20644 | 644 | 10,21 | - | - | - | - | - | - |
| 20648 | 648 | 6,07 | - | - | - | - | - | - |
| 20654 | 654 | 0,34 | - | - | - | - | - | - |
| 20661 | 661 | 3,18 | - | - | - | - | - | - |
| 20666 | 666 | 1,18 | - | - | - | - | - | - |
| 20675 | 675 | 1,33 | - | - | - | - | - | - |
| 20678 | 678 | 2,51 | - | - | - | - | - | - |
| 20681 | 681 | 2,69 | - | - | - | - | - | - |
| 20683 | 683 | 1,05 | - | - | - | - | - | - |
| 20689 | 689 | 0,63 | - | - | - | - | - | - |
| 20690 | 690 | 1,47 | - | - | - | - | - | - |
| 20693 | 693 | 2,04 | - | - | - | - | - | - |
| 20702 | 702 | 4,31 | - | - | - | - | - | - |
| 20707 | 707 | 8,24 | - | - | - | - | - | - |
| 20720 | 720 | 4,07 | - | - | - | - | - | - |
| 20747 | 747 | 0,79 | - | - | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Mit insgesamt 141,59 ha Fläche nimmt der LRT Berg-Mähwiesen einen bedeutenden Anteil an der Grünlandvegetation des Plangebietes ein. Die Fläche ist deutlich höher als im Standarddatenbogen angegeben (35 ha). Ihr durchschnittlicher Erhaltungszustand entspricht mit "gut" den Zielvorgaben, nur wenige der Bergwiesen befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Das Vorkommen der Berg-Mähwiesen unterliegt im Plangebiet natürlichen Grenzen und beschränkt sich auf Höhenlagen ab etwa 400m.

Neben den LRT-Flächen wurde noch einmal die gleiche Anzahl (62) an LRT-Entwicklungsflächen ausgewiesen, deren Fläche mit 152,53 ha knapp höher als diejenige



der LRT-Vorkommen ist. Dabei handelt sich vorwiegend um Bergwiesen-Brachen (Code GTX) und mesophiles Grünland (Code GMA), seltener auch um Feuchtwiesenbrachen (Code GFX), Frischwiesenbrachen (GMX) oder sonstige Bergwiesen (Code GTY). Die Flächen befinden sich meist in unmittelbarer Nachbarschaft zu den als LRT 6520 eingestuftten Flächen und stellen meist ehemalige Bergwiesen dar, die durch Nutzungsänderung derzeit nicht mehr den Kriterien für die Einstufung als LRT 6520 entsprechen. Beeinträchtigt sind dabei meist Strukturmerkmale, während das Artenpotenzial oft noch vorhanden ist.

Das Potenzial für den LRT 6520 ist damit deutlich höher als derzeit angegeben. Mit gezielten Fördermaßnahmen ist eine deutliche Erhöhung der Gesamtfläche erreichbar.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6520 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als "ungünstig-unzureichend" bis „günstig“ einzuschätzen.

Besonderheit: LRT-Flächen der Berg-Mähwiesen oder ihre Entwicklungsflächen sind teilweise auch Habitatfläche für den Goldenen Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*, vgl. Kap. 4.2.2.1).

Fazit: Berg-Mähwiesen bilden gemeinsam mit Borstgrasrasen die typische Grünlandvegetation der höheren Lagen des Plangebietes und zeichnen sich durch einen außerordentlichen Artenreichtum an Wiesenpflanzen aus. Buntblühende Bergwiesen prägen in erheblichem Maße das Erscheinungsbild der Landschaft in den Sommermonaten. Als nutzungsabhängige Biotope sind sie auf eine regelmäßige, angepasste landwirtschaftliche Nutzung angewiesen und nur so zu erhalten. Für die Berg-Mähwiese des Plangebietes sind sowohl Maßnahmen zur Extensivierung als auch Maßnahmen zu einer Wiederaufnahme der Nutzung nötig.

4.1.2.12 LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Flächengröße/Vorkommen: Moore gehören im Plangebiet zu den seltenen und nur kleinflächig vorhandenen Lebensraumtypen und finden sich ausschließlich in den höheren Lagen des Gebietes zwischen Stiege und Günthersberge. Als Lebensraumtyp erfasst wurde lediglich ein Quellmoor im Bereich der Moortäler südlich von Stiege mit einer Fläche von etwa 4 ha. Einige ähnlich strukturierte, aber stärker degenerierte Flächen wurden als Entwicklungsflächen erfasst.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Moore werden vor allem anhand ihrer Wasserversorgung gegliedert. Echte Hochmoore sind im wesentlichen von Niederschlagswasser direkt versorgt, während Übergangs- und Schwingrasenmoore von Grund- oder Oberflächenwasser gespeist werden. Übergangs- und Schwingrasenmoore



siedeln auf Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem, oligotroph-sauren, teils dystrophen Grundwasser, die nie rein ombrogen sind. Die Vegetation ist neben der charakteristischen Hochmoorbultvegetation durch das Vorkommen minerotropher Arten und je nach Vernässung durch fehlende bis fast geschlossene Gehölzbedeckung gekennzeichnet. Übergangs- und Schwingrasenmoore kommen kleinflächig in Hochmoorkomplexen und Flachmooren, als Schwingrasen am Rand dystropher Gewässer sowie im Verlandungsbereich oligo- bis mesotropher Gewässer vor.

Die Zuordnung zum LRT 7140 in Sachsen-Anhalt erfolgt über die Gelände- und Vegetationsstruktur sowie charakteristische Arten. Durch Torfabbau und Entwässerung anthropogen beeinträchtigte Moore gehören zum LRT, wenn zumindest teilweise die moortypische Vegetation erhalten ist. bzw. durch entsprechendes Management eine Regeneration der Moorzönose erwartet werden kann (LAU 2010a). Es müssen mindestens 2 charakteristische Arten vorkommen, davon eine Lebensraumtypkennzeichnende. Verbuschungen werden bis zu einem Grad von 70% toleriert.

Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung: Das Moore bieten einer Reihe hoch spezialisierter Pflanzenarten Lebensraum, die an die nährstoffarmen, dauerhaft nassen und oftmals stark sauren Standorte angepasst sind und auf mittleren Standorten nicht konkurrenzfähig sind. Am Vegetationsaufbau erreichen Moose beträchtliche Anteile, wobei besonders Torfmoose (*Sphagnum* spp.) maßgeblich zum Erscheinungsbild der Moorvegetation beitragen.

Die als Lebensraumtyp bzw. Entwicklungsflächen erfassten Bestände im Plangebiet sind sämtlich Quellmoore, die durch Kleinseggen, Wollgras-Arten und ausgedehnte Torfmoos-Decken gekennzeichnet sind. Die LRT-Fläche in den Moortälern (ID 10637) befindet sich unterhalb einer dauerhaft schüttenden Quelle und zeichnet sich durch bultige Bestände des Scheidigen Wollgrases (*Eriophorum vaginatum*) aus, das zur Zeit der Samenreife aspektprägend ist (vgl. Abb. 25 im Fotoanhang). Daneben kommen als charakteristische Arten noch Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) vor. In der Mooschicht dominiert das Torfmoos *Sphagnum fallax*, welches flächendeckende Bestände ausbildet. Die Art gehört zu den häufigsten und prägenden der Harzer Flachmoore (BAUMANN 2000) und kennzeichnet alle vermoorten Bereiche des Plangebietes. Weitere charakteristische und regelmäßig vorkommende Moosarten sind *Aulacomnium palustre*, *Polytrichum commune* und *Calliergon stramineum*. Als charakteristische Gehölzart ist die Moorbirke (*Betula pubescens*) verbreitet.

Aufgrund der Artenkombination wird die Vegetation als Scheidenwollgras-Gesellschaft (*Eriophorum vaginatum*-Gesellschaft) eingestuft, die als Basalgemeinschaft der Klasse Oxyccocco-Sphagnetalia aufzufassen ist.

In den als Entwicklungsflächen gekennzeichneten Beständen fehlt das Scheidenwollgras, dafür treten Schmalblättriges Wollgras und *Sphagnum fallax* oft aspektbildend auf. Da Lebensraumtypkennzeichnende Gefäßpflanzen fehlen oder nur sehr spärlich auftreten, daher erfolgt die Einstufung als Entwicklungsfläche. Weitere, allerdings nur selten vorkommende Arten der Zwischenmoorvegetation sind Grausegge (*Carex canescens*) und Fiebertee (*Menyanthes trifoliata*). Die Vegetation der stärker degenerierten Moorstandorte gehört zur Gesellschaft des Schmalblättrigen Wollgrases (*Eriophorum angustifolium*-Gesellschaft) bzw.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Das Moor befindet sich aufgrund langandauernder Eingriffe in das Hydroregime und teilweise ungeeigneter Nutzung ist (in jüngster Zeit durch Beweidung) insgesamt in einem ungünstigen Erhaltungszustand.

Tab. 37: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| C - Mittel bis schlecht | 4,11 | 100 | 1 |
| Gesamt | 4,11 | 100 | 1 |

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Die Strukturen der Moorfläche werden mit gut "B" bewertet. Aufgrund der Quellschüttung ist zumindest im Kernbereich von einer permanenten Wassersättigung auszugehen. Die Vegetation wird weitgehend von Torfmoos- und *Polytrichum*-Rasen sowie Wollgras-Bulten bestimmt.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Auf der Moorfläche wurden 5 charakteristische Gefäßpflanzen-Arten und 4 charakteristische Moosarten festgestellt. Von beiden Artengruppen ist je eine lebensraumtypkennzeichnend. Die geringe Anzahl lebensraumtypkennzeichnender Arten führt zur Abwertung des Artpotenzials und zu einer Bewertung mit C.

Beeinträchtigungen: Durch die unmittelbare Nähe zu einer Quelle ist zumindest über längere Zeiträume im Jahr die Vernässung gewährleistet, lediglich in sommerlichen Trockenperioden kommt es zu Austrocknungserscheinungen besonders im Randbereich. Durch den stark abziehenden Graben am Nordrand der Fläche ist der Wasserhaushalt beeinträchtigt. Die nicht permanente Vernässung führt zu Mineralisierung des Torfkörpers. Verbuschung durch Birke und Fichte nimmt zu, wird aber durch Pflegemaßnahmen zurückgedrängt. Die Fläche wurde früher teilweise in die Beweidung einbezogen. Die Beeinträchtigungen für das Moor sind damit als erheblich zu bewerten. Aktuell findet keine Nutzung statt.

Tab. 38: Bewertung der Einzelflächen des LRT 7140 (Übergangs- und Schwinggrasenmoore)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------|-------------------|------------------|------------------------------|-------------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesam- t |
| 7140 im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10637 | 637 | 4,11 | 4,11 | | B | C | C | C |
| Entwicklungsflächen für 7140 | | | | | | | | |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|-------------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesam- t |
| 20502 | 502 | 0,91 | | NSA | - | - | - | - |
| 20623 | 623 | 2,65 | | NSE, NSA, GFX, GFD, RNX | - | - | - | - |
| 20633 | 633 | 3,18 | | NSA, NSE, GFX | - | - | - | - |
| 20641 | 641 | 1,99 | | NSE, GMA, NSA, GME | - | - | - | - |
| 20717 | 717 | 3,81 | | NSA, GFX, GTY, GME, RNX | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Quellmoore mit Kleinseggenrasen waren im Plangebiet früher weiter verbreitet und kommen auch gegenwärtig noch vereinzelt im höher gelegenen, westlich Teil vor. Meist handelt es sich allerdings um stark verarmte Bestände. Entwässerung und intensive Nutzung (z.B. Rinderweide) in der Vergangenheit haben die Moorstandorte stark beeinträchtigt oder ganz vernichtet. Die gestörten Moorstandorte werden heute von konkurrenzstarken Staudenfluren und Riedgrasbeständen besiedelt. Fünf stark vernässte und vermoorte Flächen mit noch erkennbarem Potenzial wurden als Entwicklungsflächen eingestuft. Dazu gehören Quellgebiete im Donnerbruch (ID 502), Flächen im Quellgebiet des Limbaches (ID 623), weitere Flächen in den Moortälern (ID 633 und 641) sowie die Hasselquelle (ID 717). Weitere potenzielle Flächen finden sich innerhalb größerer Wiesekomplexe. Hier wären weiterführende Untersuchungen notwendig.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Sofern das Hydregime noch intakt ist, kann aber langfristig von einer Regeneration der Kleinseggenriede ausgegangen werden und auch der Torfbildungsprozess wieder einsetzen. Geeignete Standorte sind noch zahlreich im Plangebiet vorhanden, allerdings sind hier vordringlich Pflegemaßnahmen erforderlich. Insbesondere muss die zunehmende Verbuschung zurückgedrängt werden. Eine Beweidung der Standorte ist generell auszuschließen.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 7140 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-schlecht“ einzuschätzen.

Fazit: Der Lebensraumtyp 7140 kennzeichnet dauerhaft vernässte waldfreie Sonderstandorte in den höheren Lagen des Plangebietes und ist gegenwärtig nur noch sehr kleinflächig im Plangebiet vorhanden. Als Lebensraum für eine sehr spezifische Flora und Fauna ist er für den Gesamttraum von hoher Bedeutung und muss daher vordringlich erhalten werden.



4.1.2.13 LRT 8150 – Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

Flächengröße/Vorkommen: Mit einer Gesamtfläche von 1,77 ha gehören Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas zu den Lebensraumtypen mit sehr geringer Flächenausdehnung. Die Flächengröße aller 16 erfassten Vorkommen liegt stets deutlich unter 1 ha.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Blockhalden und Felsen gehören zu den typischen Lebensräumen der Mittel- und Hochgebirge und prägen auch den Landschaftsraum Harz in vielfältiger Weise. Natürliche Gesteinshalden entstehen durch Verwitterungsprozesse des an der Oberfläche anstehenden Festgesteins und können beträchtliche Ausdehnungen erreichen.

Als natürlich waldfreie Standorte, die bei entsprechendem Alter auch die nacheiszeitlichen Wiederbewaldungsphasen überdauert haben, bieten sie einen natürlichen Rückzugsraum für Arten lichtoffener Standorte, die in Waldlebensräumen nicht überleben können. Halden sind zudem durch eine hohe Dynamik gekennzeichnet und es finden ständig Umlagerungsprozesse und die Neuschaffung von Standorten statt. An diese Dynamik sind die vorkommenden Arten angepasst.

Die Einstufung von Blockhalden als LRT 8150 erfolgt in erster Linie anhand der typischen Vegetation. Zum LRT 8150 gehören in Sachsen-Anhalt sowohl natürliche als auch anthropogen, meist durch Steinbruchbetrieb entstandene Halden. Der LRT umfasst den gesamten wald- und gebüschfreien Teil der Schutthalden, wenn auf nennenswerten Flächen eine entsprechende Vegetation ausgebildet ist. Die Bestände müssen eine für flächenhafte natürliche Waldfreiheit ausreichend große Ausdehnung und eine charakteristische, überwiegend kryptogamengeprägte Vegetation aufweisen. Bedingt durch die extremen Standortbedingungen und ihre daraus resultierende Konkurrenzarmut stellen die Silikatschutthalden oft Refugien für hochspezialisierte, seltene und gefährdete Arten dar. Häufige Kontaktgesellschaften sind Hangschutt- und Schuttwälder sowie die typischen Felsspalten-, Rasen- und Gebüschgesellschaften der Silikatstandorte (LAU 2002).

Voraussetzung für die Einstufung als LRT 8150 ist das Vorkommen von mindestens einer charakteristischen Kryptogamen-Art, der offene Charakter des Standortes und eine Verbuschung von weniger als 70% der Gesamtfläche.

Natürliche Verwitterungshalden treten in unterschiedlicher Flächengröße an den meisten Felspartien des unteren Selketals auf. Ausgangsmaterial sind vor allem Plattenschiefer und Grauwacke. Davon wurden jedoch nicht alle als Lebensraumtyp erfasst. Gerade die Grauwacke-Halden trocken-warmer Standorte sind oft völlig vegetationsfrei und zählen daher nicht zum LRT. Blockhalden innerhalb geschlossener Waldgebiete wurden ebenfalls nicht als LRT erfasst. Mit Ausnahme der Bergbauhalde des Alexis-Erbstollens im Schiebeckstal (LRT-ID 10491) handelt es sich bei allen erfassten Beständen um natürliche Vorkommen, die stets in Kontakt mit weiteren Fels-LRT auftreten. Dies sind Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220), Silikatfelsen mit Pioniervegetation (LRT 8230),



gelegentlich auch Trockene Europäische Heiden (LRT 4030) und vereinzelt sogar Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) im Falle der komplexen, teils lößübelagerten Felsbiotope des unteren Selketales. Die größten Halden erreichen Flächengrößen von etwa 0,3 ha.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Silkatschutthalden sind primär geomorphologisch definiert. Die charakteristische Vegetation ist oft schütter ausgebildet und fehlt oft gänzlich. Dies trifft insbesondere für die Gefäßpflanzen-Vegetation zu. Für den LRT 8150 wird als typische Vegetation die Rasensteinbrech-Gesellschaft (*Festuco pallentis*-*Saxifragetum decipientis*) angegeben, die im Gebiet jedoch nicht vorkommt. Von den charakteristischen Gefäßpflanzen-Arten wurden nur Ruprechts-Storchschnabel (*Geranium robertianum*) und selten auch der Glänzende Storchschnabel (*Geranium lucidum*) nachgewiesen. Vereinzelt besiedeln Farne wie Gemeiner Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) oder Tüpfelfarne (*Polypodium vulgare*) die Bereiche mit Feinerdeanreicherung. Auch die Braunrote Sitter (*Epipactis atrorubens*) kommt auf Haldenstandorten vor. Im Gegensatz zu den Gefäßpflanzen ist die Kryptogamenvegetation deutlich artenreicher und weist einige sehr charakteristische, felshaftende Arten auf. Bei den Moosen sind es vor allem die Arten der Gattung *Racomitrium*, die als typisch für Blockhalden gelten können. Von diesen Arten ist vor allem *Racomitrium lanuginosum* ein typischer Besiedler der waldfreien Blockhalden und kommt auch regelmäßig in den als LRT 8150 erfassten Beständen vor.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Die Silkatschutthalden des Plangebietes befinden sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand.

Tab. 39: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 8150 (Kieselhaltige Schutthalden)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| B - Gut | 1,57 | 88,72 | 15 |
| C - Mittel bis schlecht | 0,20 | 11,28 | 1 |
| Gesamt | 1,77 | 100 | 16 |

Die erfassten Schutthalden sind oft nur kleinflächig und mäßig strukturreich, stellen aber sehr dynamische, bewegte Standorte dar. Der Reichtum an Kryptogamen ist aufgrund der klimatischen und standörtlichen Gegebenheiten deutlich geringer als in höheren Berglagen.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden daher meist mit "gut" (B) bewertet. Hervorragende Ausprägungen kommen im Gebiet nicht vor.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Aufgrund des weitgehenden Fehlens höherer Pflanzen auf den Blockhalden erfolgte die Bewertung des Artpotenzials fast immer anhand typischer Kryptogamen. Lebensraumtypkennzeichnende Arten wurden nicht aufgefunden. Da typische Kryptogamen bei allen erfassten Vorkommen auftreten, wird das Artenpotenzial durchweg mit "gut" (B) bewertet.



Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen gehen von zunehmender Überschirmung und Beschattung sowie zunehmender Feinerdeanreicherung mit nachfolgender Ansiedlung konkurrenzstarker Pflanzenarten und damit Verlust des offenen Charakters aus, werden aber durchweg noch als gering bis unerheblich eingeschätzt. Meist sind des Brombeer-Arten (*Rubus* sp.), Rosen-Arten (*Rosa* sp.), Salweide (*Salix caprea*), Birke (*Betula pendula*) und Fichte (*Picea abies*), die von den Rändern in die Halden einwachsen und zunehmende Beschattung und damit Standortsveränderung bewirken. Auf den Halden im Umfeld von Siedlungen wurde gelegentlich Mülleintrag festgestellt.

Tab. 40: Bewertung der Einzelflächen des LRT 8150 (Kieselhaltige Schutthalden)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--|------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesamt |
| 8150 im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10309 | 309 | 0,45 | 0,28 | 8220, 8230 | B | B | B | B |
| 10333 | 333 | 0,11 | 0,07 | 8220 | B | B | A | B |
| 10491 | 491 | 0,17 | 0,17 | | B | B | B | B |
| 8150 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | |
| 10310 | 310 | 0,22 | 0,03 | 8220 , 4030 | B | B | B | B |
| 10311 | 311 | 0,26 | 0,05 | 8230 , 4030 | B | B | B | B |
| 10319 | 319 | 0,04 | 0,02 | 8220 | B | B | B | B |
| 10335 | 335 | 1,09 | <0,01 | 8220 | B | B | B | B |
| 10336 | 336 | 0,84 | 0,15 | 4030 , 8230 | B | B | B | B |
| 10337 | 337 | 0,94 | 0,10 | 6210 , 8220 8230 | B | B | B | B |
| 10344 | 344 | 0,65 | 0,32 | 8220 | B | B | B | B |
| 10347 | 347 | 0,10 | 0,04 | 8220 | B | B | B | B |
| 10365 | 365 | 0,24 | 0,05 | 8220 | C | B | B | B |
| 10373 | 373 | 0,50 | 0,10 | 8230 , 8220, 4030 | B | B | B | B |
| 10477 | 477 | 1,06 | 0,20 | 8230 , 8220 4030 | C | B | C | C |
| 10725 | 725 | 1,08 | 0,10 | 8220 , 4030 | B | B | A | B |
| 10766 | 766 | 0,85 | 0,10 | 6210 , 8230 4030 | B | B | B | B |

Soll-Ist-Vergleich: Der LRT 8150 war nach Standarddatenbogen bisher nicht für das Plangebiet bekannt. Nicht alle Silikatschutthalden des Gebietes wurden als Lebensraumtyp 8150 eingestuft. Grund dafür ist das Fehlen der typischen Vegetation. Der Bestand des LRT im Plangebiet könnte hinsichtlich der Flächengröße noch erhöht werden. LRT-Entwicklungsflächen wurden im Gebiet nicht ausgewiesen.



Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 8150 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „günstig“ einzuschätzen.

Fazit: Als charakteristische Felsbiotope kennzeichnen Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas die Steilhänge mit anstehendem Grundgestein des unteren Selktales. Obwohl sie nur sehr kleinflächig im Plangebiet vertreten sind, gehören sie zum reichen Mosaik der Felsbiotope und sind Lebensraum für eine sehr spezifische Tier- und Pflanzenwelt.

4.1.2.14 LRT 8210 – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Flächengröße und Vorkommen: Das FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" liegt außerhalb der Hauptverbreitungsgebiete von Kalkgestein in Sachsen-Anhalt, dennoch wurde der Lebensraumtyp mit der sehr geringen Flächengröße von 0,46 ha in 5 Teilflächen erfasst.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der LRT umfasst natürliche und naturnahe Felsen und Steilwände auf kalkreichem (zumindest basenreichem) Gestein (Muschel- und Devonkalk, Wissenbacher Schiefer, Zechsteingips usw.) mit charakteristischer Felsspaltenvegetation (*Potentilletalia caulescentis*) sowohl in Sonn- als auch Schattlage. Die Felsstandorte zeichnen sich durch natürliche Waldfreiheit aus.

Voraussetzung für die Einstufung als LRT 8210 in Sachsen-Anhalt ist das Vorkommen von wenigstens einer charakteristischen Farn- oder Blütenpflanzenart und einer charakteristischen Moos- oder Flechtenart. Zum LRT zählt nicht nur die besiedelte Felsspalte sondern jeweils die gesamte Felswand mit Vorkommen der charakteristischen Vegetation. Neben natürlichen Vorkommen beinhaltet der LRT auch die sekundären Vorkommen mit naturnaher Struktur und Vegetationsentwicklung, z. B. Felsen in aufgelassenen Steinbrüchen. Sekundäre Vorkommen an alten Mauern sind ausgeschlossen.

Sämtliche als LRT 8210 erfassten Felsen werden durch Hercynkalk gebildet, der zu den charakteristischen Gesteinen der Harzgeröder Zone zählt und kleinflächig an der Oberfläche ansteht (Raum Scheerenstieg bis Meiseberg). Sie sind kleinflächig, liegen meist innerhalb geschlossener Waldflächen und weisen eine mehr oder weniger starke Beschattung auf.

Die hinsichtlich der Vegetation sehr ähnlichen Diabas-Felsen wurden in vorliegender Erfassung aufgrund der Struktur des Ausgangsgesteins dem Lebensraumtyp 8220 (Silkiatfelsen mit Felsspaltenvegetation) zugeordnet.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die typische Vegetation der Kalkfelsen sind die Kalkfels-Gesellschaften der Ordnung *Potentilletalia caulescentis*. Dabei kommt es entsprechend den standörtlichen Gegebenheiten zur



Differenzierung in trockene, oftmals besonnte und lichtere Bestände (vgl. auch LRT 6110* Kalk-Pionierrasen mit *Alyso-Session albi*), in Bestände schattiger, feuchter und luftfeuchter Standorte (*Asplenietum trichomano-rutae-murariae* bzw. *Asplenio-Cystopteridetum*) sowie in Bestände auf basenreichem, aber relativ kalkarmem Gestein (*Galio pumili-Asplenietum rutae-murariae*). Die vegetationskundliche Zuordnung der Vorkommen im Plangebiet ist aufgrund der Kleinheit und wenig typischer Ausprägung nur annähernd möglich, typisch ist für alle die Mauerrauten-Blasenfarn-Gesellschaft (*Asplenio-Cystopteridetum fragilis*). Stets vorkommende Arten sind Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Braunstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), Ruprechts-Storchschnabel (*Gernanium robertianum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Großblütiger Fingerhut (*Digitalis grandiflora*). Wesentlich artenreicher ist die Moosflora, die durch zahlreiche charakteristische, kalkliebende Arten gekennzeichnet ist. Dazu zählen u.a. *Homalothecium sericeum*, *Tortella tortuosa*, *Porella platyphylla*, *Ctenidium molluscum*, *Neckera complanata*, *Encalypta streptocarpa*, *Anomodon attenuatus* und *Frullania tamarisci*.

Erhaltungszustand allgemein: Die Kalkfelsen des Plangebietes befinden sich in einem guten Erhaltungszustand. Erhebliche Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Tab. 41: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| A - Hervorragend | 0,08 | 17,18 | 1 |
| B - Gut | 0,38 | 82,82 | 4 |
| Gesamt | 0,46 | 100 | 5 |

Die Lebensraumtypischen Habitatstrukturen der erfassten LRT werden als durchschnittlich gut eingeschätzt. Mehr oder weniger starke Beschattung und Kleinflächigkeit der Vorkommen bedingt einen oft nur spärlichen Bewuchs und Strukturreichtum.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Für eine Bewertung mit "gut" (B) müssen mindestens drei charakteristische und eine lebensraumtypkennzeichnende Art vorhanden sein. Diese Kriterien wurden in den meisten Fällen erfüllt, da fast immer typische Kleinfarne vorkommen.

Beeinträchtigungen: Die Beeinträchtigungen sind durchweg als unerheblich einzustufen. Zur Abwertung führt die in allen Fällen relativ starke Beschattung, da alle Vorkommen innerhalb geschlossener Waldflächen liegen.


Tab. 42: Bewertung der Einzelflächen des LRT 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------|-------------------|------------------|-------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beeinträch- tigungen | Gesamt |
| 10357 | 357 | 0,05 | 0,05 | | B | C | B | B |
| 10359 | 359 | 0,14 | 0,14 | | B | B | A | B |
| 10762 | 762 | 0,19 | 0,19 | | B | B | A | B |
| 10792 | 792 | <0,01 | <0,018 | | B | B | A | B |
| 10798 | 798 | 0,08 | 0,08 | | A | A | A | A |

Soll-Ist-Vergleich: Der Lebensraumtyp 8210 war laut Standarddatenbogen bisher nicht aus dem Plangebiet bekannt. Alle Bereiche frei anstehenden Kalkgesteins wurden als LRT eingestuft, mit weiteren Vorkommen ist nicht zu rechnen. Der Erhaltungszustand entspricht auch den Entwicklungszielen, eine Verbesserung ist aufgrund der vorhandenen Strukturen nicht möglich. LRT-Entwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 8210 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-unzureichend“ einzuschätzen.

Fazit: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation kommen aufgrund der geologischen Verhältnisse im Plangebiet nur äußerst kleinflächig vor, bieten aber zahlreichen Arten kalkreicher Standorte Lebensraum. Ihr Erhaltungszustand ist entsprechend der Ausdehnung und Struktur gut, eine Gefährdung liegt nicht vor.

4.1.2.15 LRT 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Flächengröße/Vorkommen: Mit einer Gesamtfläche von 10,35 ha gehören Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation zu den nur kleinflächig vertretenen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege". Die Flächengröße der Einzelflächen erreicht nur in Ausnahmefällen mehr als 1 ha, liegt jedoch meist bei deutlich unter 0,5 ha. Insgesamt wurde der LRT in 50 Einzelflächen nachgewiesen, oft im Komplex mit weiteren Lebensraumtypen und Biotopen.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Felsstandorte gehören zu den charakteristischen Lebensräumen der Mittel- und Hochgebirge und prägen auch den Landschaftsraum Harz in besonderer und vielfältiger Weise. Die ökologische Bewertung und die Relevanz als Lebensraum insbesondere für eine spezifische Flora erfolgt vorrangig anhand des Basen-



bzw. Kalkgehaltes des Ausgangsgesteins, da dies ein wesentlicher Standortsfaktor für viele Arten ist.

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe, für natürliche Waldfreiheit ausreichend hohe und steile Silikاتفelsen ohne Bodenbildung sowie Felsspalten mit Vorkommen von charakteristischer Silikاتفelsspaltenvegetation. Daneben sind auch Felsen und mächtige Blöcke in lichtem Wald eingeschlossen, soweit charakteristische Pflanzenarten vorkommen. Die primären, lückigen Pionierfluren werden von Flechten und Moosen sowie kleinwüchsigen Gräsern und Kräutern aufgebaut.

Voraussetzung für die Einstufung als LRT 8220 in Sachsen-Anhalt ist das Vorkommen wenigstens einer charakteristischen Farn- oder Blütenpflanzenart. Verbuschungsstadien werden bis zu einem Grad von 70% zum LRT gerechnet. Dabei zählt jeweils die gesamte Felswand, nicht nur die besiedelte Felsspalte, mit Vorkommen der charakteristischen Vegetation zum Lebensraumtyp. Anthropogene, naturnah entwickelte Felswände (z.B. Steinbrüche) sind beim Vorhandensein entsprechender Vegetation in den LRT eingeschlossen. Mauerspalten sind nicht eingeschlossen.

Der Lebensraumtyp ist sehr typisch für das Selke-Durchbruchstal unterhalb von Alexisbad und kommt auf Grauwacke, Kiesel- und Tonschiefer vor. Kennzeichnend sind in diesem Bereich hohe, vielfältig strukturierte Felshänge, die sich oft über mehr als 50 Höhenmeter erstrecken und ein vielfältiges Standorts- und Expositionsmosaik aufweisen. Herausragende Beispiele sind der Habichtstein (LRT-ID 10765, vgl. Abb. 20 Fotoanhang), die Felsen südlich der Köthener Hütte (LRT-ID 10760), die Mägdetrappe (LRT-ID 10725), sowie größere Felskomplexe an der Ackeburg (LRT-ID 10434) und bei Burg Falkenstein (LRT-ID 10335 und 10344). Kleinere Vorkommen des LRT 8220 finden sich auch außerhalb des Selketales sowie an Sekundärstandorten entlang der Kleinbahnstrecke zwischen Alexisbad und Mägdprung. Eine Besonderheit stellen hinsichtlich der Vegetation die Vorkommen des LRT auf Diabas dar.

Der Lebensraumtyp 8220 wurde oft im Komplex mit Silikاتفelsen mit Pioniervegetation (LRT 8230), Kieselhaltigen Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (LRT 8150) und Trockenem Europäischen Heiden (LRT 4030) aufgenommen.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Die Vegetation des LRT 8220 wird im wesentlichen vom Verband der Silikاتفelsgesellschaften (*Androsacion vandellii*) gebildet. Charakteristische Arten sind Nördlicher Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*, vgl. Abb. 21 Fotoanhang) sowie die Moosarten *Dicranella heteromalla* und *Bartramia ithyphylla*. Zugehörige Assoziationen sind die Gesellschaft des Rostroten Wimperfarns und Nördlichen Streifenfarns (*Woodsia ilvensis*-*Asplenietum septentrionalis*), die Gesellschaft des Nördlichen und Schwarzstieligen Streifenfarns (*Asplenietum septentrionali-adianti-nigri*) und die Blasenfarn-Gesellschaft (*Bartramio-Cystopteridetum fragilis*). Wichtige Kennarten dieser Pflanzengesellschaften fehlen jedoch im Plangebiet.

Entsprechend der Exposition und Belichtung ist eine auffallende Differenzierung der Vegetation der Silikاتفelsen kennzeichnend für die LRT-Vorkommen im Plangebiet. Schattige und nordexponierte Bereiche werden überwiegend von Moosen sowie Braunstieligem Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*) und Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*)



besiedelt. Charakteristische Moosarten sind hier z.B. *Hypnum cupressiforme*, *Cynodontium polycarpum*, *Amphidium mougeottii*, *Bartramia pomiformis* und *Barbilophozia barbata*. Auf höher gelegenen, besonnten und südexponierten Bereichen überwiegen hingegen Strauchflechten in hoher Diversität, wobei hier besonders Arten der Gattungen *Cladonia*, *Umbilicaria*, *Cetraria* und *Parmelia* hervorzuheben sind. Typische Moosarten der lichtoffenen Felsen sind *Grimmia montana* (vgl. Abb. 19 Fotoanhang), *Hedwigia ciliata*, *Polytrichum piliferum*, *Coscinodon cribrosus* und *Racomitrium heterostichum*. Im gesamten Bereich kommt als charakteristische Art oft der Nördliche Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*) vor.

Erhaltungszustand allgemein: Der Lebensraumtyp 8220 befindet sich in einem guten (B) bis hervorragenden (A) Erhaltungszustand. Für die Bewertung sind dabei besonders der hohe Strukturreichtum sowie die geringen Beeinträchtigungen ausschlaggebend.

Tab. 43: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 8220 (Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------------|--------------|-------------------|-------------|
| A - Hervorragend | 3,7583 | 36,30 | 14 |
| B - Gut | 6,2595 | 60,46 | 33 |
| C - Mittel bis schlecht | 0,335 | 3,24 | 3 |
| Gesamt | 10,35 | 100 | 50 |

Lebensraumtypische Habitatstrukturen wurden fast immer mit "gut" (B) oder "hervorragend" (A) bewertet. Die Felsen des Plangebietes sind z.T. außerordentlich strukturreich und weisen eine vielfältige und differenzierte Kryptogamenvegetation auf. Rohboden- und Schuttbereiche sind fast immer vorhanden.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Die Felsen des Plangebietes sind vor allem durch hohen Artenreichtum der Moose und Flechten gekennzeichnet. Typische Gefäßpflanzen kommen zwar regelmäßig vor, jedoch mit geringer Diversität. Für eine Bewertung mit "gut" (B) muss mindestens eine lebensraumtypkennzeichnende Art vorhanden sein. Dazu zählen im Gebiet ausschließlich Kleinfarne der Gattungen *Asplenium* und *Cystopteris* (vgl. Abb. 23 Fotoanhang).

Beeinträchtigungen: Erhebliche Beeinträchtigungen wurden für die Silikاتفelsen des Plangebietes nicht festgestellt. Die Vorkommen des LRT 8220 befinden sich ausnahmslos innerhalb von Waldflächen, z.T. in forstnutzungsfreien Bereichen und werden bei forstlichen Eingriffen entsprechend ausgenommen. Eine Beeinträchtigung geht in einigen Fällen von zunehmender Beschattung und Verbuschung aus. Eine weitere mögliche Beeinträchtigung kann gegebenenfalls durch Bau des Hochwasserrückhaltebeckens bei Meisdorf entstehen. Hier kann im Falle eines temporären Einstaus bei Hochwasser der Felsenfuß zweier Flächen (ID 10344 und 10335) überflutet werden. Dies würde jedoch nur je einen kleinen Teil des LRT-Fläche betreffen und nicht zwangsläufig zu einem vollständigen Verlust führen.



Tab. 44: Bewertung der Einzelflächen des LRT 8220 (Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesam- t-fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|-------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesamt |
| 8220 im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10310 | 310 | 0,22 | 0,17 | 8150, 4030 | A | B | B | B |
| 10318 | 318 | 0,05 | 0,05 | | C | C | B | C |
| 10319 | 319 | 0,04 | 0,02 | 8150 | B | C | B | B |
| 10320 | 320 | 0,13 | 0,07 | 8230 | B | B | B | B |
| 10335 | 335 | 1,09 | 1,09 | 8150 | B | B | B | B |
| 10344 | 344 | 0,65 | 0,33 | 8150 | A | B | B | B |
| 10347 | 347 | 0,10 | 0,06 | 8150 | B | C | A | B |
| 10350 | 350 | 0,13 | 0,13 | | B | A | B | B |
| 10360 | 360 | 0,02 | 0,02 | | B | C | A | B |
| 10361 | 361 | 0,09 | 0,07 | 8230 | B | B | B | B |
| 10365 | 365 | 0,24 | 0,19 | 8150 | B | C | B | B |
| 10369 | 369 | 0,14 | 0,14 | | C | C | C | C |
| 10372 | 372 | 0,14 | 0,14 | | C | C | C | C |
| 10378 | 378 | 0,05 | 0,04 | 8230 | B | C | B | B |
| 10380 | 380 | 0,12 | 0,12 | | B | B | B | B |
| 10418 | 418 | 0,17 | 0,17 | | B | C | B | B |
| 10434 | 434 | 0,54 | 0,39 | 8230 | A | B | B | B |
| 10484 | 484 | 0,18 | 0,18 | | B | B | A | B |
| 10495 | 495 | 0,06 | 0,06 | | A | A | B | A |
| 10496 | 496 | 0,02 | 0,02 | | A | B | A | A |
| 10498 | 498 | 0,40 | 0,40 | | A | A | A | A |
| 10725 | 725 | 1,08 | 0,83 | 4030, 8150 | A | B | A | A |
| 10726 | 726 | 0,05 | 0,05 | | B | B | B | B |
| 10727 | 727 | 0,07 | 0,07 | | B | B | B | B |
| 10728 | 728 | 0,23 | 0,23 | | A | A | B | A |
| 10730 | 730 | 0,03 | 0,03 | | B | B | C | B |
| 10731 | 731 | 0,36 | 0,31 | 4030 | A | B | B | B |
| 10732 | 732 | 0,35 | 0,35 | | A | A | A | A |
| 10733 | 733 | 0,21 | 0,21 | | B | C | A | B |
| 10734 | 734 | 0,22 | 0,22 | | B | A | B | B |
| 10735 | 735 | 0,35 | 0,35 | | B | B | B | B |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesam- t-fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|---|------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesamt |
| 10736 | 736 | 0,12 | 0,12 | | B | B | B | B |
| 10760 | 760 | 0,52 | 0,52 | | A | B | B | B |
| 10764 | 764 | 0,13 | 0,13 | | B | B | A | B |
| 10765 | 765 | 0,28 | 0,28 | | A | A | A | A |
| 10777 | 777 | 0,13 | 0,13 | | B | B | A | B |
| 10785 | 785 | 0,18 | 0,1822 | | A | A | A | A |
| 10788 | 788 | 0,18 | 0,18 | | A | B | A | A |
| 10789 | 789 | 0,15 | 0,15 | | B | C | A | B |
| 10790 | 790 | 0,16 | 0,16 | | A | B | A | A |
| 10791 | 791 | 0,25 | 0,25 | | B | B | B | B |
| 8220 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | |
| 10309 | 309 | 0,45 | 0,12 | 8150 , 8230 | B | B | B | B |
| 10333 | 333 | 0,11 | 0,04 | 8150 | B | B | B | B |
| 10337 | 337 | 0,94 | 0,20 | 6210 , 8230, 8150 | B | B | B | B |
| 10338 | 338 | 0,48 | 0,10 | 4030 , 8230, 6210 | A | B | B | B |
| 10340 | 340 | 1,18 | 0,10 | 8230 , 4030, 6210 | B | B | B | B |
| 10342 | 342 | 0,89 | 0,40 | 8230 , 4030 | A | B | B | B |
| 10373 | 373 | 0,50 | 0,10 | 8230 , 8150, 4030 | B | B | B | B |
| 10477 | 477 | 1,06 | 0,30 | 8230 , 8150, 4030 | B | B | B | B |
| 10479 | 479 | 1,04 | 0,30 | 8230 , 4030, 6210 | B | B | B | B |
| Entwicklungsflächen für 8220 | | | | | | | | |
| 20406 | 406 | 0,05 | | | - | - | - | - |
| 20452 | 452 | 0,68 | | | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Mit insgesamt ca. 10 ha ist der LRT 8220 mit geringfügig mehr Fläche als im Standarddatenbogen angegeben im Plangebiet vertreten. Fast alle silikatischen Felsen wurden dem LRT 8220 (bzw. bei entsprechender Vegetation dem LRT 8230) zugeordnet. Ausgenommen davon wurden lediglich vollständig überschirmte und beschattete Felsen.



Als LRT-Entwicklungsflächen wurden lediglich zwei Steinbrüche eingeschätzt, die derzeit nicht über die typische Vegetation verfügen.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 8220 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-unzureichend“ bis "günstig" einzuschätzen.

Fazit: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation sind die charakteristischen Fels-Biotope des Selke-Durchbruchstaes zwischen Meisdorf und Alexisbad. Sie sind durch einen hohen Strukturreichtum ausgezeichnet und stellen natürliche Waldgrenzstandorte dar. Als Lebensraum lichtliebender Pflanzenarten, darunter besonders viele Moose und Flechten, besitzen sie eine hohe Bedeutung und prägen aufgrund ihrer Ausdehnung auch das Landschaftsbild in Teilen des Plangebietes.

4.1.2.16 LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii

Flächengröße/Vorkommen: Mit einer Gesamtfläche von 4,43 ha gehören Silikatfelsen mit Pioniervegetation zu den wenig repräsentativen Lebensraumtypen. Die Flächengröße der Einzelvorkommen beträgt meist weniger als 1 ha, einige größere Bestände erreichen 1 - 2 ha Ausdehnung. Insgesamt wurde der LRT in 19 Einzelflächen nachgewiesen.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Felsstandorte gehören zu den charakteristischen Lebensräumen der Mittel- und Hochgebirge und prägen auch den Landschaftsraum Harz in besonderer und vielfältiger Weise. Neben dem LRT 8220 (Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation) hat der LRT 8230 noch höhere Anteile an den Felsbiotopen.

Der Lebensraumtyp umfasst Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation auf flachgründigen Felsstandorten und Felsgrus, eingeschlossen sind Felsbandrasen sowie Silikatfelskuppen mit artenreichen Silikatflechtengesellschaften.

Felsen werden in Sachsen-Anhalt dem LRT 8230 zugeordnet, wenn mindestens eine charakteristische Farn- und Blütenpflanzenart sowie eine charakteristische Moos- oder Flechtenart vorkommt. Anthropogene, naturnah entwickelte Sekundärstandorte (z.B. Felsstandorte in aufgelassenen Steinbrüche) sind beim Vorhandensein entsprechender Vegetation in den LRT eingeschlossen, sekundäre Vorkommen an alten Mauern sind dagegen vom LRT ausgeschlossen.

Die als LRT 8230 erfassten Flächen stellen größere, felsdurchsetzte Steilhänge mit einem vielfältigen Vegetationsmosaik dar. Besonders typisch ist dies auf den Hängen westlich der Ackeburg ausgeprägt. Der LRT wurde fast immer im Komplex mit Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220), Kieselhaltigen Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (LRT 8150), Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) und Trocken Europäischen Heiden (LRT 4030) erfasst. Im Komplex mit den genannten LRT bildet er die Vegetation der natürlichen



Waldgrenzstandorte, die für das Selke-Durchbruchstal sehr charakteristisch sind. In unmittelbarem Kontakt treten meist Eichen-Trockenwälder und trockene Ausbildungen der Eichen-Hainbuchenwälder auf.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Die Vegetation des LRT 8230 wird den kollinen Silikatfelsgrus- und Felsband-Gesellschaften (Polytricho-Festucion pallentis) zugeordnet und steht in enger Beziehung zur Vegetation der Trockenrasen und Silikatfesspalten. Typische Vegetationseinheiten sind die Pfingstnelken-Blauschwingel-Gesellschaft (*Diantho gratiaopolitani-Festucetum pallentis*), die Sandthymian-Blauschwingel-Gesellschaft (*Thymo-Festucetum pallentis*) und die Felsengoldstern-Ehrenpreis-Gesellschaft (*Gageo bohemicae-Veronicetum dillenii*). Dazu kommen noch eine Vielzahl an Moos- und Flechtengesellschaften.

Charakteristische Pflanzenarten des LRT 8230 im Plangebiet sind vor allem Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*), Zwerg-Hornkraut (*Cerastium pumilum*), Schaf- und Blauschwingel (*Festuca ovina*, *F. pallens*), Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*), Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*), Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Pechnelke (*Silene viscaria*). An Moosen fallen vor allem ausgedehnte Bestände von *Polytrichum piliferum* auf.

Zahlreiche seltene und gefährdete Arten kommen im Bereich der LRT 8230 vor. Dazu zählen z.B. Pyramiden-Günsel (*Ajuga pyramidalis*, RL 1), Felsen-Goldstern (*Gagea saxatilis*), Edel-Schafgarbe (*Achillea nobilis*), Ähriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*) und viele andere.

Erhaltungszustand allgemein: Der Erhaltungszustand des LRT 8230 im Plangebiet wird als "gut" (B) eingeschätzt.

Tab. 45: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 8230 (Silikatfelsen/Pioniervegetation)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| A - Hervorragend | 0,63 | 14,26 | 1 |
| B - Gut | 3,70 | 83,55 | 17 |
| C - Mittel bis schlecht | 0,10 | 2,19 | 1 |
| Gesamt | 4,43 | 100 | 19 |

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden meist mit "gut" (B) bewertet, doch kommen auch reich strukturierte, relativ großflächige Bestände vor, die hinsichtlich ihrer Struktur als "hervorragend" (A) bewertet werden konnten. Voraussetzung dafür ist ein hoher Kryptogamenreichtum, ein Anteil der typischen Vegetation von mindestens 50% an der Gesamtfläche sowie eine vielfältige Struktur mit vegetationsfreien Rohböden, erdigen Bereichen, Felsschutt- und grusfelsenigen Abschnitten.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Für einen guten Erhaltungszustand ist das Vorkommen von mindestens 4-5 charakteristischen Arten notwendig, davon mindestens 2 lebensraumtypkennzeichnenden. In reicheren Beständen liegen die Artenzahlen noch höher.



Das Artenpotenzial konnte daher meist mit "gut" (B) bewertet werden, in einigen Fällen mit "hervorragend" (A).

Beeinträchtigungen: Bei den erfassten LRT handelt es sich um ungenutzte Sonderstandorte im Grenzbereich natürlichen Waldwachstums. Der von Natur aus offene Charakter wird durch starken Wildeinstand (Muffelwild) noch verstärkt. Dabei zeigen sich partiell Ruderalisierungseinflüsse, was zu einer Abwertung des Erhaltungszustandes führt. Im Gegensatz dazu spielt Verbuschung als Störfaktor nur eine geringe Rolle.

Auf den Felsflächen westlich der Ackeburg wurde das Auftreten der invasiven, neophytischen Moosart *Campylopus introflexus* festgestellt. Die Art kann massiv in konkurrenzschwache Pioniergesellschaften eindringen und die heimischen Arten verdrängen.

Tab. 46: Bewertung der Einzelflächen des LRT 8230 (Silikاتفelsen/Pioniervegetation)

| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--|------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächti- gungen | Gesamt |
| 8230 im Hauptcode | | | | | | | | |
| 10311 | 311 | 0,26 | 0,18 | 8150, 4030 | B | C | B | B |
| 10321 | 321 | 0,10 | 0,10 | | C | C | C | C |
| 10340 | 340 | 1,18 | 0,63 | 4030, 6210 8220 | A | A | A | A |
| 10342 | 342 | 0,89 | 0,40 | 8220, 4030 | A | C | B | B |
| 10370 | 370 | 0,30 | 0,22 | 4030 | A | C | B | B |
| 10373 | 373 | 0,50 | 0,25 | 8150, 8220 4030 | B | C | B | B |
| 10477 | 477 | 1,06 | 0,46 | 8220, 8150 4030 | A | B | B | B |
| 10479 | 479 | 1,04 | 0,34 | 8220, 4030 6210 | A | B | B | B |
| 10767 | 767 | 0,31 | 0,21 | 6210 | B | B | B | B |
| 8230 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | |
| 10309 | 309 | 0,45 | 0,05 | 8150, 8220 | B | B | B | B |
| 10320 | 320 | 0,13 | 0,07 | 8220 | B | B | B | B |
| 10336 | 336 | 0,84 | 0,15 | 4030, 8150 | B | B | B | B |
| 10337 | 337 | 0,94 | 0,20 | 6210, 8220 8150 | B | B | B | B |
| 10338 | 338 | 0,48 | 0,10 | 4030, 8220 6210 | B | B | B | B |
| 10361 | 361 | 0,09 | 0,02 | 8220 | C | B | B | B |
| 10378 | 378 | 0,05 | 0,01 | 8220 | B | B | B | B |



| LRT-ID | Bezugs- fläche BIO-LRT | Gesamt- fläche (ha) | LRT- Fläche (ha) | Komplex mit | Erhaltungszustand | | | |
|--------|------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|--------|
| | | | | | Struk- turen | Art- inventar | Beein- trächtig- ungen | Gesamt |
| 10432 | 432 | 2,27 | 0,60 | 6210 | B | B | B | B |
| 10434 | 434 | 0,54 | 0,15 | 8220 | B | B | B | B |
| 10766 | 766 | 0,85 | 0,30 | 6210, 4030 8150 | B | B | B | B |

Soll-Ist-Vergleich: Die Flächengröße des LRT 8230 entspricht mit etwa 4,4 ha Gesamtfläche in etwa den Angaben im Standarddatenbogen. Die möglichen Standorte sind als LRT erfasst. Weitere Vorkommen sind nicht zu erwarten.

LRT-Entwicklungsflächen wurden mangels geeigneter Standorte nicht ausgewiesen.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 8230 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-unzureichend“ bis "günstig" einzuschätzen.

Fazit: Die Silikاتفelsen mit Pioniervegetation stellen außerordentlich arten- und strukturreiche Biotop innerhalb des FFH-Gebietes "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" dar und sind trotz der insgesamt sehr geringen Flächenausdehnung Lebensraum für eine Vielzahl seltener und gefährdeter Arten. Als dynamische Biotop bieten sie vor allem der konkurrenzschwachen Pionier- und Therophytenvegetation stetig neue Siedlungsmöglichkeiten.

4.1.2.17 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Flächengröße: Im Standarddatenbogen sind Hainsimsen-Buchenwälder mit 900 ha angegeben. Im PG wurden diese auf 81 Flächen mit 420 ha erfasst.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Hainsimsen-Buchenwälder sind von Natur aus artenarme Waldgesellschaften. Sie besiedeln in dem von basenreichen, devonischen Grundgesteinen geprägten Untersuchungsgebiet vorwiegend verhängerte West- bis Nordwesthänge und Bereiche mit quarzreichen Einlagerungen im Grundgestein. Im wärmegetönten collinen bis submontanen Teil im Osten des Selketales sind das vorwiegend west- bis nordwestexponierte Mittel- und Unterhänge, die durch die Ost-West-Ausrichtung des hier aufgeweiteten Selketales und in das Tal hineinreichende Rücken sowie in Seitentälern besonders der Laubauswehung und damit der Verhängung ausgesetzt sind. Begünstigt wird dieser Prozess durch die vorherrschende Hauptwindrichtung aus West und die zeitweilige Trockenheit sowie ausgeprägte Talwinde, die insbesondere in trockenen



Frühjahrs die Laubauswehung verstärken. Deutlich zu beobachten ist dies am Nordwest-Steilhang des alten Falkensteines (BZF 1090) und an der Nordwestflanke des Ausberges (BZF 1148). Hier treten neben der Rotbuche auch Traubeneiche und Hainbuche auf, die auf Übergänge zum Eichen-Hainbuchen Wald hindeuten. Durch historische Mittelwaldwirtschaft und Beweidung werden diese potentiellen Buchenstandorte teilweise auch von Eichen-Hainbuchenwäldern eingenommen. Übergänge zu den mesophilen Buchenwäldern beschränken sich auf geschützte Unterhangmulden. Die relativ artenarme Bodenvegetation wird von Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) bestimmt. An stark verhängerten Oberhängen leiten Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) zu den Eichen-Trockenwäldern über. Stellenweise tritt Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) auf. Im Westlichen montan geprägten Teil des FFH Gebietes sind Bodensauere Buchenwälder weniger verbreitet, sie ziehen sich auf mäßig bis stark geneigte nach West bis Südwest exponierte Hänge und Rücken zurück. In der Feldschicht ist hier das Wald-Reitgras verbreitet. Drahtschmiele und Heidelbeere treten nur an deutlich verhängerten Stellen auf. Übergänge zu den mesophilen Buchenwäldern werden stellenweise mit einblütigem Perlgras und Zwiebel-Zahnwurz deutlich.

Eine Zwischenstellung nehmen die Bereiche nordöstlich des Friedenstaales mit dem Mühlberg und den Brettenbergen ein. Hier sind an West- bis Südwest Hängen bodensauere Buchenwälder anzutreffen, die im Übergangsbereich von der submontanen zur montanen Stufe expositionsbedingt stärker verhängert sind. Gegenüber dem unteren Selketal geht der Anteil der Hainbuche und der Eiche zurück.

Die Baumschicht ist artenarm. Neben der vorherrschenden Rotbuche tritt an den Oberhängen häufig die Traubeneiche sowie die Hainbuche hinzu. Als gesellschaftsfremde Baumarten wurden öfter Europ. Lärche (*Larix decidua*) und Gemeine Fichte (*Picea abies*), jedoch meist nur in geringen Anteilen, festgestellt.

Die Bestände entstanden meist aus Naturverjüngung über Schirmschlag, in Ausnahmen aus Unterbau unter einem Lärchen-Schirm (z. B. BZF 1375). An Steilhängen mit geringer Walderschließung wurden diese Bestände seit der Aufgabe der Köhlerei wenig bewirtschaftet. Im NSG „Selketal“ sind einige Flächen des LRT als forstnutzungsfreie Bereiche ausgewiesen.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Hainsimsen-Buchenwälder werden in der Baumschicht 1 von der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert. An trockeneren Oberhängen tritt die Traubeneiche (*Quercus petraea*) seltener die Hainbuche (*Carpinus betulus*) hinzu. In der 2. Baumschicht und in der Naturverjüngung treten neben der Rotbuche auch Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Birke (*Betula pendula*) und Hainbuche auf. Daneben kommen als gesellschaftsfremde Gehölzarten die Gemeine Fichte und die Europ. Lärche vor. Die Bodenvegetation wird von azidophytischen Arten bestimmt. Häufig tritt, neben der typischen Schmalblättrigen Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Waldreitgras (*Calamagrostis arundinacea*) auf, das zu den etwas besser nährstoffversorgten Bereichen vermittelt. An exponierten Bereichen mit zunehmender Verhängung treten Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) auf. Damit sind die Bestände im Verband der Bodensaueren Rotbuchenwälder (Luzulo-Fagion) der Assoziation des Hainsimsen-Rotbuchenwaldes



(Luzulo-Fagetum) zuzuordnen. Übergänge zum Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) beschränken sich auf geschützte Hangrinnen und –mulden sowie Unterhänge. Hier treten kleinflächig neben den genannten azidophytischen Arten auch anspruchsvolle Arten wie Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Knäulgras (*Dactylis glomerata*) und Zwiebel-Zahnwurz (*Cardamine bulbifera*) auf. An exponierten Oberhängen und Rippen sind Übergänge zum Eichen-Trockenwald und zu trockenen Heiden mit Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rentierflechte (*Cladonia spec.*) und Nickendem Leimkraut (*Silene nutans*) zu beobachten (vgl. Abb. 40 Fotoanhang).

Erhaltungszustand allgemein: Die Hainsimsen-Buchenwälder sind überwiegend im guten Erhaltungszustand. Mit 20 Flächen ist ein beachtenswerter Teil von 83 ha in hervorragenden EHZ. Nur 9 Flächen der Hainsimsen-Buchenwälder im Plangebiet erreichen den günstigen EHZ nicht.

Tab. 47: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-----------------------|---------------|-------------------|-------------|
| A - hervorragend | 83,19 | 19,74 | 20 |
| B - gut | 297,80 | 70,82 | 52 |
| C - mittel – schlecht | 39,68 | 9,44 | 9 |
| Gesamt | 420,48 | 100 | 81 |

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der LRT-Bestände wurden bei 15 Flächen als „hervorragend“, in 25 Fällen als „gut“ in weiteren 25 Fällen als „mittel bis schlecht“ bewertet. Damit hat der überwiegende Teil eine naturnahe Bestandesstruktur. Der Mangel an Totholz führt in 3 Flächen zur Abwertung der sonst hervorragenden Lebensraumstrukturen. Beispielhaft für hervorragend ausgeprägte Strukturen sind die BZF 1148 (Ausberg, nördlich der Selkemühle, forstnutzungsfreie Bereiche im NSG „Selketal“), BZF 1094 (Nordostflanke des Mettenberges) und BZF 1205 (vgl. Abb. 31 Fotoanhang) zu nennen.

Das Arteninventar ist in 33 Beständen „vorhanden“, in weiteren 31 „weitgehend vorhanden“. Die Bestände kennzeichnen nur geringe Anteile gesellschaftsfremder Baumarten wie Gemeine Fichte und Europ. Lärche. Die relativ artenarme und teilweise verhagerte Bodenvegetation ist meist ausschlaggebend für die Abstufung in den „guten“ Erhaltungszustand. Nur in einem Bestand wurde das Arteninventar mit „nur in Teilen vorhanden“ bewertet. Zu der Abwertung führte hier der hohe Anteil gesellschaftsfremder Baumarten (Europäische Lärche und Gemeine Fichte).

Bei 15 Flächen wurden keine oder geringe Beeinträchtigungen festgestellt. Im überwiegenden Teil der Flächen (42) treten mittlere Beeinträchtigungen, in 8 Fällen starke Beeinträchtigungen auf. Im Vordergrund bei den Beeinträchtigungen steht der Wildverbiss, der für die starken und den überwiegenden Teil der mittleren Beeinträchtigungen ausschlaggebend ist. Daneben sind 9 Flächen durch Befahrung auf Gassen mit geringem Abstand der Gassen mittel beeinträchtigt.


Tab. 48: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder)

| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 9110 im Hauptcode | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11006 | 1006 | 17,59 | 15,57 | 9130, FBE | C | c | c | c | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11008 | 1008 | 4,26 | 4,26 | | B | a | b | c | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11055 | 1055 | 8,72 | 8,64 | FBE | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11063 | 1063 | 8,59 | 8,09 | 9170 | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11072 | 1072 | 3,55 | 3,20 | 9130 | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11090 | 1090 | 1,62 | 1,61 | RBE | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11094 | 1094 | 2,63 | 2,63 | | A | a | a | a | B | a | b | A | a | | a | A |
| 11111 | 1111 | 1,28 | 0,88 | 9170 | B | c | b | b | A | a | | B | a | | a | B |
| 11116 | 1116 | 3,81 | 3,81 | | C | c | c | c | A | a | | B | a | b | a | B |
| 11119 | 1119 | 2,64 | 2,64 | | B | c | b | b | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11122 | 1122 | 16,10 | 16,10 | | C | c | c | c | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11124 | 1124 | 3,72 | 3,72 | | B | b | b | a | A | a | | B | a | b | a | B |
| 11130 | 1130 | 0,30 | 0,30 | | B | a | a | c | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11148 | 1148 | 4,47 | 4,47 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11152 | 1152 | 6,40 | 6,35 | RBY | B | a | b | b | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11159 | 1159 | 4,42 | 4,42 | | B | b | a | b | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11182 | 1182 | 10,94 | 10,07 | 9170, RBE, RBY | B | a | b | b | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11189 | 1189 | 1,14 | 1,14 | | A | a | a | a | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11191 | 1191 | 0,84 | 0,84 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11206 | 1206 | 0,81 | 0,81 | | A | a | a | a | B | c | a | C | a | c | a | B |
| 11272 | 1272 | 5,07 | 5,07 | | B | b | c | b | B | a | b | A | a | a | a | B |
| 11277 | 1277 | 1,14 | 1,14 | | C | c | c | c | A | a | | A | a | a | a | B |
| 11287 | 1287 | 7,67 | 7,67 | | C | c | c | c | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11288 | 1288 | 2,95 | 2,95 | | C | c | c | c | A | a | | A | a | | a | B |
| 11319 | 1319 | 1,17 | 1,17 | | A | a | a | b | B | a | b | A | a | | a | A |
| 11350 | 1350 | 24,50 | 24,50 | | C | c | c | c | A | a | a | B | b | a | a | B |
| 11352 | 1352 | 7,29 | 7,29 | | C | c | c | c | B | b | b | B | b | | a | B |
| 11367 | 1367 | 4,56 | 4,54 | RBY | B | b | a | b | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11375 | 1375 | 2,10 | 2,10 | | C | c | c | c | B | b | b | A | a | a | a | C |
| 11378 | 1378 | 4,31 | 3,86 | 9170, RBD | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 11383 | 1383 | 12,55 | 12,56 | | B | a | c | b | B | a | b | B | b | b | a | B |
| 11393 | 1393 | 20,19 | 20,19 | | C | b | c | c | B | a | b | B | b | b | a | B |
| 11401 | 1401 | 5,29 | 5,29 | | C | c | c | c | B | b | b | A | a | | a | C |
| 11402 | 1402 | 7,94 | 7,94 | | C | c | c | b | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11410 | 1410 | 1,51 | 1,51 | | B | a | b | c | B | a | b | A | a | a | a | B |
| 11430 | 1430 | 2,62 | 1,97 | 9130, RBY | C | b | c | c | B | b | a | B | a | b | a | B |
| 11464 | 1464 | 1,84 | 1,84 | | C | c | c | b | A | a | a | B | b | b | a | C |
| 11465 | 1465 | 3,85 | 3,25 | 9130 | B | a | a | c | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11491 | 1491 | 1,29 | 0,89 | 9130 | C | c | c | c | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11510 | 1510 | 13,57 | 13,58 | | B | a | c | b | B | a | b | A | a | a | a | B |
| 11526 | 1526 | 15,13 | 15,13 | | C | b | c | c | A | a | a | C | a | c | a | B |
| 11532 | 1532 | 8,70 | 8,70 | | A | a | b | a | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11539 | 1539 | 13,32 | 13,32 | | C | c | c | c | B | a | c | A | b | a | a | B |
| 11543 | 1543 | 1,41 | 1,41 | | C | c | c | c | C | c | c | B | a | b | b | C |
| 11552 | 1552 | 22,72 | 22,42 | 9130 | B | a | b | b | A | a | b | A | a | a | a | A |
| 11557 | 1557 | 1,87 | 1,87 | | B | b | b | a | B | a | b | A | a | b | a | B |
| 11558 | 1558 | 10,45 | 10,45 | | C | c | c | c | B | a | b | C | c | b | a | C |
| 11567 | 1567 | 4,10 | 2,90 | 9130 | B | b | b | b | B | a | b | B | b | b | a | B |
| 11572 | 1572 | 3,64 | 3,64 | | A | a | a | b | A | a | b | B | a | b | a | A |
| 11612 | 1612 | 3,45 | 3,44 | | B | a | b | c | B | a | c | B | a | b | a | B |
| 11614 | 1614 | 7,89 | 7,89 | | B | a | b | b | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11616 | 1616 | 5,48 | 5,48 | | C | b | c | c | B | b | b | B | b | b | a | B |
| 11620 | 1620 | 3,25 | 3,25 | | A | a | a | b | A | a | | B | a | b | a | A |
| 11621 | 1621 | 9,51 | 9,51 | | B | a | b | b | A | a | b | B | a | b | a | B |
| 11628 | 1628 | 3,82 | 3,82 | | A | a | a | b | A | a | | A | a | a | a | A |
| 11631 | 1631 | 4,09 | 4,09 | | A | a | a | b | A | a | a | A | a | | a | A |
| 11632 | 1632 | 6,18 | 6,18 | | C | c | c | b | A | a | | C | a | c | a | C |
| 11637 | 1637 | 16,56 | 16,56 | | C | c | c | b | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11642 | 1642 | 16,84 | 14,64 | 9130 | B | b | c | b | A | a | a | C | a | c | a | B |
| 11655 | 1655 | 4,03 | 4,03 | | B | b | a | b | A | a | a | C | a | c | a | B |
| 11665 | 1665 | 0,95 | 0,85 | 91E0 | B | c | a | b | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11693 | 1693 | 7,26 | 7,26 | | C | c | c | c | B | a | b | A | a | | a | C |
| 11696 | 1696 | 8,31 | 8,31 | | C | b | c | c | B | a | a | B | a | b | a | B |

[illegible]



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 21486 | 1486 | 2,58 | - | XFA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21487 | 1487 | 6,48 | - | XFA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21514 | 1514 | 1,94 | - | XFU | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21560 | 1560 | 1,67 | - | XFL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21579 | 1579 | 17,88 | - | XYF, XXE | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21580 | 1580 | 9,15 | - | XFK | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21590 | 1590 | 0,95 | - | XYF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21592 | 1592 | 5,25 | - | XFL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21595 | 1595 | 15,19 | - | XFH | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21598 | 1598 | 2,15 | - | XYF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21622 | 1622 | 0,39 | - | XYF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21623 | 1623 | 7,04 | - | XBF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21650 | 1650 | 2,17 | - | XFB | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21652 | 1652 | 1,25 | - | XYF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Die erfasste Fläche der Hainsimsen-Buchenwälder ist mit 420 ha nur knapp halb so groß wie im Standarddatenbogen nachgewiesen. Jedoch ist der Anteil der Waldmeister-Buchenwälder des LRT 9110 im Vergleich höher als im Standarddatenbogen angegeben.

Im Gebiet wurden 27 Flächen auf 120,78 ha LRT-Entwicklungsflächen mit Entwicklungspotential zum Hainsimsen-Buchenwald erfasst. Bei den Entwicklungsflächen mit kurzfristigem Entwicklungspotential handelt es sich um Bestände mit ausgebildeter zweiter Baumschicht aus Rotbuche.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 9110 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-unzureichend“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Auf die Beeinträchtigung der Hainsimsen-Buchenwälder durch Wildverbiss sei nochmals hingewiesen. Wildverbiss beeinträchtigt nicht nur die bestehenden Flächen, sondern behindert auch die Entwicklung weiterer standörtlich geeigneter Flächen zum Hainsimsen-Buchenwald. Weiterhin stellt die Erschließung der Bestände mit Rückegassen eine deutliche Beeinträchtigung dar. Daneben führt eine zu starke Nutzung der Altbestände zum Verlust lebensraumtypischer Strukturen.



Durch die Planung eines Hochwasserrückhaltedammes oberhalb Meisdorf werden am Hangfuß der BZF 1072 Teile mit hervorragenden Strukturen und Artinventar in Anspruch genommen. Dabei würden im Falle eines Einstaus zwei markante Altholzinseln in der Nähe des Talweges beeinträchtigt.

Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“, qualitativ in einem guten Zustand. Die Erhaltung und weitere Entwicklung der bestehenden Entwicklungsflächen muss durch entsprechende Bestandespflege sowie dem Ausschluss von Beeinträchtigungen gewährleistet werden.



4.1.2.18 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Flächengröße: Im PG wurden 129 Waldmeister-Buchenwälder erfasst. Sie nehmen mit ca. 753 ha die bei weitem größte Fläche ein und liegen damit leicht über den im Standarddatenbogen erfassten 690 ha.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Waldmeister-Buchenwälder haben in Sachsen Anhalt ihren Schwerpunkt im Unterharz und den nördlichen Harzvorländern auf basenreichem Grundgestein, welches mit devonischen Grauwacken und Schiefern im Selketal verbreitet ist. Im unteren östlichen Selketal nehmen die Waldmeister-Buchenwälder dabei geschützte Nord- und Ost- Unterhänge ein. Auf den Oberhängen und in südlichen Expositionen wurden sie durch historische Mittelwaldwirtschaft und Beweidung von ausschlagstarken Eichen-Hainbuchenwäldern verdrängt, in die jedoch zunehmend auch Rotbuchen einwandern. Auf der Unterharz- Hochfläche im Westen des FFH-Gebietes sind die Waldmeister-Buchenwälder flächig auf Ebenen und Rücken verbreitet. Sie wurden hier, durch die intensivere forstliche Nutzung stärker von Fichtenforsten verdrängt.

Die Baumschicht wird von der hier gutwüchsigen Rotbuche (*Fagus sylvatica*) geprägt. Hinzu treten an geschützten Schatt- und Unterhängen Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), die bei Störungen größere Anteile erreichen. An wärmebegünstigten, trockenen Hängen im kollin bis submontan beeinflussten unteren Selketal sind Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) vorhanden. Diese erreichen bewirtschaftungsbedingt auch höhere Anteile. Daneben treten als gesellschaftsfremde Baumarten öfter Gemeine Fichte (*Picea abies*), Europ. Lärche (*Larix decidua*), Gem. Kiefer (*Pinus sylvestica*) sowie in einem Fall auch Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) auf. Die Bodenvegetation wird von anspruchsvollen Arten bestimmt. Prägend ist das Einblütige Perlgras (*Melica uniflora*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Waldmeister (*Galium odoratum*), im Frühjahraspekt Buschwindröschen (*Anemone nemurosa*) und Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*). Im östlichen kollin bis submontan getönten Teil des Selktales treten daneben wärmeliebende Arten wie Maiglöckchen und Wald-Labkraut sowie im Frühjahraspekt Hohler Lärchensporn (*Corydalis cava*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) auf. Im montan geprägten westlichen Teil des FFH-Gebietes wird die Feldschicht von Waldreitgras, Zwiebel-Zahnwurz (*Cardamine bulbifera*) dominiert. Neben Waldmeister und Einblütigem Perlgras treten als weitere montane Elemente (*Senecio ovatus*), Berg-Weidenröschen (*Epilobium montanum*), Quirlblättrige Weißwurz (*Polygonatum verticillatum*).

Die Bestände entstanden meist aus Naturverjüngung über Schirmschlag. Daneben wächst die Rotbuche als Naturverjüngung in Eichenbestände auf Standorten des Waldmeister-Buchenwaldes ein. An Steilhängen mit geringer Walderschließung wurden die Bestände bis auf die historische Köhlerei wenig bewirtschaftet. Im NSG „Selketal“ sind einige Flächen des LRT Bestandteil der forstnutzungsfreien Bereiche.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Baumschicht des Waldmeister-Buchenwaldes wird von der Rotbuche dominiert. An



schattigen Unterhängen treten Bergahorn und Gemeine Esche auf. An wärmebegünstigten Oberhängen sind vereinzelt Traubeneichen und in der 2. Baumschicht Hainbuche zu finden, die bewirtschaftungsbedingt höhere Anteile einnehmen. In der Bodenvegetation finden sich Arten der frischen, basenreichen Laubwälder wie Waldmeister (*Gallium odoratum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*) und Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*). Das verbreitete Waldreitgras (*Calamagrostis arundinacea*) und das stellenweise Auftreten von Schmalblättriger Hainsimse (*Luzula luzuloides*) leiten zu den bodensauereren Buchenwäldern über. Im unteren Selketal (NSG „Selketal“) zeigen kolline Arten wie Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Waldlabkraut (*Galium sylvaticum*) den stärker wärmegetönten Standort. Zum Ramberggebiet hin zeigen Zwiebel-Zahnwurz, Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*), und Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*) den submontanen Einfluss und leitet zu den montanen Zahnwurz-Buchenwäldern über. An geschützten Unterhängen treten farnreiche Bestände mit Männlichem Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Breitblättrigem Wurmfarne (*Dryopteris dilatata*) und Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*) auf. Der artenreiche Frühjahraspekt wird von Buschwindröschen, Gelbem Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Hohlem Lerchensporn (*Corydalis cava*) sowie vereinzelt Wald-Goldstern (*Gagea lutea*) gebildet. Im Verband der Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagion) gehören sie damit überwiegend der Assoziation des Waldmeister-Rotbuchenwaldes (Asperulo odoratae-Fagetum) an.

Die montan geprägten Buchenwälder im Westen des FFH-Gebietes repräsentieren den Zahnwurz-Buchenwald (Dentario bulbiferae-Fagetum), hier sind Zwiebelzahnwurz (*Cardamine bulbifera*), Waldreitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Fuchs' Greiskraut (*Senecio ovatus*) und Berg-Rispengras (*Poa chaixii*) bestimmend. Eine Zwischenstellung nehmen die Buchenwälder nordöstlich des Friedenstaales am Mühlberg und den Brettenbergen ein. Hier sind neben deutlichen montanen Elementen an begünstigten Positionen auch Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wald- Labkraut (*Galium sylvaticum*) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) zu finden.

Erhaltungszustand allgemein: Die Waldmeister-Buchenwälder sind überwiegend im guten Erhaltungszustand, mit 20 Flächen ist gut ein Zehntel der Fläche im hervorragenden Zustand.

Tab. 49: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-----------------------|---------------|-------------------|-------------|
| A - hervorragend | 81,90 | 10,88 | 20 |
| B - gut | 470,74 | 62,55 | 81 |
| C - mittel – schlecht | 200,00 | 26,57 | 28 |
| Gesamt | 752,61 | 100 | 129 |

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der LRT Bestände wurden in 20 Fällen als „hervorragend“, in 81 Fällen als „gut“ und in 28 Flächen als „mittel bis schlecht“ ausgeprägt bewertet. Hier wirkt sich der bewirtschaftungsbedingt geringe Anteil an Biotop- und



Altbäumen und Totholz, aber auch in jüngeren Beständen das Fehlen der Reifephase aus. Hervorragende Strukturen kommen auf nur 11% der LRT-Fläche vor. Sie sind damit bestimmend für den Flächenanteil des hervorragenden Erhaltungszustandes des LRT. Ein Beispiel für hervorragende Strukturen ist am nördlichen Hang des Burgberges (BZF 1066) sowie auf BZF 1360 (vgl. Abb. 33 Fotoanhang) zu finden.

Das Arteninventar ist im überwiegenden Teil (46 Beständen) „vorhanden“, in weiteren 45 Flächen ist das Inventar weitgehend vorhanden. In den verbleibenden 14 Flächen ist der zu geringe Buchenanteil in der Baumschicht meist ausschlaggebend für eine Abwertung der Bestände als „nur in Teilen vorhanden“. In den hohen Anteil sehr guter Bewertungen gehen auch solche Flächen ein, deren Bodenvegetation nicht bewertet wird (Dunkelphase).

Bei 28 Flächen wurden keine oder geringe Beeinträchtigungen festgestellt. Der überwiegende Teil der Lebensraumflächen weist „mittlere“ Beeinträchtigungen auf. Diese sind im überwiegenden Teil (68 Teilflächen) durch mittleren Wildverbiss der sich auf die Verjüngung der Begleitgehölzarten und die Bodenvegetation auswirkt. Daneben treten bewirtschaftungsbedingt Bodenschäden auf Rückegassen auf, die sich in Fahrspuren und langfristig durch Auftreten von Verdichtungszeigern wie Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Winkelsegge (*Carex remota*) äußern. Ausschlaggebend für die 9 Flächen mit starken Beeinträchtigungen erfasste Bestände war der verjüngungshemmende Wildverbiss.

Tab. 50: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald)

| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Arteninventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------|--------------------|------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 9130 im Hauptcode | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11043 | 1043 | 9,49 | 8,89 | RBE, RBY | A | b | a | a | A | a | a | B | a | b | b | A |
| 11051 | 1051 | 10,39 | 10,12 | 9170 | C | c | c | c | B | b | b | B | a | b | a | C |
| 11054 | 1054 | 4,76 | 4,76 | | C | c | c | c | A | a | a | A | a | | a | B |
| 11065 | 1065 | 1,63 | 1,63 | | A | a | b | a | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11066 | 1066 | 5,67 | 5,67 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11075 | 1075 | 2,51 | 2,21 | 9110 | A | a | a | b | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11079 | 1079 | 11,93 | 11,9 | | C | c | c | c | B | a | c | A | a | | a | C |
| 11081 | 1081 | 9,34 | 8,74 | 9110 | B | c | b | b | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11082 | 1082 | 7,68 | 7,68 | | B | b | b | c | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11085 | 1085 | 0,89 | 0,89 | | C | c | c | c | B | a | b | B | b | | a | C |
| 11086 | 1086 | 4,05 | 3,25 | 9110 | B | a | b | b | B | a | b | B | a | b | a | B |



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 11105 | 1105 | 11,57 | 9,07 | 9170 | C | c | c | c | C | c | b | B | a | b | b | C |
| 11106 | 1106 | 4,03 | 4,03 | | C | c | c | c | A | a | | A | a | a | a | B |
| 11112 | 1112 | 6,17 | 5,57 | 9170 | B | a | b | b | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11125 | 1125 | 7,52 | 7,52 | | C | c | c | c | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11141 | 1141 | 2,88 | 2,63 | 9110 | A | a | a | b | A | a | a | C | a | c | b | B |
| 11153 | 1153 | 3,62 | 3,62 | | C | c | c | c | C | c | c | A | a | a | a | C |
| 11155 | 1155 | 1,11 | 1,11 | | C | c | b | c | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11158 | 1158 | 2,73 | 2,73 | | B | b | b | c | B | b | b | C | a | c | a | B |
| 11174 | 1174 | 1,24 | 1,24 | | B | b | a | c | C | a | b | B | a | b | a | B |
| 11177 | 1177 | 3,32 | 3,32 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11181 | 1181 | 0,91 | 0,90 | FBE, FQC | B | b | a | c | B | a | b | B | a | a | a | B |
| 11190 | 1190 | 13,52 | 13,46 | FBE, FQC | B | b | b | b | A | a | a | A | a | a | a | A |
| 11192 | 1192 | 4,08 | 4,08 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11194 | 1194 | 4,59 | 3,09 | 9170 | B | b | b | b | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11198 | 1198 | 3,09 | 3,09 | | C | c | c | c | B | b | b | A | a | | a | B |
| 11210 | 1210 | 0,45 | 0,45 | | B | c | a | a | B | a | b | A | a | | a | B |
| 11225 | 1225 | 0,27 | 0,27 | | B | a | a | c | A | a | a | C | a | c | a | B |
| 11250 | 1250 | 9,41 | 9,41 | | C | c | c | c | A | a | | B | a | b | a | B |
| 11256 | 1256 | 5,48 | 5,48 | | C | a | c | c | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11258 | 1258 | 0,59 | 0,59 | | C | c | b | c | A | a | | A | a | a | a | B |
| 11265 | 1265 | 7,69 | 7,69 | | C | c | c | c | B | b | | A | a | | a | B |
| 11268 | 1268 | 3,17 | 3,17 | | B | b | b | b | B | a | b | A | a | a | a | B |
| 11274 | 1274 | 1,96 | 1,96 | | B | b | b | b | B | a | b | A | a | a | a | B |
| 11276 | 1276 | 9,45 | 9,45 | | C | c | c | c | B | a | b | C | b | c | a | C |
| 11296 | 1296 | 10,22 | 10,21 | | C | c | c | c | B | a | b | A | a | | a | C |
| 11297 | 1297 | 4,28 | 4,28 | | B | c | a | c | B | a | b | A | a | | a | B |
| 11299 | 1299 | 1,54 | 1,54 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | a | a | A |
| 11301 | 1301 | 12,27 | 12,27 | | C | c | c | c | B | a | b | A | a | a | a | C |
| 11303 | 1303 | 13,72 | 13,54 | 9170, RBY | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11305 | 1305 | 12,66 | 10,66 | 9110 | B | a | b | c | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11309 | 1309 | 1,33 | 1,01 | 9170, RBY | A | a | a | b | B | a | b | A | a | a | a | A |
| 11312 | 1312 | 1,26 | 1,26 | | A | a | a | b | B | a | b | A | a | a | a | A |
| 11314 | 1314 | 5,29 | 5,29 | | C | c | c | c | B | b | b | A | a | a | a | B |



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 11318 | 1318 | 2,66 | 2,13 | 9110, RBY | B | b | b | b | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11320 | 1320 | 3,00 | 3,00 | | A | a | a | b | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11325 | 1325 | 2,02 | 2,02 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11330 | 1330 | 0,47 | 0,47 | | C | c | c | c | C | c | b | B | a | b | a | C |
| 11332 | 1332 | 1,57 | 1,57 | | C | c | b | c | A | a | a | B | b | a | a | B |
| 11339 | 1339 | 3,01 | 3,01 | | C | c | c | c | C | c | b | B | a | b | a | C |
| 11360 | 1360 | 2,98 | 2,98 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11362 | 1362 | 0,58 | 0,58 | | A | a | a | a | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11364 | 1364 | 16,47 | 16,47 | | C | c | c | c | B | a | b | B | a | b | a | C |
| 11366 | 1366 | 24,31 | 24,31 | | C | c | c | c | B | a | b | B | a | b | a | C |
| 11370 | 1370 | 0,84 | 0,84 | | C | c | c | c | B | c | b | A | a | a | a | C |
| 11374 | 1374 | 35,16 | 34,96 | 9170 | C | c | c | c | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11386 | 1386 | 11,57 | 11,57 | | C | c | c | c | C | c | b | A | a | | a | C |
| 11400 | 1400 | 1,27 | 0,74 | 9110 | B | a | a | c | A | a | a | B | b | a | a | B |
| 11406 | 1406 | 2,44 | 2,44 | | B | b | a | b | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11409 | 1409 | 2,38 | 2,38 | | C | c | b | c | B | b | b | C | a | c | a | C |
| 11415 | 1415 | 0,96 | 0,96 | | B | c | b | b | B | a | c | A | a | | a | B |
| 11421 | 1421 | 12,41 | 12,41 | | C | b | c | c | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11423 | 1423 | 11,51 | 11,51 | | C | b | c | c | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11424 | 1424 | 2,37 | 2,37 | | C | c | c | c | A | a | a | B | b | | a | B |
| 11428 | 1428 | 0,65 | 0,65 | | C | c | c | c | A | a | | B | a | b | a | C |
| 11429 | 1429 | 4,00 | 3,60 | 9110 | C | b | c | c | B | b | a | A | a | a | a | C |
| 11431 | 1431 | 1,65 | 1,65 | | B | c | a | c | B | b | b | B | a | b | a | C |
| 11437 | 1437 | 5,72 | 5,72 | | C | c | c | c | C | c | b | B | a | b | a | C |
| 11440 | 1440 | 3,88 | 3,58 | 9170 | B | b | b | b | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11441 | 1441 | 4,65 | 4,65 | | C | b | c | c | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11455 | 1455 | 20,93 | 20,13 | 9110 | B | b | b | b | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11461 | 1461 | 23,32 | 22,92 | 9110 | B | b | b | c | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11497 | 1497 | 17,63 | 17,63 | | B | a | b | c | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11498 | 1498 | 13,33 | 13,33 | | C | c | c | c | C | c | b | C | a | c | a | C |
| 11502 | 1502 | 4,21 | 4,21 | | C | b | c | c | C | c | b | A | b | | a | C |
| 11503 | 1503 | 25,17 | 23,67 | 9110 | C | c | c | c | B | a | b | B | b | b | a | B |
| 11507 | 1507 | 11,54 | 11,54 | | C | c | c | c | A | a | | B | a | b | a | B |



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|---|----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 11522 | 1522 | 10,01 | 10,01 | | C | c | c | c | C | a | c | A | a | a | a | C |
| 11523 | 1523 | 5,80 | 4,90 | 9170 | C | c | c | b | C | c | b | A | a | a | a | C |
| 11524 | 1524 | 9,25 | 9,05 | 9180* | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11531 | 1531 | 3,47 | 3,47 | | B | b | c | b | B | a | c | B | a | b | a | B |
| 11537 | 1537 | 37,47 | 37,47 | 9110, XSA | C | c | c | c | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11549 | 1549 | 3,26 | 3,26 | | C | c | c | c | A | a | | B | a | b | a | B |
| 11551 | 1551 | 8,04 | 8,04 | | C | c | c | c | B | a | c | B | a | b | a | B |
| 11556 | 1556 | 7,64 | 7,64 | | C | c | c | b | A | a | a | A | a | b | a | A |
| 11565 | 1565 | 5,24 | 5,24 | | C | c | c | c | C | c | b | A | a | | a | C |
| 11570 | 1570 | 4,58 | 4,58 | | C | c | b | c | A | a | | B | a | b | a | B |
| 11571 | 1571 | 14,87 | 14,87 | FQC | A | a | b | a | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11578 | 1578 | 3,73 | 3,73 | | B | b | c | b | B | a | b | B | b | b | a | B |
| 11603 | 1603 | 3,85 | 3,55 | 9110, XQV | C | c | c | c | C | c | b | C | b | c | a | C |
| 11605 | 1605 | 20,58 | 20,58 | | C | b | c | c | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11609 | 1609 | 12,71 | 12,71 | | C | c | c | c | B | c | a | C | b | b | a | C |
| 11611 | 1611 | 5,87 | 5,87 | | C | c | b | c | B | a | c | B | a | b | b | B |
| 11613 | 1613 | 5,82 | 5,82 | | C | c | c | c | A | a | | B | a | b | a | B |
| 11624 | 1624 | 0,57 | 0,57 | | C | c | c | c | A | a | b | B | a | b | a | C |
| 11627 | 1627 | 1,11 | 1,11 | | B | c | a | b | C | c | b | B | a | b | a | B |
| 11636 | 1636 | 15,77 | 15,27 | 9110 | C | c | c | b | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11646 | 1646 | 6,28 | 6,28 | | B | a | c | b | C | c | b | B | a | c | a | B |
| 11648 | 1648 | 3,43 | 3,43 | | B | c | a | c | B | b | | B | a | b | a | B |
| 11649 | 1649 | 7,05 | 7,05 | | C | b | c | c | B | a | b | A | a | b | a | B |
| 11692 | 1692 | 19,16 | 19,16 | | B | b | b | c | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11694 | 1694 | 8,79 | 8,79 | | B | a | b | b | A | a | a | B | b | b | a | B |
| 11695 | 1695 | 7,19 | 7,19 | | C | b | c | c | A | a | a | B | b | b | a | C |
| 11730 | 1730 | 0,91 | 0,91 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11740 | 1740 | 1,29 | 1,29 | | A | a | a | b | B | a | c | B | a | b | a | B |
| 9130 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11006 | 1006 | 17,59 | 2,00 | 9110 , FBE | C | - | - | - | A | - | - | A | - | - | - | B |
| 11011 | 1011 | 19,28 | 1,00 | 9170 | A | - | - | - | A | - | - | B | - | - | - | A |
| 11034 | 1034 | 2,45 | 0,30 | 9170 | B | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | B |
| 11072 | 1072 | 3,55 | 0,35 | 9110 | A | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | B |

[illegible]

[illegible]



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 21426 | 1426 | 10,28 | | XKF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21433 | 1433 | 1,47 | | XYF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21442 | 1442 | 1,27 | | XBF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21457 | 1457 | 2,93 | | XYF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21492 | 1492 | 1,32 | | XBF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21499 | 1499 | 2,41 | | XAU | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21538 | 1538 | 10,51 | | XSA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21544 | 1544 | 2,95 | | XBF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21562 | 1562 | 5,68 | | XQV | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21563 | 1563 | 6,57 | | XQV | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21576 | 1576 | 10,97 | | XSA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21585 | 1585 | 4,53 | | XYF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21597 | 1597 | 3,42 | | XYF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21643 | 1643 | 1,75 | | XBU, RBY | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21660 | 1660 | 0,99 | | XFU | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21662 | 1662 | 0,71 | | XBF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21728 | 1728 | 0,39 | | XBF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Mit erfassten 753 ha liegt die Fläche der Waldmeister-Buchenwälder leicht über der im Standarddatenbogen angegebenen Fläche. Zusammen mit den bodensaureren Buchenwäldern verbleibt jedoch ein Defizit der Buchenwälder von ca. 400 ha. Die Waldmeister-Buchenwälder sind damit die bestimmende Gesellschaft des Untersuchungsgebietes.

Im Gebiet wurden 6 Flächen auf 42 ha LRT-Entwicklungsflächen mit kurzfristigem Entwicklungspotential zum Waldmeister-Buchenwald erfasst. Beispielhaft seien mit der BZF 1164 (nördlich der Selkemühle) ein Kiefernbaumholz mit zweiter Baumschicht Rotbuche und mit BZF 1345 Buchenvoranbauten unter Europäischer Lärche genannt. Weitere Flächen wurden mit mittelfristigem Entwicklungspotential erfasst.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 9130 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-schlecht“ einzuschätzen.



Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Auf die Beeinträchtigungen durch Wildverbiss wurde schon hingewiesen. Weitere Gefährdungen gehen von der forstlichen Bewirtschaftung der Bestände aus. Insbesondere der oft zügige Hiebsfortschritt in den Altbeständen verhindert die Ausbildung lebensraumtypischer Strukturen.

Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“, qualitativ in einem guten Zustand. Die Erhaltung und weitere Entwicklung der bestehenden Entwicklungsflächen muss durch entsprechende Bestandespflege sowie dem Ausschluss von Beeinträchtigungen gewährleistet werden.

4.1.2.19 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Flächengröße: Im PG wurden 97 Flächen des LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald kartiert. Sie nehmen eine Fläche von 489 ha ein.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder sind typisch für das Mitteldeutsche Trockengebiet, das sich östlich des Plangebiet erstreckt. Im Plangebiet kommen sie auf wärmebegünstigten, trockenen, meist südexponierten Mittel- und Oberhängen vor. Darüber hinaus bilden sie Ersatzgesellschaften auf Standorten des Waldmeister-Buchenwaldes auf denen die Eiche nutzungsbedingt bevorzugt wurde.

Die Baumschicht der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder wird in der 1. Baumschicht von Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) dominiert, daneben treten häufiger Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) auf. Den Zwischen- und Unterstand bildet Hainbuche mit Feldahorn (*Acer campestre*) und im Osten des Plangebietes Elsbeere (*Sorbus torminalis*). Die zum Teil dichte Strauchschicht bilden Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), an wärmebegünstigten Waldrändern Schlehe (*Prunus spinosa*). Die Feldschicht kennzeichnet das Waldlabkraut (*Galium sylvaticum*). Daneben treten häufig Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Hainrispengras (*Poa nemoralis*), Knäulgras (*Dactylis glomerata*) und Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*) auf.

Die Bestände sind Ergebnis der Niederwaldwirtschaft bei der ausschlagstarke Baumarten wie Traubeneiche und Hainbuche in kürzeren Umtriebszeiten auf den Stock gesetzt werden und wieder ausschlagen. Häufig sind an den Stammfüßen alter Eichen ehemalige Stubben zu erkennen. Jüngere Bestände wurden durch Pflanzung als Eichenreinbestand begründet.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Baumschicht der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder wird von Traubeneiche und Hainbuche beherrscht, jedoch ist die Winterlinde (*Tilia cordata*) nur selten zu finden. In der zweiten Baumschicht treten zur Hainbuche auch Feldahorn und Elsbeere. In der Strauchschicht sind



häufig Hasel und Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) an wärmebegünstigten Oberhängen und Rippen seltener Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Gewöhnliche Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*) zu beobachten. Die Feldschicht wird überwiegend von Waldlabkraut, Echter Sternmiere, Hainrispengras, Knautgras, Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) gekennzeichnet. Selten tritt Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Primel (*Primula veris*) hinzu. Arten wie Waldreitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*) und Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*) leiten zu den Buchewaldgesellschaften über. Termophile Arten wie Straußblütige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) und Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) sind nur vereinzelt vertreten. Damit sind die Bestände dem Verband der Eichen-Hainbuchenwälder (*Carpinion betuli*) und in diesem der Assoziation des Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio sylvatici-Carpinetum betuli*) zuzuordnen. Dabei sind die meisten Bestände eher artenarm ausgebildet und zeigen Übergänge zu bodensauereren Traubeneichenwäldern.

Erhaltungszustand allgemein: Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder befinden sich 2/3 der Fläche im guten Erhaltungszustand, mit 8 Flächen ist jedoch der Anteil im hervorragenden Zustand gering.

Tab. 51: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-----------------------|---------------|-------------------|-------------|
| A - hervorragend | 20,93 | 4,28 | 8 |
| B - gut | 309,44 | 63,22 | 57 |
| C - mittel – schlecht | 159,07 | 32,50 | 32 |
| Gesamt | 489,44 | 100 | 97 |

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der LRT Bestände wurden in 8 Flächen mit „hervorragend“ bewertet. Hierzu tragen insbesondere die Anteile von Biotop- und Altbäumen sowie des starken Totholzes bei. Dagegen sind die Altholzanteile eher rückläufig. „Gut ausgeprägte“ Strukturen zeigen 33 Flächen. Hierfür sind meist geringerer Anteil der Reifepase oder fehlendes Totholz ausschlaggebend. In 32 Fällen wurden nur „mittel bis schlecht“ ausgeprägte Strukturen vorgefunden. Das betrifft meist jüngere Bestände mit dem Alter entsprechend geringen Habitatstrukturen.

Das Arteninventar ist im überwiegenden Teil (58 Beständen) „weitgehend vorhanden“. Darin zeigt sich das Fehlen von Winterlinde in den meisten Beständen und das in den Ersatzgesellschaften auf Buchenstandorten meist eingeschränkte Artenspektrum. Auf 12 Flächen ist das Inventar vollständig „vorhanden“. Hierzu tragen jeweils das Auftreten von Winterlinde und die artenreiche Bodenvegetation mit Vorkommen von wärmeliebenden Arten wie Straußblütiger Wucherblume oder Schwalbenwurz bei. Solche sehr artenreiche Lebensräume finden sich am Kleinen Tidian (ID 11126, mit Astloser Graslilie (*Anthericum liliago*) und Stattlichem Knabenkraut (*Orchis mascula*, vgl. Abb. 30 Fotoanhang) und südlich des Hirschbuchenkopfes bei Straßberg (ID 11451, Wolfseisenhut (*Aconitum lycoctonum*),



Türkenbundlilie (*Lilium martagon*), Haselwurz (*Asarum europaeum*). Auf 12 Flächen ist das Arteninventar nur „in Teilen vorhanden“. Dabei ist das Fehlen der Hauptbaumarten Hainbuche und Winterlinde in Eichenreinbeständen ausschlaggebend.

Flächen ohne Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden. Im überwiegenden Teil von 71 Flächen sind „starke“ Beeinträchtigungen zu verzeichnen. Dabei ist in allen Fällen die Verjüngung gefährdender Wildverbiss ausschlaggebend. In diesen Fällen ist eine ausreichende Verjüngung der Hauptbaumarten Traubeneiche und Hainbuche für den langfristigen Erhalt des Labkraut- Eichen-Hainbuchenwaldes nicht gesichert. Der Verbiss bezieht sich meist auf die Eiche selbst. Der Verbiss würde etwas günstiger zu beurteilen, wenn man die Buchenverjüngung als ausschlaggebend ansehen würde. Berücksichtigt man, dass die meisten Eichen-Hainbuchenwälder des Gebietes Standorte der Waldmeister-Buchenwälder besiedeln, erscheint diese Sichtweise interessant. In jedem Falle stellen die Eichenwälder einen Schwerpunkt des Wildverbisses dar. Sie sollten somit ein Hauptaugenmerk der Bejagung bilden. Bodenschäden durch Befahren auf Rückegassen wurden in 17 Flächen festgestellt, von denen eine Fläche stark beeinträchtigt wurde. Weitere 8 Flächen sind durch Eutrophierungszeiger gestört. Daneben ist die BZF 1275 durch die Ackerrandlage stark eutrophiert.


Tab. 52: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald)

| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 9170 im Hauptcode | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11001 | 1001 | 3,54 | 3,54 | | B | a | b | c | B | b | b | B | a | b | b | B |
| 11003 | 1003 | 11,17 | 11,17 | | C | b | c | c | B | b | b | B | a | b | b | B |
| 11009 | 1009 | 4,26 | 4,26 | | C | c | c | c | C | b | c | C | a | c | b | C |
| 11011 | 1011 | 19,28 | 18,28 | 9130 | B | c | a | b | B | b | b | C | a | c | b | B |
| 11015 | 1015 | 4,05 | 4,05 | | B | c | a | b | B | b | b | C | a | c | b | B |
| 11020 | 1020 | 7,89 | 7,89 | | C | c | b | c | C | c | c | C | a | c | a | C |
| 11023 | 1023 | 5,49 | 5,49 | RBY, RBE | B | b | b | a | B | b | a | C | a | c | a | B |
| 11028 | 1028 | 15,20 | 15,20 | | B | b | b | b | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11033 | 1033 | 3,17 | 3,17 | | A | a | a | b | A | a | a | C | a | c | a | A |
| 11034 | 1034 | 2,45 | 2,15 | 9130 | A | a | a | a | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11037 | 1037 | 5,16 | 5,16 | | B | b | b | b | B | b | a | C | a | c | a | B |
| 11048 | 1048 | 1,73 | 1,03 | 9110, RBE | A | a | b | a | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11052 | 1052 | 8,72 | 8,72 | | B | a | b | b | B | b | a | C | a | c | a | B |
| 11057 | 1057 | 4,78 | 3,78 | 9110 | A | a | a | a | A | a | a | C | a | c | a | A |
| 11073 | 1073 | 5,91 | 4,76 | 9130, RBE, RBY | A | a | a | b | B | b | b | C | a | c | a | B |
| 11080 | 1080 | 0,59 | 0,59 | | B | c | a | b | B | b | b | C | a | c | a | B |
| 11093 | 1093 | 6,54 | 6,49 | WRA | B | a | b | b | B | b | b | C | a | c | c | B |
| 11103 | 1103 | 1,93 | 1,81 | 91E0*, FBE | C | c | c | c | C | c | b | C | a | c | c | C |
| 11120 | 1120 | 2,65 | 2,65 | | C | c | c | c | A | a | a | C | a | c | a | C |
| 11123 | 1123 | 5,25 | 5,25 | | C | b | c | c | B | a | b | C | b | c | a | C |
| 11126 | 1126 | 4,56 | 4,01 | RBE, RBY | A | a | a | a | A | a | a | C | a | c | a | B |
| 11129 | 1129 | 7,89 | 7,74 | RBE | A | a | a | b | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11133 | 1133 | 2,38 | 2,38 | | B | c | c | a | A | a | a | C | a | c | a | B |
| 11142 | 1142 | 4,09 | 4,09 | | A | a | a | b | A | a | a | C | a | c | a | A |
| 11144 | 1144 | 2,50 | 2,50 | | B | a | a | c | B | b | a | C | a | c | b | B |
| 11149 | 1149 | 4,32 | 4,32 | | B | b | a | b | B | b | b | C | a | c | a | B |
| 11151 | 1151 | 12,29 | 11,34 | 9180*, RBE, RBY | A | a | a | b | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11173 | 1173 | 11,91 | 10,81 | 9130 | B | a | c | c | B | b | b | C | b | c | a | B |
| 11175 | 1175 | 2,38 | 2,18 | 9130 | B | b | c | b | B | b | b | C | a | c | a | B |
| 11178 | 1178 | 11,72 | 10,82 | 9130, RBY, RBE | B | b | c | b | A | a | a | C | b | c | a | B |



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 11179 | 1179 | 4,73 | 4,73 | | B | a | c | b | C | c | b | C | a | c | a | C |
| 11183 | 1183 | 2,16 | 2,16 | | A | a | a | a | B | b | b | C | a | c | a | B |
| 11185 | 1185 | 9,03 | 8,03 | 9130 | B | a | b | b | B | b | a | C | a | c | a | B |
| 11195 | 1195 | 1,13 | 1,13 | | C | c | c | c | B | b | b | C | b | c | a | C |
| 11197 | 1197 | 18,24 | 18,24 | | B | a | b | b | B | b | b | C | a | c | a | B |
| 11200 | 1200 | 1,50 | 1,50 | | C | c | c | c | C | c | b | C | c | c | a | C |
| 11204 | 1204 | 2,69 | 2,69 | | B | a | c | b | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11205 | 1205 | 25,91 | 25,91 | | B | a | b | b | A | a | a | C | a | c | a | B |
| 11208 | 1208 | 4,62 | 4,62 | | B | b | b | b | A | a | a | C | a | c | a | B |
| 11209 | 1209 | 3,79 | 3,79 | | C | c | b | c | B | c | a | C | a | c | a | C |
| 11219 | 1219 | 4,52 | 4,52 | | B | a | b | b | C | c | b | C | a | c | a | C |
| 11220 | 1220 | 4,29 | 4,29 | | B | b | b | c | B | b | a | C | a | c | a | B |
| 11224 | 1224 | 3,31 | 3,31 | | B | b | a | b | B | a | b | B | a | b | b | B |
| 11228 | 1228 | 2,42 | 2,42 | | C | c | c | c | C | c | b | C | b | c | a | C |
| 11242 | 1242 | 2,63 | 2,63 | 9130 | C | c | c | c | C | b | c | B | a | b | a | C |
| 11245 | 1245 | 4,50 | 4,50 | | C | c | c | b | B | a | b | B | b | b | a | B |
| 11248 | 1248 | 15,56 | 15,56 | | C | c | c | c | C | c | b | B | a | b | a | C |
| 11251 | 1251 | 1,15 | 1,15 | | A | a | a | b | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11260 | 1260 | 2,64 | 2,64 | | B | a | b | b | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11275 | 1275 | 2,23 | 1,34 | 9130 | C | b | c | c | B | b | b | C | a | c | c | C |
| 11282 | 1282 | 2,14 | 2,14 | | A | a | b | a | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 11291 | 1291 | 3,50 | 3,50 | | A | a | a | b | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11295 | 1295 | 4,61 | 4,11 | 9130 | C | c | c | c | B | a | b | C | a | c | a | C |
| 11298 | 1298 | 2,00 | 2,00 | | B | b | a | c | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11304 | 1304 | 4,67 | 4,67 | | C | b | c | c | B | b | a | B | b | b | a | B |
| 11307 | 1307 | 1,04 | 1,02 | RBV | A | a | a | b | A | a | a | C | a | c | a | A |
| 11315 | 1315 | 12,22 | 12,17 | RBV | B | b | b | c | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11326 | 1326 | 6,97 | 6,97 | | A | a | a | b | A | a | a | C | a | c | a | A |
| 11327 | 1327 | 2,49 | 2,49 | | C | c | c | c | C | c | b | C | a | c | a | C |
| 11329 | 1329 | 9,29 | 9,29 | | A | a | a | b | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11331 | 1331 | 2,03 | 2,03 | | C | c | c | c | C | c | c | C | a | c | a | C |
| 11347 | 1347 | 0,63 | 0,63 | | B | c | a | c | B | c | a | C | b | c | a | B |
| 11348 | 1348 | 0,90 | 0,90 | | C | c | c | b | B | b | b | C | a | c | a | C |



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|---|----------------------|-------------------|-----------------|------------------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 11349 | 1349 | 0,65 | 0,65 | | C | c | c | c | B | b | a | C | b | c | a | C |
| 11354 | 1354 | 5,55 | 5,55 | | C | c | c | c | B | a | b | C | a | c | a | C |
| 11371 | 1371 | 16,13 | 14,13 | 9130 | C | c | c | c | B | b | b | C | b | c | a | C |
| 11422 | 1422 | 5,50 | 5,00 | 9130 | C | c | c | c | B | a | b | C | b | c | b | C |
| 11427 | 1427 | 0,91 | 0,91 | | A | a | a | b | B | a | b | C | a | c | a | B |
| 11432 | 1432 | 5,01 | 5,01 | | C | c | c | c | B | b | b | B | b | b | a | B |
| 11439 | 1439 | 14,12 | 14,12 | | B | a | c | c | B | a | b | C | b | c | a | B |
| 11450 | 1450 | 3,58 | 3,58 | | C | c | c | c | B | b | a | C | a | c | a | C |
| 11451 | 1451 | 8,34 | 8,34 | | B | a | b | c | A | a | a | C | a | c | a | B |
| 11495 | 1495 | 1,70 | 1,50 | 91E0* | B | c | b | b | B | b | b | C | a | c | a | B |
| 11500 | 1500 | 6,62 | 6,62 | | C | c | c | c | B | b | b | C | a | c | b | C |
| 11501 | 1501 | 4,98 | 4,98 | | C | c | c | c | C | c | c | B | a | b | b | C |
| 11504 | 1504 | 11,55 | 11,55 | | C | c | c | c | B | b | a | C | b | c | a | C |
| 11505 | 1505 | 7,78 | 7,78 | | B | a | c | c | B | b | b | C | b | c | a | B |
| 11511 | 1511 | 2,52 | 2,52 | | C | b | c | c | B | b | b | C | b | c | a | C |
| 11617 | 1617 | 12,25 | 11,75 | 9130 | C | c | c | c | B | a | b | C | a | c | a | C |
| 11619 | 1619 | 9,25 | 9,25 | | C | b | c | c | B | a | b | C | a | c | a | C |
| 11629 | 1629 | 13,28 | 13,28 | | C | b | c | c | B | b | b | C | a | c | a | C |
| 11729 | 1729 | 10,62 | 10,12 | 9180* | B | b | b | b | B | b | a | C | a | c | a | B |
| 9170 im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11051 | 1051 | 10,39 | 0,27 | 9130 | C | - | - | - | B | - | - | A | - | - | - | B |
| 11063 | 1063 | 8,59 | 0,50 | 9110 | A | - | - | - | A | - | - | A | - | - | - | A |
| 11105 | 1105 | 11,57 | 2,50 | 9130 | B | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | B |
| 11111 | 1111 | 1,28 | 0,40 | 9110 | C | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | B |
| 11112 | 1112 | 6,17 | 0,60 | 9130 | B | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | B |
| 11182 | 1182 | 10,94 | 0,80 | 9110 , RBE, RBY | A | - | - | - | C | - | - | C | - | - | - | C |
| 11194 | 1194 | 4,59 | 1,50 | 9130 | B | - | - | - | B | - | - | A | - | - | - | B |
| 11222 | 1222 | 4,44 | 0,50 | 9180* | A | - | - | - | A | - | - | A | - | - | - | A |
| 11303 | 1303 | 13,72 | 0,12 | 9130 , RBY | B | - | - | - | B | - | - | C | - | - | - | B |
| 11309 | 1309 | 1,33 | 0,30 | 9130 , RBY | A | - | - | - | B | - | - | C | - | - | - | B |
| 11374 | 1374 | 35,16 | 0,20 | 9130 | B | - | - | - | B | - | - | C | - | - | - | B |
| 11378 | 1378 | 4,31 | 0,40 | 9110 , RBD | C | - | - | - | C | - | - | B | - | - | - | C |
| 11440 | 1440 | 3,88 | 0,30 | 9130 | B | - | - | - | A | - | - | B | - | - | - | B |

[illegible]



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 21747 | 1747 | 4,82 | | XIU | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21754 | 1754 | 2,01 | | XLI | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Mit 489 ha entspricht die erfasste Fläche der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder den im Standarddatenbogen angegebenen Fläche von 501 ha. Als in vielen Fällen nutzungsbedingte Ersatzgesellschaften sind diese überwiegend vegetationskundlich verarmt. Ein langfristiger Übergang eines Teils der Fläche zu den Waldmeister-Buchenwäldern ist deshalb zu erwarten.

Im Gebiet wurden 2 Flächen auf 6 ha LRT-Entwicklungsflächen mit kurzfristigem Entwicklungspotential zum Eichen-Hainbuchenwald erfasst. Es handelt sich um Lärchen-Baumhölzer (*Larix decidua*) mit hohem Traubeneichenanteilen. Auf weiteren 15 Flächen mit 73 ha wurden Flächen mit mittelfristigem Entwicklungspotential erfasst. Langfristig bieten weitere 55 ha Entwicklungspotentiale an. Damit kann der Verlußt an Lebensraumfläche langfristig kompensiert werden.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 9170 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-schlecht“ einzuschätzen.

Allerdings ist der Flächenanteil mit mittlere bis schlechter Ausprägung vergleichsweise hoch. Der geringe Anteil von 4% LRT-Fläche im hervorragenden Erhaltungszustand verdankt sich gutachtlicher Aufwertung infolge bester Stukturmerkmale. Da diese erst in vielen Jahrzehnten reifen, der Wildverbiss hingegen ein bei gutem Willen kurzfristig lösbares Problem darstellt, erscheint dieses Vorgehen gerechtfertigt.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Auf die Beeinträchtigungen durch verjüngungsgefährdenden Wildverbiss ist nochmals hinzuweisen. Ohne eine deutliche Reduzierung der Schalenwildichte ist langfristig der Fortbestand der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder gefährdet. Unter derzeitigen Bedingungen kann Verjüngung der Traubeneiche nur unter Zaunschut erfolgen. Künftig ist auf bodenschonende Holzbringung mehr Sorgfalt zu verwenden. Eine weitere Gefährdung geht langfristig von der Überalterung der Bestände und dem zunehmenden Abgang alter Eichen mit Symptomen des Eichensterbens aus. Dies führt besonders in naturnahen Bereichen zu einer deutlichen Verringerung des Eichenanteiles. Hier ist eine Förderung der Traubeneiche notwendig.



Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 9170 „Labkraut-EichenHainbuchenwald“ im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ qualitativ überwiegend (noch) in gutem Zustand. Um die Bilanz zu halten und zu verbessern bedarf es vermehrter jagdlicher Anstrengungen. Erhaltung und weitere Entwicklung der bestehenden Entwicklungsflächen muss durch entsprechende Bestandespflege sowie dem Ausschluss von Beeinträchtigungen (insbesondere Wildverbiss) gewährleistet werden.

4.1.2.20 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Flächengröße: Im PG wurden 32 Schlucht- und Hangmischwälder kartiert. Sie nehmen eine Fläche von 99,5 ha ein.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Die prioritären Schlucht- und Hangmischwälder sind azonal verbreitete Waldgesellschaften der steilen und blockreichen Hänge mit bewegtem Bodensubstrat. Sie sind daher auf erosionsgefährdete Hangpartien beschränkt an denen sie wichtige Bodenschutzfunktionen bei der Sicherung der Hänge erfüllen. Teils nehmen sie im Plangebiet Übergänge zu den Standorten der Waldmeister-Buchenwälder ein, auf denen sie durch forstliche Eingriffe gefördert wurden.

Die Baumschicht der Schlucht- und Hangmischwälder wird an geschützten Schatthängen in der 1. Baumschicht von Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) bestimmt, in der 2. Baumschicht treten Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Bergulme (*Ulmus glabra*) hinzu. Die artenreiche Bodenvegetation setzt sich aus anspruchsvollen Arten zusammen. Häufig treten Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Waldschwingel (*Festuca altissima*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) auf. Die frischen Unterhänge sind meist reich an Farnen wie Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*). Den artenreichen Frühjahrsaspekt prägen Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), seltener Mittlerer Lerchensporn (*Corydalis intermedia*), Aronstab (*Arum maculatum*).

An wärmebegünstigten Südhängen sind in der 1. Baumschicht Winterlinde (*Tilia cordata*) und Bergahorn vorherrschend, in der 2. Baumschicht treten Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche und seltener Elsbeere (*Sorbus torminalis*) auf. Die Bodenvegetation prägen Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Dunkles Lungenkraut, Efeublättriger Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Efeu (*Hedera helix*), Moschussblümchen (*Adoxa moschatellina*).

Die Bestände sind auf Grund der unzugänglichen Lage der Hänge weitgehend unbeeinflusst.



Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Baumschicht der Schlucht- und Hangwälder prägen an Schatthängen Bergahorn und Gemeine Esche, in der 2. Baumschicht Hainbuche, Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und seltener Bergulme. Die Strauchschicht wird von Hasel (*Corylus avellana*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) gebildet. Die artenreiche Bodenvegetation ist durch Ausdauerndes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Goldnessel, Waldschwingel, Gefleckte Taubnessel, Scharbockskraut, Bingelkraut, Waldmeister, Bach-Nelkenwurz, Frauenfarn, Männlicher Wurmfarne, Dorniger Wurmfarne, einzelne Türkenbundlilien (*Lilium martagon*) sowie Haselwurz (*Asarum europaeum*) gekennzeichnet. Der artenreiche Frühjahrsaspekt wird von Buschwindröschen, Gelbem Windröschen, Leberblümchen, Hohler Lerchensporn, seltener Mittlerer Lerchensporn, Aronstab gebildet.

An wärmebegünstigten Südhängen wird die Baumschicht von Winterlinde, Bergahorn und Spitzahorn beherrscht. In der zweiten Baumschicht treten Feldahorn, Hainbuche und seltener Elsbeere hinzu. Die Strauchschicht prägen Hasel, Eingrifflicher Weißdorn, vereinzelt Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*). Die Bodenvegetation ist artenreich prägend sind Knoblauchsrauke, dunkles Lungenkraut, Efeublättriger Ehrenpreis, Ruprechtskraut, Efeu, Moschussblümchen. Einblütiges Perlgras, Männl. Wurmfarne, daneben treten seltener Mittlerer Lerchensporn, Schwalbenwurz auf.

Die Zuordnung zu vegetationskundlichen Einheiten ist nicht immer eindeutig möglich, da in den meisten Fällen kleinstandörtlich verschiedene Bedingungen auftreten, so dass Übergänge häufig sind. Dem Eschen-Bergahorn-Schluchtwald (Fraxino-Aceretum pseudoplatani) wurden 16 Lebensraumtyp-Flächen zugeordnet. Spitzahorn-Linden-Blockwälder überwiegen auf 7 Flächen. Eine eindeutige Zuordnung zu einer Assoziation war in 3 Fällen nicht möglich, deshalb wurden diese vegetationskundlich dem Verband der Linden-Ahorn-Schlucht- und Blockschutt-Mischwälder (Tilio platyphylis-Acerion pseudoplatani) zugeordnet.

Erhaltungszustand allgemein: Die Schlucht- und Hangmischwälder befinden sich zu ca. 60 % der Fläche im guten Erhaltungszustand, gut 1/3 der Flächen weist einen hervorragenden EZ auf.

Tab. 53: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwald)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-----------------------|--------------|-------------------|-------------|
| A - hervorragend | 31,84 | 31,98 | 10 |
| B - gut | 60,93 | 61,21 | 21 |
| C - mittel – schlecht | 6,74 | 6,77 | 1 |
| Gesamt | 99,51 | 100 | 32 |

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Schlucht- und Hangmischwälder sind in elf Flächen „hervorragend“ ausgeprägt. Als Beispiele für hervorragende Strukturen sind die Bezugsflächen 1069 (Südflanke des Burgberges), 1068 (Nordostabhang des Falkensteines, vgl. Abb. 36 Fotoanhang), 1091 (Südwestlich des Alten Falkensteines, vgl. Abb. 37



Fotoanhang) zu nennen. Hier sind auch die weiteren Strukturmerkmale wie Schutthalden und Felsdurchragungen beispielhaft ausgeprägt. Acht Flächen weisen „gute“ Lebensraumstrukturen auf. „Mittlere bis schlechte“ Strukturen wurden in sieben Fällen erfasst, welche jüngere Bestände mit naturgemäß fehlenden Biotopbäumen und Totholz betreffen.

Das Arteninventar ist im überwiegenden Teil (16 Beständen) „weitgehend vorhanden“. In 10 Fällen ist das Arteninventar vollständig „vorhanden“. Als artenreiche Bestände sind die Bezugsflächen 1285 (unterhalb der Straße Harzgerode-Mägdesprung) und 1068 (Nordostabhang des Falkensteines) zu nennen. Als kennzeichnende Arten sind hier der Mittlere Lerchensporn, das Silberblatt und der Wolfseisenhut (*Aconitum lycoctonum*) hervorzuheben.

Auf acht Flächen konnten „keine bis geringe“ Beeinträchtigungen festgestellt werden. Im überwiegenden Teil von 17 Flächen sind „mittlere“ Beeinträchtigungen zu verzeichnen. Dabei ist in 16 Fällen die Verjüngung beeinträchtigender Wildverbiss ausschlaggebend. Zwei Flächen weisen verjüngungsgefährdende Verbiss auf. Störungen durch Eutrophierung wurden in 5 festgestellt. Weitere 2 Flächen sind durch verjüngungsgefährdenden Wildverbiss stark beeinträchtigt.

Tab. 54: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwald)

| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Arteninventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|----------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 9180* als Hauptcode | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11018 | 1018 | 2,37 | 2,33 | FBE | C | c | c | c | B | a | c | A | a | b | a | B |
| 11024 | 1024 | 2,29 | 1,74 | RBE, RBD | B | a | b | b | B | a | b | B | a | a | b | B |
| 11026 | 1026 | 8,74 | 8,40 | 91E0*, FBE, RBE | B | b | b | b | A | a | c | A | a | b | a | A |
| 11040 | 1040 | 6,72 | 6,12 | FBE, RBE, RBY | C | c | c | c | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11042 | 1042 | 2,59 | 2,24 | 91E0*, ZAB | C | c | c | c | B | a | b | B | a | b | b | B |
| 11046 | 1046 | 1,29 | 1,29 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11061 | 1061 | 1,14 | 0,99 | RBE, RBY | B | b | a | b | B | a | c | A | a | a | a | B |
| 11068 | 1068 | 9,34 | 9,34 | | A | a | b | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11069 | 1069 | 3,62 | 3,62 | | A | a | a | a | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11076 | 1076 | 1,28 | 1,28 | | B | b | b | b | B | b | b | B | a | b | b | B |
| 11091 | 1091 | 3,11 | 3,11 | | A | a | a | | B | a | b | B | a | a | b | B |
| 11113 | 1113 | 0,92 | 0,92 | | A | a | b | a | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11114 | 1114 | 6,74 | 6,74 | | C | c | c | c | B | a | b | C | a | c | a | C |
| 11132 | 1132 | 1,89 | 1,89 | | B | a | b | b | B | a | b | B | a | b | b | B |



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--|----------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|-------------|------------|------------|
| 11150 | 1150 | 1,86 | 1,86 | | A | a | a | b | B | a | b | C | a | c | b | B |
| 11176 | 1176 | 4,12 | 3,47 | 9130, RBE, RBY | B | c | b | b | B | a | c | B | a | b | a | B |
| 11187 | 1187 | 4,17 | 3,18 | 91E0* | C | c | c | c | B | a | b | A | a | b | a | B |
| 11222 | 1222 | 4,44 | 3,94 | 9170 | A | a | a | b | B | b | a | B | a | b | a | B |
| 11255 | 1255 | 0,73 | 0,73 | RBY | B | c | b | a | A | a | a | B | a | b | a | B |
| 11285 | 1285 | 14,52 | 14,27 | 91E0* | B | a | b | b | A | a | a | B | a | a | a | B |
| 11302 | 1302 | 2,49 | 2,29 | 91E0* | A | a | a | b | B | a | b | A | a | a | a | A |
| 11310 | 1310 | 1,25 | 1,25 | | A | a | a | b | B | a | b | A | a | a | a | A |
| 11316 | 1316 | 1,55 | 1,55 | | A | a | a | b | B | a | b | A | a | a | a | A |
| 11333 | 1333 | 3,12 | 3,12 | | A | a | a | b | A | a | a | B | a | b | a | A |
| 11525 | 1525 | 7,02 | 6,53 | 9130 | C | c | c | c | B | a | c | A | a | | a | B |
| 11753 | 1753 | 6,20 | 5,50 | RBE, RBY | C | b | c | c | B | a | b | B | a | b | a | B |
| 9180* im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11151 | 1151 | 12,29 | 0,60 | 9170 , RBE, RBY | B | - | - | - | B | - | - | A | - | - | - | B |
| 11267 | 1267 | 1,47 | 0,40 | 91E0* | C | - | - | - | B | - | - | A | - | - | - | B |
| 11284 | 1284 | 1,50 | 0,07 | 91E0* , FBE | B | - | - | - | A | - | - | A | - | - | - | A |
| 11524 | 1524 | 9,25 | 0,20 | 9130 | B | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | B |
| 11729 | 1729 | 10,62 | 0,50 | 9170 | B | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | B |
| 11806 | 1806 | 0,44 | 0,05 | 91E0* , SOC, FBE, FQD | B | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | B |
| Entwicklungsfläche für 9180* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21188 | 1188 | 0,65 | >1 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Soll-Ist-Vergleich: Mit 99,5 ha entspricht die erfasste Fläche der Schlucht- und Hangmischwälder der im Standarddatenbogen angegebenen Fläche von 100 ha.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 9180* im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-unzureichend“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Außer dem überwiegend mittleren Beeinträchtigungen durch Wildverbiss und Nährstoffeinträge sind die Schlucht- und Hangmischwälder wenig gefährdet.



Im Gebiet wurde eine kleine Fläche als LRT-Entwicklungsfläche mit kurzfristigem Entwicklungspotential zum Schlucht- und Hangmischwald erfasst. Hier rechtfertigt der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten wie Gem. Fichte (*Picea abies*) oder Europ. Lärche (*Larix decidua*) derzeit nicht die Erfassung als Lebensraumtyp.

Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 9180* „Schlucht- und Hangmischwälder“ im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“, qualitativ in einem guten Zustand. Die Erhaltung und weitere Entwicklung der bestehenden Entwicklungsflächen muss durch entsprechende Bestandespflege sowie dem Ausschluss von Beeinträchtigungen gewährleistet werden.

4.1.2.21 LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Flächengröße: Im PG wurden 84 Auenwälder kartiert. Sie nehmen eine Fläche von 193,01 ha ein.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Die **Auenwälder** sind azonal verbreitete, fließgewässerbegleitende Waldgesellschaften der Auen mit regelmäßiger Überflutung. In diesem Lebensraumtyp werden die Erlen-Eschenwälder (Alno-Padion) von den Weichholzauwäldern (Salicion albae) unterschieden.

Von den 84 erfassten Auwäldern ist der überwiegende Teil den Erlen-Eschenwäldern zuzuordnen. Diese sind sowohl entlang der Selke als auch in deren Seitentälern verbreitet. Die verbleibenden Auwälder sind den Weichholzauwäldern zuzuordnen. Sie finden sich ausschließlich entlang der Selke und sind im Oberen Selketal oberhalb Silberhütte konzentriert.

Die Baumschicht der **Erlen-Eschenwälder** (Alno-Padion) wird von der Roterle (*Alnus glutinosa*) beherrscht. Daneben tritt seltener die Gem. Esche (*Fraxinus excelsior*) und die gesellschaftsfremde Gem. Fichte (*Picea abies*) auf. Entlang der Selke sind regelmäßig Bruch- (*Salix fragilis*) und Silberweide (*Salix alba*) in den Bachsäumen verbreitet. Im Zwischen- und Unterstand treten Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und vereinzelt Auentraubenkirsche (*Padus avium*) hinzu. In der Strauchschicht treten Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), am Oberlauf der Seitenbäche auch Hirschholunder (*Sambucus racemosa*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) auf. Die artenreiche Feldschicht kennzeichnen Hainsternmiere (*Stellaria nemorosa*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Waldschachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Haar-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) und Große Pestwurz (*Petasites hybridus*). Von den an die Galeriewälder angrenzenden Wiesen dringen Wiesenarten wie Gewöhnliche Nachviole (*Hesperis matronalis*) oder Tag-Lichtnelke (*Silene dioica*) ein. Im Frühjahrsaspekt sind Märzenbecher (*Leucojum vernum*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Wald-Goldstern (*Gagea lutea*) verbreitet.



Die Bestände sind meist aus Stockausschlag entstanden und werden/wurden bei der Gewässerunterhaltung regelmäßig zurückgeschnitten. Sie bilden oft Galeriewälder die von Wiesen begleitet werden. In den Seitentälern wurde die Nutzung der begleitenden Wiesen meist aufgegeben.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Baumschicht der Erlen-Eschenwälder wird überwiegend von Roterle gebildet. Daneben hat die Gem. Esche zuweilen bedeutende Anteile. Entlang der Selke sind verbreitet Bruch- und Silberweide zu finden. Oberhalb Alexisbad dringt die gesellschaftsfremde Gem. Fichte in die Bachwälder ein. Die Strauchschicht bilden Schwarzer Holunder, am Oberlauf der Seitenbäche auch Hirschholunder, Hasel, Weißdorn. Oberhalb Meisdorf tritt in der Strauchschicht die Auen-Traubenkirsche auf. Die Bodenvegetation der Bachwälder ist durch Hainsternmiere, Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) gekennzeichnet. In Quellmulden treten Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Winkelsegge (*Carex remota*) und Wald-Schachtelhalm hinzu. Verbreitet treten Stickstoffzeiger wie Kleb-Labkraut (*Galium aparine*), Brennessel (*Urtica dioica*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) auf. Den artenreichen Frühjahrsaspekt prägen Märzenbecher, Buschwindröschen, Wald-Goldstern und Aronstab (*Arum maculatum*).

Aufgrund der oft fragmentarischen Ausbildung ist eine sichere vegetationskundliche Zuordnung meist nur eingeschränkt möglich. Der überwiegende Teil der Auwälder wurde der Assoziation des Hainmieren-Schwarzerlen-Waldes (Stellario-Alnetum glutinosae) zugeordnet. Die Erlenwälder in Quellmulden wurden zu den Schwarzerlen-Quellwäldern (*Carici elongatae*-Alnetum glutinosae cardaminetosum amarae) gestellt.

Erhaltungszustand allgemein: Die Auenwälder befinden sich zu ca. 60 % der Fläche im guten Erhaltungszustand, nur 4 % der Flächen weisen einen hervorragenden Zustand auf.

Tab. 55: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

| Erhaltungszustand | Fläche (ha) | Flächenanteil (%) | Flächenzahl |
|-----------------------|---------------|-------------------|-------------|
| A - hervorragend | 7,44 | 3,86 | 4 |
| B - gut | 165,81 | 85,91 | 64 |
| C - mittel – schlecht | 19,76 | 10,24 | 16 |
| Gesamt | 193,01 | 100 | 84 |

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind nur in 5 LRT-Flächen „hervorragend“ ausgeprägt. Diese Flächen sind meist nur kleinflächig wie die Bezugsfläche 11658 (westlich Albrechtshaus) mit reichlich Biotopbäumen und Totholz. Der geringe Totholzanteil oder fehlende Reifephase sind ausschlaggebend, dass 26 Flächen, bei sonst zumindest teilweise hervorragenden Strukturen, als „gute Ausprägung“ bewertet wurden. Dieser entspricht auch der mit 24 ha größte Bachwald an der Selke zwischen Selkemühle und Talmühle, der zwar



stellenweise hervorragende Biotopbaumzahlen, die durch gruppenweise auftretende, mehrstämmige Bruchweiden zustande kommen, in dem aber auf die Gesamtfläche nur mäßige Totholzanzahlen vorhanden sind. Dagegen sind weitere Strukturelemente wie Substratumlagerung und damit frisch angeschwemmtes Material sowie Altarme und Bereiche unterschiedlicher Feuchtigkeit in diesem Bereich hervorragend ausgebildet. In 43 Beständen sind die Strukturen nur „mittel bis schlecht“ ausgebildet. Hier sind meist junge, durch Gewässerunterhaltung entstandene Erlenstreifen erfasst, denen Totholz und Biotopbäume fehlen.

Das Arteninventar ist in 27 Beständen „vorhanden“. Die Baumschicht wird von Roterle bestimmt. Der Erle ist an der Selke verbreitet, Bruchweide und vereinzelt Silberweide sind teils truppweise in Altarmen beigemischt. In den Seitentälern fehlen die Weiden. Hier treten Gem. Esche und Bergahorn hinzu. Stellenweise ist in der Strauchschicht und zweiten Baumschicht Auentraubenkirsche vorhanden. Weitere Arten der Strauchschicht sind Schwarzer Holunder und Hasel, im Westen des PG tritt Hirschholunder hinzu. Die Bodenvegetation ist artenreich. Kennzeichnende Arten sind die Hain-Sternmiere, Wechselblättriges Milzkraut an Sickerquellen Bitteres Schaumkraut und Winkelsegge. In 44 Auwäldern ist das Arteninventar „weitgehend vorhanden“ hier wirken sich im Wesentlichen geringe Anteile gesellschaftsfremder Baumarten in der Bewertung der Gehölzarten aus. In wenigen Fällen fehlt neben der Roterle eine weitere Hauptgehölzart. Die Bodenvegetation wirkt sich nur in zwei Fällen ungünstig auf das Arteninventar aus. In drei Fällen ist das Arteninventar „nur in Teilen“ vorhanden, Grund ist der hier höhere Anteil gesellschaftsfremder Baumarten.

Bei 30 Flächen wurden keine oder geringe Beeinträchtigungen festgestellt. In 39 Flächen wurden „mittlere“ Beeinträchtigungen beobachtet. Hierbei wurde stellenweise geänderte Wasserführung und teilweise Wildverbiss angetroffen. Starke Beeinträchtigungen sind in drei Flächen auf Nährstoffeinträge aus benachbartem Grünland, in zwei Flächen auf intensiven Verbau der Ufer zurückzuführen. Daher mussten die Beeinträchtigungen in diesen 5 Fällen (überwiegend Galeriewälder im offenen Tal) mit „stark“ bewertet werden.

Tab. 56: Bewertung der Einzelflächen des LRT 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Arteninventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Schäden Wasserhaush. | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|----------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|-------------|------------|------------|
| 91E0* als Hauptcode | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11007 | 1007 | 4,79 | 4,79 | | B | b | b | c | A | a | a | A | a | a | a | a | A |
| 11059 | 1059 | 0,68 | 0,63 | FBE | C | c | c | c | B | a | a | B | a | a | b | a | C |



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Schäden Wasserhaush. | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|-------------|------------|------------|
| 11104 | 1104 | 2,34 | 2,34 | | C | b | c | c | A | a | a | B | a | a | b | a | B |
| 11109 | 1109 | 24,29 | 24,29 | | B | b | a | b | A | a | a | B | a | a | a | b | B |
| 11110 | 1110 | 2,16 | 2,16 | | C | b | c | c | A | a | a | B | a | b | b | a | B |
| 11140 | 1140 | 0,90 | 0,90 | | A | a | a | a | A | a | a | B | a | a | b | a | A |
| 11145 | 1145 | 5,42 | 5,42 | | C | b | c | c | C | c | a | B | a | a | b | a | C |
| 11180 | 1180 | 1,88 | 1,83 | FQC | B | a | c | b | B | b | a | B | a | a | b | a | B |
| 11221 | 1221 | 1,51 | 1,51 | | B | b | c | b | A | a | a | A | a | a | a | a | A |
| 11223 | 1223 | 1,00 | 1,00 | | B | b | a | b | A | a | a | B | a | a | a | b | B |
| 11226 | 1226 | 0,49 | 0,49 | | C | c | b | c | A | a | a | A | a | a | a | a | B |
| 11227 | 1227 | 0,45 | 0,45 | | B | c | b | b | B | b | a | A | a | a | a | a | B |
| 11241 | 1241 | 10,55 | 10,55 | XAS | C | c | c | c | A | a | a | B | a | b | a | a | B |
| 11244 | 1244 | 1,32 | 1,32 | | B | b | b | b | A | a | a | B | a | a | b | a | B |
| 11267 | 1267 | 1,47 | 1,07 | 9180* | C | c | c | b | B | b | b | A | a | a | a | a | B |
| 11279 | 1279 | 0,28 | 0,28 | | C | c | c | c | A | a | a | A | a | a | a | a | B |
| 11283 | 1283 | 5,22 | 5,22 | | C | c | c | c | A | a | a | B | b | a | b | b | B |
| 11284 | 1284 | 1,50 | 1,43 | 9180*, FBE | C | c | c | b | A | a | a | A | a | a | a | a | B |
| 11308 | 1308 | 5,83 | 5,83 | | B | b | b | b | B | b | a | B | a | b | a | b | B |
| 11328 | 1328 | 1,90 | 1,90 | | B | b | b | c | B | b | a | A | a | a | a | a | B |
| 11353 | 1353 | 2,14 | 2,14 | | C | c | c | c | B | b | a | B | a | a | b | a | B |
| 11363 | 1363 | 0,60 | 0,60 | | B | a | b | c | A | a | a | B | a | a | b | a | B |
| 11368 | 1368 | 6,07 | 6,07 | | C | c | c | c | B | b | a | A | a | a | a | a | B |
| 11369 | 1369 | 0,97 | 0,97 | | B | c | a | b | A | a | a | B | a | a | b | a | B |
| 11373 | 1373 | 2,17 | 2,17 | | C | c | c | c | B | b | b | A | a | a | a | a | B |
| 11380 | 1380 | 16,97 | 14,22 | 9130 | C | c | c | b | B | b | a | A | a | a | a | a | B |
| 11395 | 1395 | 1,97 | 1,97 | | B | b | c | b | B | b | a | A | a | a | a | a | B |
| 11414 | 1414 | 1,15 | 1,08 | FBE, FQC | C | c | c | c | B | b | a | A | a | a | a | a | B |
| 11416 | 1416 | 2,81 | 2,81 | | C | c | c | c | B | b | a | A | a | a | a | a | B |
| 11443 | 1443 | 1,22 | 1,22 | | B | b | a | b | B | b | b | A | a | a | a | a | B |
| 11445 | 1445 | 3,10 | 2,31 | 9170 | B | b | c | b | A | a | a | B | a | a | b | a | B |
| 11458 | 1458 | 0,32 | 0,32 | | C | c | c | c | B | b | b | A | a | a | a | a | C |
| 11489 | 1489 | 1,33 | 1,33 | | C | c | c | c | B | b | b | B | a | b | | b | C |
| 11490 | 1490 | 0,55 | 0,55 | | C | c | c | c | B | c | a | B | a | b | a | a | C |
| 11494 | 1494 | 1,00 | 1,00 | | C | c | c | c | A | a | a | A | a | a | a | a | C |



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Schäden Wasserhaush. | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--------|----------------------|-------------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|-------------|------------|------------|
| 11518 | 1518 | 1,58 | 1,58 | | C | c | c | c | B | b | b | B | a | a | b | a | B |
| 11534 | 1534 | 0,97 | 0,97 | | C | c | c | c | A | a | a | B | a | a | b | b | B |
| 11545 | 1545 | 1,56 | 1,56 | | C | b | c | c | A | a | a | A | a | a | a | a | B |
| 11564 | 1564 | 1,10 | 1,10 | | C | c | c | c | A | a | | B | b | a | | a | B |
| 11608 | 1608 | 5,93 | 5,93 | | B | a | c | c | A | a | a | B | a | a | b | a | B |
| 11615 | 1615 | 0,51 | 0,51 | | C | c | c | c | A | a | a | A | a | a | a | a | B |
| 11633 | 1633 | 2,66 | 2,66 | | C | c | c | c | A | a | a | A | a | a | a | a | B |
| 11651 | 1651 | 4,39 | 4,39 | | B | b | b | c | A | a | a | B | a | b | a | b | B |
| 11654 | 1654 | 2,76 | 2,56 | 9130 | B | b | b | a | B | b | a | B | a | a | b | a | B |
| 11658 | 1658 | 0,24 | 0,24 | | A | a | a | a | B | b | a | A | a | a | a | a | A |
| 11659 | 1659 | 3,10 | 3,10 | | C | b | c | c | B | b | a | B | a | a | a | b | B |
| 11666 | 1666 | 2,98 | 2,10 | | C | c | c | c | A | a | a | A | a | a | a | a | B |
| 11673 | 1673 | 4,41 | 4,41 | | C | c | c | c | B | b | a | A | a | a | a | a | C |
| 11674 | 1674 | 10,77 | 10,77 | | B | b | b | b | B | b | b | B | a | b | a | b | B |
| 11676 | 1676 | 4,40 | 4,40 | | C | c | c | c | B | b | a | B | a | a | a | b | B |
| 11677 | 1677 | 3,06 | 3,06 | | C | b | c | c | B | b | b | B | a | b | a | b | B |
| 11680 | 1680 | 6,93 | 6,93 | | B | b | b | c | B | c | a | B | a | a | a | b | B |
| 11682 | 1682 | 3,85 | 3,85 | | C | c | c | c | B | b | b | A | a | a | a | a | B |
| 11743 | 1743 | 1,12 | 1,12 | | C | c | c | c | B | b | a | B | a | b | a | a | C |
| 11744 | 1744 | 0,51 | 0,51 | | C | c | c | c | B | a | b | A | a | a | | a | C |
| 11800 | 1800 | 1,99 | 1,99 | | C | c | c | c | A | a | a | A | a | a | b | a | B |
| 11802 | 1802 | 0,88 | 0,88 | | C | c | b | c | B | b | b | C | a | b | a | c | C |
| 11803 | 1803 | 1,17 | 1,17 | | C | c | | c | B | b | a | B | a | b | a | a | B |
| 11804 | 1804 | 1,22 | 1,21 | | C | c | c | c | C | c | b | B | a | b | a | a | C |
| 11805 | 1805 | 0,54 | 0,54 | | C | c | a | c | C | c | b | B | a | b | a | a | C |
| 11806 | 1806 | 0,44 | 0,24 | 9180*, SOC, FBE, FQD | A | b | a | a | B | b | a | B | a | b | a | b | B |
| 11807 | 1807 | 0,17 | 0,17 | | C | c | a | c | B | b | a | C | a | b | b | c | C |
| 11808 | 1808 | 0,07 | 0,07 | | A | a | a | a | B | c | a | C | a | c | a | b | C |
| 11809 | 1809 | 2,66 | 2,66 | | A | a | a | b | B | a | a | B | a | a | b | a | B |
| 11810 | 1810 | 1,01 | 1,01 | | C | c | c | c | A | a | a | A | a | a | a | a | B |
| 11811 | 1811 | 0,14 | 0,14 | FBE | C | c | c | c | B | b | c | A | a | a | a | b | B |
| 11812 | 1812 | 0,09 | 0,09 | FBH | C | c | c | c | B | b | b | B | a | b | a | b | B |



| LRT-ID | Bezugsfläche BIO-LRT | Gesamtfläche (ha) | LRT-Fläche (ha) | Komplex mit | Struktur gesamt | Bestandsstruktur | Biotop- und Altbäume | Starkes Totholz | Artinventar gesamt | Gehölzinventar | Bodenvegetation | Beeinträchtigungen ges. | Bodenschäden | Schäden Wasserhaush. | Wildschäden | Störzeiger | Gesamt-Ist |
|--|----------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------------|-------------|------------|------------|
| 11813 | 1813 | 0,40 | 0,40 | FFE | B | b | a | c | B | b | a | B | a | b | a | b | B |
| 11814 | 1814 | 0,43 | 0,43 | FFE | B | b | a | b | B | b | a | A | a | a | a | a | B |
| 11815 | 1815 | 0,24 | 0,24 | | B | b | a | c | B | b | b | C | a | b | a | c | C |
| 11816 | 1816 | 1,24 | 1,24 | | C | c | b | c | A | c | | B | a | b | b | a | B |
| 11817 | 1817 | 0,60 | 0,60 | | C | b | c | c | B | b | a | B | a | b | a | a | B |
| 11818 | 1818 | 0,04 | 0,04 | FFE | C | b | c | c | B | b | a | B | a | b | a | b | B |
| 11819 | 1819 | 0,75 | 0,75 | FFE | B | c | a | b | B | b | a | B | a | b | a | a | B |
| 11820 | 1820 | 1,35 | 1,35 | FFD | C | c | a | c | B | c | a | C | c | c | a | b | C |
| 91E0* im Nebencode (der Hauptcode der Fläche ist fett gedruckt) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10078 | 78 | 1,32 | 0,60 | 3260 , 6430, HRB | C | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | - | B |
| 11026 | 1026 | 8,74 | 0,20 | 9180* , FBE, RBE | B | - | - | - | C | - | - | B | - | - | - | - | B |
| 11042 | 1042 | 2,59 | 0,30 | 9180* , ZAB | B | - | - | - | A | - | - | B | - | - | - | - | B |
| 11103 | 1103 | 1,93 | 0,10 | 9170 , FBE | C | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | - | B |
| 11187 | 1187 | 4,17 | 0,99 | 9180* | B | - | - | - | B | - | - | A | - | - | - | - | B |
| 11285 | 1285 | 14,52 | 0,25 | 9180* | B | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | - | B |
| 11302 | 1302 | 2,49 | 0,20 | 9180* | C | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | - | B |
| 11495 | 1495 | 1,70 | 0,20 | 9170 | B | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | - | B |
| 11665 | 1665 | 0,95 | 0,10 | 9110 | B | - | - | - | B | - | - | B | - | - | - | - | B |
| Entwicklungsflächen für 91E0* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20448 | 448 | 0,09 | | WUA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20714 | 714 | 2,91 | | HEC, NLB, GFX | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21135 | 1135 | 0,54 | | YBE, FBE | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21466 | 1466 | 1,38 | | XXE | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21469 | 1469 | 0,63 | | XXB | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21688 | 1688 | 0,96 | | XBE, FBE | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21689 | 1689 | 0,99 | | XXE, FBE | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Soil-Ist-Vergleich: Die erfasste Fläche der Auwälder ist mit ca. 193 ha weit über den im Standarddatenbogen 1 ha nachgewiesen. Hier kann es sich nur um einen Erfassungsfehler beim Erstellen des Standarddatenbogens handeln. Die Auwälder sind ein wichtiger Bestandteil des SCI und stellen einen wesentlichen Faktor für die Durchgängigkeit zu benachbarten Gebieten dar.



Im Gebiet wurden 7 Flächen als LRT-Entwicklungsflächen mit mittelfristigem Entwicklungspotential zum Erlen- Eschenwald erfasst. Es handelt sich z.B. um drei Flächen, welche in größeren Fichtekomplexen nach Auflösung des Vorbestandes eine Entwicklung zum LRT erwarten lassen. Eine weitere Fläche ist aus einer Aufforstung einer Talwiese entstanden.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 91E0* im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-unzureichend“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Auf die Beeinträchtigungen durch Gewässerausbau ist nochmals hinzuweisen. Insbesondere greift die Planung von zwei Hochwasserrückhaltedämmen in bestehende Lebensräume ein (Bezugsfläche ID 11109, vgl. Abb. 38 und 39 Fotoanhang). Weitere Beeinträchtigungen gehen von der Entnahme von Totholz und stärkeren Bäumen im Zuge der Gewässerunterhaltung aus. Hier muss ein Mindestanteil an Biotopbäumen und Totholz erhalten bleiben um die Lebensraumstrukturen zu gewährleisten. Des Weiteren ist eine Befahrung der sensiblen Standorte bei der Bewirtschaftung zu vermeiden. Eine weitere Gefährdung der Auwälder geht von bisher nur kleinflächig vorhandenen Neophyten aus. In Ansätzen ist diese Problematik oberhalb des Karlsteiches mit Spierstrauch (*Spieraea spec.*) und unterhalb des IV. Hammers mit Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) vorhanden. Eine weitere Ausbreitung der Neophyten sollte verhindert werden.

Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 91E0* „Erlen-Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“, qualitativ in einem überwiegend guten Zustand. Die Erhaltung muss durch entsprechende Bestandespflege sowie dem Ausschluss von Beeinträchtigungen (insbesondere durch Schäden am Wasserhaushalt) gewährleistet werden.



4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1 Einleitung und Übersicht

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Arten des Anhang II der FFH-RL im Plangebiet erfolgt in den Karten 5a-1 bis 5a-7 (Kartenanhang).

Vorbemerkungen

Grundlage der Erfassungen bzw. Datenrecherchen zu den Anhang II-Arten der FFH-RL ist der Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“. Im SDB des Plangebietes sind 9 Arten des Anhangs II der FFH-RL gemeldet. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL im Plangebiet.

Tab. 57: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Code | Art | SDB | Populationsgröße lt. SDB | EHZ lt. SDB | RL LSA (LAU 2004) | Aktueller Nachweis | Aktuell Habitatfläche im SCI (ha) |
|-------|---|-----|-----------------------------|-------------------|-------------------------|---|---|
| 1065 | Goldener Scheckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) | + | r | B | 1 | Aktueller Nachweis 2010 | 19,6 |
| 1078* | Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) | + | r | B | 2 | Aktueller Nachweis 2010 | 35,4 |
| 1083 | Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) | + | r | B | 3 | Derzeit keine aktuellen Nachweise | - |
| 1084* | Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) | - | - | - | 2 | Derzeit keine aktuellen Nachweise | - |
| 1096 | Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) | + | c | B | 2 | Quelle: EBEL | 26,1 |
| 1163 | Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | + | c | B | 2 | Quelle: EBEL | 27,2 |
| 1166 | Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) | + | r | B | 3 | aktueller Nachweis 2010 | 22,6 |



| Code | Art | SDB | Populationsgröße lt. SDB | EHZ lt. SDB | RL LSA (LAU 2004) | Aktueller Nachweis | Aktuell Habitatfläche im SCI (ha) |
|------|---|-----|-----------------------------|-------------------|-------------------------|---|--|
| 1361 | Luchs (<i>Lynx lynx</i>) | - | - | - | D | aktueller Nachweis 2010, Quelle: Luchsprojekt ⁹ | 4517,3 (komplexe HF); nutzt das SCI flächendeckend, Quelle: Luchsprojekt1 |
| 1308 | Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) | + | 1-5 | A | 1 | aktueller Nachweis 2010 | 3249,2 (komplexe HF) |
| 1323 | Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) | + | r | B | 1 | aktueller Nachweis 2010 | 3083,2 (komplexe HF) |
| 1324 | Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) | + | 501-1000 | A | 1 | aktueller Nachweis 2010 | 3249,2 (komplexe HF) |

Die Arten Spanische Flagge, Großer Feuerfalter, Kammolch, Mopsfledermaus, Luchs, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr sind gleichzeitig in Anhang IV aufgelistet.

* - prioritäre Tierart der FFH-RL

r – selten, mittlere bis kleine Population

c – häufig, große Population

D – Daten defizitär

Zusätzlich zu den im SDB gelisteten Tierarten sind im Laufe der eigenen Erfassungen und Datenrecherchen Vorkommen weiterer Tierarten des Anhangs II der FFH-RL bekannt geworden. Dabei handelt es sich um den Luchs (*Lynx lynx*) und den Eremiten (*Osmoderma eremita*). Während der Luchs sicher im Gebiet nachgewiesen wurde, besteht für den Eremiten zumindest ein Vorkommensverdacht aufgrund vorhandener potentieller Lebensräume. Zu den beiden Arten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Eremit gibt es derzeit keine aktuellen Nachweise, hier besteht noch Untersuchungsbedarf (vgl. auch Kap. 4.2.2.3 und 4.2.2.4).

Mit Stand September 2010 können Vorkommen von **9 Arten des Anhangs II der FFH-RL** sowie zwei weiteren Arten mit Vorkommensverdacht aufgelistet werden.

Empfehlungen zu Ergänzungen oder Streichungen im SDB werden im Kapitel 4 gegeben.

⁹ Luchsprojekt des Nationalpark Harz: regelmäßige Nachweise, tlw. Telemetrie, flächig vorhanden, wahrscheinlich auch zur Jungenaufzucht



4.2.2 Beschreibung der Arten

4.2.2.1 Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Allgemeine Charakteristik

Der Goldene Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*, [ROTTEMBURG, 1758]) gehört zur Familie der Edelfalter (Nymphalidae). Aufgrund seines Aussehens ist diese Art unschwer den Scheckenfaltern zuzuordnen (vgl. Abb. 45 Fotoanhang). Die Hinterflügeloberseite ist mit schwarzen, orangefarbenen und gelborangefarbenen Bereichen gemustert. In der rötlich-orangefarbenen Submarginalbinde befinden sich schwarze Flecken. Auch der Vorderflügel ist mit rotbraunen Punkten versehen. Die Unterseite erscheint hell rotbraun und weniger kontrastreich (LAU, 2001b).

Verbreitung: Galt die Art noch bis vor etwa 35 Jahren als weit verbreitet, so hat sie in weiten Teilen ihres europäischen Verbreitungsgebietes drastische Bestandseinbußen hinnehmen müssen (THOSS, 2004). Starke Rückgänge sind auch in Deutschland zu verzeichnen. War der Goldene Scheckenfalter noch bis 1950 nahezu im ganzen Land verbreitet, so sind die Bestände heute bis auf Restvorkommen verschwunden. Für diesen starken Bestandsrückgang sind vor allem Meliorationsmaßnahmen in Feuchtwiesen und Mooren, Umwandlung von Grünland in Ackerflächen sowie Aufforstung von Grünland aber auch die Intensivierung des Grünlandes verantwortlich.

1993 wurde der Scheckenfalter von REINHARDT & THUST (1993) als verschollen gemeldet. Seit 1996 gibt es von SCHÖNBORN (EVSA & RANA 2010) für den Bereich um Stiege aktuelle Nachweise. In Sachsen-Anhalt liegen die Vorkommen mehr oder weniger verstreut über das ganze Land verteilt. Als Fluggebiete der Art liegen Meldungen aus dem Harz, der Umgebung von Stendal, dem Dessau-Wittenberger Raum, um Halle und Ziegelroda vor (LAU, 2001b). Ein Schwerpunkt vorkommen im Harz liegt im Plangebiet in der Gemarkung Stiege.

Habitatpräferenz: Bevorzugte Habitate stellen offene Flächen in Moorgebieten, Feuchtwiesen aber auch trockene Bereiche (in diesem Fall Borstgrasrasen) dar. Die Art ist sehr standorttreu. Die Untersuchung dieser Art im FFH-Gebiet 96 unterstreicht die deutliche Bindung der Art an meist individuenreiche Vorkommen von Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*). Kennzeichnend für die Habitate des Scheckenfalters ist die lückige Vegetationsstruktur, Nährstoffarmut sowie eine extensive Nutzung. Es werden auch frühe Brachestadien genutzt (SCHÖNBORN & SCHMIDT 2010a).

Der Tagfalter legt seine Eier auf den Blattunterseiten ab. Die Eier liegen viele Wochen ehe die Raupen schlüpfen und in Gespinsten leben. Dort erfolgt auch die Überwinterung. Im Stadium L2 - L3 wird die Futterpflanze Teufels-Abbiß verlassen und ein Gespinst in der nahe gelegenen Bodenvegetation angelegt. Nach der Überwinterung im Frühjahr suchen die Raupen erneut den Teufels-Abbiß auf (LAU, 2001b aus WEIDEMANN, 1995).

Neben der engen Bindung an *Succisa pratensis* (vgl. Abb. 46 Fotoanhang) konnte eine Präferenz insbesondere zu den gelb blühenden Arten Arnika (*Arnica montana*), Weicher Pippau (*Crepis mollis*) sowie zum rosa blühenden Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) und Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) festgestellt werden.



Erfassungsmethodik

Die Methodik für die Ersterfassung und Bewertung von *Euphydras aurinia* folgte den Vorgaben der EMPFEHLUNGEN FÜR DIE ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON ARTEN ALS BASIS FÜR DAS MONITORING NACH ARTIKEL 11 UND 17 DER FFH- RICHTLINIE IN DEUTSCHLAND (LAU, 2001b). Es erfolgte zunächst eine Abstimmung mit dem Spezialisten für diese Art, Herrn Dr. Schönborn, UNB Harzkreis. Im Plangebiet wurden alle aktuellen sowie potenziellen Fluggebiete des Goldenen Scheckenfalters kartografisch erfasst.

Im Anschluss wurde eine 3-malige Begehung der für diese Art in Frage kommenden Wiesen vorgenommen. Der Zeitpunkt für die erste Begehung richtete sich nach der Methodik des Tagfaltermonitoring durch das UFZ (2005), im Rahmen dessen ein etwa 10 km entferntes Transekt im Sautälchen bei Hasselfelde seit 2008 von April bis September einmal wöchentlich begangen wird. Der Goldene Scheckenfalter fliegt in diesem Transekt i.d.R. 10 Tage bis 2 Wochen eher als in der Umgebung von Stiege.

Zur Hauptflugzeit des Tagfalters im Juni 2010 herrschten nahezu optimale Witterungsbedingungen vor. In dieser Zeit wurden drei Begehungen vorgenommen. Es wurden hierbei sowohl eine Erfassung der Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters als auch eine Zählung der Individuen vorgenommen.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die drei Begehungen zur Hauptflugzeit des Goldenen Scheckenfalters brachten unterschiedliche Ergebnisse. Die Vorkommen beziehen sich auf die Polygone der LRT-Kartierung Offenland (vgl. Tab. 58).

Insgesamt wurden vier Schwerpunktbereiche im Plangebiet ermittelt:

- FND „Birkenbruch“,
- Kleine Waldwiesen am Oberlauf des Limbaches (NSG „Oberes Selketal“),
- Moortäler (Füllenbruch, NSG „Albrechtshaus“) und
- FND „Hasselquelle am Haltepunkt Birkenmoor“.

Das Hauptverbreitungsgebiet der Art liegt erwartungsgemäß im FND „Birkenbruch“ (Habitat-ID 31001). Hier wurden mit Abstand die meisten Individuen gezählt. Aber auch auf den unmittelbar angrenzenden Wiesen (Teil von Habitat-ID 31001) sowie Säumen entlang der Harzer Schmalspurbahn (Habitat-ID 31004) und sogar auch Weideflächen (Habitat-ID 31008, 31003) im unmittelbaren Umfeld des Birkenbruchs (Umkreis ca. 500 m) konnten, wenn auch in geringerer Zahl, Tiere nachgewiesen werden. Eine kleine eingezäunte Wiese (Habitat-ID 31002) unmittelbar südlich des Birkenbruchs mit individuenreichen Teufelsabbiss-Vorkommen (*Succisa pratensis*) weist ebenso eine recht hohe Individuenzahl des Goldenen Scheckenfalters auf. Hier zeigt sich die Standorttreue der Art zum Hauptfluggebiet. Weitere Vorkommen befinden sich auf zwei Waldwiesen am Oberlauf des Limbaches (Habitat-ID 31006, 31011). Diese Wiesen zeichnen sich ebenso durch individuenreiche Teufelsabbiss-Vorkommen sowie Vorkommen von Arnika (*Arnica montana*) aus. In den Borstgrasrasen, Bergwiesen und Pfeifengraswiesen der Moortäler (Habitat-ID 31005, 31012, 31013, 31014, 31009, 31010) wurden einige Individuen nachgewiesen. Dasselbe trifft auf des FND „Hasselquelle“ (Habitat-ID 31007) zu.



Gefährdungen:

Im Raum Stiege werden zunehmend Offenland-Flächen mit Fichte und Erle aufgeforstet. Direkt betroffen ist z.B. das FND „Birkenbruch“. Die Fläche des FND wurden 2008 von der BVVG an einen Privatforsbetrieb aus Braunschweig zum Zwecke der Aufforstung verkauft. Gegenwärtig bemüht sich die Landgesellschaft auf Intention der UNB Harz um Tauschflächen für den neuen Eigentümer (schrftl. Mitt. Schönborn, 16.09.2010).

Aufgrund der komplexen naturschutzfachlichen Wertigkeit der Offenland-Standorte bei Stiege betreffen solche Aufforstungen sowohl Standorte des Goldenen Scheckenfalters als auch damit zusammenhängend Standorte der Arnika (*Arnica montana*), der Berg-Mähwiesen, Borstgrasrasen und deren ebenfalls naturschutzfachlich wertvollen Brachestadien.

In der nachfolgenden Tabelle (Tab. 58) sind die im Zuge der Erfassungen ermittelten Vorkommen des Scheckenfalters und die jeweiligen Individuenzahlen aufgelistet (vgl. auch Karte 5).

Tab. 58: Aktuelle Vorkommen und Individuenzahlen des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Name der Fläche | Habitat-ID | Individuenzahl | LRT-ID oder Bezugfläche | Code |
|---|------------|----------------|-------------------------|------------------|
| FND „Birkenbruch“ und Bergwiesenhang nordwestlich FND „Birkenbruch“ | 31001 | 21 | 10593 20592 | 6230* RNK |
| Eingezäunter Bereich südlich FND „Birkenbruch“ | 31002 | 15 | 10629 | 6230* |
| Weidekomplex „Schindertrift“ | 31003 | 10 | 10598 | 6230* |
| Nasswiesenbereich Waldwiese und Nordrand kleine Waldwiese südlich Limbachquellwiese | 31006 | 6 | 10617 20618 | 6230* GFX/RNK |
| Saum entlang der HSB südwestlich FND „Birkenbruch“ | 31004 | 4 | 654 | HEC |
| Bergwiesen am Ostrand der Moortäler und Pfeifengraswiese | 31005 | 3 | 10632 10586 | 6520 6410 |
| FND Hasselquelle | 31007 | 3 | 20717 | NSA |
| Weideflächen nördlich/westlich FND „Birkenbruch“ | 31008 | 2 | 10594 | 6230* |
| Borstgrasrasen westlich „Moortäler“ | 31009 | 2 | 10639 | 6230* |
| Borstgrasrasen am Nordrand der Moortäler | 31010 | 2 | 10697 Teil v. 20634 | 6230* GFX/RNK |
| Waldwiese am Oberlauf des Limbaches | 31011 | 1 | 20620 | GFX |
| Nordrand „Moortäler“ | 31012 | 1 | Teilfläche von 10635 | 6230* |
| Nordrand „Moortäler“ | 31013 | 1 | Teilfläche von 10635 | 6230* |



| Name der Fläche | Habitat-ID | Individuenzahl | LRT-ID oder Bezugfläche | Code |
|----------------------|------------|----------------|-------------------------|-------|
| Nordrand „Moortäler“ | 31014 | 1 | Teilfläche von 10635 | 6230* |
| Nordrand „Moortäler“ | 31015 | 1 | 10596 | 6520 |

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes folgte den Vorgaben der Empfehlungen für die ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON ARTEN ALS BASIS FÜR DAS MONITORING NACH ARTIKEL 11 UND 17 DER FFH-RICHTLINIE IN DEUTSCHLAND (LAU, 2001b). Sie bezieht sich auf den Zustand der Population, die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen.

Aufgrund der heterogenen Besiedlung der Art, der Populationsgröße sowie anderer Faktoren wurden sein Hauptverbreitungsgebiet im Birkenbruch sowie die Randgebiete, welche die Art besiedelt, unterschiedlich bewertet. Im Birkenbruch ist die mit Abstand größte Metapopulation ausgebildet und kann als „Kernvorkommen“ dieser Art in Sachsen-Anhalt betrachtet werden. Da die Populationsgröße jedoch weit unter der für eine gute oder hervorragende Bewertung angegebenen Zahl liegt, kann in der Gesamtbewertung kein A (hervorragend) erreicht werden.

Die Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters im Plangebiet beträgt insgesamt 19,6 ha. Der Erhaltungszustand wird auf 11 ha mit "B" (gut) und auf 8,6 ha mit "C" (mittel bis schlecht) bewertet.

In den folgenden Tabellen ist die Bewertung der Erhaltungszustände im FFH-Gebiet 96 dargestellt:

Tab. 59: Erhaltungszustand des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) im FFH-Gebiet 096, Hauptschwerpunktvorkommen im FND „Birkenbruch“ (Habitat-ID 31001-31004, 31008, 31015)

| Parameter | Bewertung FND „Birkenbruch“ | |
|---|-----------------------------|----------|
| Zustand der Population | | C |
| Gesamtbestandsgröße | C | |
| Anzahl und räumliche Verteilung besiedelter Teilflächen | B | |
| Habitatqualität | | A |
| Larvalhabitateignung | A | |
| Nektarangebot | A | |
| Beeinträchtigungen | | A |
| Aufgabe habitatprägender Nutzung | B | |
| Nährstoffanreicherung | A | |
| Mahd/Beweidung während der Jungraupephase | A | |
| Gesamtbewertung: | | B |



Tab. 60: Erhaltungszustand des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) im FFH-Gebiet 096, Teilbereiche Oberlauf Limbach, Moortäler und Hasselquelle (Habitat-ID 31005-31007, 31009-31014)

| Parameter | Bewertung Teilbereiche Oberlauf Limbach, Moortäler und Hasselquelle | |
|---|---|----------|
| Zustand der Population | | C |
| Gesamtbestandsgröße | C | |
| Anzahl und räumliche Verteilung besiedelter Teilflächen | C | |
| Habitatqualität | | B |
| Larvalhabitateignung | B | |
| Nektarangebot | B | |
| Beeinträchtigungen | | C |
| Aufgabe habitatprägender Nutzung | C | |
| Nährstoffanreicherung | B | |
| Gesamtbewertung: | | C |

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand der Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang C als „ungünstig-schlecht“ einzuschätzen. Zur Abwertung führt der relativ hohe Flächenanteil der als ungünstig eingeschätzten Habitate (44%) sowie die Populationsgrößen.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ ist in seinem Hauptverbreitungsgebiet im FND „Birkenbruch“ (und dessen Randbereichen) mit „gut“ (B) zu bewerten. Die übrigen besiedelten Teilareale am Oberlauf Limbach, Moortäler sowie Hasselquelle sind dagegen mit C (mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand) zu bewerten.



4.2.2.2 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Allgemeine Charakteristik

Die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria* [PODA, 1761], Synonyme: *Callimorpha quadripunctaria*, *Callimorpha hera*, *Panaxia quadripunctaria*) ist eine Art der Bärenspinner (Arctiidae, Arctiinae). Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Südengland und dem südlichen Mitteleuropa bis ans Mittelmeer (einschließlich z. B. Korsika, Sizilien, Kreta, Rhodos). Nach Osten hin werden Rußland, die Türkei, Transkaukasien sowie der Iran und Irak erreicht (DE FREINA & WITT, 1987). Im Osten Deutschlands erstreckt sich die nördliche Verbreitungsgrenze der Art vom nördlichen Harzrand über das sächsische Muldehügelland und Elbtal bei Meißen bis hin in das Osterzgebirge (SCHMIDT, 1991; PRETSCHER, 2000). Das Vorkommen im Selketal liegt damit an der Nordgrenze der Verbreitung.

Kenntnisse zur Biologie

Raupe

Aus dem Selketal selbst liegen keine Beobachtungen oder Literaturangaben zur Raupe des Falters vor, obwohl 2007 tags und nachts explizit nach Tieren gesucht wurde.

BERGMANN (1953) schreibt, daß die Raupe der Spanischen Flagge von August bis zum Herbst an krautigen Pflanzen (*Lamium* spec., *Epilobium angustifolium* u. a.) lebt. Sie überwintert klein und findet sich im Frühjahr an Sträuchern, wie *Corylus avellana*, *Rubus* spp., *Lonicera xylosteum*, *Sarothamnus scoparius*. Ende Mai ist sie erwachsen. Tagsüber ist die Raupe unter Steinplatten oder trockenen Blättern zu finden. EBERT (1997) führt für *E. quadripunctaria* folgende Raupennahrungspflanzen an: Krautige Pflanzen: *Trifolium* spp., *Lotus corniculatus*, *Senecio fuchsii*, *Tussilago farfara*, *Lamium* spp., *Urtica dioica*, *Sanguisorba minor* u. a.; Sträucher: *Rubus* spp., *R. idaeus*, *Quercus petraea*, *Salix caprea*, *Lonicera* spp. u. a. Die Raupe von *E. quadripunctaria* ist folglich polyphag, präferiert jedoch Stauden und Sträucher der Waldsäume. Die Bevorzugung von Sträuchern im Frühjahr scheint nicht obligat zu sein.

Phänologie des Falters

Entsprechend der vorliegenden Daten läßt sich die Flugzeit des Falters im Selketal für den Zeitraum von Mitte Juli bis Mitte August fixieren, wobei zumindest einzelne Individuen auch noch später anzutreffen sein dürften. Da eine Kartierung am 16.07.2007 ergebnislos verlief, ist ein früherer Beginn der Flugzeit sicherlich die Ausnahme. Somit kann das Datum „14.VI.1853“ des Tieres aus dem Zoologischen Institut der Universität Halle nicht recht gedeutet werden (Zucht?).

Im überregionalen Vergleich entspricht die Phänologie des Falters der Spanischen Flagge im Selketal den Angaben in der Literatur für Ostdeutschland. So wurde nach BERGMANN (1953) Imagines der Art in Thüringen von Ende Juli bis Ende August gefunden. Nach SCHMIDT (1991) konnte sie im Schwarzatal noch bis Anfang September nachgewiesen werden. Im Raum Dresden/Osterzgebirge kommt *E. quadripunctaria* von Mitte Juli bis Mitte



August vor (PETZOLD, NUSS & REIKE, 2004), im Sächsischen Hügelland von Ende Juli bis Ende August (Anfang September)(REINHARDT & KUSCHKA, 2004; REINHARDT, 2006).

Nektarpflanzen des Falters

Aus dem Selketal liegen vom Zeitraum 2003 bis 2010 insgesamt 113 Beobachtungen von nektarsaugenden Individuen von *E. quadripunctaria* vor. Sie zeigen eine eindeutige Präferenz für die beiden im Gebiet vorkommenden Distelarten Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Acker-Kratzdistel (*C. arvense*). Mehr als die Hälfte aller Falter wurden an *Cirsium palustre* (62 Falter) beobachtet, die restlichen nahezu ausschließlich an *Cirsium arvense* (46 Falter). Einzelfunde gelangen an *Tanacetum vulgare* (2 Falter), *Arctium tomentosum* (1 Falter), *A. lappa* (1 Falter) sowie *Senecio fuchsii* (1 Falter). Die deutliche Bevorzugung von *C. palustre* beim Nektarbesuch dürfte der Tatsache geschuldet sein, daß *C. arvense* die Hauptblüte ca. 2 Wochen vor *C. palustre* erreicht und damit für die Nektaraufnahme nur noch vergleichsweise wenige Blüten bzw. Pflanzen zur Verfügung stehen und viele schon fruchten.

In der Literatur wird bisher weitgehend von einer Bindung von *Euplagia quadripunctaria* an Blüten des Wasserdostes (*Eupatorium cannabinum*) berichtet. So schreibt z. B. EBERT (1997), daß Falter der Spanischen Flagge *Eupatorium cannabinum* sehr stark bevorzugen, weniger an *Origanum vulgare* und *Sambucus ebulus* und nur in Einzelstücken an *Angelica sylvestris*, *Stachys officinalis*, *Cirsium arvense* und *Daucus carota* beobachtet wurden. PRETSCHER (2000) spricht gar von einer Synchronisierung der Blühphase des Wasserdosts mit der Flugzeit des Falters. PETZOLD, NUSS & REIKE (2004) vermuten eine evolutive Anpassung von *E. quadripunctaria* an die Blühzeit von *Eupatorium cannabinum*. Einzig REINHARDT & KUSCHKA (2004) nehmen an, daß eher die Ausrichtung der Täler und damit verbundene lokalklimatische Bedingungen das Vorkommen von *E. quadripunctaria* in einem Tal bedingen, weil z. B. an der Zschopau auch Tiere in Bereichen ohne Wasserdost beobachtet wurden.

Das Vorkommen der Spanischen Flagge im Selketal ist somit eine Besonderheit hinsichtlich der fast ausschließlichen Nutzung der beiden Kratzdistelarten *Cirsium palustre* und *C. arvense* als Nektarpflanzen des Falters bei gleichzeitigem Fehlen des Wasserdostes. Eine kontinuierliche Blühphase von zuerst *C. arvense* und später *C. palustre* im Zeitraum von Anfang Juli bis Ende August sichert zunächst einmal die prinzipielle Möglichkeit der Nahrungsaufnahme durch den Falter im Selketal auch bei geringeren Schwankungen in dessen zeitlichem Auftreten.

Methodik

Gemäß Leistungsbeschreibung wurde eine Bewertung vorhandener Daten vorgenommen. Dazu konnten neben einigen historischen Daten aus der Datenbank des LAU (WinArt) vor allem auf die FFH-Kartierungen im Auftrage der EVSA/LAU in den Jahren 2005 und 2006 sowie auf Erfassungen im Auftrage des HPI/Landesbetrieb für Hochwasserschutz Sachsen-Anhalt im Jahr 2007 zurückgegriffen werden (KARISCH 2008). Weiterhin wurden Beobachtungen von KARISCH aus dem Jahr 2003 sowie Daten aus jeweils eintägigen Erfassungen bei sonnig-warmer Witterung zur Hauptflugzeit der Art aus den Jahren 2009 und 2010 verwandt.



Die Einschätzung der Populationen sowie der Habitate von *Euplagia quadripunctaria* erfolgten nach dem Standard von LEOPOLD et al. (2006).

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Euplagia quadripunctaria ist schon seit fast 200 Jahren aus dem Gebiet bekannt, wie die ersten Belege aus dem Zoologischen Institut der Universität Halle (1853) sowie die Meldungen von der Burg Anhalt (SAXESEN, 1843 nach Datei LAU) und Aschersleben (SPEYER, 1858) zeigen.

Frühere Nachweise (bis 2000)

vor 1900

- Burg Anhalt, vor 1843 (SAXESEN, 1843 nach Datei LAU);
- Selketal, 14.VI.1853 (Zoologisches Institut der Universität Halle);
- Aschersleben, vor 1858 (SPEYER, 1858).

zwischen 1900 und 1999

- Selketal bei Meisdorf, 30.7.1937, 15.07.1972, 16.07.1972, 19.07.1972 coll. RADEMACHER (Museum Aschersleben);
- Selkemühle bei Meisdorf, 11.08.1987, LOTZING;
- Mägdesprung, VIII.1952 (coll. UTHEMANN im Museum Schloß Bernburg);
- Meiseberg, 1953, 1954, 1956 (PATZAK);
- NSG Selketal, vor 1985 (JÄKEL, teste¹⁰ R. SCHILLER, Naturkundemuseum Leipzig, mdl. 2010).

A. HANDKE meldete Ende der 1990er Jahre *E. quadripunctaria* als Anfang August im Selketal oberhalb Meisdorf in jedem Jahr vereinzelt bis häufig, dabei 1999 häufig.

Ohne Jahresangabe verweist SCHMIDT (1991) auf die Meldung der Art durch PATZAK für das Selketal. In PATZAK (1969) ist sie aber nicht aufgeführt.

Entsprechend der vorliegenden Unterlagen wurden bisher nur die Museumssammlungen in Aschersleben, Dessau, Halle und Leipzig nach Daten zu *E. quadripunctaria* aus dem Selketal durchgesehen. Weitere Belege für den Nordharz und damit auch aus dem Selketal sind darum noch in den Sammlungen der Naturkundemuseen in Berlin, Braunschweig, Gotha und Magdeburg zu vermuten.

Außerhalb des Selketals wurde *E. quadripunctaria* für den Zeitraum vor 2000 noch von REINICKE (1908): „an sonnigen Stellen des Gebirgsrandes, ziemlich selten, 7.“, BORNEMANN (1912): „im Harz an sonnigen Stellen ziemlich selten.“, für das Bodetal bei Thale durch DOBERITZ, für die Rappbode-Talsperre (Fix) durch REINHARDT (2006), für das NSG Harslebener Berge durch JUPE (1968) sowie für den Hohnstein und die Netzwiese im Ilfelder Tal bzw. für die Talbrauerei (PETRY) durch BERGMANN (1953) gemeldet.

¹⁰ Die Angabe von JÄKEL wurde durch Herrn SCHILLER geprüft, es befindet sich ein Belegstück vom angegebenen Ort und Datum in der Sammlung des Naturkundemuseums Leipzig.



Aktuelle Nachweise (ab 2001)

Die aktuellen Nachweise stammen aus Beobachtungen von Dr. KARISCH aus dem Zeitraum von 2003 bis 2010 (2005/2006 i. A. des LAU; 2007 i. A. des Landesbetriebes für Hochwasserschutz Sachsen-Anhalt). Sie sind in Karte 5a (Anhang) sowie in nachstehender Tabelle für die einzelnen Wiesen dargestellt.

Tab. 61: Nachweise von *Euplagia quadripunctaria* (Individuenzahlen) auf ausgewählten Wiesen des Habitatraumes im unteren Selketal (siehe Karte 5, Kartenanhang) in den Jahren 2003 bis 2010 (Individuenzahlen)

| Habitat-ID | 32001 | 32002 | 32003 | 32004 | 32005 | 32006 | 32007 | 32008 | 32009 | 32010 | 32011 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2003 | 5 | 15 | 7 | 0 | 0 | x | x | x | x | x | x |
| 2005 | 7 | 9 | 4 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2007 | 2 | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | x | x | x | x | x |
| 2009 | 0 | 1 | 43 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2010 | 1 | 2 | 12 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 |

| Habitat-ID | 32012 | 32013 | 32014 | 32015 |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| 2003 | x | x | x | x |
| 2005 | 0 | 7 | 2 | 1 |
| 2006 | 0 | 0 | 0 | x |
| 2007 | x | x | x | x |
| 2009 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2010 | 0 | 0 | 1 | x |

x = keine Kartierung

Nach KARISCH (2010) und SCHÖNBORN & SCHMIDT (2010b) können folgende Habitat-Entwicklungsflächen für die Spanische Flagge ausgewiesen werden (vgl. Karte 5a): ID 42001 (Erweiterung Habitatfläche 32015) sowie ID 42002 - ID 42008.

Die Erfassung erfolgte auf räumlich abgegrenzten Wiesenflächen im Bereich des Hauptvorkommens der Art, die für die Darstellung in der FFH-Managementplanung z.T. zusammengefasst und als Habitatflächen ausgewiesen wurden (ID 32001-32015). Die Habitatflächen umfassen ausschließlich Grünland und erreichen im Plangebiet eine Gesamtfläche von 35,4 ha. Neben den 15 Habitatflächen wurden nach den Angaben in Karisch (2010) und Schönborn & Schmidt (2010b) weitere 9 Habitat-Entwicklungsflächen für die Spanische Flagge ausgewiesen (ID 42001-42009). Die Habitat-Entwicklungsflächen befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Habitat-Flächen und weisen vergleichbare Strukturen auf, so dass eine Besiedlung sehr wahrscheinlich ist. Ihre Gesamtfläche beträgt 23,5 ha.



Die Funde von *E. quadripunctaria* konzentrieren sich demnach auf den Talabschnitt zwischen Selkemühle und Thalmühle. Zwischen Mägdesprung und Selkemühle wurden nur ganz wenige Tiere beobachtet, so dass derzeit nicht von einer dauerhaften Besiedlung dieses Bereiches ausgegangen werden kann. Oberhalb von Mägdesprung wurde der Falter nicht nachgewiesen.

Die Beobachtungen seit 2000 zeigen, dass der Bestand der Spanischen Flagge jaarweise stärker schwankt. So war die Art 2003 und 2009 vergleichsweise häufig anzutreffen, fehlte im Jahr 2006 indes (nahezu) vollständig. In einem „durchschnittlichen“ Jahr wurden etwa 20 bis 30 Individuen von *E. quadripunctaria* erfasst, was im hauptsächlich befliegenen Talabschnitt von etwa 6 km Länge zwischen Thal- und Selkemühle einer Zahl von 4 – 5 Exemplaren je Kilometer entspricht. Dies ist z. B. deutlich weniger als im Müglitztal im Osterzgebirge (mehr als 10 Exemplare je Kilometer Talänge, PETZOLD, NUSS & REIKE, 2004) sowie an vielen Plätzen an der Zschopau bzw. unteren Freiburger Mulde (REINHARDT & KUSCHKA, 2004).

Die Spanische Flagge besiedelt heute das untere Selketal zwischen der Selkemühle und der Thalmühle mit einem Schwerpunkt zwischen Titianbach und Thalmühle. Ihr Lebensraum sind enge Talbereiche mit nach Süden bzw. Westen gerichteten, recht locker mit Laubsträuchern bzw. –bäumen bewachsenen, felsigen Steilhängen und von Bachgehölzen durchzogene bzw. gesäumte Wiesen und Weidestücken mit fleckenweisen Einsprengungen oder Begrenzungen durch feuchte Hochstaudenfluren mit *Cirsium palustre* und *Cirsium arvense*. In Ökotonen zwischen Wiesen bzw. Weiden und Waldrand der Steilhänge bzw. Wiesen und bachbegleitenden Erlengehölzen mit Hochstaudenfluren (Filipendulion, insbesondere Filipendulo ulmariae-Geranium palustris), nitrophilen Staudenfluren (Aegopodion podagrariae, besonders Urtico dioicae-Aegopodietum podagrariae und Phalarido arundinaceae-Petasitetum hybridum) sowie Himbeergebüschen (Rubetum idaei) halten sich nicht nur die Imagines gern auf, sondern hier sind auch die Habitate der Raupen zu erwarten. Sind Brachen von Wiesen und Weiden bzw. ungenutzte Ränder mit *Cirsium palustre* bzw. *C. arvense* vorhanden (Cirsio arvensis-Deschampsietum cespitosae), so sind diese Habitate der Falter und werden zur Nektaraufnahme befliegen.

Die Lebensräume im Selketal stimmen prinzipiell mit der Lebensraumcharakteristik bei BERGMANN (1953) für Thüringen überein, der schreibt, dass der Falter „... Leitart von hochstaudenreichen (mit Wasserdost besetzten [siehe oben]) montanen Haselbusch-Felssteppen an sonnigen Talwänden von Flußcanons in Waldlandschaften der unteren Bergstufe ...“ ist. REINHARDT & KUSCHKA (2004) halten nach Beobachtungen aus dem Raum Nossen (Sachsen) eine Ost-West-Ausrichtung der Täler aus lokalklimatischen Gesichtspunkten für das Auftreten von *E. quadripunctaria* bedeutsam. Diese These wird durch das Vorkommen der Art im Selketal gestützt.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Entsprechend des Bewertungsschemas für Populationen der Spanischen Flagge (LEOPOLD et al., 2006) sind der Erhaltungszustand der Population und die Habitatqualität derzeit folgendermaßen einzuschätzen:



Zustand der Population:

Gesamtbestandsgröße: 10 – 50 Falter (nur jährweise über 50 Falter) = B

Anzahl und räumliche Verteilung besiedelter Teilflächen: gut = B

fakultatives Kriterium: weniger als 2 weitere Vorkommen im Umkreis von 10 Kilometern = C

Gesamteinschätzung Population: B

Habitatzustand: gute Verfügbarkeit von warmfeuchten, gut bis mäßig besonnten, nicht oder extensiv genutzten Hochstauden- und Gebüschfluren an meist wechselfeuchten Standorten; Vorhandensein geeigneter Blütentrachten:

Gesamteinschätzung Habitatzustand B (mit Tendenz zu C wegen fehlender Blütentrachten im Abschnitt Thalmühle bis Großer Sauberg).

Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigungen der Habitate sind die jährliche Komplettmahd von Hochstaudenfluren und Waldsäumen zu nennen sowie zu starke Beschattung der Larvalhabitate durch Gehölze = mittlere Beeinträchtigungen:

Gesamteinschätzung Beeinträchtigungen: B (partiell auch C).

Obgleich Langzeitbeobachtungen fehlen und aus den historischen Angaben zum Vorkommen des Falters keine Aussagen zur konkreten Lebensraumausstattung im Gebiet hervorgehen, so können doch einige Beeinträchtigungen und Gefährdungen im unteren Selketal ausgemacht werden, die u. U. größere Auswirkungen auf die Populationsdichte haben.

Im Jahr 2010 zeigte es sich verstärkt, daß zwischen Großem Sauberg und Thalmühle die Mahd der Wiesen bis direkt an die Selke bzw. an den Waldrand hin erfolgte und keine Hochstaudenfluren bzw. Staudensäume zur Entwicklung kommen konnten oder kleinere Brachestücken in den Randbereichen der Wiesen verblieben. Selbst in den Vorjahren noch vorhandene Hochstauden- und Distelfluren am Wegrand waren 2010 abgemäht. Darum waren im genannten Talabschnitt mit Ausnahme von *Petasitis hybridus*-Fluren an Uferabbrüchen fast keine blühenden Exemplare von *Cirsium palustre* oder *C. arvense* zu finden. Dies blieb natürlich nicht ohne Konsequenzen für die Falter der Spanischen Flagge, die sich im genannten Bereich zwar vermutlich schwerpunktmäßig entwickeln, als Imago aber nicht (mehr) ausreichend Nahrung finden. Die Folge ist die Abwanderung in blütenreichere, aber für die Larvenentwicklung suboptimale Talabschnitte mit höherer Mortalität und später ausgedünnter Populationsstärke in der Konsequenz.

Eine weitere Gefährdung der Art ist durch die Verdichtung des Waldbewuchses an den Steilhängen gegeben. Steile, felsige Hangpartien sind derzeit schon an vielen Stellen von hochgewachsenem Laubwald bedeckt oder werden von davorstehenden, alten Bäumen beschattet, so dass sich das Lokalklima dieser Bereiche deutlich änderte. Schlagfluren an Steilhängen sind, mit Ausnahme eines kleinen Abschnittes am Nordhang unterhalb des Annenweges, kaum vorhanden. Ebenfalls sind nur noch an wenigen Stellen ausgesprochene Waldsäume zu finden. Meist sind inzwischen die früher buschförmige



Waldränder bildenden Baumarten hochgewachsen und haben zudem die früher dominierenden Sträucher verdrängt. Da, wie oben geschildert, die Wiesen bis an die Waldränder bewirtschaftet werden, fehlen inzwischen die für die Spanische Flagge wichtigen Ökotope auf weiten Strecken des Selketales.

An der Selke selbst, aber auch entlang der Straße im Selketal befindliche Bäume haben in den letzten Jahrzehnten an Höhe und Kronenumfang zugelegt, so dass, namentlich bei kleinen Wiesenstücken bzw. Lichtungen, die Schattenwirkung dieser Bäume beträchtlich ist und kaum noch sonnige Hochstaudenfluren zulässt.

Schließlich sei noch auf die potentielle Gefährdung der Population von *E. quadripunctaria* im Selketal durch ein mögliches Talsperrbauwerk zur Anlage eines Hochwasserrückhaltebeckens verwiesen (temporäres Hochwasserrückhaltebecken bei Meisdorf, vgl. Kap. 2.3.2 und 6.1.4). Eine Abriegelung des Tales kurz unterhalb der Habitat-ID 32001 mit möglichem Rückstau bis in die Habitat-ID 32003-32005 im Falle eines Hochwassers kann in der Vegetationszeit erhebliche Auswirkungen auf den Gesamtbestand der Spanischen Flagge im Selketal haben, da hierbei das Vorkommenszentrum der Art betroffen würde (vgl. Kap. 6.1.4 mit Textkarte des betroffenen Bereiches).

Einzelflächenübergreifende Bewertung:

Zwischen den Einzelhabitaten im unteren Selketal existiert ein steter Austausch von Individuen, so dass von einer einzigen Population der Spanischen Flagge im Gebiet auszugehen ist. Aufgrund dessen wurde die Gesamtpopulation und das gesamte besiedelte Gebiet bewertet, wobei Defizite bei Einzelflächen gesondert herausgearbeitet wurden. Eine separate Einzelflächenbewertung erscheint daher nicht sinnvoll (KARISCH, 2010).

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich:

Obgleich die Gesamtbestände der Spanischen Flagge im unteren Selketal in den meisten Jahren auf einen günstigen Erhaltungszustand schließen lassen (B), ist zu beachten, dass diese Zahlen aus der Bewertung einer großen Anzahl von Wiesen- und Waldrandflächen entlang der Selke resultieren und die mittlere Zahl von Faltern je Kilometer Tallänge deutlich geringer ist als in Vergleichsgebieten. In manchen Jahren erreicht die Populationsstärke zudem nur den Erhaltungszustand C. Darum muß das Ziel in einer Optimierung der Lebensraumbedingungen im unteren Selketal bestehen (alle Teilhabitate mindestens im Zustand B), wobei eine Verdopplung der Populationsdichte als realistisch erscheint. Damit besteht auch eine gute Chance, dass *Euplagia quadripunctaria* Jahre mit sehr ungünstiger Witterung bzw. höhere Überflutungen der Talaue in der Vegetationsperiode übersteht. Weiterhin sollten bisher kaum genutzte Talabschnitte oberhalb der Selkemühle in einen Zustand versetzt werden, der eine Verlagerung des Populationsschwerpunktes von *E. quadripunctaria* in diese Bereiche bei einer möglichen künftigen Erhöhung der jährlichen Durchschnittstemperaturen gestattet.

Während im Talbereich zwischen Großem Sauberg und Selkemühle die ausreichende Nektarversorgung von *E. quadripunctaria* als überwiegend gesichert angesehen werden



kann, bestehen noch Defizite im Dargebot an wärmegetönten, hochstauden- und gebüschreichen Hangfüßen. Im Talabschnitt zwischen Thalmühle und Großem Sauberg verhindert die fortgeschrittene Sukzession sowie die nicht mit den Ansprüchen der Spanischen Flagge vereinbare Grünlandbewirtschaftung eine gegenwärtige Erreichung des dargelegten Soll-Zustandes.

Trotz des Vorkommens am Nordrand der Verbreitungsgrenze der Art in Sachsen-Anhalt weist die Spanische Flagge im Plangebiet die für Sachsen-Anhalt individuenreichsten Vorkommen auf (SCHÖNBORN & SCHMIDT, 2010b).

Nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang C ist der Erhaltungszustand der Vorkommen der Spanischen Flagge im Plangebiet als „ungünstig-unzureichend“ einzuschätzen.

Fazit: Der Gesamterhaltungszustand der Spanischen Flagge im Plangebiet wird noch mit „gut“ (B) bewertet, jedoch geht die Entwicklung aufgrund der allgemeinen Unternutzung bzw. Nutzungsaufgabe der Grünlander in der Selkeau in Richtung einer mittleren bis schlechten Bewertung (C). Bei einer moderaten Verbesserung der Lebensraumstrukturen im unteren Selketal zwischen Mägdesprung und Thalmühle ist ein dauerhafter Erhalt der Population der Spanischen Flagge sehr wahrscheinlich. Essentiell sind dazu die Förderung distelreicher, feuchter Hochstaudenfluren sowie die partielle Freistellung sonnig-felsiger Talhänge und Hangfüße. Eine Errichtung von Sperrbauwerken im Hauptvorkommensraum der Art im Plangebiet mindert die Chancen für den dauerhaften Erhalt der Spanischen Flagge erheblich.

4.2.2.3 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Allgemeine Charakteristik

Der Hirschkäfer ist der größte einheimische Käfer. Er besiedelt Brutbäume mit Altholz in Auwäldern, Auwaldresten, Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, aber auch Parks und Streuobstwiesen (MALCHAU 2000, 2010).

Methodik

Gemäß Leistungsverzeichnis stellt die Grundlage für die Abgrenzung und Bewertung der Habitatflächen des Hirschkäfers die Auswertung vorhandener Daten zum Vorkommen dar. Nach der WinArt-Datenbank des LAU gibt es nur eine ältere Fundangabe des Hirschkäfers im Plangebiet aus 1944.

Während der eigenen Erfassung von FFH-LRT und Biotoptypen konnten jedoch keine Zufallsbeobachtungen dieser Art getätigt werden.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet



Trotz geeigneter Habitats konnten im Zuge der eigenen Lebensraumtypen- und Biotop-Erfassungen keine aktuellen Zufalls-Beobachtungen getätigt werden. Im FFH-Gebiet stocken großflächige Waldgesellschaften mit sehr struktur- und artenreichen Bereichen, welche durch hohen Totholz-Anteil gekennzeichnet sind. Die Waldgesellschaften sind vor allem durch strukturreiche Buchen- und Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder, die potentielle Hirschkäferlebensräume darstellen, geprägt.

Die folgenden Angaben stammen aus dem Monitoring von Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt (EVSA e.V. & RANA, 2006) und MALCHAU (2010). Nach diesen Studien ist der Hirschkäfer derzeit nicht im FFH-Gebiet nachweisbar. Die letzte gezielte Nachsuche fand 2005/2006 im Rahmen der Monitoring-Erfassungen in sieben potentiellen Hirschkäferlebensräumen ohne Nachweis der Art statt. Der letzte Nachweis des Hirschkäfers im Plangebiet stammt aus 1944. Jedoch kann ein mit 07.1944 datierter Hirschkäfer im Kreismuseum Schönebeck heute nicht sicher dem FFH-Gebiet 096 zugeordnet werden (EVSA & RANA 2006 und MALCHAU 2010). EVSA & RANA (2006) und MALCHAU (2010) empfehlen eine Streichung der Art aus dem SDB.

Aufgrund bisher fehlender Nachweise kann der Erhaltungszustand des Hirschkäfers im Plangebiet derzeit nicht bewertet werden.

Fazit: Derzeit gibt es keine aktuellen Nachweise des Hirschkäfers im Plangebiet. Die letzte gezielte Nachsuche fand 2005/2006 im Rahmen der Monitoring-Erfassungen von Anhang II-Arten (EVSA e.V. & RANA, 2006) ohne Nachweis der Art statt. Die Streichung der Art aus dem SDB wird jedoch erst nach einer umfassenden, großflächigen und gezielten Nachsuche empfohlen.

4.2.2.4 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Allgemeine Charakteristik

Der Eremit oder Juchtenkäfer gehört zu den Rosenkäfern (Cetoniinae). Aufgrund seiner unauffälligen Lebensweise ist über den Käfer bisher nur wenig bekannt. Die Lebensräume der Larven sind alte, hohle, im Absterben begriffene Laubbäume mit ausreichend Mulm (bes. Eiche und Linde sowie Weiden, Buche und Obstbäume), die frei stehen oder an besonnten Waldrändern und Lichtungen. Die Imagines nutzen die Brutbäume meistens ebenfalls und verlassen sie wohl eher selten (GRILL 2000: 22 ff.).

Methodik

Bisher wird die Art nicht im SDB geführt. Jedoch fand sich im Rahmen der Datenrecherche (EVSA e.V. & RANA, 2006) sowie nach Aussage der UNB Harz (mündl. Mitt. Frau Dr. Karthäuser, UNB Harz) der Hinweis auf ein knapp außerhalb des FFH-Gebietes gelegenes Vorkommen des Eremiten (ehemalige „Bischofseiche“). Auch MALCHAU (2010) erwähnt



einen Fund von Kotpillen und Chitinresten an der „Bischofseiche“ von SCHNEIDER am 04.07.2006. Die „Bischofseiche“ wurde mittlerweile nach einem Windbruch gefällt.

Während der eigenen Erfassung von FFH-LRT und Biotoptypen konnten jedoch keine Zufallsbeobachtungen dieser Art getätigt werden.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die Art ist aufgrund fehlender Fundangaben bisher nicht im SDB geführt. Während der Untersuchungen zum Monitoring von Anhang II-Arten (EVSA & RANA 2006) konnte diese Art nicht im Plangebiet nachgewiesen werden. Der einzige bekannte Fundpunkt liegt knapp außerhalb des FFH-Gebietes an der „Bischofseiche“ bei Alexisbad, welche mittlerweile nach einem Windwurf nicht mehr existiert (EVSA e.V. & RANA, 2006 und MALCHAU 2010). Jedoch stehen im FFH-Gebiet selbst in näherer Umgebung der „Bischofseiche“ und in weiteren Bereichen des Plangebietes mehrere Alteichen, welche als Lebensraum für den Eremiten in Frage kommen. Daher kann mit Vorkommen auch im FFH-Gebiet gerechnet werden. Für die Art wird eine umfassende, großflächige und gezielte Nachsuche nach potentiellen Habitatbäumen und ggf. eine Ergänzung im SDB empfohlen. Sowohl EVSA & RANA (2006) als auch MALCHAU (2010) empfehlen ebenfalls eine Aufnahme der Art in den SDB.

Aufgrund bisher fehlender Nachweise kann der Erhaltungszustand des Eremiten im Plangebiet derzeit nicht bewertet werden.

Fazit: Derzeit gibt es keine aktuellen Nachweise des Eremiten im Plangebiet. Direkt an des FFH-Gebiet angrenzend gab es einen Fundpunkt an einer mittlerweile umgebrochenen Eiche („Bischofseiche“), welcher aktuell nicht mehr bestätigt werden konnte. Die Ergänzung der Art im SDB wird jedoch erst nach einer umfassenden, großflächigen und gezielten Nachsuche in potentiellen Lebensräumen mit Nachweis empfohlen.

4.2.2.5 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Allgemeine Charakteristik

Das Bachneunauge ist ein typisches Faunenelement rhithraler Fließgewässer (vgl. Abb. 49 Fotoanhang). Die von der Art besiedelten Gewässer zeichnen sich durch Breiten von 0,5 bis > 100 m, Gefällewerte von zumeist 2 – 6 ‰ und sommerliche Wassertemperaturen von < 20 °C aus (BAXTER 1954 und 1957 zit. in HARDISTY 1986a, STERBA 1962, REMBISZEWSKI 1968). Charakteristisch für Bachneunaugengewässer ist eine mäandrierende Linienführung sowie der regelmäßige Wechsel von flachüberströmten, schnellfließenden Bereichen (Riffles) und tieferen, strömungsberuhigten Abschnitten (Pools) (BOHL 1995). Der Gütezustand wird zumeist durch oligosaprobe bis β -mesosaprobe Verhältnisse gekennzeichnet (vgl. z. B. STERBA 1962).

Die Fortpflanzung des Bachneunauges erfolgt bei Wassertemperaturen von 10 – 16 °C und fällt in Mitteleuropa in der Regel in den Zeitraum von Mitte April bis Ende Mai (MAITLAND 1980, LOHNISKY 1975 zit. in HARDISTY 1986a, HARDISTY 1986b, WATERSTRAAT 1989,



SALEWSKI 1991, KIRCHHOFFER 1995). Zur Laichablage suchen die Tiere flachüberströmte Kiesbänke auf, die sich durch Wassertiefen von 3 – 30 cm und Fließgeschwindigkeiten von 5 – 50 cm/s auszeichnen (LOHNISKY 1966, HARDISTY 1986a und 1986b, WATERSTRAAT 1989, KIRCHHOFFER 1995). Die Substrate an den Laichablageplätzen werden zumeist durch Fein-, Mittel- und Grobkiesfraktionen (Korngröße 0,3 – 3,3 cm) dominiert (WATERSTRAAT 1989, BOHL 1995, KIRCHHOFFER 1995).

Der Schlupf der dottersacktragenden Jungtiere (Eleutheroembryonen) erfolgt nach einem Zeitraum von 9 – 20 Tagen (STERBA 1962, HARDISTY 1986a). Die frischgeschlüpften Tiere verbleiben zunächst noch für einige Tage im Lückensystem des Laichsubstrats und ernähren sich währenddessen von den Nahrungsreserven ihres Dottersackes. Wenn der Dottersack vollständig aufgezehrt ist, verlassen die Jungtiere das Laichsubstrat. Hierbei werden sie von der Strömung erfasst und flussabwärts verdriftet. In strömungsberuhigten, weichgründigen Gewässerbereichen scheiden die Tiere aus der Drift und graben sich hier in das Bodensubstrat ein. In diesen Habitaten beginnen die Jungtiere mit der aktiven, exogenen Ernährung, womit gleichzeitig der Übergang zum larvalen Lebensabschnitt vollzogen wird. Als geeignete Substrate für Larvalhabitate gelten Partikel mit Durchmessern von 0,05 – 1,0 mm (Grobschluff – bis Grobsandfraktion), wobei der Anteil organischer Substanz zumeist gering ist (SCHROLL 1959, MALMQVIST 1980b, HARDISTY 1986b, WATERSTRAAT 1989, KIRCHHOFFER 1995). Die Fließgeschwindigkeiten in Larvalhabitaten variieren zwischen 0 und 17 cm/s (Optimalbereich 4 – 9 cm/s), die Wassertiefen zwischen 1 und 90 cm (Optimalbereich 5 – 32 cm) (KIRCHHOFFER 1995). Die Mächtigkeit der von den Larven bewohnten Sedimentpolster beträgt zumeist 10 – 50 cm (WATERSTRAAT 1989; KIRCHHOFFER 1995).

Am Ende des larvalen Lebensabschnittes erfolgt die Umwandlung der blinden, zahnlosen Querder zum juvenilen Bachneunauge. Nach der Metamorphose, die im Spätsommer oder Frühherbst stattfindet, überwintern die Bachneunaugen unter Steinen oder Wurzeln. Im Frühjahr des darauffolgenden Jahres wandern die nunmehr adulten Tiere flussaufwärts zu geeigneten Laichplätzen, wobei die Laichwanderungen Entfernungen von mehreren Kilometern umfassen können (WATERSTRAAT 1989). In dem etwa 10 Monate umfassenden Zeitraum zwischen dem Beginn der Metamorphose und dem Tod nehmen Bachneunaugen keinerlei Nahrung auf.

Erfassungsmethodik

Die zur Bewertung des Erhaltungszustandes nutzbaren Erfassungsergebnisse wurden mittels flächenhafter Elektrofischerei entsprechend den Vorgaben der DIN EN 14011 (Probenahme von Fisch mittels Elektrizität) in insgesamt 9 Abschnitten der Selke und 2 Abschnitten des Uhlenbaches erhoben. Anlass hierfür waren Begutachtungen zu den geplanten Hochwasserrückhaltebecken bei Straßberg und Meisdorf (EBEL 2008 und 2009a), zu einem Kläranlagen-Neubau bei Straßberg (EBEL 2004) sowie verschiedene Zustandsbewertungen gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (EBEL 2009b, GLD 2010). Für die Erarbeitung der FFH-Managementplanung waren keine weiteren ichthyofaunistischen Erhebungen durch die Leistungsbeschreibung vorgesehen.

Die Länge der beprobten Gewässerabschnitte variiert zwischen 450 und 2.775 m (Mittelwert = 939 m) und die befischte Fläche zwischen 0,0500 und 0,9303 ha (Mittelwert = 0,2718 ha). Insgesamt wurde eine Streckenlänge von 10.328 m und eine Gewässerfläche von 2,9901 ha



durch quantitative Elektrofischungen beprobt. In Tab. 2 sind die untersuchten Gewässerabschnitte zusammenfassend dargestellt.

Die neben den o.g. quantitativen Befischungsdaten vorliegenden qualitativen Bewertungsergebnisse sind aus methodischen Gründen nicht für die Bewertung des Erhaltungszustandes nutzbar. Sie finden somit ausschließlich Verwendung, um die Verbreitung der Art im Plangebiet zu charakterisieren.

Bewertungsmethodik

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgte auftragsgemäß mit dem vom LAU (2006) veröffentlichten Bewertungsschlüssel. Dieser beschreibt die Kriterienausprägungen in den jeweiligen Zustandsklassen fast ausnahmslos in sehr subjektiver Form, so dass das Bewertungsergebnis kaum reproduzierbar ist und maßgeblich vom Ermessen des jeweiligen Bearbeiters abhängt. Eine Vergleichbarkeit der Bewertungsergebnisse für verschiedene Gebiete oder Zeithorizonte ist somit deutlich erschwert. Zwangsläufig sind daher auch die Bewertungsergebnisse, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit erhalten wurden, mit derartigen methodischen Defiziten behaftet.

Darüber hinaus wird darauf verwiesen, dass weder die saprobiologische noch die chemische Gewässergüte bewertungsrelevante Kriterien im o.g. Schlüssel darstellen, obgleich das Bachneunauge hinsichtlich von stofflichen Beeinträchtigungen sensibel reagiert. Auch die Richt- und Grenzwerte für chemische Güteparameter nach EG-Fischgewässerqualitätsverordnung (FischVO LSA) bleiben im Bewertungsschlüssel unberücksichtigt. Gleichfalls nicht bewertungsrelevant sind Veränderungen des Abflussregimes durch Wasserausleitung oder sonstige Einflüsse.

Unabhängig von den generellen methodischen Problemen ist auch zu betonen, dass die Methodik der Datenerfassung nach EG-Wasserrahmenrichtlinie und nach FFH-Richtlinie nur bedingt kompatibel sind. Eine methodische Harmonisierung liegt bislang nicht vor. Diesbezügliche Probleme beim Bachneunauge ergeben sich für zwei den Populationszustand beschreibende Unterkriterien. So kann das Unterkriterium "Längenklassen" in vorliegender Arbeit in den meisten Fällen nicht bewertet werden, da bei den Befischungen nach EG-Wasserrahmenrichtlinie keine Längenmessung larvaler Neunaugen erfolgt. Jedoch wird bei den im Spätsommer oder Herbst stattfindenden Befischungen nach EG-Wasserrahmenrichtlinie eine Differenzierung in die Altersgruppen "larval" und "subadult bzw. adult" vorgenommen. In vorliegender Arbeit wurden diese Altersgruppen alternativ zu den Längenklassen für die Bewertung genutzt. Die hieraus resultierenden Ungenauigkeiten können für das Ergebnis der Erhaltungszustandsbewertung im vorliegenden Falle als unerheblich angesehen werden. Die durch den Bewertungsschlüssel als weiteres Unterkriterium geforderten visuellen Nachweise von Adulten während der Reproduktion sind aufgrund von jahreszeitlichen Aspekten bei den Befischungen nach EG-Wasserrahmenrichtlinie nicht möglich. Da auch die übrigen Befischungen im Plangebiet außerhalb der Reproduktionsphase erfolgten, kann das o.g. Unterkriterium in vorliegender Arbeit nicht für die Bewertung des Erhaltungszustandes genutzt werden.



Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Das Bachneunauge ist unterhalb von Güntersberge durchgehend in der Selke verbreitet. Gleichfalls besiedelt werden Uhlenbach und Rödelbach. Für andere Nebengewässer liegen lediglich Nachweise vom Beginn der 1990er Jahre vor. Hier sollten künftig weitere Erhebungen vorgenommen werden, um die aktuelle Bestandssituation zu charakterisieren.

Insgesamt gelangen in 81,8 % der quantitativ beprobten Gewässerabschnitte Nachweise der Art. Die Abundanzen variieren zwischen 0 und 1.016 Ind./ha und die Dominanzen zwischen 0,0 und 32,3 %. Die mittlere Individuendichte beträgt 272 Ind./ha und der mittlere Individuenanteil in der Ichthyozönose 13,0 %. Die vorteilhaftesten Bestandsparameter werden in Abschnitten mit geringem Gefälle verzeichnet (Abb. 11 und 12). Dieser Umstand korreliert mit dem größeren Angebot an Feinsedimentbänken in gefällearmen Strecken, die für die Larvalentwicklung der Art obligat sind.

Für alle untersuchten Gewässerabschnitte mit Besiedlung kann von einer Reproduktionsfähigkeit des Bachneunauges ausgegangen werden. Ausgenommen ist der Uhlenbach unterhalb der Grubenwasseraufbereitung. In diesem Abschnitt sind die Substrateigenschaften aufgrund eines havariebedingten Austrags von eisen- und manganreichen Schlämmen am 31.07.2008 erheblich beeinträchtigt. Einen Überblick über die für das Bachneunauge maßgebenden faunistischen Kennwerte im Plangebiet vermittelt Tab. 62.

Abb. 11: Abundanz des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) im Plangebiet

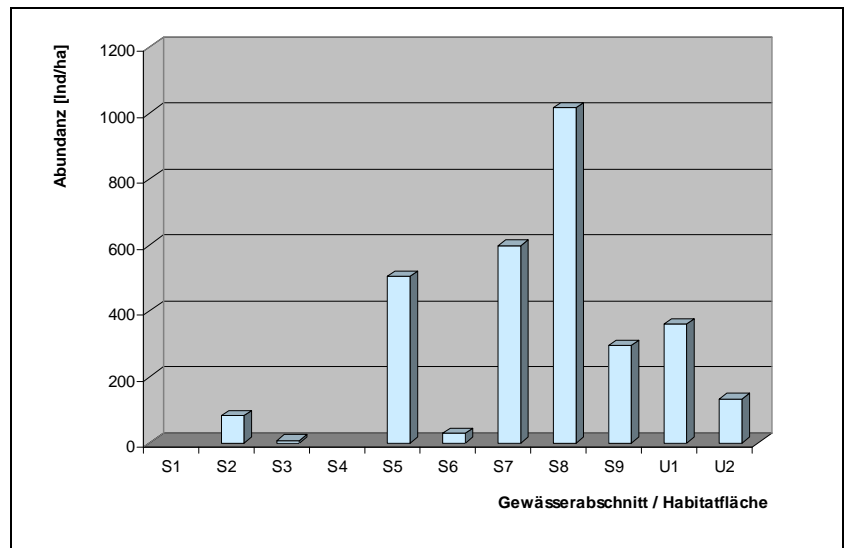
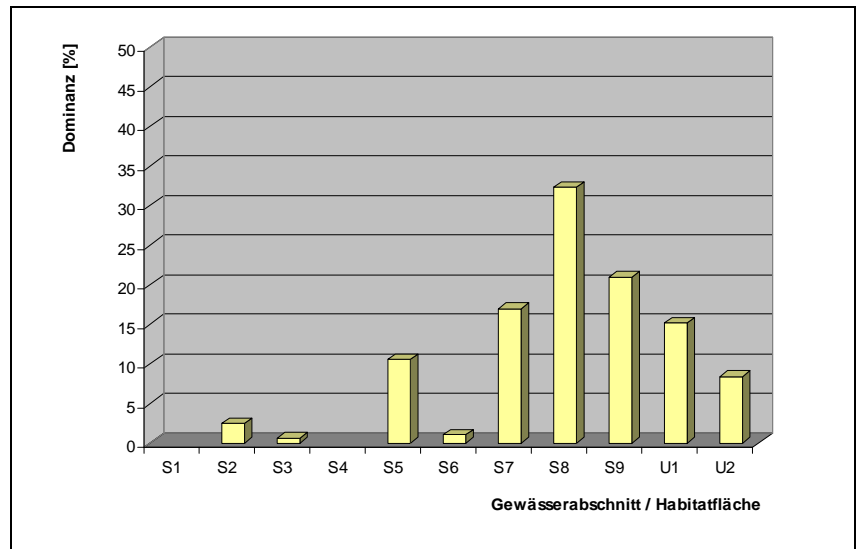




Abb. 12: Dominanz des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) im Plangebiet



Tab. 62: Faunistische Kennwerte zum Bachneunauge (*Lampetra planeri*) im Plangebiet

| Parameter | Ausprägung |
|--|--|
| Vorkommen | flächendeckend in Selke uh. Güntersberge, im Uhlenbach und Rödelbach |
| Präsenz (Anteil Abschnitte mit Nachweis [%]) | 81,8 % |
| Abundanz [Ind/ha] | 0 – 1.016 (Mittelwert = 272) |
| Dominanz [%] | 0,0 – 32,3 (Mittelwert = 13,0) |
| Reproduktionsfähigkeit | ja, nicht jedoch im Uhlenbach uh. Grubenwasseraufbereitung |

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population

Auf der Grundlage der Abundanzklassifizierung des LÖBF NRW (zit. in LAU 2006) und der vorgefundenen Alterstruktur ergibt sich für 5 Abschnitte die Zustandsklasse C, für 3 Abschnitte die Zustandsklasse B und für 3 Abschnitte die Zustandsklasse A. Für das Gesamtgebiet resultiert bezüglich des Populationszustandes die Zustandsklasse B. Dennoch sind die Abundanzverhältnisse im Vergleich zu hydrographisch ähnlichen Gewässern deutlich ungünstiger, so dass sich für die Art im Plangebiet eine vergleichsweise hohe Sensitivität gegenüber anthropogenen Störungen ergibt. Die vergleichsweise geringe Individuendichte wird auf die ehemals hohe organische Belastung unterhalb von Güntersberge sowie auf aktuelle Gütebeeinträchtigungen temporärer Art zurückgeführt (siehe Ausführungen oben). Inwieweit darüber hinaus auch die dauerhaft erhöhten Schwermetallkonzentrationen im Plangebiet eine Ursache für die geringe Individuendichte darstellen, ist gegenwärtig ungeklärt. Von zentraler Bedeutung für die Bestandserhaltung des Bachneunauges im Plangebiet sind die Gewässerabschnitte in den Sohlentälern zwischen Straßberg und Meisdorf.



Zustand des Habitats

Der morphologische Zustand des Lebensraumes entspricht weitgehend den naturräumlichen Voraussetzungen und wurde in 7 Fällen mit der Zustandsklasse B bewertet, wenngleich darauf verwiesen werden muss, dass durch ausbaubedingte Gefälleerhöhung verschiedener Teilstrecken ein moderater Verlust der als Larvalhabitat obligaten Feinsedimentbänke anzunehmen ist. Besonders vorteilhafte Lebensraumeigenschaften sind im Abschnitt zwischen der Selkemühle und Meisdorf ausgebildet, so dass die hier befindlichen Untersuchungsstrecken in die Zustandsklasse A eingestuft wurden. Der Uhlenbach ist unterhalb der Grubenwasseraufbereitung mit der Zustandsklasse C zu bewerten, da die Substrateigenschaften in dieser Gewässerstrecke aufgrund eines havariebedingten Austrags von schwermetallreichen Schlämmen erheblich beeinträchtigt sind. Für das Gesamtgebiet resultiert bezüglich der morphologischen Lebensraumeigenschaften ein guter Erhaltungszustand.

Beeinträchtigungen

Die im Bewertungsschlüssel geführten Beeinträchtigungsparameter sind für das Bachneunauge im Plangebiet gegenwärtig nicht von erheblicher Bedeutung. Ausgehend hiervon wurde für alle Untersuchungsabschnitte die Zustandsklasse B vergeben. Ausgenommen ist lediglich der Abschnitt oberhalb des Mühlenstaus Güntersberge, der für flussaufwärts wandernde Individuen nicht erreichbar ist. Aufgrund des hohen Gefälles ist dieser Abschnitt jedoch von stark untergeordneter Bedeutung als potentieller Lebensraum des Bachneunauges, so dass eine Ausweisung als Habitatentwicklungsfläche nicht zwingend erforderlich erscheint.

Die chemischen Wassergüteparameter liegen mit Ausnahme von Nitrit, das zeitweise den Richtwert gemäß EG-Fischgewässerqualitätsverordnung leicht übersteigt, sämtlich im zulässigen Bereich. Nachteilig sind temporäre Gütebeeinträchtigungen, die durch Aufnahmen des GLD beschrieben werden. Das betrifft sowohl ein Fischsterben zwischen Straßberg und Silberhütte durch Spülung der Trinkwasserleitung mit Desinfektionsmitteln am 27.07.2005 als auch ein Fischsterben und persistierende Lebensraumbefruchtungen infolge des Austrags von schwermetallreichen Schlämmen aus der Grubenwasseraufbereitungsanlage am Uhlenbach am 31.07.2008. Die saprobiologischen Verhältnisse sind mit Ausnahme der durch die o.g. Störungen bedingten Ausfälle sämtlich als vorteilhaft zu kennzeichnen (Güteklasse I – II). Inwieweit die dauerhaft erhöhten Schwermetallkonzentrationen einen Gefährdungsfaktor für das Bachneunauge darstellen, ist derzeit unklar.



Tab. 63: Kurzbewertung des Erhaltungszustandes des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) im Plangebiet

| Habitat-ID | Gewässer- abschnitt | Zustand der Population | Zustand des Habitats | Beeinträch- tigungen | Gesamt- bewertung |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| - (kein Nachweis) | S1 | C | B | C | C |
| 34001 | S2 | B | B | B | B |
| | S3 | C | B | B | B |
| | | | | | B |
| | | | | | B |
| 34002 | S4 | C | B | B | B |
| | S5 | A | B | B | B |
| | S6 | C | B | B | B |
| | | | | | B |
| 34003 | S7 | B | A | B | B |
| | S8 | A | A | B | A |
| | | | | | A |
| | | | | | A |
| 34004 | S9 | A | A | B | A |
| 34005 | U1 | B | B | B | B |
| 34006 | U2 | C | C | B | C |
| | Gesamt- bewertung | B | B | B | B |

Bewertete Habitatflächen für die FFH-Managementplanung sind ausschließlich Befischungsstrecken der Untersuchungsjahre 2009 und 2010 mit Nachweisen der betreffenden Art. Dabei wurden sich räumlich überlagernde Abschnitte zusammengefasst und die Bewertung der einzelnen Strecken kumuliert. Die Bewertung längerer Abschnitte wurde gegenüber den kürzeren entsprechend höher gewichtet. Eine Reihe weiterer Fließgewässerabschnitte mit nachweislichen Artvorkommen innerhalb der vergangenen 15 Jahre (nach Datenbestand LAU) bzw. sehr wahrscheinlichen aktuellen Vorkommen wurden als Habitatfläche ohne Bewertung dargestellt. Dies betrifft folgende Fließgewässerabschnitte:

34007 Selkeabschnitte außerhalb der Befischungsstrecken zwischen Günthersberge und Meisdorf (frühere Nachweise 1991, 1995)

34008 Rödelbach (letzte Nachweise 1991, 1994)

34009 Uhlenbach (frühere Nachweise 1991, 1995)

Aus den genannten Fließgewässerabschnitten ergibt sich eine Gesamtlänge der Habitatflächen für das Bachneunauge von 41,3 km bzw. 26,1 ha. Anhand konkreter Daten bewertet wurden 16,5 km (10,4 ha). Nach Habitatfläche ergibt sich für 47,5% der bewerteten Habitatfläche eine Bewertung mit A (hervorragend), für 52,1% eine Bewertung mit B (gut) und für 0,4% eine Bewertung mit C (mittel bis schlecht). Der hohe Anteil A-Bewertung resultiert aus den relativ breiten Abschnitten der Selke im Bereich des Durchbruchtales.



Ältere Nachweise der Art aus den Jahren 1986 - 1991 deuten auf eine weitere Verbreitung des Bachneunauges im Gebiet hin. Aufgrund fehlender aktueller Untersuchungen wurden für diese Vorkommen jedoch keine Habitatflächen oder Habitat-Entwicklungsflächen ausgewiesen, da teilweise auch die strukturellen Parameter derzeit nicht gegeben sind (s. Unterkapitel "Beeinträchtigungen"). Im Einzelnen betrifft dies den Limbach (LRT-ID 10616), den Katzsohlbach (LRT-ID 10060) sowie den Krebsbach (LRT-ID 10729). Alle genannten Gewässer sind als FFH-Lebensraumtyp 3260 erfasst.

Aufgrund der teilweise ungünstigen Bewertung ergibt sich für den Gesamt-Erhaltungszustand des Bachneunaugen-Vorkommens für das Plangebiet nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang C eine Bewertung mit „ungünstig-schlecht“.

Fazit: Sofern die gegenwärtigen Lebensraumeigenschaften erhalten bleiben, kann von einer dauerhaften Existenzfähigkeit des Bachneunauges im Plangebiet ausgegangen werden. Aufgrund der nur moderaten Individuendichte ergibt sich jedoch eine ausgeprägte Sensitivität gegenüber anthropogenen Störungen.

4.2.2.6 Groppe (*Cottus gobio*)

Allgemeine Charakteristik

Die Groppe (vgl. Abb. 50 Fotoanhang) besiedelt bevorzugt raschfließende, sauerstoffreiche, sommerkühle Bäche und Flüsse der Forellen- und Äschenregion mit steinig-kiesigem Substrat. Das Vorkommen stabiler Populationen indiziert eine hohe morphologische Diversität und eine geringe organische Belastung des Gewässers (Gütekategorie I, I – II oder II) (BLESS 1982 und 1990, GAUMERT 1983, HOFER & BUCHER 1997).

Die Laichablage der Groppe erfolgt bei Wassertemperaturen von zumeist 7 – 14 °C und fällt somit in den Zeitraum März – Mai (FOX 1978, ELLIOTT 1981). Die 1,5 – 2,0 mm großen, klebrigen Eier werden als Ballen an der Unterseite hohlliegender Steine oder in Steinzwischenräumen angeheftet. Meist werden die Eier im Zuge eines einzigen Laichvorganges abgegeben, so dass pro Weibchen 1 Gelege, das 100 – 400 Eier enthält, erzeugt wird. In sehr nahrungsreichen Gewässern können Groppen jedoch auch mehrere Ablaichzyklen vollziehen, die durch mehrwöchige Pausen voneinander getrennt sind (FOX 1978).

Während der Inkubationsphase, die sich über einen Zeitraum von 4 – 6 Wochen erstreckt, wird der Laich vom Männchen bewacht und verteidigt. Die frischgeschlüpften Tiere, die Körperlängen von 6 – 7 mm aufweisen und sich durch einen großen, kugeligen Dottersack auszeichnen, verbleiben zunächst in der schützenden Umgebung des Geleges. Wenn der Dottersack 4 – 12 Tage nach dem Schlupf weitgehend aufgezehrt ist, verlassen die Jungtiere den Strömungsschatten des Laichsubstrats und werden durch die Strömung flussabwärts verdriftet (MUUS & DAHLSTRÖM 1978, BLESS 1990). In strömungsarmen



Gewässerzonen scheiden die Tiere aus der Drift und beginnen mit der aktiven, exogenen Ernährung (BLESS 1990, ADAMICKA 1987).

Die Habitatansprüche juveniler und adulter Groppen wurden ausführlich von BLESS (1982) unter Laborbedingungen untersucht. Juvenile Groppen (Körperlänge 2,5 – 3,0 cm) präferieren kiesige Substrate mit Korngrößen von 2 – 3 cm und nutzen strömungsarme Mikrohabitate an der Substratoberfläche als Aktionsraum, ohne jedoch in das Lückensystem einzudringen. Dagegen besiedeln ältere Individuen (zwei- und mehrsömmrig) ein Hohlraumsystem, das ihren Körperdimensionen entspricht. Ursache hierfür ist die positive Thigmotaxis und die Lichtscheu der älteren Tiere. Die Tendenz, möglichst enge Lückensysteme zu besiedeln, erklärt, weshalb die Aufenthaltsorte mit zunehmender Körpergröße gewechselt werden (vgl. auch HOFFMANN 1996). Für Groppen mit Körperlängen von 6,1 – 6,2 cm verzeichnete BLESS ein Vorzugsverhalten für Substrate mit Partikeldurchmessern von 6 – 8 cm, wogegen 10,1 – 10,2 cm große Tiere Substrate mit Korngrößen von etwa 15 cm präferieren. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt HOFFMANN (1996) nach Untersuchungen in einem nordrhein-westfälischen Bach. Die von der Groppe maximal tolerierten Fließgeschwindigkeiten betragen nach BLESS (1990) 40 cm/s (juvenile Individuen) bzw. 120 cm/s (adulte Individuen) (Fließgeschwindigkeiten im freien Wasserkörper).

Durch Markierungsversuche im Freiland konnte BLESS (1990) zeigen, dass sich der mit zunehmender Körpergröße zu verzeichnende Habitatwechsel offenbar flussaufwärtsgerichtet vollzieht. Auf der Grundlage dieser Befunde vermutet der Autor, dass die flussaufwärtsgerichteten Ortsveränderungen als Kompensationsmechanismus für die in den frühen Lebensstadien stattgefundene Verdriftung anzusehen sind und betont das von Querbauwerken ausgehende Gefährdungspotential, da derartige Bauwerke die zyklische Generationsumgruppierung verhindern und somit zum Erlöschen quellnaher Populationen führen können (vgl. auch SPÄH & BEISENERZ 1986 sowie BARANDUN 1990).

Erfassungsmethodik

Die zur Bewertung des Erhaltungszustandes nutzbaren Erfassungsergebnisse wurden mittels flächenhafter Elektrofischung entsprechend den Vorgaben der DIN EN 14011 (Probenahme von Fisch mittels Elektrizität) in insgesamt 9 Abschnitten der Selke und 2 Abschnitten des Uhlenbaches erhoben. Anlass hierfür waren Begutachtungen zu den geplanten Hochwasserrückhaltebecken bei Straßberg und Meisdorf (EBEL 2008 und 2009a), zu einem Kläranlagen-Neubau bei Straßberg (EBEL 2004) sowie verschiedene Zustandsbewertungen gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (EBEL 2009, GLD 2010). Für die Erarbeitung der FFH-Managementplanung waren keine weiteren ichthyofaunistischen Erhebungen durch die Leistungsbeschreibung vorgesehen.

Die Länge der beprobten Gewässerabschnitte variiert zwischen 450 und 2.775 m (Mittelwert = 939 m) und die befischte Fläche zwischen 0,0500 und 0,9303 ha (Mittelwert = 0,2718 ha). Insgesamt wurde eine Streckenlänge von 10.328 m und eine Gewässerfläche von 2,9901 ha durch quantitative Elektrofischungen beprobt. In Tab. 65 sind die untersuchten Gewässerabschnitte zusammenfassend dargestellt.

Die neben den o.g. quantitativen Befischungsdaten vorliegenden qualitativen Bewertungsergebnisse sind aus methodischen Gründen nicht für die Bewertung des



Erhaltungszustandes nutzbar. Sie finden somit ausschließlich Verwendung, um die Verbreitung der Art im Plangebiet zu charakterisieren.

Bewertungsmethodik

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgte auftragsgemäß mit dem vom LAU (2006) veröffentlichten Bewertungsschlüssel. Dieser beschreibt die Kriterienausprägungen in den jeweiligen Zustandsklassen fast ausnahmslos in sehr subjektiver Form, so dass das Bewertungsergebnis kaum reproduzierbar ist und maßgeblich vom Ermessen des jeweiligen Bearbeiters abhängt. Eine Vergleichbarkeit der Bewertungsergebnisse für verschiedene Gebiete oder Zeithorizonte ist somit deutlich erschwert. Zwangsläufig sind daher auch die Bewertungsergebnisse, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit erhalten wurden, mit derartigen methodischen Defiziten behaftet.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die Groppe ist unterhalb von Güntersberge durchgehend in der Selke verbreitet. Gleichfalls besiedelt werden der Uhlenbach sowie weitere Nebenbäche der Selke. Da die Untersuchungen in den letztgenannten Gewässern bereits im Zeitraum 1985 – 1994 erfolgten, sollten hier zur Charakterisierung der aktuellen Bestandssituation weitere Erhebungen vorgenommen werden.

Abb. 13: Abundanz der Groppe (*Cottus gobio*) im Plangebiet (Erläuterungen zu Gewässerabschnitten bzw. Habitatflächen vgl. Tab. 65)

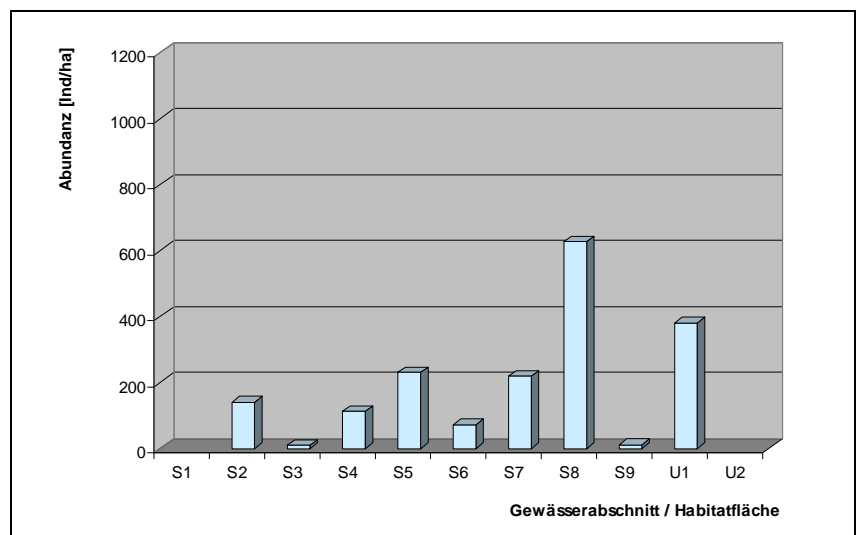
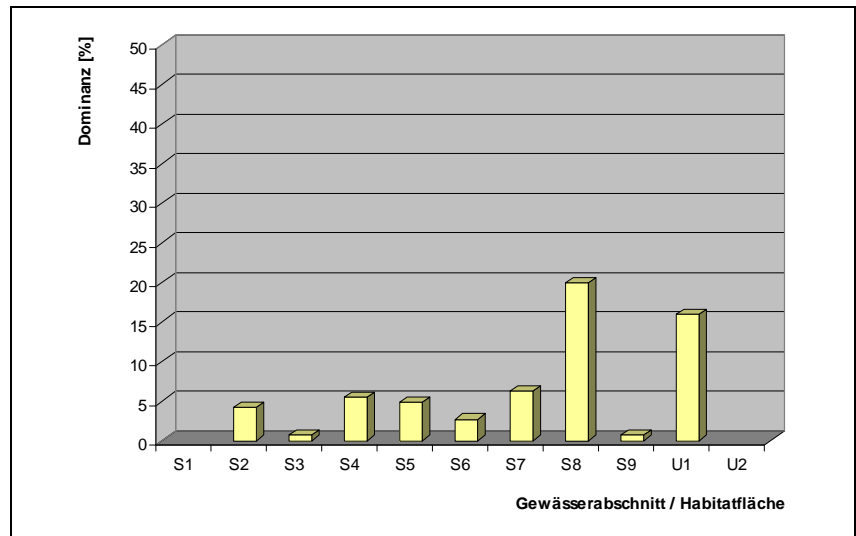




Abb. 14: Dominanz der Groppe (*Cottus gobio*) im Plangebiet (Erläuterungen zu Gewässerabschnitten bzw. Habitatflächen vgl. Tab. 65)



Insgesamt gelangen in 81,8 % der quantitativ beprobten Gewässerabschnitte Nachweise der Art. Die Abundanzen variieren zwischen 0 und 626 Ind/ha und die Dominanzen zwischen 0,0 und 19,9 %. Die mittlere Individuendichte der Groppe beträgt 116 Ind./ha und ihr mittlerer Individuenanteil in der Ichthyozönose 5,5 %. Die vorteilhaftesten Bestandsparameter werden zwischen Straßberg und der Selkemühle sowie im oberen Uhlenbach verzeichnet (Abb. 13 und 14).

Für nahezu alle untersuchten Gewässerabschnitte kann von einer Reproduktionsfähigkeit der Groppe ausgegangen werden. Ausgenommen ist der Uhlenbach unterhalb der Grubenwasseraufbereitung sowie die unterhalb der Uhlenbacheinmündung angrenzende Gewässerstrecke. Diese Abschnitte wurden durch den havariebedingten Austrag von schwermetallreichen Schlämmen am 31.07.2008 erheblich beeinträchtigt. Während der erstgenannte Abschnitt gegenwärtig nicht durch die Groppe besiedelt wird, fehlen für den letztgenannten Abschnitt Reproduktionsnachweise. Einen Überblick über die für die Groppe maßgebenden faunistischen Kennwerte im Plangebiet vermittelt Tab. 64.

Tab. 64: Faunistische Kennwerte zur Groppe (*Cottus gobio*) im Plangebiet

| Parameter | Ausprägung |
|--|--|
| Vorkommen | flächendeckend in Selke uh. Güntersberge, im oberen Uhlenbach |
| Präsenz (Anteil Abschnitte mit Nachweis [%]) | 81,8 % |
| Abundanz [Ind/ha] | 0 – 626 (Mittelwert = 116) |
| Dominanz [%] | 0,0 – 19,9 (Mittelwert = 5,5) |
| Reproduktionsfähigkeit | ja, nicht jedoch im Uhlenbach uh. Grubenwasseraufbereitung und im Selkeabschnitt unterhalb Einmündung Uhlenbach (S6) |



Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population

Auf der Grundlage der Abundanzklassifizierung des LÖBF NRW (zit. in LAU 2006) ergibt sich für die Mehrzahl der untersuchten Gewässerstrecken die Zustandsklasse C. Lediglich für einen Abschnitt im Bereich der Selkemühle wird die Zustandsklasse B erhalten. Die im Vergleich zu hydrographisch ähnlichen Gewässern sehr geringe Individuendichte wird auf die ehemals hohe organische Belastung unterhalb von Güntersberge sowie auf aktuelle Gütebeeinträchtigungen temporärer Art zurückgeführt (siehe Ausführungen oben). Inwieweit darüber hinaus auch die dauerhaft erhöhten Schwermetallkonzentrationen im Plangebiet eine Ursache für die geringe Individuendichte darstellen, ist gegenwärtig ungeklärt. Infolge der geringen Abundanz ergibt sich eine hohe Sensitivität der Groppe gegenüber anthropogenen Störungen. Für das Gesamtgebiet resultiert bezüglich des Populationszustandes lediglich die Zustandsklasse C. Von besonderer Bedeutung für die Bestandserhaltung der Groppe im Plangebiet sind die Gewässerabschnitte zwischen Straßberg und der Selkemühle sowie der obere Uhlenbach.

Zustand des Habitats

Der morphologische Zustand des Lebensraumes entspricht weitgehend den naturräumlichen Voraussetzungen und wurde in 7 Fällen mit der Zustandsklasse B bewertet. Drei Gewässerstrecken, die im naturnahen Abschnitt zwischen der Selkemühle und Meisdorf liegen, sind der Zustandsklasse A zuzuordnen. Für den Uhlenbach unterhalb der Grubenwasseraufbereitung ergibt sich infolge von Verschlämmung lediglich die Zustandsklasse C (s. Ausführungen oben). Für das Gesamtgebiet resultiert im Hinblick auf die morphologischen Lebensraumeigenschaften ein guter Erhaltungszustand.

Beeinträchtigungen

Die im Bewertungsschlüssel geführten Beeinträchtigungsparameter sind für die Groppe mit Ausnahme der Wassergüte gegenwärtig nicht von erheblicher Bedeutung. Die chemischen Wassergüteparameter liegen mit Ausnahme von Nitrit, das zeitweise den Richtwert gemäß EG-Fischgewässerqualitätsverordnung leicht übersteigt, sämtlich im zulässigen Bereich. Nachteilig sind jedoch temporäre Gütebeeinträchtigungen, die durch Aufnahmen des GLD beschrieben werden. Das betrifft sowohl ein Fischsterben zwischen Straßberg und Silberhütte durch Spülung der Trinkwasserleitung mit Desinfektionsmitteln am 27.07.2005 als auch ein Fischsterben und persistierende Lebensraumbeeinträchtigungen infolge des Austrags von eisen- und manganreichen Schlämmen aus der Grubenwasseraufbereitungsanlage am Uhlenbach am 31.07.2008. Die saprobiologischen Verhältnisse sind mit Ausnahme der durch die o.g. Störungen bedingten Ausfälle sämtlich als vorteilhaft zu kennzeichnen (Güteklasse I – II). Inwieweit die vergleichsweise hohen Schwermetallkonzentrationen im Plangebiet als Gefährdungsfaktor wirken, ist derzeit unklar.

Ausgehend von der gegenwärtigen Beeinträchtigungsintensität wurde die Mehrzahl der Untersuchungsabschnitte in die Zustandsklasse B eingestuft. Für den Abschnitt oberhalb



des Mühlenstaus Güntersberge, der für flussaufwärts wandernde Individuen nicht erreichbar ist, war eine Zuordnung zur Zustandklasse C notwendig. Da diese Gewässerstrecke einen potentiellen Groppenlebensraum darstellt, sollte sie als Habitatentwicklungsfläche ausgewiesen werden. Die ungünstige Bewertung für den unteren Uhlenbach sowie für die unterhalb der Uhlenbacheinmündung angrenzende Gewässerstrecke resultiert aus der o.g. Havarie der Grubenwasseraufbereitungsanlage.

Tab. 65: Kurzbewertung des Erhaltungszustandes der Groppe (*Cottus gobio*) im Plangebiet

| Habitat-ID oder EF | Gewässer- abschnitt | Zustand der Population | Zustand des Habitats | Beeinträch- tigungen | Gesamt- bewertung |
|--------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| 45001 | S1 | C | B | C | C |
| 35001 | S2 | C | B | B | B |
| | S3 | C | B | B | B |
| | | | | | B |
| 35002 | S4 | C | B | B | B |
| | S5 | C | B | B | B |
| | S6 | C | B | C | C |
| | | | | | B |
| 35003 | S7 | C | A | B | B |
| | S8 | B | A | B | B |
| | | | | | B |
| 35004 | S9 | C | A | B | B |
| 35005 | U1 | C | B | B | B |
| 45002 | U2 | C | C | C | C |
| | Gesamt- bewertung | C | B | B | B |

Bewertete Habitatflächen für die FFH-Managementplanung sind ausschließlich Befischungsstrecken der Untersuchungsjahre 2009 und 2010 mit Nachweisen der betreffenden Art. Dabei wurden sich räumlich überlagernde Abschnitte zusammengefasst und die Bewertung der einzelnen Strecken kumuliert. Die Bewertung längerer Abschnitte wurde gegenüber den kürzeren entsprechend höher gewichtet. Die Abschnitte S1 (Selke oberhalb Güntherberge) und U2 Uhlenbach unterhalb Grubenwassereinleitung wurden entsprechend Unterkapitel "Beeinträchtigungen" als Habitat-Entwicklungsflächen (ID 45001 und 45002) ausgewiesen, da im Rahmen der Befischung kein Artnachweis erbracht werden konnte.



Eine Reihe weiterer Fließgewässerabschnitte mit nachweislichen Artvorkommen innerhalb der vergangenen 15 Jahre (nach Datenbestand LAU) bzw. sehr wahrscheinlichen aktuellen Vorkommen wurden als Habitatfläche ohne Bewertung dargestellt. Dies betrifft folgende Fließgewässerabschnitte:

35006 Selkeabschnitte außerhalb der Befischungsstrecken zwischen Günthersberge und Meisdorf (frühere Nachweise 1985-1995, mehrfach)

35007 Rödelbach (letzter Nachweis 1994)

35008 Uhlenbach (frühere Nachweise 1991 und 1995)

35009 Katzsohlbach (letzter Nachweis 1998)

35010 Schiebecksbach (letzter Nachweis 1998)

Aus den genannten Fließgewässerabschnitten ergibt sich ein Gesamtbestand an Habitatflächen für die Groppe von 47,7 km Gewässerstrecke bzw. 27,2 ha Fläche. Mit einem guten Erhaltungszustand (Bewertung B) wurden 16,1 km bzw. 10,3 ha Fläche eingestuft. Weitere Bewertungen wurden nicht vergeben.

Ältere Nachweise der Art aus den Jahren 1985 - 1991 deuten auf eine weitere Verbreitung der Groppe im Gebiet hin. Aufgrund fehlender aktueller Untersuchungen wurden für diese Vorkommen jedoch keine Habitatflächen ausgewiesen, da teilweise auch die strukturellen Parameter derzeit nicht gegeben sind (s. Unterkapitel "Beeinträchtigungen"). Im Einzelnen betrifft dies die Hassel oberhalb des Oberteiches Stiege (BZF 552), Steinfurthbach (LRT-ID 10041), Friedenstalbach (LRT-ID 10776) und Krebsbach (LRT-ID 10729). Die genannten Gewässer sind überwiegend als FFH-Lebensraumtyp 3260, die Hassel als naturnaher Bachlauf (FBE) erfasst.

Aufgrund der Gesamtbewertung der Habitate ergibt sich für den Bestand der Groppe im Plangebiet nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang C eine Bewertung mit „ungünstig-unzureichend“.

Fazit: Sofern die gegenwärtigen Lebensraumeigenschaften erhalten bleiben, kann von einer dauerhaften Existenzfähigkeit der Groppe im Plangebiet ausgegangen werden. Aufgrund der nur geringen Individuendichte ergibt sich jedoch eine hohe Sensitivität gegenüber anthropogenen Störungen.



4.2.2.7 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Allgemeine Charakteristik der Art

Der Kammmolch ist die größte einheimische Molchart. Als Laichgewässer werden große stehende und tiefe Gewässer bevorzugt, die durch eine gute Besonnung und mit guter Vegetationsausbildung charakterisiert sind (THIESMEIER et al. 2009). Die Art zeigt unter den einheimischen Molchen die stärkste Bindung an Gewässer. Die Einwanderung an das Gewässer erfolgt im März und in der Regel erst im August wechseln die Tiere in den Landlebensraum. Der Landlebensraum befindet sich in einem Umkreis von wenigen hundert Metern um das Laichgewässer und setzt sich zusammen aus Laub- und Mischwäldern, Feldern oder feuchten Wiesen.

Das Verbreitungsgebiet des Kammmolchs umfasst fast das gesamte Mittel- sowie das südliche Nordeuropa und erstreckt sich nach Osten bis hinter den Ural (THIESMEIER et al. 2009). In Sachsen-Anhalt ist die Art lückig verbreitet (GROßE 2004). Besiedelt werden die Flachlandbereiche mit Ausnahme der ausgedehnten Ackergebiete. Auch in den Rand- und Vorlandbereichen des Harzes weist die Art Verbreitungslücken auf. Die zentralen Teile des Harzes werden nicht besiedelt.

Methodik

Die Methodik der Erfassung und Bewertung der Art folgt den Vorgaben der Kartieranleitung des Landes Sachsen-Anhalt (RANA 2009a). Dabei wurden stehende Gewässer im SCI z. T. mehrfach durch nächtliches Ableuchten auf das Vorkommen von Kammmolchen hin untersucht. Die Nachsuchen erbrachten jedoch keine Nachweise der Art.

Nach Hinweis von Frau A. WESTERMANN (Ballenstedt)¹¹ konnten jedoch mittels Reusenfallen in einem temporären Gewässer in der Aue der Selke Kammmolche nachgewiesen werden.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Es wurde ein aktuelles Vorkommen des Kammmolchs im SCI ermittelt (Habitat-ID: 33001). Dabei handelt es sich um ein temporäres, flaches stehendes Gewässer in der Grünlandaue der Selke. Der vorgefundene Bestand des Kammmolches ist vergleichsweise gering, bei der Beprobung in 2010 wurden ein Männchen und zwei Weibchen gefangen.

In allen anderen untersuchten Gewässern des Plangebietes konnte kein Nachweis der Art erbracht werden, wobei festgestellt werden muss, dass nur eine vergleichsweise geringe Zahl von Gewässern innerhalb des SCI überhaupt für Kammmolche geeignet erschien. Nahezu alle untersuchten (Stau-)teiche wiesen z.B. einen anthropogen erhöhten Fischbesatz auf.

Aus Bereich des Uhlenbachtals liegen ältere Nachweise der Art vor (WESTERMANN mdl. Mitt.). Jedoch konnten keine aktuellen Vorkommen erfasst werden (vgl. Abb. 47 Fotoanhang). Die Nachweise der Art durch MYOTIS (2004) am östlichen Ortsrand von

¹¹ Frau A. WESTERMANN (Ballenstedt) sei für die Bereitstellung eigener Daten zum Vorkommen von Amphibien im Selketal ganz herzlich gedankt.



Silberhütte (29.06.2003) und auf der Straße nach Alexisbad (04.08.2003) (die exakten Fundpunkte liegen außerhalb des SCI) können ebenfalls mit einem Vorkommen im Uhlbachtal im Zusammenhang stehen.

Eine aktuelle Nachsuche in diesem Gebiet im Jahr 2010 blieb jedoch ergebnislos. Zu beachten sind jedoch die für Amphibien negativen klimatischen Bedingungen des Jahres 2010 (langer Winter, darauffolgend viel Schmelzwasser, kaltes Frühjahr). Hier ist möglicherweise ein Grund zu sehen, warum in diesem Jahr im Uhlbachtal keine Kammolche gefunden werden konnten.

GROßE (2004) erwähnt den Kammolch als regelmäßig vorkommend für das Selketal und erwähnt außerdem ein Vorkommen in einem Teich in Stiege (etwas außerhalb des SCI). Während letzteres aus den 1980er Jahren stammt (und nicht bestätigt werden konnte) resultiert die erste Angabe aus einer geographischen Ungenauigkeit. Die bei GROßE erwähnten Vorkommen befinden sich in Teichen zwischen den Orten Meisdorf und Ballenstedt (also nicht im Tal) sowie im Ort Ballenstedt. Diese Bereiche liegen jedoch außerhalb des hier betrachteten SCI. Weitere Vorkommen befinden sich im Schloßteich Meisdorf sowie dessen Umland am nordöstlichen Rand des Plangebietes. Die Nachweise liegen allerdings etwa 15 Jahre zurück.

Tab. 66: Frühere und aktuelle Vorkommen des Kammolches im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ und der näheren Umgebung (Quelle: LAU-Datenbank WinArt, eigene Erfassung)

| Datum | Ort | Lokalität | Anzahl Adulte | Männl. | Weibl. | Erfasser |
|------------|-------------|--------------------------------------|---------------|--------|--------|-----------------------------------|
| 05/2010 | Mägdesprung | Selketal, oberhalb Alter Falkenstein | 3 | 1 | 2 | T. HOFMANN |
| 29.06.2003 | Silberhütte | Selketal | 2 | - | - | MYOTIS |
| 04.08.2003 | Alexisbad | Straße Silberhütte-Alexisbad | 1 | - | - | MYOTIS |
| 31.05.1999 | Silberhütte | Uhlenbachtal | 3 | 2 | 1 | A. WESTERMANN |
| 01.03.1996 | Mägdesprung | Selketal/Ausberg | 1 | - | - | A. WESTERMANN |
| 1995, 1997 | Meisdorf | Schloßteich u. Krötenzaun | 12 | - | - | UNB Achersleben, A. WESTERMANN |

Kurzcharakteristik der Habitatfläche

Bei dem Gewässer, in dem Kammolche nachgewiesen werden konnten handelt es sich um ein temporäres, flaches stehendes Wiesen-Gewässer in der Grünlandaue der Selke (Habitat-ID 33001). Es wird wesentlich durch das Hochwassergeschehen der Selke beeinflusst. Im Untersuchungszeitraum führte das temporäre Gewässer ausreichend Wasser (Frühjahrshochwasser der Selke!). Zu Beginn der Vegetationsperiode 2010 fiel das temporäre Gewässer zunehmend trocken und der Standort wurde im Zuge der LRT- und Biotop-Erfassung als Grünland aufgenommen (ruderal beeinflusstes mesophiles Grünland GMF, BZF 394 sowie anteilig LRT 6510, LRT-ID 10312, Nutzung als extensive



Rinderweide). Die Habitatfläche des Kammmolches überlagert sich zudem mit einer Habitatfläche der Spanischen Flagge (Habitat-ID 32007, vgl. Kap. 4.2.2.2).

Entsprechend dem angenommenen Aktionsradius der Art und aufgrund der geographischen Gegebenheiten wurde der Landlebensraum als Puffer von ca. 200m um den Gewässerlebensraum festgelegt. Der Landlebensraum (Habitat-ID 53001) setzt sich aus dem umliegenden Grünland und angrenzenden Waldflächen zusammen. Dazu gehören Frisch- und Feuchtwiesen, Erlen-Eschen-Awälder, Buchenwälder, Schlucht- und Schatthangwälder sowie Fichtenforsten und Birken-Pionierwälder.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Erhaltungszustand des Kammmolchs im SCI kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Der Zustand der Population der Art im SCI wurde mit C (mittel-schlecht) bewertet. Es konnte weder die für eine bessere Bewertung erforderliche Anzahl von 10 Tieren nachgewiesen werden, noch gelang der Nachweis einer erfolgreichen Reproduktion. Der große Anteil von Flachwasserzonen und die fast uneingeschränkte Besonnung des Wasserlebensraumes (10.641 m²) sowie ausreichend vorhandener Landlebensraum (215.149 m²) im direkten Umfeld (Habitat-ID: 53001) führten auch bei der Habitatqualität zur Bewertung mit B (gut). Die Entfernung zwischen dem Gewässer mit den Kammmolchen und dem nächsten bekannten (!) Vorkommen (außerhalb des FFH-Gebietes, zwischen Meisdorf und Ballenstedt, GROßE mdl. Mitt.) beträgt deutlich über 2 km, so dass die Vernetzung der Vorkommen als „mittel-schlecht“ (C) eingestuft werden muss.

Tab. 67: Bewertung der Habitatfläche des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im SCI 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege"

| Habitat-ID | Fläche m ² | EHZ Zust. Pop. | EHZ Habitatqualität | | | | | | | EHZ Beeinträchtigungen | | | | EHZ ges. |
|------------|-----------------------|----------------|---------------------|----|----|---|---|----|----------|------------------------|----|---|----------|----------|
| | | | Vo | Fz | Ve | B | L | Vn | ges | Fi | Ss | I | ges | |
| 33001 | 10.641 ¹ | C | b | a | b | a | a | c | B | a | a | A | A | B |
| 53001 | 215.149 ² | | | | | | | | | | | | | |

¹ Fläche Wasserlebensraum

² Fläche Landlebensraum

Habitatqualität:

Vo – Vorkommen

Fz – Flachwasserzonen

Ve – Vegetation

B – Besonnung

L – Landlebensraum

Vn – Vernetzung

Beeinträchtigungen:

Fi – Fischbesatz

Ss – Schadstoffeintrag

I – Isolation

Beeinträchtigungen durch Fische oder Schadstoffe waren nicht nachweisbar und auch Gründe für eine Isolierung des Vorkommens vom Umland (durch Bebauung und/oder Verkehrswege) nicht erkennbar (lediglich ein für Kfz gesperrter Wanderweg!). Dieser Faktor wurde daher als sehr gut (keine bis geringe Beeinträchtigungen) bewertet.

Der Erhaltungszustand des Kammmolchs im SCI kann in der Summation mit gut (B) bewertet werden. Dies entspricht der Einschätzung die bereits im SDB (Stand 1999) getroffen werden konnte.



Diese methodisch bedingte gute Einschätzung darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass es sich nur um ein einziges Vorkommen mit geringer Individuenzahl und noch dazu in einem sehr dynamischen Umfeld (Überflutungsgebiet) handelt.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich

Der Zielerhaltungszustand der Art für das SCI kann nur dem aktuell ermittelten Erhaltungszustand entsprechen. Unter Beachtung der Einzelparameter wird deutlich, dass eine mögliche Verbesserung des Erhaltungszustandes vor allem durch die Verbesserung des Zustands der Population und/oder Verringerung der geographischen Isolation des Vorkommens im Vergleich zu anderen Vorkommen (z. B. bei Ballenstedt) zu erreichen wäre. Da diese Faktoren aber kaum gezielt positiv beeinflussbar sind, muss das Augenmerk auf der Erhaltung des Ist-Zustandes liegen.

Aufgrund der ungünstigen Bewertung der Populationsstruktur ergibt sich für den Gesamt-Erhaltungszustand des Kammmolch-Vorkommens für das Plangebiet nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang C eine Bewertung mit „ungünstig-schlecht“.

Fazit: Das Plangebiet ist kein idealer Lebensraum für den Kammmolch. Zum einen verfügt das SCI nur über eine begrenzte Zahl für den Kammmolch geeigneter Wasserlebensräume, zum anderen liegt das SCI am Rande des geschlossenen Verbreitungsgebietes der Art in Sachsen-Anhalt (GROßE 2004). Dennoch erscheint eine Besiedlung weiterer Bereiche des SCI auf Grund der Verbindung durch den Flusslauf der Selke nicht unwahrscheinlich, zumindest soweit Laichgewässer verfügbar sind (siehe Uhlenbachtal).

4.2.2.8 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Allgemeine Charakteristik

Die Mopsfledermaus besiedelt West- bis Osteuropa. Sie erreicht im Norden Südengland und Südschweden und kommt in Südeuropa nur sporadisch vor (DIETZ et al. 2007). In Deutschland sind die Bestände in den 1950-er und 1960-er Jahren stark zurückgegangen, scheinen sich langsam wieder zu erholen.

Im Sommerhalbjahr wird die Mopsfledermaus überwiegend in waldreichen Landschaften angetroffen (MESCHÉDE & HELLER 2000), wobei sie Wälder aller Art zur Nahrungssuche frequentiert. Wichtiger als die Baumartenzusammensetzung ist ein hoher Strukturreichtum mit verschiedenen Altersklassen und Saumstrukturen.

Aufgrund ihrer Vorliebe für Nachtfalter, ist ein kontinuierliches Angebot dieser Beutetiergruppe erforderlich. Quartiere befinden sich oft hinter loser Rinde bzw. Borke oder in Zwieseln (DIETZ et al. 2007). Es werden aber auch künstliche Spaltenquartiere (Fledermauskästen, hinter Fensterläden) besiedelt.



Als Winterquartiere werden unterirdische Räume natürlichen und menschlichen Ursprungs genutzt (Höhle, Stollen, Keller). Die Mopsfledermaus gilt als kältetolerante Art, welche erst spät die Quartiere aufsucht und dann oft im frostexponierten Eingangsbereich der Quartiere überwintert.

In Sachsen-Anhalt ist die Mopsfledermaus in allen Landesteilen anzutreffen, wobei die Anzahl der Nachweise (auch Wochenstubenfunde) in den letzten Jahren stetig zunimmt. MYOTIS (2004) schätzt die Art für den Harz jedoch als sehr selten ein.

Methodik

Die Erfassung der Fledermäuse des SCI erfolgte mittels Netzfängen an geeignet erscheinenden Standorten an, bzw. über Gewässern oder aber entlang von Wegen oder Saumstrukturen im Bereich der Waldgebiete.

Desweiteren wurden bereits vorhandene Daten recherchiert.

Die Daten zum Besatz der im SCI vorhandenen Winterquartiere (alte Bergbaustollen) und Fledermauskästen wurden von B. OHLENDORF¹² für die Auswertung zur Verfügung gestellt.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die bisherigen Nachweise der Art führen zur Ausweisung der gesamten Waldfläche des SCI, welche sich von Alexisbad flussab links und rechts der Selke befindet, als komplexe Habitatfläche (Jagdhabitat) der Mopsfledermaus (Habitat-ID: 56001, Karte 5a).

Neben den zwei bereits bekannten Nachweisen von Myotis (2004, 2005) (2003, 2004) zum einen im Bereich des Ackeburgs (Ackeburg) und zum anderen am Damm des Elbingtalteiches, konnten zwei aktuelle Nachweise im Selketal am Scheerenstieg und an der Selkemühle erbracht werden. Die Nachweispunkte beruhen auf Netzfang und kennzeichnen die Habitatflächen der Art, eine separate Numerierung entfällt damit.

Bei dem am 20.07.2010 am Scheerenstieg gefangenen Tier handelte es sich um ein Weibchen, welches (noch?) Anzeichen von Laktation zeigte (OHLENDORF mdl. Mitt.). Dies lässt das Vorhandensein einer Wochenstube im Bereich des SCI vermuten. Es konnte jedoch kein Quartier gefunden werden.

Alle anderen Nachweise betreffen Männchen und liegen meist in dem Zeitraum, in dem diese Art die Paarungsquartiere aufsucht. Derartige Quartiere der Mopsfledermaus sind zwar aus dem Harz (z. B. Heimkehle – OHLENDORF mdl. Mitt.), aber nicht aus dem SCI bekannt.

Aus den Winterquartieren liegen keine aktuellen Nachweise der Art vor. Lediglich im „Mausoleum“ Meisdorf wurden in den 1990er Jahren zweimal einzelne überwinterte Tiere angetroffen. Ein historischer Nachweis eines Winterquartiers der Mopsfledermaus im Alexis-Erb-Stollen liegt aus den Jahren 1965/66 vor.

¹² Herrn B. OHLENDORF (Roßla) sei für die Überlassung der Daten ganz herzlich gedankt.



Tab. 68: Komplexe Habitatfläche und Teilbereiche der Habitatfläche der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| ID | Name | Lage | Bemerkung |
|-------|------------------------|---|------------|
| 53010 | Komplexe Habitatfläche | waldbestockte Bereiche zwischen Alexisbad und Meisdorf sowie deren Randbereiche beidseits der Selke | - |
| - | Nachweispunkt (NF) | Damm des Elbingtalteiches (2003) | 1 Männchen |
| - | Nachweispunkt (NF) | Selketal, Bereich der Ackeburg (2004) | 1 Männchen |
| - | Nachweispunkt (NF) | Selketal, Scheerenstieg (2010) | 1 Weibchen |
| - | Nachweispunkt (NF) | Selketal/Selkemühle (2010) | 1 Männchen |

NF- Netzfang

Kurzcharakteristik der Habitatfläche

Die ausgewiesene komplexe Habitatfläche umfasst alle waldbestockten Bereiche des SCI zwischen Alexisbad und Meisdorf sowie deren Randbereiche.

Dabei handelt es sich sowohl um reine Eichen-, Buchen- und Fichtenwaldbereiche, als auch um Mischbestände deren Verteilung den Verhältnissen im gesamten SCI entspricht.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes erweist sich auf der Grundlage der vorliegenden Daten als schwierig, da weder ein für die Bewertung (RANA 2009a) erforderliches Wochenstuben- noch ein von der Art aktuell genutztes Winterquartier im SCI bekannt sind.

Tab. 69: Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im SCI

| | A – sehr gut | B - gut | C mittel-schlecht |
|------------------------|--------------|---------|-------------------|
| Zustand der Population | ? | | |
| Habitatqualität | A | | |
| Beeinträchtigungen | A | | |
| Gesamtbewertung | A | | |

Der Zustand der Population kann mangels Daten nicht bewertet werden. Die wenigen Einzelnachweise, als Resultat einer größeren Anzahl von Netzfängen (OHLENDORF mdl. Mitt., MYOTIS 2004, eigene Untersuchung 2010), deuten darauf hin, dass es sich um ein seltene Art im Gebiet handelt. Der Grund für die Seltenheit ist nicht erklärbar.

Die Habitatqualität der ausgewiesenen komplexen Jagdhabitatsfläche kann als hervorragend eingeschätzt werden. Es sind ausreichend Laub- und Mischwaldbestände vorhanden, die auf Grund des z. T. hohen Alters (v. a. Eichen in Hanglagen) eine große Anzahl an Biotopbäumen enthalten.



Forstliche Maßnahmen sind im SCI zwar erkennbar. Der Grad der Beeinträchtigung für die Mopsfledermaus wird jedoch als gering eingeschätzt. Zum einen gibt es Flächen, auf denen keine forstliche Nutzung stattfindet (Eichenhangwälder) und zum anderen sind durch die Forstmaßnahmen meist Bestände betroffen, die auf Grund des Alters kaum Quartiermöglichkeiten für die Art bieten.

Der Gesamterhaltungszustand kann ebenfalls nur gutachterlich eingeschätzt werden. Da keine Quartiere bekannt sind, die Art das Gebiet also möglicherweise nur zur Nahrungssuche oder während der Schwärm- und Paarungszeit frequentiert, folgt die Bewertung des Gesamterhaltungszustandes der der Habitatqualität. Er wird dementsprechend mit „hervorragend“ (A) eingeschätzt, was mit der bereits im SDB vorgenommenen Bewertung übereinstimmt.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich

Da aktuell eine Bewertung des Erhaltungszustandes mit A erfolgte, kann dies auch nur der Ziel-Erhaltungszustand für die Art im SCI sein. Im Vordergrund dabei steht die Erhaltung und Ausweitung der Altholzbestände.

Obwohl keine abschließende Bewertung der Populationsstruktur erfolgen kann ("unbekannt") ergibt sich für den Gesamt-Erhaltungszustand des Vorkommens der Mopsfledermaus im Plangebiet nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang C eine Bewertung mit „günstig“.

Fazit: Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass es sich beim SCI um einen Lebensraum handelt, der den Ansprüchen der Mopsfledermaus auch gerecht wird. Die in den letzten Jahren zunehmend positive Bestandsentwicklung der Art im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes sollte bei Einhaltung der angegebenen Maßnahmengrundsätze dazu führen, dass sich auch der Bestand innerhalb des SCI erhöht.

4.2.2.9 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Allgemeine Charakteristik

Die Bechsteinfledermaus gilt als ausgesprochene Waldfledermaus, die als Lebensraum Laub- und Laubmischwälder bevorzugt. Vor allem ein hoher Anteil alter Bäume (Baumhöhlen!) scheint dabei ausschlaggebend für das Vorkommen der Art zu sein (vgl. Abb. 48 Fotoanhang). Reine Fichtenforste werden nur dann besiedelt, wenn sie strukturreich sind (DIETZ et al. 2007).

Die Wochenstubengesellschaften (10 - 30 Weibchen) befinden sich in Baumhöhlen oder Fledermauskästen. Hier bringen die Weibchen ein Junges zur Welt. Auf Grund der Tendenz der Art ihr Quartier regelmäßig in kurzen Abständen zu wechseln ist ein vergleichsweise großes Baumhöhlenangebot erforderlich.



Als Winterquartiere (Oktober bis März/April) nutzt die Art fast ausschließlich unterirdische Räume wie Keller, Höhlen u. ä. Zwischen den saisonal genutzten Quartieren werden dabei nur kurze Strecken zurückgelegt.

Die Nahrung der Bechsteinfledermaus setzt sich vor allem aus waldbewohnenden Gliedertieren, wie z. B. Schmetterlingen und Zweiflüglern aber auch flugunfähigen Beutetieren (Spinnen, Weberknechten oder Laufkäfern) zusammen. Diese werden sowohl im Flug gegriffen, als auch vom Boden bzw. Ästen abgesammelt.

Methodik

Die Erfassung der Fledermäuse des SCI erfolgte mittels Netzfängen an geeignet erscheinenden Standorten an, bzw. über Gewässern oder aber entlang von Wegen oder Saumstrukturen im Bereich der Waldgebiete.

Außerdem wurden bereits vorhandene Daten recherchiert.

Die Daten zum Besatz der im SCI vorhandenen Winterquartiere (alte Bergbaustollen) und Fledermauskästen wurden von B. OHLENDORF (Roßla) für die Auswertung zur Verfügung gestellt. Die Herren M. HELLMANN und E. GÜNTHER (UNB Harz)¹³ teilten ihre Beobachtungen von Fledermäusen in Spechthöhlen mit, die ihnen im Zuge der systematischen Untersuchungen an baumbrütenden Mauerseglern gelangen.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die bisherigen Nachweise der Art führen zur Ausweisung der gesamten Waldfläche des SCI die sich von Alexisbad flussab links und rechts der Selke befindet als komplexe Habitatfläche (Jagdhabitat) der Bechsteinfledermaus (Habitat-ID: 57001). Das einzige bekannte Winterquartier wird als Teilfläche (Habitat-ID: 97001) dieser komplexen Habitatfläche ausgewiesen.

Die aktuelle Untersuchung mittels Netzfängen erbrachte lediglich den Nachweis eines männlichen Tieres im Bereich des Selkewasserfalles (OHLENDORF).

An älteren Nachweisen liegen ein Netzfang westlich des Bartenberges (07.07.04, MYOTIS 2004) und Einzelnachweise von Männchen aus Fledermauskästen am Ausberg (OHLENDORF mdl. Mitt.) vor. Der einzige sichere Wochenstubennachweis aus dem SCI gelang GÜNTHER et al. (1991), die am 18.07.1989 im Eichenhangwald östlich Alexisbad in einer Buntspechthöhle eine Reproduktionsgemeinschaft der Art nachweisen konnten. Für den Zeitraum 1985 -1999 nennen GÜNTHER & HELLMANN (2005) insgesamt nur drei Nachweise von Bechsteinfledermäusen in ihrem Untersuchungsgebiet, welches aber neben dem Selke- auch das Bodetal umfasste. Trotz regelmäßiger Kontrollen im Rahmen der Untersuchungen am Mauersegler gelang M. HELLMANN und E. GÜNTHER erst am 06.07.2008 wieder der Nachweis von 12-15 Bechsteinfledermäusen wiederum in einer Buntspechthöhle in der Nähe von Alexisbad (HELLMANN in litt. 2010). Fundumstände und –zeitpunkt lassen auf eine Wochenstubengesellschaft schließen, der exakte Nachweis erfolgte jedoch nicht.

¹³ Den Herren M. HELLMANN und E. GÜNTHER sei für die Bereitstellung von Daten und die Unterstützung bei der Bewertung der Vorkommen ganz herzlich gedankt.



Auch aus den Winterquartieren des Gebietes liegen nur wenige Nachweise vor. So überwintern nach Aussagen von B. OHLENDORF (mdl. Mitt.) bis zu zwei Tiere im Herzog-Alexis-Erbstollen an der Mündung des Schiebeckstalbaches in die Selke (vgl. auch OHLENDORF 2009 für den Winter 2008/09). In unmittelbarer Nachbarschaft des SCI wurde die Art noch in zwei weiteren Stollen gefunden, wobei es sich lediglich um ein bzw. zwei Tiere handelte.

Zusammenfassend betrachtet zeigt sich, dass die Bechsteinfledermaus sowohl im Sommer als auch im Winter als selten im SCI zu betrachten ist.

Tab. 70: Komplexe Habitatfläche, Teilbereiche und weitere Nachweispunkte der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| ID | Name | Lage/Zeitraum | Anzahl, Verhalten |
|-------|------------------------|---|--|
| 57001 | Komplexe Habitatfläche | alle waldbestockten Bereiche des SCI zwischen Alexisbad und Meisdorf sowie deren Randbereiche beidseits der Selke | - |
| 97001 | Alexis-Erb-Stollen | Selketal, Scheerenstieg, nahe Mündung des Schiebecksbaches in die Selke | 2; Winterquartier |
| 97002 | Nachweispunkt (SB) | Eichenhangwald östlich Alexisbad, in einer Buntspechthöhle/2010 | 12-15; vermutl. Wochenstube |
| 97003 | Nachweispunkt (SB) | Eichenhangwald östlich Alexisbad, in einer Buntspechthöhle/1989 | Wochenstube |
| - | Nachweispunkt (NF) | Selkewasserfall/2010 | 1 männl. Tier |
| - | Nachweispunkt (FK) | Selketal, am Ausberg/o.J. | einzelne männl. Tiere; Sommerquartier |
| - | Nachweispunkt (NF) | westlich des Bartenberges/ 2004 | |

NF – Netzfang / FK – Fledermauskasten / SB - Sichtbeobachtung

Kurzcharakteristik der Habitatflächen

Die ausgewiesene komplexe Jagdhabitatsfläche umfasst alle waldbestockten Bereiche des SCI zwischen Alexisbad und Meisdorf sowie deren Randbereiche.

Dabei handelt es sich sowohl um reine Eichen-, Buchen- und Fichtenwaldbereiche, als auch um Mischbestände deren Verteilung den Verhältnissen im gesamten SCI entspricht.

Bei dem Winterquartier (Herzog-Alexis-Erbstollen) handelt es sich um einen 2.236 m langen, im ersten Abschnitt in Trockenmauerung gesetzten Stollen. Der Eingang ist gesichert.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Im Gegensatz zu vorherigen Art liegen von der Bechsteinfledermaus Quartierfunde aus der Wochenstubenzeit vor, sind aber älteren Datums.



Die Zahl der nachgewiesenen Tiere lag zwar bei beiden Funden (GÜNTHER et al. 1991, HELLMANN in litt. 2010) unter der für eine Bewertung mit „gut“ erforderlichen Zahl von 20 Individuen. Dabei muss aber berücksichtigt werden, dass sich die Wochenstubengesellschaften der Art oft auf mehrere Quartiere (Quartierverbund) verteilen können.

Aktuelle Nachweise von Fortpflanzungsquartieren der Art fehlen. Aus diesem Grund können keine Angaben zum Zustand der Population in Bezug auf Wochenstubenquartiere gemacht werden.

Die Habitatqualität der ausgewiesenen komplexen Habitatfläche kann als „gut“ eingeschätzt werden. Alte Laub- und Laubmischwaldbestände sind in größerem Ausmaß vorhanden, erreichen jedoch nicht die für eine Bewertung mit „hervorragend“ notwendigen 60% der Flächenanteile. Innerhalb der vorhandenen Laubwaldbestände ist jedoch auch auf Grund des z. T. hohen Alters (v. a. Eichen in Hanglagen) ein ausreichendes Angebot an Baumhöhlen vorhanden.

Tab. 71: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im SCI 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" - Jagdhabitat (Habitat-ID: 57001) und Winterquartier (Habitat-ID: 97001)

| | A – sehr gut | B – gut | C mittel-schlecht |
|--|-----------------------|----------|-------------------|
| | Winterquartier | | |
| Anzahl Tiere | | | C |
| Zustand der Population | | | C |
| | Jagdhabitat | | |
| Laubwaldanteil | | B | |
| Baumhöhlendichte im Laubwald | A | | |
| | Winterquartier | | |
| Mikroklima, Hangplatz- und Versteckmöglichkeiten | A | | |
| Habitatqualität | | B | |
| | Jagdhabitat | | |
| Zerschneidung | A | | |
| forstwirtschaftliche Maßnahmen | A | | |
| | Winterquartier | | |
| Störungen | A | | |
| Objektzustand | A | | |
| Beeinträchtigungen | A | | |
| Gesamtbewertung | | B | |



Beeinträchtigungen im Sinne von forstlichen Maßnahmen sind im SCI zwar erkennbar. Der Grad der Beeinträchtigung für die Bechsteinfledermaus wird jedoch als gering eingeschätzt. Zum einen gibt es Flächen, auf denen keine forstliche Nutzung stattfindet (Eichenhangwälder) und zum anderen sind durch die Forstmaßnahmen meist Bestände betroffen, die auf Grund des Alters kaum Quartiermöglichkeiten für die Art bieten.

Zerschneidungseffekte durch Verkehrsstrassen sind kaum vorhanden. Lediglich das kurze Stück der Bundesstraße zwischen Alexisbad und Mägdesprung wäre hier zu nennen, fällt aber bei der Gesamtbetrachtung nicht ins Gewicht.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand im Sommerlebensraum (Wochenstube) mit „gut“ (B) eingeschätzt.

Der Erhaltungszustand der Bechsteinfledermaus im SCI im Hinblick auf das Winterquartier kann ebenfalls als „gut“ bewertet werden. Ausschlaggebend dafür ist die geringe Anzahl der im Quartier nachgewiesenen Tiere. Die baulichen Veränderungen zur Verbesserung des Mikroklimas (OHLENDORF 2009) sowie die quartiertypbedingt ausreichende Anzahl von Hangplatz- und Versteckmöglichkeiten charakterisieren eine „hervorragende“ Habitatqualität. Beeinträchtigungen des Quartiers sind nicht zu erkennen. Der angebrachte Verschluss verhindert die illegale Nutzung des Objektes.

In der Summation der Bewertungen von Sommer- und Winterlebensraum ergibt sich für den Gesamterhaltungszustand der Bechsteinfledermaus im Gebiet eine Bewertung mit „gut“, was mit der bereits im SDB vorgenommenen Bewertung übereinstimmt.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich

Als Zielerhaltungszustand der Art für das SCI sollte die Wertstufe A angestrebt werden. Dazu ist es erforderlich den Anteil Laub- und Laubmischwälder im Gebiet sukzessive zu erhöhen. Erreicht werden kann dies durch den Umbau von Fichtenwäldern, v. a. in den Talhanglagen zu Laub- bzw. Laubmischwäldern.

Aufgrund der ungünstigen Bewertung der Populationsstruktur ergibt sich für den Gesamt-Erhaltungszustand des Vorkommens der Bechsteinfledermaus für das Plangebiet nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang C eine Bewertung mit „ungünstig-schlecht“.

Fazit: Bei dem SCI handelt es sich in großen Teilen bereits um einen sehr guten Lebensraum für die Bechsteinfledermaus. Durch die Umsetzung der empfohlenen Maßnahmengrundsätze sollte es möglich sein, dessen Qualität weiter zu erhöhen. Weiterführende Untersuchungen mittels spezieller, ausschließlich auf die Art fokussierter Untersuchungsmethoden könnten außerdem zu einer exakteren Einschätzung des Bestandes beitragen.



4.2.2.10 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Allgemeine Charakteristik

Das Große Mausohr ist unsere größte einheimische Fledermausart. Sie ist eine wärmeliebende Art, die in unseren Breiten an menschliche Siedlungen gebunden ist. Wochenstubengesellschaften (z. T. mehrere hundert Weibchen) bewohnen meist geräumige Dachböden, in seltenen Fällen auch unterirdische Quartiere (z. B. Gruft in Meisdorf, s. u.).

Die Art bevorzugt wärmebegünstigte, wald- und strukturreiche Regionen. Als Jagdgebiete werden verschiedene Waldtypen, meist jedoch Laub- und Laubmischwaldgebiete mit geringem Anteil Bodenvegetation bevorzugt. Nadelwälder werden ebenfalls bejagt, meist mittelalte Bestände ohne Bodenbewuchs (DIETZ et al. 2007). Außerdem jagt die Art auch über Wiesen und Weiden.

Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Räumen, wie z. B. Höhlen, Stollen oder Kellern. Selten wurden Tiere in Felsspaten nachgewiesen. Eine Zusammenstellung für Sachsen-Anhalt findet sich bei OHLENDORF (2006)

Die Nahrungssuche erfolgt in geringer Höhe über dem Boden, der nach größeren Insekten (Laufkäfer, Hundertfüßer, Spinnen) abgesucht wird.

Methodik

Die Erfassung der Fledermäuse des SCI erfolgte mittels Netzfängen an geeignet erscheinenden Standorten an, bzw. über Gewässern oder aber entlang von Wegen oder Saumstrukturen im Bereich der Waldgebiete. Desweiteren wurden bereits vorhandene Daten recherchiert.

Die Daten zum Besatz der zahlreich im SCI vorhandenen Winterquartiere (alte Bergbaustollen), der Fledermauskästen und des Wochenstubenquartiers wurden von B. OHLENDORF (Roßla) für die Auswertung zur Verfügung gestellt.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die Nachweise der Art im SCI führen zur Ausweisung des gesamten Gebietes zwischen Alexisbad und Meisdorf als komplexe Habitatfläche (Jagdhabitat) des Mausohrs (ID 58001). Die im nordöstlichsten Zipfel des SCI liegende Wochenstube der Art (Habitat-ID: 98002) wird hierin als Teilfläche ausgewiesen. Auch die Winterquartiere der Art in den Stollen im SCI werden als einzelne Teilflächen ausgewiesen (Habitat-ID: 98003-12).

Vom Mausohr sind aus dem SCI sowohl eine Wochenstube, als auch Paarungs- und Winterquartiere bekannt. Die Wochenstube befindet sich in einer Gruft südwestlich von Meisdorf und wird bereits seit mehreren Jahren regelmäßig kontrolliert. Der Bestand an adulten Weibchen die jährlich dort zur Reproduktion schreiten liegt bei etwa 250 Tieren (OHLENDORF, mdl. Mitt.). Ein Paarungsquartier der Art wurde in Fledermauskästen am Ausberg gefunden. Als Winterquartier werden nahezu alle im SCI bekannten und kontrollierbaren Stollen bzw. Stollensystem genutzt (Tab. 72). Der ermittelte Bestand schwankt hier zwischen einem und ca. 15 Tieren (Schalkenburger Stollen, ID 98008).



Tab. 72: Komplexe Habitatfläche, Teilflächen und weitere Nachweise des Mausohrs (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" (z.T. nach OHLENDORF, mdl. Mitt.)

| ID | Name | Lage/Zeitraum | Anzahl, Verhalten |
|-------|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 58001 | Komplexe Habitatfläche | gesamtes Gebiet zwischen Alexisbad und Meisdorf, Wald und Offenland | - |
| 98002 | Mausoleum, Gruft (SB) | SW Meisdorf/2010 | ca. 250 Weibchen, Wochenstube |
| 98003 | Okerstollen (SB) | unterhalb Kleiner Hausberg am Rande der Selkeniederung | 1-2, Winterquartier |
| 98004 | Stollen Selkemühle (SB) | in Tälchen nördlich der Selkemühle, Ausberg | einzelne, Winterquartier |
| 98005 | Alexis-Erb-Stollen (SB) | Schiebecksbachtal kurz vor der Selke | ≤ 5, Winterquartier |
| 98006 | Schiebeckstalstollen (SB) | Schiebecksbachtal unterhalb Apfelberg | einzelne, Winterquartier |
| 98007 | Frederikenstollen A-C (SB) | am Rande des SCI bei Harzgerode (Frederikenstraße) | 1-4, Winterquartier e |
| 98008 | Schalkenburger Stollen (SB) | gegenüber Drahtzug | max. 15, Winterquartier |
| 98009 | Friedenstalstollen (SB) | Oberlauf des Friedenstalbaches | einzelne, Winterquartier |
| 98010 | Davidsgang (SB) | Alexisbad, südöstl. Ortslage | einzelne, Winterquartier |
| 98011 | Apfelberger Stollen (SB) | N Harzgerode | einzelne, Winterquartier |
| 98012 | Schwefelstollen A | W Alexisbad | einzelne, Winterquartier |
| - | Nachweispunkt (FK) | Selketal, Ausberg | Sommerquartier |
| - | Nachweispunkt (NF) | Selketal/Selkemühle/2010 | 1 Männchen |
| - | Nachweispunkt (FK) | Albrechtshaus | |

NF – Netzfang / SB – Sichtbeobachtung / FK - Fledermauskasten

Kurzcharakteristik der Habitatflächen

Die komplexe Habitatfläche umfasst den Teil des SCI östlich von Alexisbad mit der für das Gebiet typischen Lebensraumausstattung.



Bei den Waldflächen handelt es sich sowohl um reine Eichen-, Buchen- und Fichtenwaldbereiche, als auch um Mischbestände deren Verteilung den Verhältnissen im gesamten SCI entspricht. Außerdem existieren entlang der Selke größere Grünlandbereiche.

Das Wochenstubenquartier befindet sich in einer Gruft bei Meisdorf. Dabei handelt es sich um ein unterirdisches Quartier, welches in den letzten Jahren unter dem Gesichtspunkt des Fledermausschutzes hergerichtet wurde.

Bei den Winterquartieren handelt es sich um Stollen, die aus der früheren Bergbautätigkeit im Gebiet herrühren und heute nicht mehr genutzt werden. Bis auf einen sind alle fachgerecht, d. h. unter Beachtung von Fledermausschutzaspekten verschlossen und damit gesichert.

Bewertung des Erhaltungszustandes¹⁴

Der Zustand der Population im SCI kann als „hervorragend“ eingestuft werden. Die Zahl der in der Gruft in Meisdorf reproduzierenden Weibchen liegt im Mittel der letzten Jahre bei 250 Tieren. Bei der Bewertung der Habitatqualität kommt die Lage des Quartiers (siehe Anmerkung) am Ende des Selketals und damit am Rand des geschlossenen Waldgebietes zum Tragen. Der Anteil von Laub- und Laubmischwaldbeständen im Umkreis des Quartiers zwischen 40 und 50% (B), da aber hauptsächlich das SCI und die angrenzenden Waldgebiete zur Nahrungssuche genutzt werden (OHLENDORF mdl. Mitt.), dürfte der Laubwaldanteil im realen Jagdhabitat deutlich höher liegen.

Das Objekt in dem sich die Wochenstube befindet, wurde in den letzten Jahren unter dem Gesichtspunkt des Fledermausschutzes hergerichtet so dass ein ungehinderter Einflug (A) der Tiere bei gleichzeitig günstigen mikroklimatischen Bedingungen (A) innerhalb des Gebäudes gegeben sind.

Der Parameter Habitatqualität kann für das Wochenstubenquartier insgesamt als „hervorragend“ eingestuft werden.

Da auch die Gebäudesubstanz infolge werterhaltender Maßnahmen in den letzten Jahren als sehr gut zu bezeichnen ist (Sicherung des Eingangs gegen illegale Nutzung), gehen von dieser Seite keine Beeinträchtigungen (A) für das Quartier und die Art aus.

Die Bewertung des Jagdgebietes im Hinblick auf Beeinträchtigungen ergibt für die aus Sicht des SCI völlig dezentral gelegene Wochenstube eine Bewertung mit B, wobei die Größe der UZV (unzerschnittene, verkehrsarme Räume) deutlich über 40 km² (Waldgebietes des SCI und angrenzender Gebiete) aber noch unter 100 km² liegt.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen im Umkreis des Wochenstubenquartiers wurden zwar registriert, jedoch handelte es sich dabei nicht um großflächigen Umbau von Laub- in Nadelforsten o. ä. Daher wurde hier der Grad der Beeinträchtigungen als gering (A) eingestuft.

¹⁴ Eine Bewertung des Erhaltungszustands des Mausohrs im SCI nach dem für Sachsen-Anhalt gültigen Bewertungsschlüssel (RANA 2009) erweist sich als schwierig. Der Schlüssel bezieht sich ausschließlich auf das Wochenstubenquartier und dessen Umgebung. Daraus ergeben sich im vorliegenden Fall zwei Probleme: zum einen liegt das Wochenstubenquartier im nordöstlichsten Zipfel des SCI. Das Gebiet stellt für die Art jedoch das wichtigste Jagdhabitat dar. Bei der Bewertung der Parameter „im 15 km Radius um die Wochenstube“ wird damit die als Jagdhabitat ausgewiesene Fläche nur ungenügend bewertet. Demzufolge wird für die Habitatfläche 94002 eine gutachterliche Bewertung vorgenommen. Eine Bewertung der Winterquartiere ist im Schlüssel nicht vorgesehen. Da dies jedoch für die Bewertung des EHZ der Art im SCI erforderlich ist, wird auch hier eine gutachterliche Bewertung vorgenommen.



In der Summation der Bewertungsergebnisse für das Wochenstubenquartier ergibt sich ein sehr guter Erhaltungszustand des Mausohr im Hinblick auf das Wochenstubenquartier.

Wie bereits erwähnt, sollte für die Einschätzung des Erhaltungszustandes der Art in SCI jedoch zumindest auch eine gutachterliche Einschätzung der ausgewiesenen Habitatfläche sowie der vorhandenen Winterquartiere erfolgen und für die Gesamtbewertung mit herangezogen werden.

Der Erhaltungszustand der Habitatfläche wird als sehr gut (A) eingeschätzt. Es sind ausreichend Laub- und Laubmischwaldgebiete vorhanden, aber auch ein Großteil der im Gebiet befindlichen Fichten- bzw. Fichtenmischbestände bieten dem Mausohr gute Bedingungen für die Nahrungssuche. Dazu kommen noch Grünlandbereiche, die ebenfalls von der Art frequentiert werden.

Da die Winterquartiere alle demselben Typus (alte Bergwerksstollen) entsprechen, fällt die Bewertung (vgl. Anmerkung zur Bewertung EHZ) auch einheitlich aus. Für alle Stollen wird ein sehr guter EHZ (A) eingeschätzt. Mit einer Ausnahme sind alle gegen illegale Nutzung fledermausgerecht gesichert und im Laufe der Jahre wurden bei mehreren auch bauliche Veränderungen (z.B. Verschluss zusätzlicher Öffnungen) vorgenommen, die zur Verbesserung des Mikroklimas wesentlich mit beitrugen

Tab. 73: Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im SCI – Wochenstube (Habitat-ID: 98002)

| | A – sehr gut | B – gut | C mittel-schlecht |
|---------------------------------|-----------------------------|---------|-------------------|
| | Wochenstubenquartier | | |
| mittlere Anzahl ad. Weibchen | A | | |
| Zustand der Population | A | | |
| | Jagdhabitat | | |
| Laubwaldanteil im 15 km Radius | | B | |
| | Wochenstubenquartier | | |
| Einflug | A | | |
| Mikroklima | A | | |
| Habitatqualität | A | | |
| | Jagdhabitat | | |
| Fragmentierung im 15 km Umkreis | | B | |
| forstwirtschaftliche Maßnahmen | A | | |
| | Wochenstubenquartier | | |
| Gebäudesubstanz | A | | |
| Beeinträchtigungen | A | | |
| Gesamtbewertung | A | | |



In der Summation der Bewertungen für das Wochenstubenquartier (A), die komplexe Habitatfläche (A) und die Winterquartiere (A) ergibt sich für das Mausohr im SCI ein hervorragender Erhaltungszustand, was mit der im SDB vorgenommenen Bewertung übereinstimmt.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich

Da der aktuelle Erhaltungszustand der Art bereits als hervorragend eingestuft wurde, kann der Ziel-Erhaltungszustand ebenfalls nur bei A liegen. Wichtig dafür sind neben der Aufrechterhaltung der Quartiersicherung die Erhaltung und bzw. Erweiterung des Anteils von Laub- und Laubmischwäldern der hohen Altersklassen.

Fazit: Bei Einhaltung der Maßnahmengrundsätze, vor allem auch hinsichtlich der Quartiersicherung sollten sich der Bestand und der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs im SCI langfristig auf dem hier festgestellten hohen Niveau bewegen. Eine wesentliche Zunahme des Bestandes allein auf Grundlage von positiven Veränderungen im SCI ist bei dem großen Aktionsradius der nicht Art aber nicht zu erwarten. Für den Gesamt-Erhaltungszustand des Vorkommens des Mausohrs im Plangebiet ergibt sich nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang C eine Bewertung mit „günstig“.

4.2.2.11 Luchs (*Lynx lynx*)

Im Zuge eines Wiederansiedlungsprojektes im Westharz (ANDERS & SACHER 2005) hat sich der Luchs über den gesamten Harz und z. T. auch die Vorländer ausgebreitet. Auch das SCI gehört mittlerweile zum regelmäßigen Verbreitungsgebiet der Art. Zahlreiche Nachweise (Sichtbeobachtungen, Risse, Fotofallennachweise) wurden von der Projektleitung des Luchsprojektes im Nationalparks Harz erfasst und auf Plausibilität geprüft (www.luchsprojekt-harz.de). In der vorliegenden Untersuchung gelang der Nachweis zumindest eines (event. zwei?) Luchses im Bereich des Mettenberges (vgl. Abb. 52 und 53 Fotoanhang: Foto einer Fährte, 14.05.2010) etwas nördlich des SCI.

Auf Grund der großen Aktionsräume der Art und der dazu vergleichsweise geringen Größe des SCI ist keine Bewertung der Art vorgesehen. Diese muss in länderübergreifenden Untersuchungen erfolgen (RANA 2009a). In Absprache mit dem Auftraggeber erfolgte keine Ausweisung einer Habitatfläche, da das FFH-Gebiet **flächendeckend** vom Luchs genutzt wird.

Allgemeine Charakteristik

Der Luchs ist die größte europäische Katze. Sein ursprüngliches Verbreitungsgebiet erstreckte sich durch ganz Eurasien. Die Art benötigt große, ungestörte Reviere, welche



heute überwiegend nur noch in Wäldern zu finden sind. Luchse bevorzugen schwer zugängliches Gelände mit reichlich Versteckmöglichkeiten und sind überwiegend nacht-, gelegentlich auch tagaktiv. Erwachsene Luchse sind außerhalb der Ranzzeit Einzelgänger und sehr vorsichtig und heimlich.

Anhand von Untersuchungen an vorgefundenen Rissen macht das Rehwild den überwiegenden Anteil an Beutetieren des Luchses (> 80 %, ANDERS & SACHER 2005).

Methodik

Die nachfolgenden Angaben zu Bestand und Lebensräumen des Luchses erfolgten durch Auswertung der Daten des Luchsprojektes des Nationalparks Harz. Im Rahmen dieses seit 1999 laufenden Projektes wurden seit 2008 bislang 4 Harzer Luchse besendert.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Nachdem im Jahr 1818 der letzte Luchs im Harz erlegt wurde, wurden zwischen Sommer 2000 und Herbst 2006 im Nationalpark Harz insgesamt 24 Luchse (9 Männchen und 15 Weibchen) ausgewildert. Diese Luchse sind Gehegenachzuchten aus Wildparks und wurden vor der Freilassung in einem nicht öffentlichen, 4 ha großen Auswilderungsgehege in den neuen Lebensraum eingewöhnt. Diese Tiere werden mit einem subkutanen Chiptransponder versehen und seit 2003 zusätzlich durch farbige Ohrmarken gekennzeichnet. Die Nationalparkverwaltung Harz führt die Erfolgskontrolle des Luchsprojektes durch. Inzwischen liegen aus nahezu allen Teilen des Mittelgebirges Luchsbeobachtungen vor (ANDERS & SACHER 2005). Einzelne Tiere können auch bereits etliche Kilometer außerhalb des Harzes beobachtet werden. Im Sommer 2002 wurden erstmals, danach in jedem Jahr in freier Natur geborene Jungtiere nachgewiesen. Bleibt die Entwicklung so positiv, sind daher keine weiteren Auswilderungen nötig. Der Arbeitsschwerpunkt des Projektes liegt somit neben der Öffentlichkeitsarbeit vor allem in der Dokumentation der bisherigen Ergebnisse und in gezielten Untersuchungen zur weiteren Entwicklung der Population.

Aufrund des Verhaltens der Art und bei Berücksichtigung der bisherigen Beobachtungen kann das FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" in seiner Gesamtheit als komplexe Habitatfläche des Luchses eingestuft werden. In Karte 5a wurden ausschließlich punktuelle Sichtbeobachtungen dargestellt.



Tab. 74: Übersicht über ausgewilderte Luchse im Rahmen des Wiederansiedlungsprojektes (Quelle: Luchsprojekt Nationalpark Harz)

| Projektjahr | Anzahl der ausgewilderten Tiere (m,w) | Nachgewiesene Verluste (m,w) | Nachgewiesene Jungtiere aus Reproduktion im Freiland |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------|--|
| 2000 | 2,1 | -, - | - |
| 2001 | 2,7 | -, - | - |
| 2002 | -, - | -, - | 5 |
| 2003 | 4,1 | 2,2 | 3 |
| 2004 | 1,2 | 1,2 | 3 |
| 2005 | 0,2 | 0,1 | 7 |
| 2006 | 0,2 | 0,1 | 10 |
| 2007 | -, - | 0,1 | 16 |
| 2008 | -, - | 2,1 | 14 |

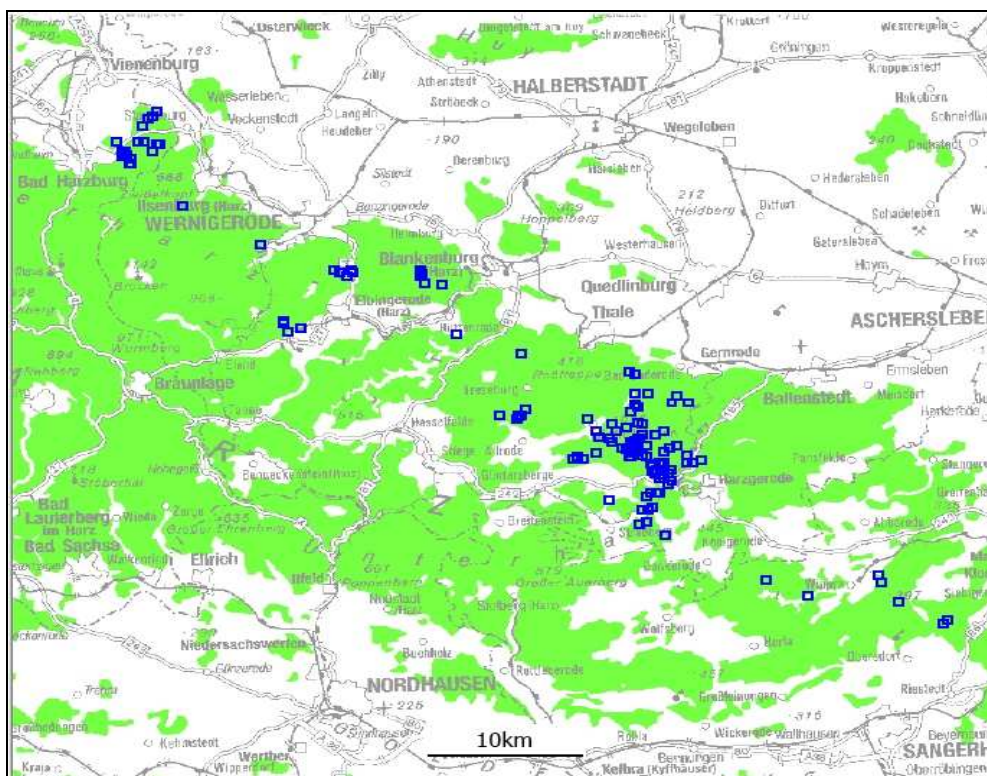


Abb. 15: Wanderung der Luchsin F1 im Zeitraum April und November 2009 (Quelle: Luchsprojekt Nationalpark Harz)

Nach Einschätzung von Herrn ANDERS (schrftl. Mitt. 2010, Koordinator des Luchsprojektes) ist der Luchs im Plangebiet vorhanden und nutzt dieses höchstwahrscheinlich auch für die Jungenaufzucht. Aus den Bereichen Stiege und Selketal liegen sowohl Zufallsbeobachtungen als auch Telemetriedaten zweier Individuen vor. Das Streifgebiet der Luchse ist so groß¹⁵, dass auch bei Nachweisen benachbarter Gebiete / Bereiche von einer Präsenz der Art im Plangebiet ausgegangen werden kann.

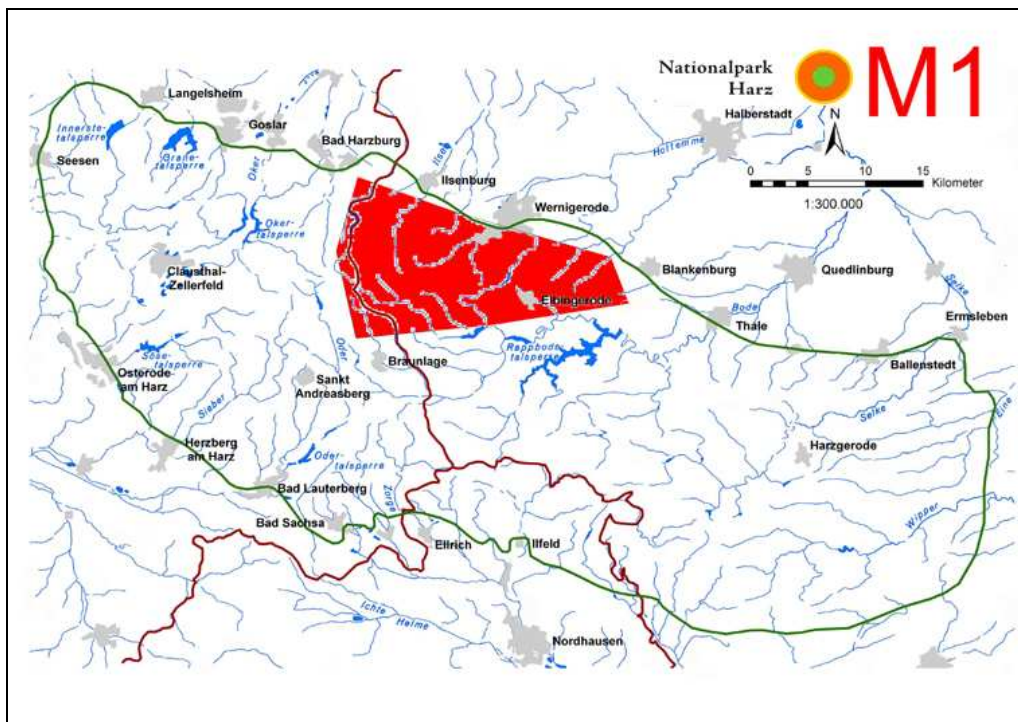


Abb. 16: Streifgebiet des Luchses M1 im Frühjahr 2009 (Quelle: Luchsprojekt Nationalpark Harz)

¹⁵ ANDERS (schrftl. Mitt. 2010): Telemetriedaten erwachsener Männchen belegen im Harz Streifgebietsgrößen von mehr als 250 km²)



4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Einleitung und Übersicht

In Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistete Tiere sind streng geschützt. Im Rahmen der Datenrecherchen und der Erfassungen im Gelände gelangen mehrere Nachweise von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 67). Diese werden in der nachfolgenden Tabelle kurz beschrieben:

Tab. 75: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet

DB LAU: WinArt-Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

RL D: BfN (2009)

RL LSA: LAU (2004)

| Code | Art | RL LSA | RL D | SDB | Frühere Nachweise (1952 - 2002) | Aktuelle Nachweise (2010) |
|------|---|-----------|---------|------|---|---------------------------------|
| 1191 | Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>) | R | 3 | x | <ul style="list-style-type: none"> DB LAU: Einzelnachweise zwischen 1991 und 1999 bei Ballenstedt, Friedrichsbrunn, Degenershausen, Meisdorf und Gernode; Mitt. A. Westermann | Eigene Erfassung 2010 |
| - | Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) | 3 | V | nein | <ul style="list-style-type: none"> DB LAU: Nachweis aus 1991 Ballenstedt, NSG „Selketal“ | - |
| - | Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) | G | 3 | x | <ul style="list-style-type: none"> DB LAU: Einzelnachweise zwischen 1991 und 2000 aus Ballenstedt, Mägdesprung, Pansfelde; Mitt. A. Westermann | - |
| 1309 | Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | 2 | - | nein | OHLENDORF (2000) | Eigene Erfassung 2010 |
| 5009 | Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) | G | - | nein | OHLENDORF | Eigene Erfassung 2010 |
| 1312 | Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) | 3 | V | nein | OHLENDORF (2000) | - |
| 1313 | Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilsonii</i>) | 2 | G | x | - | mdl. Mitt. B. Ohlendorf |
| 1314 | Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) | 3 | - | nein | OHLENDORF (2000) | Eigene Erfassung 2010 |
| 1317 | Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) | 2 | - | nein | OHLENDORF (2000) | - |



| Code | Art | RL LSA | RL D | SDB | Frühere Nachweise (1952 - 2002) | Aktuelle Nachweise (2010) |
|------|---|-----------|---------|------|--|---|
| 1320 | Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) | 2 | V | nein | OHLENDORF (2000) | Eigene Erfassung 2010 |
| 1322 | Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) | 2 | - | nein | | Eigene Erfassung 2010, mdl. Mitt. B. Ohlendorf |
| 1326 | Braunes Langohr (<i>Plecotus serotinus</i>) | 2 | V | nein | | mdl. Mitt. B. Ohlendorf |
| 1330 | Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) | 1 | V | nein | | mdl. Mitt. B. Ohlendorf |
| 5003 | Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcaethoe</i>) | ? | 1 | nein | OHLENDORF (2009), OHLENDORF | Eigene Erfassung 2010 |
| 1331 | Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) | 2 | D | nein | OHLENDORF (2005) | Eigene Erfassung 2010; mdl. Mitt. B. Ohlendorf |
| 1341 | Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) | 1 | G | x | • DB LAU: Einzelnachweise zwischen 1965 und 2000 bei Stiege, Albrechtshaus, Pansfelde | - |
| 1363 | Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) | 1 | 3 | x | • DB LAU: 2002 ohne nähere Angaben | Schrftl. Mitt. M. Götz |

x - in Standarddatenbogen vorhanden

1 – vom Aussterben bedroht

2 – stark gefährdet

3 – gefährdet

V – Vorwarnliste

D – Daten unzureichend

G – Gefährdung unbekannten Ausmaßes

k.A. – keine Angabe, da aktuell in Sachsen-Anhalt nicht vorkommend (Erläuterung vgl. nachfolgenden Abschnitt zur Gelbbauchunke)

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Arten nach Anhang IV der FFH-RL im Plangebiet erfolgt in den Karten 5b-1 bis 5b-7 (Kartenanhang).

4.3.2 Beschreibung der Artengruppen

4.3.2.1 Amphibien und Reptilien

Aus der Gruppe der Amphibien und Reptilien des Anhang IV der FFH-Richtlinie liegen aktuelle Angaben für die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) sowie ältere Daten für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) vor. Die Vorkommen beider Arten sind in Karte 5b dargestellt.

Von der Geburtshelferkröte konnten in 2010 fünf Vorkommen erfasst werden. Die Geburtshelferkröte wurde vor allem an aufgestauten Bergbau-Teichen (Kilians- und Frankenteich südlich Straßberg, Krebsbachteich westlich Mägdesprung) erfasst. Ein



Einzelnachweis gelang in der vorliegenden Untersuchung 2010 in der Selkeau unweit der Selkemühle, wobei hier ein Verdriften durch das Frühjahrshochwasser 2010 möglich erscheint, ein weiterer Nachweis gelang Frau A. WESTERMANN an der Schneidemühle bei Mägdesprung.

Geeignete Lebensräume der Geburtshelferkröte im Plangebiet sind ausgewählte Stillgewässer mit meso- bis schwach eutrophen Wasserverhältnissen, die aufgrund ihrer Struktur und Vegetation teilweise als Lebensraumtyp 3130 (Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer) und 3150 (Eutrophe Stillgewässer) erfasst wurden. Dazu gehören die beiden kleineren Talsperren Kilians- und Frankenteich (LRT-ID 10253 und 10237) südwestlich von Straßberg sowie der Krebsbachteich (LRT-ID 10173). Ein Einzelnachweis gelang in der vorliegenden Untersuchung 2010 in der Selkeau unweit der Selkemühle in einem temporären Auengewässer, wobei hier ein Verdriften durch das Frühjahrshochwasser 2010 möglich erscheint. Ältere Nachweise aus den Jahren 1996 und 1999 stammen aus dem Erichsburger Teich (BZF 131) und einem Steinbruch nahe der Schneidemühle im Selketal, der in der aktuellen Biotop- und Lebensraumtypkartierung als Fels-LRT (LRT-ID 10418) erfasst wurde.

Die Vorkommen der Geburtshelferkröte im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" sind Bestandteil des räumlich eng umgrenzten Verbreitungsgebietes der Art in Sachsen-Anhalt am nördlichen, östlichen und südlichen Harzrand (MEYER et al. 2004) und damit auch aus landesweiter Sicht bedeutsam. Für den Erhalt der Art sind neben geeigneten Gewässerlebensräumen auch offene, vegetationsarme Bereiche des Landlebensraumes wichtig.

Von der Schlingnatter konnten im Berichtszeitraum keine aktuellen Nachweise erbracht werden. Nach Informationen von A. WESTERMANN wurden in den letzten Jahren vereinzelt Tiere auf der Straße von Mägdesprung zur Selkemühle als Verkehrsoffer erfasst. Weitere ältere Nachweise sind in der Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt enthalten.

Auswertung weiterer Angaben der WinArt-Datenbank des LAU:

In der Datenbank des LAU werden noch jeweils ein Nachweis für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und den Moorfrosch (*Rana arvalis*) aufgeführt. Der Nachweis der erstgenannten Art enthält nur die pauschale Ortsangabe „NSG Selketal“ und lässt sich räumlich nicht zuordnen. In der aktuellen Untersuchung gelang kein Nachweis der Art und es muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, den Status der Art zu klären. Bis dahin sollte sie nicht in den SDB aufgenommen werden. Gleiches gilt für den Moorfrosch. Auch diese Art sollte vorerst nicht in den SDB aufgenommen werden, da bei dem einzigen Nachweis (Krötenzaun, Pansfelde) eine Verwechslung nicht auszuschließen ist. Der exakte Fundpunkt befindet sich zudem außerhalb des Plangebietes. Nach Angaben von Frau A. WESTERMANN (Ballenstedt) sind keine aktuellen Vorkommen der Art im SCI bekannt.

Ebenfalls in der Datenbank existiert ein Nachweis der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) aus Harzgerode (18.08.1998). Eine Rückfrage bei der Melderin, Frau A. WESTERMANN (Ballenstedt), ergab jedoch, dass es sich bei dem beobachteten Tier eindeutig um eine Verfrachtung gehandelt hat. Das Tier wurde mit einer Lieferung Erde aus dem Westharz



eingeführt. Die Gelbbauchunke gehört daher nach wie vor nicht zur Amphibienfauna des Untersuchungsgebietes.

4.3.2.2 Fledermäuse

Das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen“ stellt für viele Fledermausarten einen wichtiges Nahrungs- und Reproduktionshabitat dar. Von 19 in Sachsen-Anhalt vorkommenden Fledermausarten konnten im FFH-Gebiet insgesamt 15 Arten (3 Anhang II und 12 Anhang IV der FFH-RL) nachgewiesen werden.

Tab. 76: Aktuelle Nachweise von Fledermaus-Arten des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Art | Ort | Lokalität | Gesamt-Anzahl | Datum | Erfasser |
|--|-------------|------------------------|---------------|------------|-------------------|
| Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) | Alexisbad | Alexisbrunnen | 2 | 20.05.2010 | Ohlendorf |
| Große Bart- oder Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) | Mägdesprung | Selketal | 2 | 09.07.2010 | Hofmann |
| Große Bart- oder Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) | Alexisbad | Alexisbrunnen | 1 | 20.05.2010 | Ohlendorf |
| Große Bart- oder Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) | Alexisbad | Alexisbrunnen | 3 | 30.05.2007 | Ohlendorf |
| Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) | Harzgerode | Großer Hausberg | 1 | 14.07.2010 | Hofmann |
| Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) | Alexisbad | Selke Wasserfall | 2 | 16.06.2010 | Ohlendorf |
| Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) | Mägdesprung | Selketal | 3 | 09.07.2010 | Hofmann |
| Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) | Mägdesprung | Selketal | 2 | 09.07.2010 | Hofmann |
| Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) | Alexisbad | Alexisbrunnen | 1 | 20.05.2010 | Ohlendorf |
| Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) | Alexisbad | Alexisbrunnen | 3 | 30.05.2007 | Ohlendorf |
| Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) | Mägdesprung | Selkemühle | 1 | 07.06.2010 | Ohlendorf |
| Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) | Mägdesprung | Selketal Scheerenstieg | 4 | 20.07.2010 | Ohlendorf |
| Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) | Mägdesprung | Selketal | 1 | 08.07.2010 | Hofmann |
| Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) | Harzgerode | Großer Hausberg | 2 | 14.07.2010 | Hofmann |
| Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) | Mägdesprung | Selketal Scheerenstieg | 1 | 20.07.2010 | Ohlendorf |
| Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) | Alexisbad | Luisentempel | 16 | 09.07.2006 | Hellmann, Günther |



| Art | Ort | Lokalität | Gesamt-Anzahl | Datum | Erfasser |
|--|-------------|---------------------------|---------------|------------|-----------|
| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | Mägdesprung | Selketal | 12 | 08.07.2010 | Hofmann |
| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | Mägdesprung | Selketal | 6 | 09.07.2010 | Hofmann |
| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | Alexisbad | Alexisbrunnen | 2 | 20.05.2010 | Ohlendorf |
| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | Alexisbad | Alexisbrunnen | 3 | 30.05.2010 | Ohlendorf |
| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | Mägdesprung | Selkemühle | 6 | 07.06.2010 | Ohlendorf |
| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | Mägdesprung | Selketal Scheerenstieg | 1 | 20.07.2010 | Ohlendorf |
| Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) | Alexisbad | Alexisbrunnen | 2 | 20.05.2010 | Ohlendorf |

Im Folgenden werden die im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL kurz erläutert:

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist zur Fortpflanzungszeit eine weit verbreitete Art im Gebiet. Die Wochenstubenquartiere befinden sich meist im besiedelten Bereich (bekannte Wochenstuben auf Burg Falkenstein – außerhalb des Plangebietes, am Forsthaus Meisenberg, am Forsthaus Wilhelmshof, Selkemühle, ehemaliges Sanatorium Albrechtshaus vgl. OHLENDORF 1983). Die Paarungsquartiere befinden sich z. T. in Fledermauskästen OHLENDORF 2000). Im aktuellen Untersuchungszeitraum wurde die Art bei Netzfängen v. a. im direkten Umfeld der Selke (Selkemühle) und in der Nähe von Alexisbad nachgewiesen (vgl. Karte 5). Aus den Winterquartieren des Gebietes liegen keine Nachweise der Art vor (OHLENDORF, mdl. Mitt.).

Der Status der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) im FFH-Gebiet ist derzeit schwer zu beurteilen. Es liegt lediglich ein Netzfang von 2 Weibchen der Art über dem Alexisbrunnen von OHLENDORF (mdl. Mitt.) vor.

Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) konnte im Rahmen dieser Untersuchung vor allem über der Selke, aber auch in den angrenzenden Waldgebieten mittels Netzfang festgestellt werden. Dabei wurden fast ausschließlich Männchen gefangen, nur in einem Fall gelang der Fang eines Weibchens, welches aber keine Anzeichen einer erfolgreichen Reproduktion im laufenden Jahr (angetretene Zitzen) aufwies. Diese Beobachtungen bestätigen die Aussage OHLENDORF (2000), wonach im Sommer fast nur Männchen, oder aber Weibchen ohne Reproduktion im Selketal anzutreffen sind. In den Winterquartieren des Gebietes wird die Art regelmäßig nachgewiesen (OHLENDORF mdl. Mitt.).

Von der Großen Bart- oder Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) werden regelmäßig einzelne Männchen in den Kästen angetroffen. Die Wochenstuben der Art befinden sich in den Ortschaften bzw. deren Rändern (z. B. hinter Fensterläden in Alexisbad – OHLENDORF) in Randlagen des FFH-Gebietes. In den Winterquartieren wird die Art regelmäßig, aber nie in größerer Anzahl angetroffen. Bei den aktuellen Netzfängen v. a. im Bereich der Selke konnte die Art mehrfach nachgewiesen werden.



Die verwandte Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) scheint deutlich seltener im Gebiet vorzukommen, als die Große Bartfledermaus. Sie wird zwar auch immer wieder in Winterquartieren und einzelne Männchen in den Kästen gefunden (OHLENDORF 2000), aber Wochenstubennachweise fehlen bis dato. Auch die aktuelle Untersuchung erbrachte nur einen Nachweis der Art (Alexisbrunnen).

Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) tritt regelmäßig im SCI auf. Sie wurde in verschiedenen Kastengebieten im FFH-Gebiet nachgewiesen, im Bereich des Limbaches (westlich Güntersberge) gelang der Nachweis einer Wochenstubengemeinschaft – OHLENDORF 2000). Bei den Netzfängen wurde die Art sowohl im Bereich der Selke (Wasserfall) als auch auf den Hochlagen (Großer Hausberg) nachgewiesen. Die Art wurde in allen bekannten Winterquartieren des Gebietes bestätigt.

Der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) kann als gebietstypische Fledermausart für das SCI bezeichnet werden (OHLENDORF 2005). Es sind sowohl Wochenstubengesellschaften (GÜNTHER et al. 1991, GÜNTHER & HELLMANN 2005, OHLENDORF 2005) als auch Paarungsquartiere (OHLENDORF & OHLENDORF 1998) nachgewiesen worden. Die Art nutzt als Reproduktionsquartier sowohl natürliche Höhlen (z. B. in Spechthöhlen – GÜNTHER & HELLMANN 2005), als auch Fledermauskästen (Wochenstubennachweis am Ausberg, nahe Drahtzug – OHLENDORF mdl. Mitt.). Neuerdings sind aus dem Harz, spez. dem Bodetal sogar Winternachweise der Art bekannt geworden (OHLENDORF et al. 2010).

Vom Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) liegt lediglich ein exakter Nachweis aus dem Jahr 1999 (Netzfang zwischen Drahtzug und Stahlhammer, OHLENDORF 2000) vor. Detektorhinweise legen jedoch den Verdacht nahe, dass die Art das Gebiet zumindest während des Zuges häufiger frequentiert.

Die Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) ist nach Aussagen von OHLENDORF aus Ortslagen am Rande des Oberen Selketals, wie z. B. Siptenfelde und Güntersberge bekannt. Aktuelle Nachweise aus dem FFH-Gebiet fehlen jedoch.

Für die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) gilt ähnliches wie für den Großen Abendsegler. Die Art wurde bis dato einmal während des Zuges (Netzfang über der Selke) nachgewiesen, Detektoruntersuchungen lassen jedoch auf ein häufigeres Auftreten zumindest während des Zuges schließen (OHLENDORF 2000 u. mdl. Mitt.).

Noch völlig unklar ist der Status der erst kürzlich beschriebenen Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) im FFH-Gebiet. Nach mehreren Sommernachweisen aus dem Südharz und dem Bodetal gelang OHLENDORF der erste Winternachweis dieser Art im Selketal. Am 09.01.2009 fand er ein Männchen winterschlafend im Herzog-Alexis-Erbstollen (OHLENDORF 2009). Gezielte Nachsuchen im Jahr 2010 führten zum Nachweis der Art an drei Stellen im FFH-Gebiet (Sumpf unterhalb der Selkemühle, Selkewasserfälle, Scherenstieg). Es wurde an allen drei Orten jeweils ein Männchen gefangen. Weitere Untersuchungen sind erforderlich, um den Status der Art im Gebiet zu klären.

Der Status des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) im Gebiet ist derzeit unklar. Die Art kommt zumindest im Winter in den Stollen regelmäßig vor, auch wenn die Anzahl der gefundenen Tiere gering ist. Aus dem Sommer liegen kaum Nachweise vor. Es sind keine



Wochenstubenquartiere bekannt und auch die aktuellen Netzfänge erbrachten keinen Nachweis.

4.3.2.3 Säuger (exkl. Fledermäuse)

Von der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und der Wildkatze (*Felis silvestris*) gelangen in der aktuellen Untersuchung keine Nachweise. Dennoch sind die Arten im SCI präsent, wie zumindest für die Wildkatze durch den Einsatz von Fotofallen bestätigt werden konnte (GÖTZ mdl. Mitt.).

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Von der Haselmaus liegen in der Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz Nachweise aus zwei Teilbereichen des SCI vor. Zum einen ist dies der untere Teil des Selketal nahe Meisdorf und zum anderen das Gebiet bei Albrechthaus im oberen Selketal (LAMPRECHT 1998). Möglicherweise sind noch weitere Teile des SCI besiedelt, was nach den vorhandenen Lebensräumen zu erwarten wäre. Hier wären weiterführende Untersuchungen angezeigt, um den Status der Art im Gebiet klären zu können.

Wildkatze (*Felis silvestris*)

Nachweise aus der Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Totfunde, Sichtbeobachtungen, Fotofallennachweise) belegen, dass die Wildkatze das gesamte SCI besiedelt. Aktuelle Nachweise von M. GÖTZ¹⁶ stammen aus allen Bereichen des Gebietes (GÖTZ, mdl. Mitt., vgl. Abb. 54 Fotoanhang). Aktuelle Vorkommen befinden sich auch außerhalb des Harzes z.B. im Hake (MEYSEL, 2009), im Südharz (GÖTZ & ROTH, 2006) und Kyffhäuser (GÖRNER, 2000).

Das Verbreitungsgebiet der Wildkatze erstreckte sich ursprünglich flächendeckend auf ganz Deutschland, ist jedoch heute auf die Mittelgebirgsregionen mit verinselten Arealen beschränkt. Nach PIECHOCKI (1989) bildet der Harz seit der Ausrottung der Wildkatze in der Norddeutschen Tiefebene die nördlichste Grenze des mitteleuropäischen Areals und stellt heute eines der wichtigsten Verbreitungszentren der Wildkatze in Deutschland dar (RAIMER, 1994). Der Lebensraum der Wildkatze ist Waldgebiet, bevorzugt mit trockenen, warmen Plätzen im Bereich von lichten, strukturreichen Laub- und Nadelholzbeständen. Tief bestaute und hohle Bäume und deren Wurzeln, selten auch Reisighaufen, sogar Fuchs- und Dachsbauten werden gerne als Unterschlupf gewählt (PIECHOCKI 1989).

Konkrete Habitat-, Reviergrößen können bei der Wildkatze nur schwer angegeben werden, da Wildkatzen je nach Jahreszeit und Nahrungsverfügbarkeit ihre Standorte wechselt. Nach GÖTZ & ROTH (2006) weisen die Aktionsräume besonderter Wildkatzen eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Dynamik im Jahresverlauf auf. Die Streifgebiete weiblicher Tiere sind in der Regel kleiner (ca. 510 ha) als die der Kuder (männl. Katze).

¹⁶ Herrn M. Götz (TU Dresden) sei für die Überlassung der Fotofallennachweise, sowie der Fotos (siehe Fotoanhang) ganz herzlich gedankt.



Die Wurfzeit erstreckt sich in der Regel von Ende März bis April. Es kann bei Verlust des ersten Wurfes auch bis Ende September eine erfolgreiche Reproduktion stattfinden. Kennzeichnend für die Geheckplätze der im Südharz untersuchten Wildkatzen waren überwiegend erhöhtes Totholzvorkommen wie Wurzelteller, hohle Stämme, aufgeschichtetes Holz und Reisighaufen (GÖTZ & ROTH 2006, MEYSEL 2009). Besonders dem Totholz im reich strukturierten Laubwald kommt eine große Bedeutung bei der erfolgreichen Jungenaufzucht zu (GÖTZ & ROTH, 2006).

Beeinträchtigungen durch:

- Straßen- und Bahnstrecken

Maßnahmen, Management:

- Erhalt und Zulassen von Totholzanteilen im Wald und Waldrand
- Erhalt von Kronenholz als deckungsförderndes Strukturelement
- Verhinderung von Zerschneidung der Habitatfläche zur Vermeidung von Beunruhigungen
- Vermeidung von Fehlabschüssen
- Gewährleistung der Passierbarkeit der Migrationskorridore durch technische Maßnahmen an Barriereelementen
- Vernetzung der Biotopstrukturen durch Hecken, Gehölzstreifen
- Minimierung des Rodizideinsatzes in der Landwirtschaft



4.4 Arten nach Anhang V der FFH-Richtlinie

In Anhang V der FFH-Richtlinie aufgelistete Pflanzen- und Tierarten sind nach FFH-Richtlinie Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.

Tab. 77: Überblick über die Arten nach Anhang V der FFH-Richtlinie

DB LAU: WinArt-Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

RL D: BfN (2009)

RL LSA: LAU (2004)

| Code | Art | RL LSA | RL D | SDB | Populations- größe lt. SDB | Ältere Nachweise | Aktuelle Nachweise (2010) |
|---------------------------------|---|-----------|---------|-----|----------------------------------|--|--|
| Farn- und Blütenpflanzen | | | | | | | |
| | Arnika, Bergwohlverleih (<i>Arnica montana</i>) | 2 | 3 | x | p | x | X (vgl. Kap. 4.4.1) |
| | Keulen-Bärlapp (<i>Lycopodium clavatum</i>) | 3 | | | | | x |
| Moose | | | | | | | |
| | Weißmoos (<i>Leucobryum glaucum</i>) | | | | | | x |
| | Torfmoose (<i>Sphagnum fallax</i> , <i>S. palustre</i> , u.a.) | | | | | | x |
| Flechten | | | | | | | |
| | Cladonia subg. Cladina | | | | | | |
| | <i>Cladonia arbuscula</i> | 3 | | | | | x |
| | <i>Cladonia ciliata</i> | 3 | | | | | x |
| | <i>Cladonia portentosa</i> | 3 | | | | | x |
| | <i>Cladonia rangiferina</i> | 2 | | | | | x |
| Krustentiere | | | | | | | |
| | Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>) | 2 | | x | p | 4 Nachweise am Oberlauf der Selke und Nebengewässern: BfU (2009) | Nachweis eines weibl. Tieres oberhalb des Katzsohlbach- teiches, BfU (2009) |
| Weichtiere | | | | | | | |
| | Weinbergschnecke (<i>Helix pomatia</i>) | - | | - | - | | X (vgl. Kap. 4.4.3) |
| Fische | | | | | | | |
| | Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>) | 2 | 2 | x | p | X DB LAU | x |



| Code | Art | RL LSA | RL D | SDB | Populations- größe lt. SDB | Ältere Nachweise | Aktuelle Nachweise (2010) |
|------------------|--|-----------|---------|-----|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| Amphibien | | | | | | | |
| | Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) | V | * | - | - | X DB LAU | Aktueller Nachweis 2010 |
| | | | | | | | |

p – vorhanden (ohne Einschätzung)

4.4.1 Arnika (*Arnica montana*)

Verbreitung: *Arnica montana* gehört zu den typischen Arten der montanen Borstgrasrasen und Bergwiesen (vgl. Abb. 43 Fotoanhang). Der auffällige Korbblütler besiedelt sandig-humose Ton- und Lehmböden sowie auch anmoorige Standorte. Ihre optimale Entwicklung findet Arnika bei extensiver Nutzung (WEGENER, 2009).

Noch vor über 140 Jahren galt die Art als „allgemein verbreitet“ (vgl. HAMPE, E., 1873, SCHATZ, W. 1854). Durch HERDAM ET AL. (1993) wird bereits eine rückläufige Entwicklung dokumentiert. Der Rückgang der Arnika im Harz verlief parallel mit dem Verlust an Borstgrasrasen im Harz. Dieser Verlust entstand im PG einerseits in den 1960er bis Ende der 1980er Jahre vor allem durch Nutzungsintensivierung. Dazu zählen insbesondere die verstärkte Düngung (vor allem mit mineralischem Stickstoff), Mehreschnittnutzung, Intensivweide oder Grünlandumbruch. Aber auch die Aufgabe von Waldwiesen bzw. von abgelegenen, schlecht nutzbaren Wiesen oder im schlimmsten Fall Aufforstung trugen zu einer zunehmenden Gefährdung der Arnika bei. In den letzten 10 bis 20 Jahren ist ein weiterer Rückgang durch Aufgabe der Bewirtschaftung insbesondere abgelegener Waldwiesen zu verzeichnen.

Die Arnika gilt mittlerweile in Sachsen-Anhalt als stark gefährdet (Rote-Liste-Status 2).

Methodik

In der Vegetationsperiode 2010 erfolgte eine gesonderte Erfassung von *Arnica montana* in ihrem Haupt-Verbreitungsgebiet in der Gemarkung Stiege. Im Zuge der FFH-LRT-Kartierung wurden die Arnika-Standorte aufgesucht und darüber hinaus ihre Rosetten gezählt. Die Bewertung des Erhaltungszustandes basiert auf den EMPFEHLUNGEN FÜR DIE ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON ARTEN ALS BASIS FÜR DAS MONITORING NACH ARTIKEL 11 UND 17 DER FFH-RICHTLINIE IN DEUTSCHLAND (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ LSA, 2001).

Um die Gesamtverbreitung der Anhang V-Art im PG festzustellen, wurden alle ab etwa 1995 vorliegenden Nachweise zusammengetragen.



Bestand im PG:

Nach der Auswertung der o.g. Daten gibt es 81 Nachweise im Zeitraum von 1994 – 2010 für diese Art im gesamten PG. Die Lage der Standorte von *Arnica montana* im Plangebiet ist in Abb. 17 dargestellt.

Bei den aktuellen Erfassungen in 2010 wurden in der Gemarkung Stiege 15 Standorte für die Art festgestellt. Diese zeichnen sich durch eine extrem unterschiedliche Individuendichte aus (vgl. Tab. 78).

Tab. 78: Bewertete Populationen von *Arnica montana* (mit Rosettenzahlen) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ in der Gemarkung Stiege

| ID / Code | Gebiet | Rosettenzahl | Aktuelle Nutzung/Pflege (Stand 2010) |
|------------------|--|--------------|---|
| 10503 (6520) | Schmales Wiesental Westrand Donnerbruch | 11 | Bergwiesenbrache |
| 10514 (6230*) | Borstgrasrasen(reste) im Donnerbruch (drei Teilflächen) | 173 | Borstgrasrasenbrache |
| 592 (RNX) | Saum zwischen Bahnlinie HSB und FND „Birkenbruch“ | 16 | Borstgrasrasenbrache |
| 10593 (6230*) | FND Birkenbruch | >10.000 | Landschaftspflege (Hand-, Maschinenmähd, Entbuschung) |
| 10597 (6520) | Weideflächen nördlich „Schindertift“ (4 Teilflächen) | 125 | Rinderweide, intensiv |
| 10598 (6230*) | Weidekomplex „Schindertift“ | > 1.000 | Rinderweide, intensiv |
| 10617 (6230*) | Waldwiese südlich Limbach- Quellwiese | 80 | Borstgrasrasenbrache |
| 10621 (6230*) | Borstgrasrasen Limbach-Quellwiese (5 Teilflächen) | 32 | Landschaftspflege (Hand-, Maschinenmähd) |
| 10629 (6230*) | Eingezäunte Wiese südlich FND „Birkenbruch“ | > 500 | Borstgrasrasenbrache |
| 10635 (6230*) | Borstgrasrasen am Ostrand der „Moortäler“ | 42 | Borstgrasrasenbrache |
| 10636 (6230*) | Borstgrasrasen mittlerer Teil „Moortäler“ | 63 | Landschaftspflege (Maschinenmähd) |
| 10639 (6230*) | Borstgrasrasen westlich „Moortäler“ | 45 | Rinderweide, intensiv |
| 674 (GTU) | Borstgrasrasen nordwestlich Schindertift | 76 | Rinderweide, intensiv |
| 10697 (6230*) | Borstgrasrasen Nordostrand „Moortäler“ | 58 | Borstgrasrasenbrache |
| 10713 (6520) | Dauerversuchsparzellen Dr. Wegener im Füllenbruch | - | Mähd |

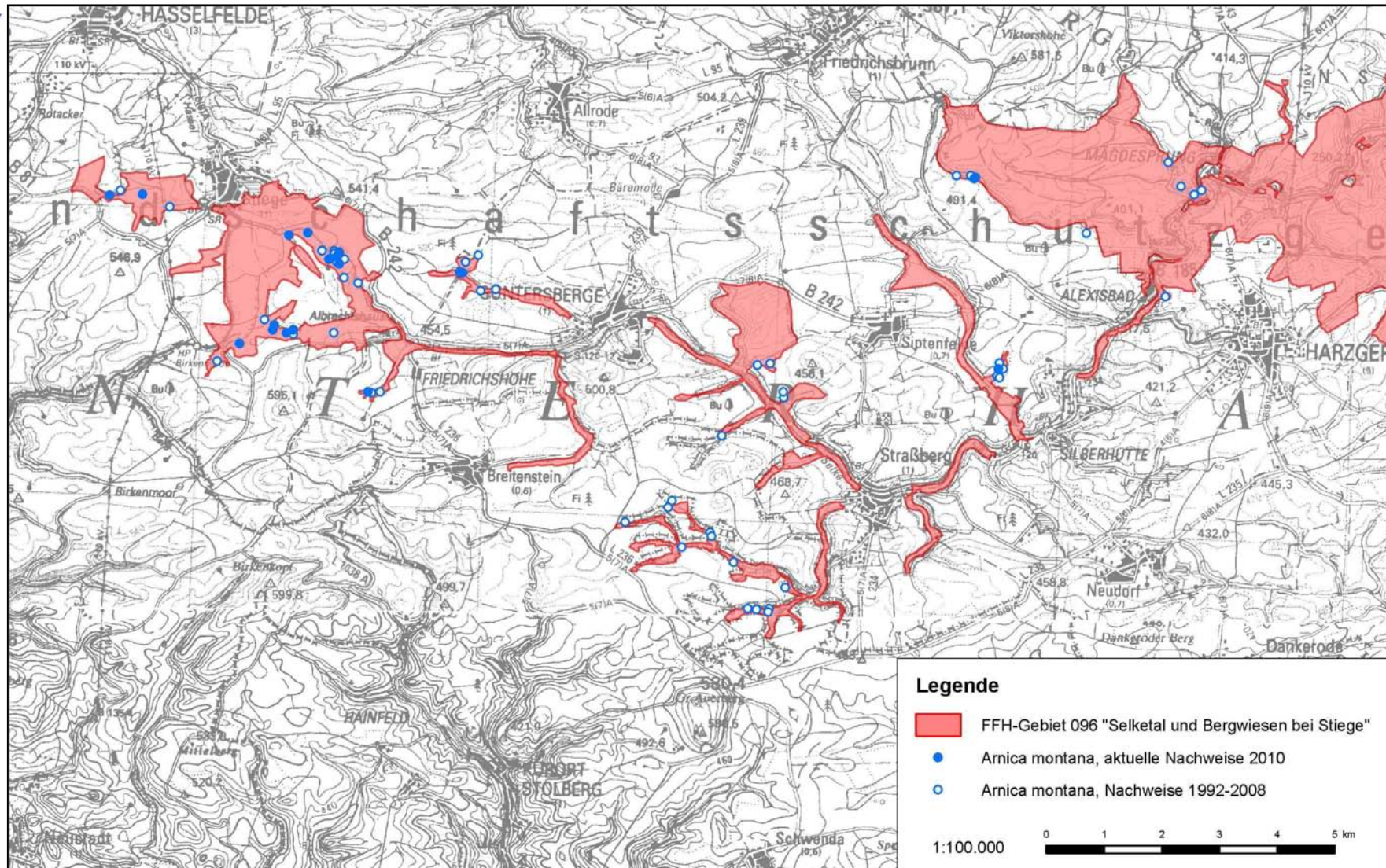


Abb. 17: Fundpunkte von *Arnica montana* (1992 - 2010) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“



Für die Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen von *Arnica montana* wurden 14 der 15 erfassten Einzelflächen in der Gemarkung Stiege herangezogen.

Die in der Tab. 78 dargestellten Arnika-Vorkommen sind hinsichtlich der Rosettenzahlen sehr heterogen. In Verbindung mit großflächigen Borstgrasrasen-Vorkommen im Birkenbruch bzw. der Schindertrift südöstlich von Stiege heben sich diese Standorte als die individuenreichsten im PG heraus. Sie werden unterschiedlich genutzt und weisen eine heterogene Habitatqualität auf. Wesentlich individuenärmer sind die übrigen Borstgrasrasen bzw. Bergwiesen mit Arnika-Vorkommen. Aus diesem Grund erfolgte eine separate Bewertung der Arnika-Populationen in zusammengefassten Einzelflächen.

Kurzcharakteristik der Einzelflächen:

Das „**Birkenbruch**“ (ID 10593) stellt ein besonders arten- und strukturreiches Mosaik aus Borstgrasrasen, Braunseggensümpfen und kleinflächig auch Berg- und Pfeifengraswiesen sowie Birkenbeständen dar. Neben einem hohen Anteil an seltenen bzw. gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen stellt das Gebiet die individuenreichste Population der Anhang II-Art *Euphydryas aurinia* im Harz dar (vgl. Kap. 4.2.2.1). Des weiteren konzentriert sich im Birkenbruch mittlerweile eine der individuenreichsten Arnika-Bestände im gesamten Harz mit weit über 10.000 Rosetten. Seit 1992 werden die Offenlandflächen einmal jährlich in Abstimmung mit der UNB durch den LPV Harz e.V. gemäht. In Abstand von mehreren Jahren findet eine Zurückdrängung aufkommender Gehölze, in erster Linie Birken, statt.

Ein **südlich des „Birkenbruchs“** gelegener etwa 1 ha großer **eingezäunter Bereich** (ID 10629) ist bereits in den 1990er Jahren Bestandteil von ersteinrichtenden Landschaftspflegemaßnahmen (Entbuschung, Mahd, Mähgutabtransport) gewesen. Aktuell wurden in den Borstgrasrasen über 500 Arnika-Rosetten gezählt. Die Fläche ist gegenwärtig in ein Wiesenpflegeprojekt des LPV Harz e.V. integriert. Erneute Entbuschungsmaßnahmen sowie ein Biomasseentzug (einschließlich Mähgutabtransport) ist für 2011 vorgesehen.

Die **Limbach-Quellwiese** (ID 10621), eine etwa 3 ha große Waldwiese, wird seit einigen Jahren wieder kontinuierlich gemäht. Hier haben sich mittlerweile arten- und strukturreiche Bergwiesen und Borstgrasrasen im Wechsel mit Feucht- und Nasswiesen sowie Sümpfen etabliert. Auf den südlich der Limbach-Quellwiese befindlichen Borstgrasrasen mit hervorragenden Erhaltungszustand befinden sich mehrere Stellen mit Arnika-Rosetten.

Neben dem Birkenbruch stellt die südlich davon gelegene „**Schindertrift**“ (ID 10598) mit über 1.000 Arnika-Rosetten einen weiteren individuenreichen Standort. Die Borstgrasrasen sowie Sumpfflächen werden seit einigen Jahren vergleichsweise intensiv mit Rindern beweidet.

Die 10 **übrigen Borstgrasrasen** mit Arnika-Vorkommen weisen im Durchschnitt nur etwa 50 bis 70 Rosetten auf, wobei die Anzahl sehr stark schwankt. Diese Standorte konzentrieren sich im Wesentlichen zum einen auf intensiv mit Rindern beweidete Borstgrasrasen/Bergwiesen im Umfeld der Schindertrift bzw. am Rand der Moortäler. Andererseits überwiegt der Anteil aufgelassener Borstgrasrasen.

An dieser Stelle wird angemerkt, dass in drei aufgelassenen Borstgrasrasen, in denen die Arnika noch 1997 bzw. 2001 gefunden wurde, 2011 kein Nachweis mehr erbracht werden konnten.

**Bewertung des Erhaltungszustandes:**

Wie oben erwähnt, zählt das „**Birkenbruch**“ zu den individuenreichsten Arnika-Standorten im Harz mit weit über 10.000 Rosetten sowie einem relativ hohen Anteil fertiler Pflanzen. Dementsprechend wurde der Zustand der Population mit A (hervorragend) bewertet. Die hier festgestellten Borstgrasrasen bzw. Bergwiesen und Pfeifengraswiesen sind als LRT 6230*, 6520 und 6410 (im Nebencode) mit sehr guten Erhaltungszuständen (3x A) bewertet worden. Sie stellen typisch ausgeprägte Pflanzengesellschaften dar. Der Offenbodenanteil im Birkenbruch ist sehr hoch, ebenso die guten Lichtverhältnisse (überwiegend voll besonnte Flächen). Aus diesem Grund wurde die Habitatqualität für die Arnika-Population im Birkenbruch mit A (hervorragend) bewertet.

Die seit nunmehr fast 20 Jahren praktizierte, ausschließlich nach den Gesichtspunkten des Arten- und Biotopschutzes ausgerichtete Pflege des LPV Harz, welche jährlich mit der UNB des Harzkreises abgestimmt wird, ist für den Erhalt und die Entwicklung der Arnika-Population als optimal zu definieren. Abgesehen von aufkommender Birke ist der Anteil von Zeigerarten für Sukzession bzw. Eutrophierung gering (keine bis geringe Beeinträchtigungen = Bewertung A).

In der südlich an das **Birkenbruch angrenzenden eingezäunten Wiese** wurden in der Vegetationsperiode 2010 über 500 Arnika-Rosetten gezählt. Die Vitalität der Population wurde mit gut (15-30% der Pflanzen fertil) eingeschätzt. Insgesamt ist der Zustand dieser Population mit gut (B) bewertet worden. Die Habitatqualität wurde ebenfalls mit B (gut) bewertet. Bedingt durch die lange Zeitspanne der Auflassung seit der letzten Mahd, sind die Borstgrasrasen teilweise stärker verarmt, einige Arnika-Stellen sind teilweise beschattet. Beeinträchtigungen durch verstärkten Gehölzaufwuchs sind stark (= Bewertung C).

Die südlich an das Birkenbruch angrenzende „**Schindertrift**“ wird seit mehreren Jahren vergleichsweise intensiv mit Rindern beweidet. Dennoch ist der Zustand der Arnika-Population mit über 1.000 gezählten Rosetten, davon 15-30% fertile Pflanzen insgesamt mit gut (B) einzustufen. Auf den überwiegend flachgründigen anmoorigen Standorten stocken artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230*) und Berg-Mähwiesen (LRT 6520) mit gutem Erhaltungszustand. Bedingt durch die intensive Nutzungsform ist der Offenbodenanteil vergleichsweise hoch. Abgesehen von einzelnen Birken bzw. Weißdornbüschen sind die Arnika-Standorte überwiegend voll besonnt. Das bedeutet für diesen Standort eine hervorragende Habitatqualität (A). Da die Arnika vom Vieh zwar überwiegend gemieden wird, jedoch vermehrt Narbenschäden auftreten, hat die gegenwärtige Nutzung zwar keine negativen Auswirkungen, könnte jedoch verbessert werden. (= Bewertung B bei Beeinträchtigungen).

Die Waldwiese „**Limbach-Quellwiese**“ war jahrzehntelang aufgelassen. Seit 2006 erfolgt einmal jährlich ein Biomasseentzug. Die extensive Nutzung führte zu einer Wiederherstellung von Bergwiesen und Borstgrasrasen sowie Feucht- und Nasswiesen. Die aktuell ermittelten Arnika-Populationen liegen momentan zwar nur bei unter 100 Rosetten (Bewertung C), jedoch ist die Habitatqualität in Bezug auf Standort, Offenbodenanteil und Lichtverhältnisse als hervorragend (A) einzuschätzen. Die derzeit durchgeführte einschürige Wiesennutzung mit Mähgutabtransport ist für den Erhalt bzw. die Entwicklung der Arnika-Population optimal. Sukzessions- oder Eutrophierungszeiger kommen hier nicht vor (= Bewertung A). Insgesamt weist die Limbach-Quellwiese einen guten Erhaltungszustand (B) bezüglich der Arnika-Population auf.



Dagegen weisen die **übrigen 10 Standorte mit Arnika-Vorkommen** insgesamt einen schlechten Gesamt-Erhaltungszustand (C) auf. Die Größe der Arnika-Populationen liegt weit unter 500 Rosetten, wobei der Anteil fertiler Pflanzen hier ebenfalls vergleichsweise gering ist (= Bewertung C). Die Borstgrasrasen bzw. Bergwiesen wurden zwar noch als LRT eingestuft, weisen überwiegend einen schlechten Erhaltungszustand auf. Da die Pflanzengesellschaften jedoch noch fragmentarisch vorkommen, sowie Offenbodenanteil vorhanden und die Lichtverhältnisse gut (teilweise beschattet) sind, wurde die Habitatqualität dementsprechend mit B (gut bewertet). Einerseits bedingt durch die Nutzungsaufgabe und andererseits ausgelöst durch intensive Rinderweide sind die Beeinträchtigungen als stark (= Bewertung C) einzuschätzen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick zur Bewertung des Erhaltungszustandes von *Arnica montana*, bezogen auf die o.g. Einzelflächen:

Tab. 79: Aktueller Erhaltungszustand von Vorkommen der Arnika (*Arnica montana*) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ (Gemarkung Stiege)

| | Birken- bruch (LRT-ID 10593) | Wiese südlich Birken- bruch (LRT-ID 10629) | Limbach- Quellwiese (LRT-ID 10621) | Weiden Schinder- trift (LRT-ID 10598) | Übrige Brachen Intensivweiden (LRT-ID 10503, 10514, 592, 10597, 10617, 10635, 10639, 10674, 10697, 10713) |
|--|---|---|---|---|--|
| Zustand der Population | A | B | C | B | C |
| Größe der Population | A | B | C | B | C |
| Vitalität der Population | A | B | B | B | C |
| Habitatqualität | A | B | A | A | B |
| Standort | A | B | A | A | B |
| Offenbodenanteil | A | B | A | B | C |
| Lichtverhältnisse | A | B | A | A | B |
| Beeinträchtigung | A | C | A | B | C |
| Landwirtschaft, Naturschutzmaßnahmen, direkte Entnahme | A | C | A | B | C |
| Sukzession, Eutrophierung | A | C | B | B | C |
| Entnahme | B | A | A | A | A |
| Gesamt-Bewertung | A | B | B | B | C |

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich:

Die Bewahrung bzw. insbesondere die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arnika-Populationen und des Gesamtvorkommens im Plangebiet sind aufgrund des (noch) vorhandenen Habitatpotenzials und der aktuell in ihren



Schwerpunktvorkommen ermittelten Populationsgrößen möglich.

Derzeit befinden sich vier von insgesamt 14 Arnikavorkommen mit Schwerpunkt in der Gemarkung Stiege noch in einem günstigen Erhaltungszustand, geringfügige Veränderungen hinsichtlich einiger Unterparameter könnten jedoch eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken.

Jedoch weisen 10 von 14 Arnika-Standorten, das sind 71% der festgestellten Vorkommen, einen schlechten Erhaltungszustand (C) auf. Dieser, für den Erhalt und die Entwicklung der Arnikapopulationen ungünstige Erhaltungszustand ist auch für die übrigen Standorte im PG zu vermuten. In Anbetracht des enormen Rückganges der Arnika in den letzten Jahrzehnten sollten die im Plangebiet ermittelten Nachweise vor Ort geprüft und bewertet werden.

Fazit: Der EHZ von *Arnica montana* kann in den aktuell nachgewiesenen Standorten mit Schwerpunkt in der Gemarkung Stiege nach dem derzeitigen Kenntnisstand nur teilweise mit „gut“ (B) bzw. „sehr gut“ (A) bewertet werden. Der überwiegende Teil der Arnika-Standorte weist einen schlechten Erhaltungszustand (C) auf.

Die noch vorhandenen Populationen mit günstigem EHZ sind durch extensive Nutzung bzw. Pflegemaßnahmen zu sichern. In den übrigen Arnika-Populationen ist durch Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung ein günstiger EHZ der Art wiederherzustellen. Der Schutz der Arnika ist überwiegend eng verbunden mit dem Schutz der Borstgrasrasen und Bergwiesen im Harz.

4.4.2 Edelkrebs (*Astacus astacus*)

Der Edelkrebs gehört zu den im Süßwasser lebenden Flußkrebsen (Decapoda: Astacidae). Sie leben in fließenden Gewässern, aber auch in Seen, Teichen, Gräben und anderen Sekundärgewässern. Der Edelkrebs ist in Sachsen-Anhalt die einzige einheimische, autochthone Krebsart.

Die Art wird in Anhang V der FFH-RL geführt und ist in Sachsen-Anhalt eine stark gefährdete Art (RL 2, LAU 2004).

Im Rahmen einer Monitoring-Studie des LAU (BFU, Wernigerode, 2009) erfolgte eine stichprobenartige Datenerfassung für Anhang V – Arten sowie eine Nachsuche an früheren Fundpunkten (Altdaten). Zwischen 1986 und 1991 wurden im Oberlauf der Selke und den Nebenbächen an 4 Punkten Edelkrebse nachgewiesen (BFU 2009). Bei Untersuchungen im Jahr 2009 (BfU, 2009) wurden an den Gewässern Krebsbach und Krebsbachtich keine Vorkommen ermittelt. Diese sind vermutlich nach dem Hochwasser 1994 erloschen. Im Mühlteich bei Güntersberge und im Katzsohlbach wurde jedoch der Amerikanische Flußkrebs (*Orconectes limosus*) nachgewiesen. Im Katzsohlbach bei Güntersberge wurde oberhalb des Teiches ein Edelkrebsweibchen nachgewiesen (Katzsohlbach-ID 10060). Im Katzsohlbachtich selber gelangen jedoch keine Nachweise. Auch in weiteren 2009 untersuchten Nebengewässern der Selke gelangen keine Nachweise der Art (BFU, 2009).



Nach EBEL (mdl. Mitt. EBEL 2010) gibt es aktuell keine Nachweise des Edelkrebse in Selke und Uhlenbach. Nach Einschätzung von BFU (2009) besteht weiterer Untersuchungsbedarf, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass weitere bislang nicht erfasste Edelkrebsvorkommen im Plangebiet existieren.

Stark gefährdet ist der Edelkrebs durch eingeführte, nicht heimische amerikanische Krebse und den durch sie mitgebrachten Fadenpilz (*Aphanomyces astaci*), welcher der Erreger der sogenannten „Krebspest“ ist und die Bestände des Edelkrebse drastisch dezimierte (LAU 2004). Weiterhin sind die Edelkrebse z.B. durch Abwasserbelastungen, Gewässerausbau und dem Besatz von Gewässern mit Fressfeinden wie Aal, Barsch und Hecht gefährdet.

Aufgrund des drastischen Bestandsrückganges des Edelkrebse (BFU 2009) ist damit zu rechnen, dass bei ausbleibenden Erhaltungs- und Fördermaßnahmen die Art in Sachsen-Anhalt im Aussterben begriffen ist.

Maßnahmen zum Erhalt der Art sind z.B. Zulassen der Fließgewässerdynamik mit Ausbildung von Prall- und Gleituferrn, Einschränkung der fischerreilichen Nutzung von Gewässern mit Vorkommen des Edelkrebse (geringer Raubfischbesatz, keine Aale) sowie Verhinderung des Besatzes mit nicht heimischen Krebsarten.

Zum Schutz des bisher einzigen aktuell nachgewiesenen Edelkrebs-Vorkommens im Plangebiet im Katzsohlbach oberhalb des Teiches sollte der Sohlabsturz am Teichauslauf unbedingt erhalten bleiben, um ein Einwandern des unterhalb vorkommenden Amerikanischen Flußkrebse zu verhindern (vgl. Kap. 7.2.1.2: Maßnahme-ID 65001, Karte 7-1).

4.4.3 Weinbergschnecke (*Helix pomatia*)

Die Weinbergschnecke ist im Anhang V der FFH-RL aufgeführt und damit eine der Arten „von gemeinschaftlichem Interesse“, „deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können“. Sie ist die größte Landgehäuseschnecke in Mitteleuropa (Landlungenschnecken – Stylommatophora, Familie der Helicidae).

Im Rahmen der Erfassung der FFH-Offenland-Lebensraumtypen wurden gemäß Leistungsbild Zufallsfunde der Weinbergschnecke notiert. Diese sind in Tab. 80 dargestellt. Weiterhin wurden die Angaben in die WinArt-Datenbank des LAU eingegeben.

Tab. 80: zufällige Funde / Nachweise der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Bezugsfläche (LRT-ID) | Bemerkungen | Nachweis |
|-----------------------|---|------------------------------------|
| ID 1069 (LRT 9180*) | Südhang des Falkensteins (1 Individuum) | V. MARX (08.08.2010) |
| ---- | Parkplatz des 4. Hammer (außerhalb des Gebietes, 3 Individuen). | M. OPFERMANN (Erfassungen 2010) |
| ---- | regelmäßig im Raum um Stiege (~ Individuen) | mdl. Mitt. S. LEHNERT, 2010 |



4.5 Brutvogelarten

Da das FFH-Gebiet 096 nur einen kleinen Teil des EUSPA-Gebietes 019 abdeckt, erfolgt in Absprache mit dem Auftraggeber im vorliegenden Managementplan eine Ergebnisdarstellung. Die Bewertung der Vogelarten erfolgt später im Rahmen der Bearbeitung des gesamten EUSPA 019.

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Lebensraumtypen im Plangebiet erfolgt in den Karten 5c-1 bis 5c-7 (Kartenanhang).

4.5.1 Arten nach Anhang I der EU-VS-RL

Zu den Schutz- und Erhaltungszielen des SCI zählen auf Grund der Zugehörigkeit zum EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz“ neben den Schutzgütern nach FFH-Richtlinie auch die Vogelarten nach Anhang I gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie.

Aus diesem Grund erfolgte im Rahmen der vorliegenden Studie auch die Erfassung der entsprechenden Arten in dem Teil des Gebietes, der sowohl dem FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ als auch dem EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz“ zuzuordnen ist.

Tab. 81: Überblick über die Arten nach Anhang I der EU-VS-RL und weiterer relevanter Brutvogelarten nach den Standarddatenbögen des FFH-Gebietes 096 sowie des EUSPA-Gebietes 019

| Art | EUSPA 019 Populationsgröße | SCI 096 Populationsgröße | Aktuelle Erfassung 2010 Nachweis |
|--|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Arten nach Anhang I der EU-VSRL | | | |
| Rauhfußkauz (<i>Aegolius funereus</i>) | 1-5 | 1-5 | |
| Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>) | - | - | x |
| Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | 1-5 | 1-5 | |
| Uhu (<i>Bubo bubo</i>) | 1-5 | - | |
| Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) | 1-5 | 1-5 | x |
| Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) | 101-250 | 51-100 | x |
| Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) | 51-100 | 11-50 | x |
| Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) | 1-5 | 1-5 | x |
| Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>) | 1-5 | 1-5 | |
| Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) | 101-250 | 51-100 | |
| Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) | 11-50 | 11-50 | |
| Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) | 6-10 | 1-5 | |
| Grauspecht (<i>Picus canus</i>) | 11-50 | 6-10 | x |
| weitere gebietsrelevante Vogelarten | | | |



| Art | EUSPA 019 Populationsgröße | SCI 096 Populationsgröße | Aktuelle Erfassung 2010 Nachweis |
|--|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Mauersegler (<i>Apus apus</i>) | 251-500 | 251-500 | x |
| Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>) | 11-50 | 11-50 | x |
| Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) | 101-250 | 11-50 | x |
| Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) | 1-5 | 1-5 | |
| Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) | 11-50 | 6-10 | |
| Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) | 1-5 | 1-5 | |
| Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>) | 11-50 | - | x |
| Tannenhäher (<i>Nucifraga caryocatactes</i>) | 6-10 | 1-5 | |
| Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>) | 11-50 | - | |

Methodik

Da das gesamte EU-SPA 019 „Nordöstlicher Unterharz“ eine sehr große Flächenausdehnung (ca. 17.000 ha) hat und durch ein schwierig zu bearbeitendes Geländere Relief gekennzeichnet ist (z. T. steile Berghänge, Felsen u.ä.), wurde bei der Ersterfassung (KATTHÖVER 2005) auf repräsentativen Probeflächen (PF) mit einer Größe von 1 km² kartiert und der Bestand der Arten auf die Gesamtfläche hochgerechnet. Die Kartierung 2004 erfolgte auf 20 zufällig ausgewählten PF, für die aktuelle Kartierung sind 40 PF vorgesehen. Der Anteil des EU-SPA 019, der flächengleich mit dem FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ ist beträgt ca. 20%. Daher sollten acht Probeflächen innerhalb des EU-SPA 019 in der aktuellen Untersuchung für das FFH-Gebiet 096 kartiert werden. Sechs PF, die zumindest teilweise im FFH-Gebiet liegen wurden aus der Erstuntersuchung (KATTHÖVER 2005) übernommen und zwei PF wurden ebenfalls nach dem Zufallsprinzip im Plangebiet festgelegt (vgl. Karte 5c).

Nachfolgend werden die im Rahmen der Managementplanung untersuchten PF (Nummern beziehen sich auf die Ersterfassung von KATTHÖVER 2005) kurz beschrieben, die Lage der Probeflächen ist in Karte 5c (Anhang) dargestellt:

PF neu 1 (Am Mettenberg)

Die Selke durchfließt die Fläche von Südwest nach Ost. Fluss begleitend finden sich bewirtschaftete Wiesen (Mahd) im breiten Talgrund. Die südlich der Selke gelegenen Hänge sind laubholzbestanden, die nördlich der Selke befindlichen Bergzüge sind in großen Bereichen durch zurückliegende Sturmereignisse (Kahlschlag bzw. Neuanpflanzung) teils baumlos, teils in weiten Teilen mit Nadelholz (Fichte) bestockt. Am NW-Hang der Hirschplatte finden sich alt- und totholzreiche Rotbuchenbestände. Der NO-Hang des Großen Saubergs weist einen durchforsteten Eichen-Altholzbestand auf. Kleinere gezäunte Kahlschlagflächen finden sich auch hier. Im Bachtal der gegenüberliegenden Hänge von Hirschplatte und Großer Sauberg wächst ein abwechslungsreicher Laubholzbestand mit Feuchtwaldcharakter.

**PF neu 2** (Am Oberen Brettenbergsbach)

In der PF liegen die Quellhänge des Brettenbergsbachs mit einer zentralen Bergwiese an seinen Ufern, der östlich aus dem Probequadranten herausfließt. Laubwald findet sich vorrangig nördlich dieser Wiese. Dort an den nach Südost exponierten Hängen stehen stark aufgelichtete Buchenaltholzbestände mit Jungwuchs im Unterstand. Im Kartierungszeitraum fand dort auf kleiner Fläche Holzeinschlag statt. Westlich und südlich des Oberen Brettenbergsbachs bildet hauptsächlich Fichtenaltholz den Waldbestand.

PF 127 (Stromtrasse am Forsthaus Scheerenstieg)

Eine Strom-Überlandleitung quert die PF zentral von Nord nach Süd. Westlich und östlich der Trasse finden sich vorrangig hochstämmige Fichtenalthölzer. Am östlichen Rand der PF zieht ein kleines Bachtal in südliche Richtung, an dessen Hängen Rotbuchenaltholz den Bestand bildet. Zur Freifläche der Stromtrasse im Westen unmittelbar benachbart, wurde eine kleinflächige, gegattete Fichtenpflanzung angelegt, die noch im Anfangsstadium ihres Wachstums steckt. Im Nordwesten der Untersuchungsfläche existiert ein hochstämmiger Eichenbestand, der im Süden von den Wiesen des Oberen Selketals flankiert wird.

PF 135 (An der Burg Falkenstein)

In dieser PF zieht sich der Verlauf der Selke ungefähr in Südwest-Nordost-Richtung. Das Ufer der Selke ist hier im Quadrat größtenteils beiderseitig mit Erlen gesäumt. Nur in der Südwestecke des Probequadrats schließt der Hangwald ohne die zwischengeschobene Lichtung der Talwiesen an die Baumbestockung des Selkeufers an. Brückenbauwerke queren die Selke am westlichen und östlichen Rand der Fläche. Im Talgrund am westlichen Rand der Fläche befindet sich zudem Mischbebauung (Hotel Thalmühle).

Ohne einen allmählichen Übergang nahtlos an den Talgrund am Nordufer der Selke anschließend ziehen sich steile Hanglagen. Sie sind in den oberen Hangabschnitten mit einem trockenen, alten, sehr totholzreichen Eichenwald bestanden, der kaum nennenswerten Unterwuchs aufweist. Eichenbestände mit einem ähnlichen Charakter finden sich in der PF auch in den oberen Lagen der südöstlich der Selke gelegenen Bergabhänge und auf dem Gipfelgrat der sich - genau Ost-West ausgerichtet – zur Burg Falkenstein hinzieht. In den dort allmählich ansteigenden, unteren und mittleren Lagen bildet junges Stangenholz aus verschiedenen Laubholzarten und - weiter oberhalb – ein sehr alter, forstlich ungenutzter, totholzreicher Buchenwald den Baumbestand der Abhänge zur Selke. Die Abhänge sind hier, anders als am südexponierten Hang auf der gegenüberliegenden Selkeseite, von kleinen Schluchten durchzogen. Nadelholz ist in dieser PF nur mit einigen wenigen, kleinflächigen, älteren Fichtendickungen in der Südostecke vertreten.

PF 139 (Am Krebs- und Unteren Brettenbergsbach)

Die Auwiesen von Krebs- und Unteren Brettenbergsbach durchziehen die PF von West nach Ost. Die Ufer des Unteren Brettenbergsbachs sind mit Erlen gesäumt, während der Krebsbach im Probequadrat ohne nennenswerte Baumbegleitung durch die Wiesen fließt. Vorrangig sind im Probequadrat Fichtenbestände vertreten. Nur im Nordteil der



Untersuchungsfläche sind größere Buchenbestände zu finden, die teilweise schon stark ausgelichtet sind und im Unterbau dichten Jungbuchenunterwuchs aufweisen.

PF 145 (An der Selkemühle)

Die Selke quert hier die PF von West nach Ost. Ein breiter Auwiesenbereich ist vorhanden. Die Ufer der Selke sind bestockt mit einem Erlen- und Weidensaum. Nadelholz findet sich im Quadrat nur sehr kleinflächig. Vorrangig bilden alte Buchenbestände die Forsten der PF. Am Südufer der Selke an den Hängen des Großen und Kleinen Hausberges sind diese sehr alt- und totholzreich. Am Ausberg stocken zudem alte Hainbuchenbestände. Im Gipfelbereich finden sich Fichteneinstände und größere Fichtendickungen, die sich auch bis hin zu den Hängen des Titan erstrecken.

PF 157 (Am Alexisbrunnen)

Prägend für den Gesamteindruck der PF sind die alten Eichenbestände am Südufer der Selke, die hier mit zahlreichen Bachwindungen das Untersuchungsgebiet von Südwest nach Nordost durchfließt. Nördlich der Klostermühle an den Hängen zur Selke finden sich wiederum alte Laubholzbestände, die als sehr totholzreich zu charakterisieren sind. Nadelholzbereiche sind in eher geringem Umfang im Quadrat vorhanden. Lediglich die Bergkuppen (z.B. Südostausläufer Klosterkopf) und die Abhänge zum Friedenstalbach weisen geschlossenere Fichtenaltholzbereiche auf.

PF 159 (Am Schiebecksbach)

Die PF beinhaltet das Bachtal des Schiebecksbachs, welcher einen Zufluss zur Selke bildet. Ein schmaler Wiesenstreifen säumt die Ufer des Bachs. Die südexponierten Hänge von Hankel- und Riegelberg weisen Laubholzbestände auf. In der nordöstlichen Ecke des Probequadrats ist ein kleinflächiger Eichen-Altholzbestand vertreten; benachbart dazu sind alte Buchenwälder, die einen hohen Alt- und Totholzanteil aufweisen. Auf der Südseite des Probequadrats finden sich eher Nadel- und Nadelmischforsten. Lediglich die Bergkuppe des Stammrod ist noch mit Buchenaltholz bestockt.

Auf diesen Flächen erfolgte zwischen März und Juni die punktgenaue Erfassung der Arten des Anhang I VS-RL und wertgebender Arten wie Wasseramsel, Gebirgsstelze und Hohltaube. Die Methodik der Erfassung richtete sich nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005).

Mittels Datenrecherche wurden Angaben zum Vorkommen von Schwarzstorch (G. DORNBUSCH, VSW Steckby) sowie brutbiologische Daten zum Wanderfalken im Gebiet (A. WESTERMANN, Ballenstedt und R. ORTLIEB, Helbra) ermittelt.

In Absprache mit dem Auftraggeber erfolgte aufgrund der geringen Datenbasis keine Bewertung des Erhaltungszustandes der einzelnen Arten für das erfasste Teilgebiet. Diese soll nach Abschluss der Kartierung für das gesamte Vogelschutz-Gebiet (EU-SPA 019) durchgeführt werden.



Bestand und Bewertung

Nachfolgend soll zum einen eine Übersicht über die in den PF erfassten Arten des Anhang I-VS-RL sowie wertgebende Arten gegeben werden. Zum anderen werden Beobachtungen zu weiteren im SDB aufgeführten Arten mitgeteilt. Da diese Beobachtungen mehr oder weniger zufällig während der Bearbeitung der PF erfolgten, kann oft keine endgültige Wertung erfolgen.

Tab. 82: Anzahl der Reviere von Vogelarten des Anhang I VS-RL auf den Probeflächen im Teilgebiet Selketal des EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz“

(Nummerierung der Probeflächen entspricht KATTHÖVER 2005)

| Art | Probefläche | | | | | | | |
|--|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| | Neu 1 | 139 | 157 | 127 | 159 | 145 | Neu 2 | 135 |
| Arten nach Anhang I der EU-VSRL | | | | | | | | |
| Schwarzspecht | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Grauspecht | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 2 |
| Mittelspecht | | | 3 | 2 | | 3 | 2 | 7 |
| Sperlingskauz | | | 1 | | 1 | | | |
| Wanderfalke | | | | | 1 | | | |
| weitere gebietsrelevante Vogelarten | | | | | | | | |
| Hohltaube | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 4 |
| Wasseramsel | | | 3 | | | 1 | 2 | 2 |
| Gebirgsstelze | | | 2 | | | 2 | 1 | |

4.5.1.1 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht war in der vorliegenden Untersuchung die Art mit der höchsten Stetigkeit und kann neben dem Mittelspecht als eine Charakterart des Gebietes bezeichnet werden. Lediglich aus der PF 135 unterhalb der Burg Falkenstein liegt kein Nachweis vor. Besiedelt wurden vorrangig Buchenbestände.

4.5.1.2 Grauspecht (*Picus canus*)

Auch diese Art wurde in fast allen PF und dort hauptsächlich in eichendominierten Beständen nachgewiesen. Die nachgewiesenen 7 Reviere dokumentieren fast den gesamten im SDB für das FFH-Gebiet genannten Bestand (6-10 BP). Bei der Lage der PF und der Habitatausstattung des Gebietes erscheint eine Einstufung in die nächsthöhere Kategorie (11-50) durchaus möglich und sollte bei folgenden Untersuchungen geprüft werden.



4.5.1.3 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

Unter den näher untersuchten Spechten ist der Mittelspecht die mit Abstand häufigste Art. Er kann als Charakterart des Gebietes bezeichnet werden. Die Art konnte zwar nicht in allen PF nachgewiesen werden, war aber auf den „positiven“ PF oft mit mehreren Revieren vertreten.

Bereits KATTHÖVER (2005) verweist auf lokale erhöhte Dichten der Art in günstigen Lebensräumen (großflächige eichenreiche Steilhangpartien).

4.5.1.4 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

In der vorliegenden Untersuchung konnte die Art in zwei PF nachgewiesen werden. Ein rufendes Männchen wurde an den Hängen des Friedensbachtals nordwestlich von Alexisbad (PF 157) festgestellt. Das zweite Revier wurde in der Nähe des Forsthauses Wilhelmshof registriert. Hier wurde ein rufendes Männchen verhört und zu einem späteren Termin ein Altvogel beobachtet, der eine Spechthöhle in einer Eiche anflog. Nach U. KRAMER (mdl. Mitt.) liegt vom Forsthaus Wilhelmshof auch ein Totfund der Art aus dem Winter 2009/10 vor. KATTHÖVER (2005) erwähnt für das gesamte EU-SPA nur einen Nachweis aus dem Krebsbachtal. Nachfolgende gezielte Untersuchungen durch H. BOCK erbrachten den Nachweis mehrerer Reviere im Raum Güntersberge – Siptenfelde - Harzgerode (FISCHER & DORNBUSCH 2006, 2007). In diesen Rahmen lassen sich die aktuellen Nachweise im FFH-Gebiet gut einordnen.

Da die Art weder im **Standarddatenbogen** für das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ noch in dem für das EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz“ aufgeführt ist, **wird ein Nachtrag der Art empfohlen** (vgl. Kap. 4.6).

4.5.1.5 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Der Wanderfalke ist im FFH-Gebiet mit 2 BP vertreten, von denen eines zufällig durch eine PF erfasst wurde. Das bereits seit längerem bekannte BP im Selketal hat 2009 und 2010 nicht erfolgreich reproduziert¹⁷. Im Jahr 2009 verschwanden Jungvögel und im Jahr 2010 wurde die Brut bereits während der Brutzeit abgebrochen. In beiden Fällen wurde die Prädation durch Waschbären (*Procyon lotor*) oder den Uhu (*Bubo bubo*) in Betracht gezogen (ORTLIEB, mdl. Mitt.). In den Jahren 2007 und 2008 kamen Jungfalken zum Ausfliegen.

Das zweite BP wurde von A. Westermann im Jahr 2007 nordöstlich von Harzgerode erstmals nachgewiesen. In diesem und im folgenden Jahr fand noch keine Brut statt, 2009 und 2010 wurden jedoch erfolgreich Jungfalken aufgezogen und flogen aus.

4.5.1.6 Einzelnachweise anderer Arten des Anhang I der EU-VS-RL

Während der Untersuchung gelang eine Beobachtung eines adulten **Schwarzstorchs** (*Ciconia nigra*) im Schiebecksbachtal. Die wechselnden Brutplätze der Art im EU-SPA sind bekannt (DORNBUSCH VSW Steckby, mdl. Mitt.). Aus dem Zeitraum der vorliegenden

¹⁷ Die Daten zum Bruterfolg der Wanderfalken wurden dankenswerterweise von Frau A. WESTERMANN (Ballenstedt) und Herrn R. ORTLIEB (Helbra) zur Verfügung gestellt.



Untersuchung existiert kein Brutnachweis der Art aus dem FFH-Gebiet. Windwurf- bzw. darauf folgend Aufforstungsflächen stellen gute Lebensräume für den **Neuntöter (*Lanius collurio*)** dar. Auf einer Aufforstungsfläche am Mettenberg (außerhalb FFH-Gebiet 096, aber im EU-SPA 019) wurde am 14.05.2010 ein Brutpaar der Art nachgewiesen. Auf den PF gelang auch in günstig erscheinenden Lebensräumen kein Nachweis der Art. Auf einer größeren Wiesenfläche nördlich des Mettenberges (R: 4446101, H: 5728877) wurden am 14.05.2010 2 **Kraniche (*Grus grus*)** beobachtet, die dort der Nahrungssuche nachgingen und dann rufend abflogen. Da dies die einzige Beobachtung der Art ist, kann hier keine Aussage zum Status gemacht werden.

Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auf § 28 (Horstschutz) des NatSchG LSA: „Die Niststätten dieser Arten dürfen in einem Umkreis von 100 Metern, im Fortpflanzungszeitraum in einem Umkreis von 300 Metern, durch den Charakter des unmittelbaren Horstbereiches verändernde Maßnahmen, insbesondere durch Freistellen von Brutbäumen oder Anlegen von Sichtschneisen, nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden.“ Dies betrifft die oben genannten Arten Schwarzstorch, Wanderfalke und Kranich.



4.6 Aktualisierung des Standarddatenbogens

Aufgrund der aktuellen Erfassungsergebnisse aus 2010 wird eine Ergänzung des Standarddatenbogens (SDB) für das SCI 096 „Selketal und Bergwiesen“ empfohlen. Es konnten Nachweise von 6 weiteren Lebensraumtypen des Anhangs I der FFHRL sowie 10 Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie einer Art des Anhangs I der VS-RL erbracht werden. Für 2 Tierarten haben sich im Laufe der Datenrecherchen mögliche Vorkommen herauskristallisiert bzw. es haben bislang keine intensiven Untersuchungen stattgefunden. Des weiteren wird die Löschung eines Lebensraumtyps (3130 – oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea) empfohlen (siehe Tab. 83).

Die Änderungen zu den Vogelarten sollten außerdem auch gebietsübergreifend auf EU-SPA-Ebene erfolgen. Empfehlungen dazu werden nachfolgend in Tab. 83 im folgenden Kapitel gegeben (vgl. auch Kap. 4.5).

4.6.1 Ergänzung im Standarddatenbogen des SCI und des EUSPA

Aufgrund der Ergebnisse der aktuellen Erfassungen sowie der Datenrecherche wird für folgende Schutzgüter die Aufnahme in den Standarddatenbogen empfohlen. Es konnten neue Nachweise sowohl für FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (davon zwei prioritär) als auch für Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie erbracht werden, die bisher nicht im SDB geführt wurden.

Tab. 83: Ergänzungsempfehlungen für den Standarddatenbogen des SCI 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Code | Art bzw. LRT | Anhang I FFH-RL | Anhang II FFH-RL | Anhang IV FFH-RL | Anh. I VS-RL | Quelle / Bemerkungen |
|-------|---|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------|---|
| 4030 | Trockene europäische Heiden | x | | | | Ersterfassung V. HANE BUTT (2003-2009) sowie eigene Erfassung 2010 |
| 6240* | Subpannonische Steppen- Trockenrasen | x | | | | eigene Erfassung 2010 (nur 1 Fläche) |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caerulaea) | x | | | | eigene Erfassung 2010 (nur 1 Fläche) |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba minor</i>) | x | | | | eigene Erfassung 2010 |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | x | | | | eigene Erfassung 2010 |



| Code | Art bzw. LRT | Anhang I FFH-RL | Anhang II FFH-RL | Anhang IV FFH-RL | Anh. I VS-RL | Quelle / Bemerkungen |
|------|---|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------|--|
| 8150 | Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas | x | | | | Ersterfassung V. HANE BUTT (2003-2009) sowie eigene Erfassung 2010 |
| 8210 | Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation | x | | | | Ersterfassung V. HANE BUTT (2003-2009) sowie eigene Erfassung 2010 |
| 1309 | Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 5009 | Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 1312 | Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 1314 | Wasserschneckenfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 1317 | Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 1320 | Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 1322 | Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 1326 | Braunes Langohr (<i>Plecotus serotinus</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 1330 | Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 5003 | Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcaethoe</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 1331 | Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) | | | x | | eigene Erfassung 2010 |
| 1361 | Luchs (<i>Lynx lynx</i>) | | x | x | | eigene Beobachtung ¹ , Datenrecherche ² (Luchsprojekt) |
| 1363 | Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) | | | x | | Datenrecherche ³ (Wildkatzenprojekt) |
| A217 | Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>) | | | | x | eigene Erfassung 2010 |

1 – Sichtbeobachtung der Fährte eines adulten Luchses im Plangebiet am Mettenberg (HOFMANN, 14.05.2010)

2 – Daten von Herrn O. ANDERS, Koordinator des Luchsprojektes des Nationalpark Harz, Stand 2010

3 – Daten von Herrn M. GÖTZ (TU Dresden/Forstzoologie), Stand 2010

Bei entsprechenden Nachweisen wird die Aufnahme der folgenden Tierarten mit vermuteten, jedoch bisher nicht nachgewiesenen Vorkommen bzw. bei denen aufgrund der positiven



Bestandsentwicklung von an das FFH-Gebiet angrenzenden Populationen eine Besiedlung des Plangebietes in Zukunft zu vermuten ist, in den SDB empfohlen:

- **Fischotter** (*Lutra lutra*): derzeit ist kein Vorkommen bekannt, jedoch findet ein landesweites Monitoring in Sachsen-Anhalt statt (FFH-Monitoring Ersterfassung Fischotter, Büro Wildforschung & Artenschutz, im Auftrag des LAU, im Plangebiet befinden sich 11 Stichprobenpunkte des Monitoringprogramms). Aufgrund der positiven Bestandsentwicklung ist mit Vorkommen der Art im Plangebiet in Zukunft zu rechnen.
- **Eremit** (*Osmoderma eremita*): derzeit ist kein aktuelles Vorkommen bekannt, jedoch besteht noch Untersuchungsbedarf, da direkt angrenzend ein Vorkommen bekannt war und entsprechende potentielle Habitate im Plangebiet vorhanden sind (vgl. auch Kap. 4.2.2.4.).

Unklar ist der Status der Zauneidechse. Hier sollten weitere Untersuchungen stattfinden, um zu klären, ob die Art im Gebiet vorkommt und somit in den SDB aufgenommen werden muss (vgl. Kap. 4.3.2.1).

Eine Überarbeitung, Korrektur oder Ergänzung der im SDB zum FFH-Gebiet 096 genannten Vogelarten (inkl. Häufigkeits- und Statusangaben) wird empfohlen, sollte jedoch gebietsübergreifend auf EU-SPA-Ebene (EUSPA-Gebiet 019) erfolgen. Hinweise werden in Kap. 4.5 gegeben.

Tab. 84: Ergänzungsempfehlungen für den Standarddatenbogen des EU-SPA 019 „Nordöstlicher Unterharz“

| Code | Art bzw. LRT | Anhang I Vogelschutz-RL | | Quelle |
|------|--|-------------------------|--|-------------------------|
| A217 | Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>) | x | | Eigene Erfassungen 2010 |

4.6.2 Streichung im Standarddatenbogen

Im Zuge der aktuellen Lebensraumtyp- und Biotop-Erfassungen im Plangebiet bzw. Datenrecherchen konnten folgende LRT und Arten nicht erfasst bzw. belegt werden. Es wird empfohlen die entsprechenden Arten bzw. Lebensraumtypen aus dem Standarddatenbogen zu streichen:

Tab. 85: Empfehlungen für Streichungen im Standarddatenbogen des SCI 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Code | Art bzw. LRT | Anhang I FFH-RL | Anhang II FFH-RL | Anhang IV FFH-RL | Quelle |
|------|--|--------------------|---------------------|---------------------|--------|
| | Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) | | | x | DB LAU |



Gelbbauchunke (*Bombina variegata*): der in der DB des LAU existierende Nachweis der Gelbbauchunke aus Harzgerode (18.08.1998) erwies sich nach Rückfrage bei der Melderin, Frau A. WESTERMANN (Ballenstedt) als ein durch eine Verfrachtung ins Gebiet eingebrachte Tier. Das Tier wurde demnach mit einer Lieferung Erde aus dem Westharz eingeführt. Die Gelbbauchunke gehört daher nach wie vor nicht zur Amphibienfauna des Untersuchungsgebietes.

4.6.3 Weiterer Untersuchungsbedarf bzw. Vorkommensverdacht

Fischotter (*Lutra lutra*)

Seit 2009 findet zum Fischotter ein landesweites Monitoring im Auftrag des LAU statt ("FFH-Monitoring Ersterfassung Fischotter"), durchgeführt von Frau A. WEBER, Büro Wildforschung & Artenschutz. Im Kartierungsdurchgang des Monitorings im August 2010 konnten keine Fischotternachweise von der Selke erbracht werden (schftl. Mitt. WEBER, Okt. 2010). Bei Nachweis des Fischotters im Plangebiet muss die Art als Art des Anhangs II der FFH-RL in den Standarddatenbogen aufgenommen und in zukünftige Planungen berücksichtigt werden.

Edelkrebs (*Astacus astacus*)

Aufgrund der bisher nicht flächendeckend erfolgten Nachsuche zum Edelkrebs im Plangebiet sind vermutlich nicht alle Vorkommen erfasst. Eventuell ist mit einem (geringfügig) größeren Vorkommen zu rechnen, als bisher bekannt, da bisher auch nicht alle Nebengewässer der Selke untersucht wurden. Es wird ein Monitoringprogramm oder landesweites Artenhilfsprogramm für die Art in Sachsen-Anhalt empfohlen. Dabei können auch durch Aufklärungs-, Schulungsarbeit in Angelvereinen weitere Vorkommensverdachte ermittelt und gezielt untersucht werden. Gleiches sollte auch für die Ermittlung der Vorkommen des Amerikanischen Krebses (*Orconectes limosus*) erfolgen, da dieser die Krebspest überträgt und die wenigen noch vorhandenen Edelkrebsbestände bedroht (vgl. Kap. 6.2.3 und 4.4.2).

xylobionte Käfer, insbesondere Eremit und Hirschkäfer

Derzeit gibt es keine aktuellen Nachweise des Eremiten im Plangebiet. Direkt an des FFH-Gebiet angrenzend gab es einen Fundpunkt an einer mittlerweile umgebrochenen Eiche („Bischofseiche“), welcher aktuell nicht mehr bestätigt werden konnte. Jedoch stehen im FFH-Gebiet selbst in näherer Umgebung der „Bischofseiche“ und in weiteren Bereichen des Plangebietes mehrere Alteichen, welche als Lebensraum für den Eremiten in Frage kommen. Daher kann mit Vorkommen auch im FFH-Gebiet gerechnet werden. Daher wird für die Art eine umfassende, großflächige und gezielte Nachsuche nach potentiellen Habitatbäumen und ggf. eine Ergänzung im SBD empfohlen.



Ggf. sollte im Rahmen einer einer Untersuchung zum Eremiten auch eine Untersuchung zum Hirschkäfer stattfinden. Derzeit gibt es keine aktuellen Nachweise des Hirschkäfers im Plangebiet. Die letzte gezielte Nachsuche fand 2005/2006 im Rahmen der Monitoring-Erfassungen von Anhang II-Arten (EVSA e.V. & RANA, 2006) ohne Nachweis der Art statt.

Haselmaus

Möglicherweise sind noch weitere Teile des SCI besiedelt, was nach den vorhandenen Lebensräumen zu erwarten wäre. Hier wären weiterführende Untersuchungen angezeigt, um den Status der Art im Gebiet klären zu können.

Reptilien / Amphibien

In der Datenbank des LAU werden noch jeweils ein Nachweis für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und den Moorfrosch (*Rana arvalis*) aufgeführt. Der Nachweis der erstgenannten Art enthält nur die pauschale Ortsangabe „NSG Selketal“ und lässt sich räumlich nicht zuordnen. In der aktuellen Untersuchung gelang kein Nachweis der Art und es muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, den Status der Art zu klären. Bis dahin sollte sie nicht in den SDB aufgenommen werden. Gleiches gilt für den Moorfrosch. Auch diese Art sollte vorerst nicht in den SDB aufgenommen werden, da bei dem einzigen Nachweis (Krötenzaun, Pansfelde) eine Verwechslung nicht auszuschließen ist. Der exakte Fundpunkt befindet sich zudem außerhalb des Plangebietes. Nach Angaben von Frau A. WESTERMANN (Ballenstedt) sind keine aktuellen Vorkommen der Art im SCI bekannt.

Bachneunauge und Groppe

Hinsichtlich der beiden im Plangebiet vorkommenden Fisch-Arten des Anhangs II der FFH-RL besteht weiterer Untersuchungsbedarf an den größeren Nebengewässern der Selke.

Vogelarten

Ein möglicherweise bestehender Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Vogelarten ist im Rahmen der Bearbeitung des beteiligten EU-SPA-Gebietes zu klären.



5. Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung

Im folgenden Kapitel werden Biotop und Arten außerhalb der FFH-Kulisse dargestellt, welche folgende Kriterien erfüllen:

- hoher Biotopwert, in der Regel gesetzlicher Biotopschutz nach § 30 BNatSchG sowie nach § 22 NatSchG LSA, z.B. Bruch- oder Sumpfwälder, Röhrichte und Seggenrieder, Feucht- und Nasswiesen, u.a.;
- stellen den Schutzgegenstand von in das SCI integrierten Schutzgebieten dar (aus Rechtsverordnungen erwachsende Schutz- und Erhaltungsverpflichtungen),
- Flächen mit hohem Entwicklungspotenzial, die aber aus formalen Gründen noch nicht die Einstufung als LRT-EF rechtfertigen
- hoher Habitatwert für Arten sowie
- Flächen, die auf Grund ihrer Lagebeziehung zu LRT- und/oder Habitatflächen bedeutsam sind und von denen Positiv- oder Negativwirkungen ausgehen können (z.B. im Pufferbereich oder aber zwischen mehreren Teilflächen gelegen).

5.1 Biotop

Mit insgesamt 2.115 ha Gesamtfläche nehmen weitere Biotop, welche nicht als Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL eingestuft werden konnten etwa 47 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" ein. Bei diesen Biotop handelt es sich dabei in erster Linie um verschiedene Waldformationen und Forsten, Nasswiesen und Sümpfe, artenarmes Wirtschaftsgrünland, ältere Brachestadien oder stark verarmte Ausprägungen von Frisch- und Bergwiesen sowie Gewässer ohne lebensraumtypische Vegetation. Aus den genannten Biotop wurden auch mögliche Entwicklungsflächen für FFH-LRT ausgewählt.

Ein Teil der Biotop ist gesetzlich nach Landes- und Bundesgesetzgebung geschützt. Nach §30 BNatSchG sowie §22 NatSchG LSA geschützte Biotop sind neben den FFH-Lebensraumtypen ebenfalls wertgebend für das Plangebiet. Bei der Bilanzierung der geschützten Biotop sind thematische Überschneidungen mit FFH-LRT zu berücksichtigen. Ein Großteil der FFH-LRT gehört ebenfalls zu den gesetzlich geschützten Biotop, diese werden hier aber nicht aufgeführt.

Die Erfassung erfolgte analog der Lebensraumtypen nach den Vorgaben des Biotoptypenkatalogs für Sachsen-Anhalt im Anhang der Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt (LAU 2010). Damit liegt für das Plangebiet eine flächendeckende Kartierung Lebensraum- und Biotopkartierung vor. Für die Auswertung und kartographische Darstellung (vgl. Karte 3-1 bis 3-7) wurden Gruppen ähnlicher Biotoptypen gebildet. Die nachfolgende Tab. 86 gibt einen Überblick über die weiteren, im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sowie die Gruppenbildung zur Darstellung auf Karte 3. Flächenzahlen und -größen beziehen sich dabei auf Vorkommen des Biotoptyps im Haupt- und Nebencode der Erfassung. Dargestellt in Karte 3 sind ausschließlich die Hauptcodes der erfassten Flächen.



Tab. 86: Übersicht über die aktuelle Biotoptypenausstattung im Plangebiet außerhalb der Lebensraumtypen-Kulisse

Codes nach Kartieranleitung Teil Offenland (LAU 2010a)

§ 30 BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

§ 22 NatSchG LSA vom 10. Dezember 2010; (GVBl. LSA S. 569); BS LSA 791.22

| Name | Fläche (ha) | Anzahl Vorkommen | § 22 NatSchG LSA |
|---|-------------------|---------------------|------------------------|
| Wälder und Forsten | | | |
| Wärmeliebende, lichte Eichenwälder auf mineralkräftigen, z.T. entkalkten Hängen und Hangschultern (WTD) | 75,48 | 22 | § |
| Bruch- und Sumpfwälder (WAA, WPA, WPB) | 3,03 | 4 | § |
| Sonstige Laubwälder (XQV, XX*, X**) | 213,72 | 98 | |
| Nadelwälder (X**, XY*) | 793,69 | 147 | |
| Sonstige Laub- und Nadelmischwälder (XGV, X**) | 362,39 | 96 | |
| Pionier- und Vorwälder (YX*, Y**) | 47,61 | 21 | |
| Sonstige Flächen im Wald (WRB, WUA, WUB, WUC, WUY) | 11,29 | 30 | |
| Gehölze | | | |
| Gebüsche (HFA, HFB, HFY, HTA, HYA) | 2,23 | 21 | |
| Hecken, Baumreihen und -gruppen (HE*, HH*, HR*) | 27,42 | 218 | z.T § |
| Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (HGA) | 9,64 | 13 | § |
| Fließgewässer | | | |
| Begradigter / ausgebauter Fluss mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT (FFD, FFE) | 2,68 (6,75 km) | 8 | |
| Begradigter / ausgebauter Bach (FBF, FBH) | 0,23 (2,65 km) | 7 | |
| Naturnaher Bach ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT (FBE) | 1,51 (22,1 km) | 52 | § |
| Naturnaher Fluss ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT (FFC) | 2,08 (4,19 km) | 1 | § |
| Graben mit artenreicher Vegetation (unter als auch über Wasser), (FGR) | 0,63 | 2 | |
| Sicker- und Rieselquellen (FQC) | 0,15 | 10 | § |
| Natürlicher Wasserfall (FSA) | 0,12 | 1 | § |
| Stillgewässer | | | |
| Anthropogene nährstoffarme Staugewässer (SOC) | 4,33 | 7 | |
| Anthropogene nährstoffreiche Staugewässer (SEC) | 7,36 | 11 | |
| Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte | | | |
| Röhrichte (NLA, NLB, NLC, NLD, NLY) | 6,92 | 38 | § |
| Verlandungsbereiche der Stillgewässer (NSH) | 0,57 | 7 | § |



| Name | Fläche (ha) | Anzahl Vorkommen | § 22 NatSchG LSA |
|---|----------------|---------------------|------------------------|
| Seggenried (NSD) | 4,24 | 29 | § |
| Nährstoffarme Niedermoore und Sümpfe (NSA) | 8,9 | 13 | § |
| Binsen- und Simsenried (NSE) | 11,01 | 65 | § |
| Grünland | | | |
| Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GFD, GFY) | 79,98 | 111 | § |
| Feuchtwiesenbrache (GFX) | 66,27 | 118 | § |
| Mesophiles Grünland (sofern nicht 6510), (GMA, GME, GMF, GMY) | 197,4 | 119 | z.T § |
| Mesophile Grünlandbrache (sofern nicht 6510), (GMX) | 17,01 | 61 | z.T § |
| Bergwiesenbrache (sofern nicht 6520), (GTX, GTY) | 17,81 | 57 | § |
| Intensivgrünland (GIA, GSA, GSX) | 4,79 | 10 | |
| Sonstige Feuchte Hochstaudenfluren (NUY) | 7,32 | 25 | |

Nach §30 BNatSchG sowie §22 NatSchG LSA geschützte Biotope sind neben den FFH-Lebensraumtypen ebenfalls wertgebend für das Plangebiet.

Aufgrund der Ausrichtung der Managementplanung an den FFH-LRT sowie von Überschneidungen bei der Einstufung als FFH-LRT und dem Status als gesetzlich geschützter Biotop sind zum Teil §30- und §22-Biotope gleichzeitig bei der FFH-Lebensraumtypen-Erfassung berücksichtigt und dort behandelt worden (z.B. 91E0*), ohne als gesetzlich geschützter Biotoptyp noch einmal erwähnt zu werden.

Eine kartografische Darstellung der vorgestellten Biotope im Plangebiet erfolgt in den Karten 3-1 bis 3-7 (Kartenanhang).

Wälder und Forsten

Wärmeliebende, lichte Eichenwälder auf mineralkräftigen, z.T. entkalkten Hängen und Hangschultern (WTD)

Wärmeliebende lichte Eichenwälder (Eichen-Trockenwälder) wurden mit 75 ha auf 22 Teilflächen erfasst. Sie begleiten das Durchbruchstal der Selke auf steilen bis schroffen südwest- bis südexponierten Oberhängen und Rücken. Lokale Verbreitungsgebiete sind zum einen das Selketal vom Habichtstein bei Alexisbad, Schalkenburg, Mägdetrappe bei Mägdelsprung bis zum Meiseberg, zum anderen das Selketal vom Raum Mettenberg/Hirschplatte bis zu den Hahnenköpfen einschließlich dem Alten Falkenstein, der Ackeburg, Wilhelmsberg und Burg Falkenstein. Die durchschnittliche Größe der Einzelflächen liegt zwischen 1 und 5 ha, der größte zusammenhängende Bestand mit 13,2 ha Fläche befindet sich am Südhang der Hahnenköpfe bei Meisdorf.

Durch ihre Ausprägung und ihr Bestandesalter gehören die Eichen-Trockenwälder zu den markanten und charakteristischen Vegetationsformen des Plangebietes und sind aufgrund



der Größe der Vorkommen auch landesweit bedeutsam. Kennzeichnend ist eine meist enge Verzahnung mit Felsbiotopen, Heiden und trockenen Eichen-Hainbuchenwäldern, die fast sämtlich FFH-Lebensraumtypen darstellen. Der genannte Biotopkomplex ist typisch für natürliche Waldgrenzstandorte im Plangebiet. Geologischer Untergrund ist zumeist Grauwacke, seltener auch Plattenschiefer. Die Abgrenzung gegenüber den ökologisch ähnlichen Eichen-Hainbuchenwäldern trockener Standorte (LRT 9170) erfolgt über Baumarten und Bodenflora, den Bestandesschluss und die Standorte. Von Trockenwäldern eingenommen werden trockene bis sehr trockene, mittlere Standorte (Um/Uf- TM3, SM3, XM), die nicht mehr zum Optimalbereich des Galio-Carpinetum zu rechnen sind (s. Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Wald; LAU 2010b). Die Bestände im Plangebiet sind häufig durch Niederwaldbewirtschaftung entstanden, was eine starke Förderung der Eiche und starke Auflichtung bedingte. Seit der Unterschutzstellung als NSG in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts und der Einrichtung von forstnutzungsfreien Bereichen erfolgte in vielen Beständen eine eingeschränkte bzw. keine Nutzung mehr.

Die Eichen-Trockenwälder werden von mattsüchtigen Eichen geprägt, die zunehmend auch Absterbeerscheinungen zeigen. So ist der bemerkenswert hohe Anteil an Höhlenbäumen und mittlerem Totholz zu erklären. Die Baumschicht wird fast ausschließlich von Traubeneiche gebildet. Beigemengt sind gelegentlich Hainbuche, Gemeine Kiefer, Elsbeere und Birke. Die meist lichte Strauchschicht bilden Weißdorn-Arten, Hundsrose sowie selten Elsbeere und Zwergmispel. Die Bodenvegetation enthält Verhagerungszeiger wie Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). Verbreitet sind weiterhin Arten trockenwarmer Standorte wie Schafschwingel (*Festuca ovina*), Pechnelke (*Lychnis viscaria*), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*) und Ebensträußige Margerite (*Tanacetum corymbosum*). Im Übergang zu den vereinzelt anschließenden Felsheiden erreicht das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) höhere Anteile an der Bodenvegetation.

Bedingt durch geringe Nutzungsintensität oder gänzlich unterbliebener Nutzung und die standörtlichen Besonderheiten weisen die Eichen-Trockenwälder einen Reichtum an Kleinstrukturen auf. Beeinträchtigt werden die als Habitat für z.B. Spechte und Mauersegler wichtigen Eichen-Trockenwälder durch starke Verbissbelastung durch Schalenwild. Damit ist eine Verjüngung der langsamwüchsigen Eichen-Trockenwälder auf lange Sicht nicht gesichert. Durch den Verbiss wird beispielsweise auch die Ausdehnung der offenen Heiden gefördert.

Eichen-Trockenwälder gehören nicht zum derzeitigen Spektrum der FFH-Lebensraumtypen. Sie werden auch nicht als Entwicklungsflächen eingestuft, da sie zumindest auf den Extremstandorten ein mögliches Klimaxstadium repräsentieren und von hohem naturschutzfachlichem Wert sind.

Bruch- und Sumpfwälder (WAA, WPA, WPB)

Zu den eher für das pleistozäne Tiefland typischen Bruch- und Sumpfwäldern wurden im Plangebiet vier Waldbestände gerechnet. Sie nehmen insgesamt eine Fläche von 3 ha ein. Die Bestände finden sich am Büschengraben oberhalb des Kiliansteiches teilweise im Staubeck mit verzögertem Wasserabfluss. Diese spezielle Standortseigenschaft unterscheidet sie von den ähnlichen Auwäldern. Die Baumschicht der Bruch- und



Sumpfwälder wird vorwiegend von der Schwarzerle gebildet. Selten sind Moorbirke und Silberweide beigemischt. In der Bodenflora dominieren Nässezeiger wie Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Großseggen (*Carex acutiformis*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinaceae*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*), seltener auch Torfmoose (*Sphagnum spec.*). Die meisten erlengeprägten Wälder gehören jedoch zum LRT 91E0*.

Sonstige Laubwälder (XQV, XX*, X**)

Alle weiteren Laubwälder, nicht zu den FFH-LRT, Bruch- und Sumpfwäldern oder Eichen-Trockenwäldern gehörigen Laubwälder wurden entsprechend ihren Hauptbaumarten eingruppiert. Die Gesamtfläche sonstiger Laubbaumbestände beträgt 213,7 ha. Dabei handelt es sich meist um forstlich begründete Mischbestände, vorwiegend aus Berg- und Spitzahorn, Birke, Gemeine Esche, Rotbuche und Hainbuche. Reinbestände einzelner Laubbaumarten sind dagegen relativ selten. Am häufigsten mit ca. 87 ha Fläche wurden Eschen-Ahorn-Bestände aufgenommen, die aufgrund standörtlicher und struktureller Parameter nicht zu den Schlucht- und Hangmischwäldern (LRT 9180*) gerechnet werden können. Fast die Hälfte der Bestände (41 Flächen) lässt je nach Standort und vorhandenen Baumarten Entwicklungspotenzial zu bestimmten FFH-LRT erkennen (9110, 9130, 9170, 9180*, 91E0*).

Nadelwälder (X**, XY*)

Die ausschließlich forstlich begründeten Nadelbaumwälder werden überwiegend von Fichten-Reinbeständen unterschiedlichen Bestandesalters (521 ha), zu geringeren Anteilen auch von Mischbeständen Fichte/Lärche (184 ha), Fichte/Kiefer (72 ha) und Fichte/Douglasie (6,5 ha) gebildet. Reinbestände der übrigen Nadelhölzer (Lärche 5,4 ha, Kiefer 1,3 ha) sind nur selten vorhanden. Reine Nadelwälder nehmen damit insgesamt fast 800 ha Fläche ein, was in etwa 25% der gesamten Waldfläche des Plangebietes entspricht. Jüngere Reinbestände sind meist geschlossen mit schwach ausgeprägter Bodenvegetation. Die mittelalten Fichtenbestände sind häufig durch Sturmschäden aufgelichtet und eine weitere Auflösung ist zu erwarten. Diese Bestände sollten langfristig zur Entwicklung am natürlichen Standortpotential orientierter Buchenwälder, aber auch in entsprechender Lage zu Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern, genutzt werden. Ein in relevanten Planungszeiträumen abschätzbares Entwicklungspotenzial zu FFH-LRT (9110, 9130, 9170) wurde bei 42 Flächen festgestellt.

Sonstige Laub- und Nadelmischwälder (XGV, X**)

Ein beträchtlicher Anteil der Nadelwälder zeigt bereits höhere Laubbaumanteile, wobei auf den mittleren Standorten die Rotbuche, auf feuchten Standorten Schwarzerle und Esche als Mischbaumarten der Nadelholzbestände vorherrschen. Die Rotbuche etabliert sich sowohl über Voranbau als auch Naturverjüngung. Bestände im mittleren Baumholz sind bereits erfolgreich mit RBU unterbaut und bilden kurz- bis mittelfristige Potentiale zur Entwicklung von Buchenwald-LRT. Langfristig können weitere Lärchenbestände durch Voranbau in naturnahe Buchenwälder umgewandelt werden. Häufige Mischbaumarten der



Nadelholzforsten sind weiterhin Gemeine Birke, Bergahorn und Hainbuche. Die Gesamtfläche der Laub- und Nadelmischwälder beträgt 363 ha, davon Mischbestände Nadelholz/Buche 138 ha. Für 50 Flächen wurde in relevanten Planungszeiträumen das Entwicklungspotenzial zu FFH-LRT 9110, 9130 oder 9170 festgestellt.

Pionier- und Vorwälder (YX*, Y**)

Spontan entstandene, nicht durch Anpflanzung begründete Baumbestände wurden gesondert als Pionier- und Vorwälder erfasst. Sie nehmen eine Gesamtfläche von 47,6 ha ein. Standorte der Pionier- und Vorwälder im Plangebiet sind dauernd frei gehaltene Leitungstrassen, aufgelassene Steinbrüche, nicht wieder aufgeforstete Waldflächen und ungenutzte Nassstandorte. Häufigste Baumarten der Pionierwälder sind je nach Standortsbedingungen Gemeine Birke, Ahorn-Arten, Schwarzerle und Fichte. Für einige Flächen wurde Entwicklungspotenzial zu den FFH-LRT 91E0* und 9170 festgestellt.

Sonstige Flächen im Wald (WRB, WUA, WUB, WUC, WUY)

Unter der Einheit "sonstige Flächen im Wald" wurden z.B. Kahlschlagflächen, Holzlagerplätze, Waldlichtungen, Säume und aufgelassene Wildäcker erfasst. Meist handelt es sich um sporadisch oder nicht mehr genutzte Flächen, die teilweise ruderale Grünlandvegetation, Staudenfluren und z.T. schon beginnende Gehölzsukzession aufweisen. Die Gesamtfläche der sonstigen Flächen im Wald beträgt 11,3 ha.

Gehölze

Gebüsche (HFA, HFB, HFY, HTA, HYA)

Gebüsche nehmen mit 2,23 ha Fläche nur einen sehr geringen Flächenanteil im Plangebiet ein. Verbreitet auf aufgelassenen Nasswiesen und im Uferbereich von Kleinteichen sind Grauweidengebüsche (*Salicetum cinereae*), die von der namensgebenden Grauweide (*Salix cinerea*) dominiert werden. Im Unterwuchs kommen noch häufig Arten der umgebenden Feuchtvegetation vor, so z.B. Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Grau-Segge (*Carex canescens*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Grauweidengebüsche kommen kleinflächig im gesamten Plangebiet vor.

Auf trockenen Standorten an Waldrändern, auf Böschungen und z.T. an Verkehrswegen kommen vereinzelt Schlehengebüsche vor, die als Trockengebüsche erfasst wurden. Relativ selten treten ruderale Gebüsche auf.

Gebüsche im Plangebiet werden als z.T. langfristige Sukzessionsstadien zu Wäldern eingestuft. Für bestimmte Offenlandbiotop, darunter auch FFH-LRT stellen sie eine Beeinträchtigung dar, deren weitere Ausbreitung durch Pflegemaßnahmen eingeschränkt werden sollte.



Hecken, Baumreihen und -gruppen (HE*, HH*, HR*)

Besonders im westlichen Teil des Planungsgebietes wurden zahlreiche landschaftsgliedernde Gehölzbiotope erfasst, die auf der Stieger Hochfläche, im Selketal bis Straßberg und im Uhlenbachtal das Erscheinungsbild der offenen Landschaft prägen. Dazu gehören vor allem Baumreihen, markante Einzelbäume, Strauch- und Baumhecken sowie kleinere Gehölze. Oftmals gehen sie auf Anpflanzung an Verkehrswegen, Gräben, Gebietsgrenzen und Böschungen zurück. Streuobstwiesen kommen im Plangebiet nicht vor. Bei den Baumarten der Gehölzstrukturen überwiegen heimische Arten wie Berg- und Spitzahorn, Eberesche, Gemeine Birke, Stieleiche, Schwarzerle und Esche. Seltener kommen Hybridpappeln (z. B. entlang von Gräben im Füllenbruch) und Fichte vor. Als Baumreihen wurden auch lineare Gehölze entlang von Fließgewässern erfasst, die aufgrund zu hohen Abstandes der Einzelbäume oder untypischer Baumartenkombination noch nicht als FFH-LRT 91E0* eingestuft werden. In vielen Fällen ist hier jedoch eine Entwicklung zum FFH-LRT absehbar. Die Gesamtzahl erfasster Hecken und Baumreihen sowie Einzelgehölze beträgt 218, oftmals wurden sie als Nebencode von Grünland aufgenommen.

Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (HGA)

Als Feldgehölze wurden insgesamt 13 flächige Gehölzbestände, die keinen Waldcharakter besitzen, aufgenommen. Sie befinden sich fast ausschließlich auf den Rodungsflächen südlich von Stiege. Häufige Baumarten der Feldgehölze sind Gemeine Birke (oft als Dominanzbestand), Zitterpappel, Eberesche, Stiel- und Traubeneiche sowie Fichte. Oftmals ist noch der Charakter als Pionierwald erkennbar. Feldgehölze finden sich entlang von Wegen, auf altem Bergbaugelände, an Böschungen und Feuchtstandorten. Ihre Gesamtfläche im Plangebiet beträgt 9,6 ha.

Fließgewässer

Nach den Vorgaben der Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Offenland (LAU 2010a) können die meisten Fließgewässer des Plangebietes als FFH-LRT 3260 eingestuft werden. Nicht zum FF-Lebensraumtyp 3260 zählen einige stärker verbaute Abschnitte der Selke innerhalb der Ortslagen und Industriegebiete zwischen Güntherberge und Silberhütte, vollkommen begradigte Bäche im Offenland, temporäre Bäche sowie naturnahe Bach- und Flussabschnitte ohne lebensraumtypische Vegetation. Bei der Einstufung der Selke als FFH-LRT 3260 wurden aus planerischen Gründen größere zusammenhängende Einheiten gebildet, die abschnittsweise durchaus ohne typische Vegetation sein können. Da es sich aber um einen sehr dynamischen Lebensraum handelt, wurde diese Vorgehensweise gewählt und nur die über längere Strecken vegetationsfreien Flussabschnitte nicht zum LRT 3260 gerechnet. Dafür sprechen auch die faunistischen Daten. Die Einstufung als Fluss bzw. Bach erfolgt über die mittlere Breite.



Begradigter / ausgebauter Fluss mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT (FFD, FFE)

Die am stärksten beeinträchtigten Abschnitte der Selke innerhalb der Ortslagen wurden als begradigter/ausgebauter Fluss (FFD) aufgenommen. Dies betrifft die vollkommen verbauten Selkeabschnitte in der Ortslage Günthersberge (ID 100) und im Bereich der Industrieansiedlungen von Silberhütte (LRT-ID 1820). Die Ufer werden in diesen Abschnitten von Ufermauern und Steinpackungen gesäumt. Meist reichen Bebauung, befestigte Flächen oder Verkehrswege bis an die Ufer. Weniger verbaute Abschnitte zwischen Silberhütte und Günthersberge wurden von den stärker verbauten Abschnitten unterschieden, da sie wenigstens noch einige naturnahe Elemente aufweisen. Die typische Fließgewässervegetation fehlt, z.T. sind Beeinträchtigungen durch Abwassereinleitung erkennbar (Günthersberge). Ein Teil der begradigten Abschnitte wird von Auwäldern begleitet, die als FFH-LRT 91E0* eingestuft werden konnten (LRT-ID 1813, 1814, 1818, 1819). Der Fluss wurde in diesem Fall als Nebencode des Wald-LRT erfasst. Einzelne Abschnitte wurden als Entwicklungsfläche für den FFH-LRT 3260 eingestuft. Die Gesamtlänge der stärker verbauten Flussabschnitte beträgt nur 6,75 km und umfasst damit nur einen kleinen Anteil des gesamten Selkelaufes.

Naturnaher Fluss ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT (FFC)

Durch völliges Fehlen von Unterwasservegetation ist ein etwa 4,2 km langer Selkeabschnitt oberhalb von Straßberg gekennzeichnet (ID 793). Obwohl die Gewässerstruktur in diesem Bereich als sehr naturnah eingeschätzt werden kann, d.h. mit ausgeprägter Mäanderbildung, Strukturvielfalt und begleitendem, als FFH-LRT 91E0* klassifiziertem Galeriewald, konnte das Gewässer nicht als LRT 3260 eingestuft werden. Höhere Submersvegetation fehlt hier vollkommen. Für die Ansiedlung von Gewässermoosen fehlt in diesem Bereich zudem das Festsubstrat. Der Abschnitt wurde als Entwicklungsfläche für den FFH-LRT 3260 ausgewiesen.

Naturnaher Bach ohne Arten des FFH- Fließgewässer-LRT (FBE)

Alle nicht als FFH-LRT 3260 eingestuften naturnahen Bäche wurden dieser Kategorie zugeordnet. Es handelt sich teilweise um temporäre Bäche innerhalb von Waldflächen. Besonders im trockeneren Ostteil des Plangebietes trocknen viele kleinere Bäche in sommerlichen Trockenperioden aus. Damit ist kein Fließgewässercharakter mehr gegeben und die Einstufung als LRT nicht mehr gerechtfertigt. Zudem fehlt oft der bachbegleitende Auwald. Die Gesamtlänge naturnaher Bachläufe ohne lebensraumtypische Vegetation wird auf etwa 22 km geschätzt. Eine genaue Angabe ist nicht möglich, da Bäche oft nur als Strukturelemente flächiger Biotope (Wälder, Grünland) im Nebencode erfasst wurden.

Begradigter / ausgebauter Bach (FBF, FBH)

Stärker ausgebaut, begradigte Bachläufe finden sich im landwirtschaftlich genutzten Teil des Gebietes sowie innerhalb von Ortslagen. Die erfassten Abschnitte weisen meist Quer- und Längsverbau auf und besitzen keine Unterwasservegetation.



Graben mit artenreicher Vegetation (unter als auch über Wasser), (FGR)

Gräben wurden nur sehr vereinzelt innerhalb von Grünlandflächen aufgenommen. Dabei handelt es sich um Entwässerungsgräben von Feucht- und Nasswiesen.

Sicker- und Rieselquellen (FQC)

Quellbereiche als Teil der Fließgewässer wurden dann erfasst, wenn eine flächige quell- oder sickerwasserbeeinflusste Zone erkennbar war. Meist sind Quellbereiche Bestandteil von Auwäldern oder ähnlichen Laubwäldern.

Natürlicher Wasserfall (FSA)

Der Selkefall südlich von Mägdesprung (ID 182) wurde in der aktuellen Kartierung als Natürlicher Wasserfall eingeordnet, auch wenn der Selkelauf an dieser Stelle durch Verkehrswegebau und alte Teichanlagen verändert wurde. Der gegenwärtige Charakter des Wasserfalles ist naturnah und von anstehendem, kaum verändertem Grundgestein gekennzeichnet. Die Felsen der Spritzwasserzone bieten Lebensraum für eine Reihe von Gewässermoosen. Der Wasserfall ist Bestandteil des Fließgewässersystems der Selke.

Stillgewässer

Sämtliche Stillgewässer des Plangebietes sind anthropogener Entstehung und wurden für industrielle und bergbauliche Zwecke, für die Fischerei oder aus Gründen des Hochwasserschutzes angelegt. Es handelt sich um Kleinteiche in Bachauen und einige größere Rückhaltebecken. Natürliche Stillgewässer wären beispielsweise dauerhaft wasserführende Altarme, die im Plangebiet jedoch nicht festgestellt wurden.

Stillgewässer sind bei Vorhandensein höherer Unterwasservegetation Lebensraumtypen im Sinne der FFH-Richtlinie. Fast alle Stillgewässer des Plangebietes sind derzeit jedoch frei von Tauch- oder Schwimmblattvegetation bzw. werden von nur einer Art besiedelt. Daher erfolgt keine Einstufung als FFH-LRT. Trotz der Vegetationsarmut erfüllen die Stillgewässer wichtige Funktionen als Amphibienlebensraum und tragen zur Strukturvielfalt des Plangebietes bei. Nicht gesondert als Stillgewässer erfasst wurden die zahlreichen temporären Kleingewässer des Selketales, besonders unterhalb der Selkemühle. Diese Gewässer sind charakteristisch für das Plangebiet und bedeutender Amphibienlebensraum, kartographisch aber nicht darstellbar.

Anthropogene nährstoffarme Staugewässer (SOC)

Bei den nährstoffarmen Staugewässern handelt es sich um Kleinteiche an Bächen wie z.B. Malinius-Teich (ID 234), Erichsbürger Teich (ID 131), Grauer Teich (ID 281) und weitere. Die Größe dieser Gewässer liegt meist deutlich unter 1 ha. Die Ufer werden von verschiedenen Röhrichtgesellschaften gesäumt. Einen Hinweis auf nährstoffarme Wasserverhältnisse gibt neben Sichttiefe und Grünalgenentwicklung das Vorkommen von Röhrichten nährstoffarmer



Standorte wie Schnabelseggen-Ried (*Caricetum rostratae*), Teichschachtelhalm-Röhrichte sowie Torfmoos-Decken im Uferbereich, die auf beginnende Zwischenmoorbildung hinweisen. Dies ist besonders im Grauen Teich (ID 281) zu beobachten. Als nährstoffarme Stillgewässer wurden 7 Gewässer eingestuft.

Anthropogene nährstoffreiche Staugewässer (SEC)

Die Abgrenzung der nährstoffreichen Gewässer erfolgte vor allem über Beurteilung der Sichttiefe und Algenentwicklung im Gewässer sowie über die Ausbildung der Röhrichte. Höhere Trophiegrade sind durch intensivere fischereiwirtschaftliche Nutzung bedingt. Unterwasser- oder Schwimmblattvegetation fehlt in den nährstoffreichen Stillgewässern des Plangebietes meist völlig oder ist nur durch 1 Art vertreten, bspw. Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) oder Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*). Die Ufer werden meist von Schilf-Röhrichten (*Phragmitetum australis*) gesäumt oder sind frei von Verlandungsvegetation. Lediglich ein Teich wurde aufgrund des Vorkommens mehrerer Wasserpflanzenarten dem FFH-LRT 3150 zugeordnet. Die Einstufung als Entwicklungsfläche für den LRT 3150 wurde nur in einem Fall vorgenommen. Erfasst wurden 11 Gewässer mit einer Gesamtfläche von 7,3 ha.

Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte

Röhrichte (NLA, NLB, NLC, NLD, NLY)

Unter der Erfassungseinheit Röhrichte wurden Landröhrichte als Brache- bzw. Sukzessionsstadien von Nasswiesen und Sümpfen erfasst. Sie kommen im gesamten Plangebiet vor, immer auf vernässen, ungenutzten Standorten in Kontakt zu Fließgewässern. Unter den 38 erfassten Vorkommen mit 6,9 ha Fläche nehmen Rohrglanzgras-Röhrichte (*Phalaridetum arundinaceae*) den größten Anteil ein. Das Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) bildet zusammen mit konkurrenzstarken Stauden und Grasartigen wie Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) u.a. stabile Dauergesellschaften. Die genannte Vegetation kann als typisches Brachestadium auf Nassstandorten im Plangebiet angesehen werden. Häufig auftretender Jungwuchs der Schwarzerle deutet auf die Entwicklung zu Auwäldern hin, sofern eine Nutzung auch in Zukunft ausbleibt. Seltener sind im Gebiet landständige Rohrkolben- (*Typhetum latifoliae*) und Wasserschwadenröhrichte (*Glycerietum maximae*).

Verlandungsbereiche der Stillgewässer (NSH)

Verlandungsvegetation als Bestandteil der Stillgewässer wurde meist im Komplex mit dem Gewässer erfasst. Unter der genannten Kategorie NSH wurden in anderen Einheiten nicht berücksichtigte Vegetationstypen wie z.B. Teichschachtelhalm-Bestände gesondert erfasst. Die Verlandungsbereiche gehören zu nährstoffarmen (SOC) und teils auch nährstoffreichen (SEC) Stillgewässern. In FFH-LRT (3150) sind sie eingeschlossen.



Seggenried (NSD)

Großseggenrieder sind Strukturelemente aufgelassener Nasswiesen und Gewässerufer und finden sich verstreut im ganzen Plangebiet. Großseggen gehören zum Vegetationsaufbau der genannten Pflanzengesellschaften und wurden als Biotoptyp nur bei Dominanzbildung gesondert erfasst. Häufigste Vegetationstypen sind Schlankseggen-Ried (*Caricetum gracilis*), Sumpfseggen-Ried (*Caricetum acutiformis*), seltener Rispenseggen-Ried (*Caricetum paniculatae*) mit Dominanz der jeweils namensgebenden Art. Großseggenriede sind meist sehr artenarm und werden bei entsprechender Pflege von artenreicheren Nasswiesen abgelöst. Die Gesamtfläche im Plangebiet beträgt 4,2 ha.

Nährstoffarme Niedermoore und Sümpfe (NSA)

Als Vegetation sickerfeuchter oder quelliger, saurer, offener und nährstoffarmer Standorte gehören nährstoffarme Niedermoore und Sümpfe zu den artenreichen und naturschutzfachlich sehr bedeutenden Biotopen. Größere Vorkommen befinden sich im Donnerbuch (BZF 502), an der "Schanze" SO Stiege (BZF 584), in den Moortälern (BZF 633 und 637) sowie im FND "Hasselquelle" (BZF 717). Weitere Vorkommen als Bestandteil von Biotopkomplexen aus Borstgrasrasen und Bergwiesen finden sich verstreut im Bereich der Hochfläche um Stiege sowie im oberen Limbachtal. Die 13 Vorkommen nehmen eine Gesamtfläche von etwa 8,9 ha ein. Kennzeichnender Vegetationstyp der durch Kleinseggen dominierten sogen. Braunseggensümpfe ist das Wiesenseggen-Ried (*Caricetum nigrae*). Charakteristische und z.T. vegetationsbestimmende Arten sind Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Grau-Segge (*Carex canescens*), Igel-Segge (*Carex echinata*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*), Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) u.a. Kennzeichnend sind zudem dichte Decken des Torfmooses *Sphagnum fallax*.

Bei entsprechender Artenausstattung gehören die nährstoffarmen Niedermoore zum LRT 7140 (Übergangs- und Schwinggrasmoore). Als LRT 7140 wurde im Plangebiet nur eine Fläche erfasst, die sich neben den genannten Arten durch das Vorkommen des Scheidigen Wollgrases (*Eriophorum vaginatum*) auszeichnet. Aufgrund des Potenzials wurde eine Reihe der nährstoffarmen Niedermoore als Entwicklungsflächen für den LRT 7140 eingestuft. Die nährstoffarmen Niedermoore sind meist eng verzahnt mit Borstgrasrasen (LRT 6230* und Brachestadien), Nasswiesen und Bergwiesen (LRT 6520 und Brachestadien).

Binsen- und Simsenried (NSE)

Binsen- und Simsenrieder kommen fast immer im Komplex mit weiteren Feuchtbiotopen kleinflächig im gesamten Offenlandbereich des Plangebietes vor. Erfasst wurden Dominanzbestände der Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) als Teil komplexer Feuchtbiotope. Dominanzbildung der Waldsimse im Feuchtgrünland ist vor allem nutzungsbedingt. Die Gesamtfläche erfasster Binsen- und Simsenrieder beträgt 11 ha.



Grünland

Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GFD, GFY)

Mit etwa 80 ha Fläche und 111 Vorkommen nehmen die Nasswiesen einen bedeutenden Flächenanteil im Plangebiet ein und gehören zu den naturschutzfachlich sehr wertvollen Lebensräumen außerhalb der FFH-Lebensraumtypenkulisse. Ihr Verbreitungsschwerpunkt befindet sich im westlichen Teil des Gebietes in den flacheren, oft durch verzögerten Wasserabfluss gekennzeichneten Tälern. Sie gehören sämtlich zu den Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (*Calthion palustris*) und sind meist eng verzahnt mit Berg- und Frischwiesen, Großseggenrieden, Röhrichten sowie Binsen- und Simsenrieden. Die Nasswiesen weisen meist einen hohen Artenreichtum auf. Prägende Arten sind Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Kriechender und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus repens*, *R. acris*), Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis scorpioides*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Honiggras (*Holcus lanatus*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Seggen-Arten und zahlreiche weitere. Charakteristische Orchideenart der Nasswiesen ist das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) von dem ein Großteil der ca. 50 aktuellen Nachweise innerhalb von Nasswiesen und deren Brachestadien liegt.

Zwischen Nasswiesen und Bergwiesen (LRT 6520) bzw. Borstgrasrasen (LRT 6239) besteht oft ein fließender Übergang.

Feuchtwiesenbrache (GFX)

Bei ausbleibender Nutzung werden sich die Nasswiesen je nach Wasserführung im Boden zu Auen- bzw. Bruch- und Sumpfwäldern entwickeln, die im wesentlichen von Schwarzerle, Esche und Baumweiden geprägt sind. Zwischenstadien sind z.T. langlebige Brachen, im Plangebiet vor allem repräsentiert durch Rohrglanzgras-Dominanzbestände, großseggenreiche Stadien und Mädesüß-Staudenfluren. Die durch Nutzungsauffassung von Nasswiesen entstandenen Hochstaudenfluren (meist *Filipendulion ulmariae*) werden nach Kartieranleitung des Landes Sachsen-Anhalt nicht zum FFH-LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) gestellt, sondern lediglich als Brachestadien der Feuchtwiesen erfasst. Die als Feuchtwiesenbrache erfassten Flächen erreichen insgesamt fast die Gesamtfläche der Nasswiesen. Damit widerspiegelt sich der Trend zur zunehmenden Nutzungsaufgabe des schwer zu bewirtschaftenden Feuchtgrünlandes. Folge sind Artenverarmung, Rückgang konkurrenzschwacher Arten und zunehmender Gehölzaufwuchs, meist durch Schwarzerle.

Mesophiles Grünland (sofern nicht 6510), (GMA, GME, GMF, GMY)

Mit fast 200 ha Fläche nimmt mesophiles Grünland einen bedeutenden Anteil am Offenland des Plangebietes ein. Es handelt sich um meist intensiv genutzte Wirtschaftswiesen, die zudem durch Einsaat in ihrer Artenzusammensetzung beeinflusst wurden. Die größten Vorkommen befinden sich Gebiet südlich von Stiege, kleinere Flächen wurden im gesamten Plangebiet ausgewiesen. Je nach Höhenlage, Standortbedingungen und Nutzung handelt es sich um verarmte Frisch- oder Bergwiesengesellschaften (*Arrhenatherion* und *Polygono-*



Trisetion), im wechselfeuchten Bereich gelegentlich Rasenschmielen-Dominanzbestände, Aufgrund von Arten- oder Strukturarmut bzw. starker Beeinträchtigung wie z.B. intensiv Beweidung entsprechen sie nicht mehr den Mindestanforderungen an die FFH-LRT 6510 oder 6520. Die Hälfte der Flächen wurde als Entwicklungsfläche für einen der genannten FFH-LRT vorgeschlagen.

Mesophile Grünlandbrache (sofern nicht 6510), (GMX)

Nutzungsauffassung im Grünland mesophiler Standorte hat oft Dominanzbildung einzelner Grasarten oder Zunahme konkurrenzstarker, oft ruderaler Stauden zur Folge. Die so charakterisierten Grünlandbestände nehmen insgesamt 17 ha Fläche ein.

Bergwiesenbrache (sofern nicht 6520), (GTX, GTY)

Als Bergwiesenbrachen wurden vor allem ältere Brachestadien erfasst, die z.T. bereits seit mehreren Jahrzehnten außer Nutzung sind und mittlerweile untypische Dominanzbildung, starke Verbuschung oder Ruderalisierung aufweisen. Auch wenn das Artpotenzial teilweise noch eine Einstufung als FFH-LRT 6520 rechtfertigt, wurde die Vorgehensweise gewählt um die Bestände gegen den FFH-Lebensraumtyp abzugrenzen und auf Handlungsbedarf hinzuweisen. Die Einschätzung erfolgte in fachlicher Abstimmung mit dem Landesamt für Umweltschutz. Erfasst wurden 57 Vorkommen mit einer Gesamtfläche von 17,8 ha. Im Komplex mit Bergwiesebrachen treten häufig Feuchtwiesenbrachen, Landröhrichte, Borstgrasrasenbrachen und Gehölze auf. Die Vorkommen befinden sich wie die übrigen Bergwiesen vor allem im westlichen Teil des Plangebietes in Höhenlagen oberhalb von 400m ü. NN. Fast alle Brachflächen wurden für die Maßnahmeplanung als Entwicklungsflächen für den FFH-LRT 6520 eingestuft.

Intensivgrünland (GIA, GSA, GSX)

Von mesophilem Grünland nochmals unterschieden wurden besonders artenarme, intensiv genutzte Grünlandbestände mit Dominanz weniger Arten, die ausschließlich durch Einsaat und z.T. auch häufigen Umbruch gekennzeichnet sind. Wenige ertragreiche Obergräser wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) oder Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) sowie Dominanzen des Gemeinen Löwenzahns (*Taraxacum 'officinale'*) prägen das Intensivgrünland. Die Nutzung erfolgt meist durch Beweidung. Als Intensivgrünland wurde eine Fläche von etwa 4,8 ha aufgenommen.

Sonstige Feuchte Hochstaudenfluren (NUY)

Alle nicht als FFH-LRT 6430 eingeordneten Hochstaudenfluren wurden als Sonstige Hochstaudenflur mit insgesamt 7,3 ha Gesamtfläche erfasst. Dabei handelt sich um meist artenärmere Dominanzbestände an Ufern und Waldrändern, die nicht den Kriterien für die Zuordnung zum LRT entsprechen.



Heiden, Magerrasen, Felsfluren

Borstgrasrasenbrache und sonstige Bestände (sofern nicht 6230*), (RNX, RNY)

Borstgrasrasen sind ein prägender Vegetationstyp für die höheren Lagen des Plangebietes und bei entsprechender Ausprägung Lebensraumtyp im Sinne der FFH-Richtlinie (LRT 6230*). Oft treten sie eng verzahnt und schwer abgrenzbar im Komplex mit Bergwiesen, Nasswiesen und Sümpfen auf. Als nutzungsabhängige Vegetation unterliegen sie der Sukzession, die über artenarme Dominanzstadien des Borstgrases (*Nardus stricta*) zu Gebüsch und Wäldern führt. Artenarme Brachestadien oder stark verbuschte Borstgrasrasen wurden gesondert erfasst und von den LRT-Flächen abgegrenzt. Die Verbuschung erfolgt meist durch Himbeere (*Rubus idaeus*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Rosen-Arten und Birke. Eine Änderung der Trophie- und Basenverhältnisse kann zudem zum Ersatz des prägenden Borstgrases durch andere Grasarten führen. Die verarmten Stadien der Borstgrasrasen befinden sich im Limbachtal, bei den Hirschbuchenköpfen, am Elbingstalteich sowie verstreut auf der Stieger Hochfläche. ein Teil wurde als Entwicklungsflächen für den FFH-LRT 6230* eingestuft.

Sonstige Halbtrockenrasen (RHY, RHD)

Als Sonstiger Halbtrockenrasen wurde ein Übergangsbestand zwischen Halbrockenrasen und Frischwiese auf dem Staudamm des Kiliansteiches erfasst, der aufgrund der Artenzusammensetzung nicht zu dem mesophilen Grünland zu rechnen ist.

Silikat-Schutthalde ohne Vegetation höherer Pflanzen (sofern nicht 6210, 6240*, 8150, 8220 oder 8230 - RBE)

Silikat-Schutthalden treten immer kleinflächig im Komplex mit Silikatfelsen auf und weisen im Plangebiet oft nicht die gesteinstypische Vegetation auf, die vorrangig von Moosen und Flechten gebildet wird. Besonders die trockenen, stärker beschatteten Verwitterungshalden aus Grauwacke sind oft weitgehend vegetationsfrei. In diesen Fällen ist keine Einordnung als LRT 8150 möglich. Die Vorkommen der Silikat-Schutthalden beschränken sich auf steile Hanglagen im Durchbruchstal der Selke. Die Erfassung erfolgte meist im Nebencode von Wäldern. Gelegentlich sind sie auch Bestandteil älterer aufgelassener Steinbrüche. Mit einer Gesamtfläche von 5,9 ha weisen sie deutlich mehr Fläche als die als LRT 8150 eingestuften Halden auf. Erfasst wurden 23 Vorkommen.

Sonstige Silikat-Felsflur (sofern nicht 6210, 6240*, 8150, 8220 oder 8230 - RBD, RBY)

Alle nicht als FFH-LRT eingestuften Felsbiotope wurden als sonstige Silikat-Felsfluren erfasst. Meist handelt es sich dabei um kleinflächige und stark beschattete Felsdurchragungen an Steilhängen des Selke-Durchbruchtales. Die erfassten 42 Vorkommen sind meist Nebencode von Eichen-Hainbuchenwäldern oder Trockenwäldern. Unter dieser Einheit wurden auch einige aufgelassene Steinbrüche mit freien Felswänden ohne typische Vegetation aufgenommen. Flächenzahl und -größe sind deutlich geringer als diejenige entsprechender FFH-LRT 8220 und 8230.



Ackerbaulich oder gärtnerisch genutzte Bereiche und Ruderalfluren

Intensiv genutzter Acker auf Löß-, Lehm- oder Tonboden (AIB)

Die etwa 44 ha Ackerfläche finden sich ausnahmslos auf den Hochflächen um Stiege mit geringer Hangneigung. Es handelt sich um konventionell bewirtschaftete agrarische Produktionsflächen.

Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten (URA)

Ruderalfluren wurden vereinzelt im Komplex mit baulichen Anlagen, Verkehrswegen und Plätzen erfasst. Meist handelt es sich dabei um Brennessel-dominanzbestände.

Mauervegetation, flechten- und farnreich (UMA)

Artnreich Mauervegetation wurde auf altem Burggelände unmittelbar östlich der Burg Falkenstein aufgenommen. Es handelt sich um einen Komplex aus alten Mauern, Ruderalvegetation, Felsen und Gehölzsukzession.

Siedlungen, Bebauung, befestigte Flächen und sonstige Biotope

Bebauter Bereich (AKE, AKY, BDY, BEA, BIB, BWA, BWD, BWY, PSC, PSY, VHC)

Der bebaute Bereich wurde bei der Grenzziehung weitgehend aus dem Plangebiet ausgeschlossen. Bei den baulichen Anlagen im Plangebiet handelt es sich um einzelstehende Häuser und Gehöfte, Scheunen, Kleingärten, wasserwirtschaftliche Anlagen. Bauliche Anlagen nehmen nur etwa 6,9 ha Fläche ein.

Verkehrswege (VB*, VP*, VS*, VW*)

Verkehrswege wurden in der Flächenkartierung ausgewiesen, wenn es sich um Straßen oder Wege mit befestigter Decke handelt und eine Mindestbreite gegeben war. Größere, das Plangebiet querende Straßen sind die Bundesstraßen B185 und B242. Die Schienentrasse der Harzer Schmalspurbahnen quert ebenfalls größere Teile des Plangebietes zwischen Stiege und Mägdesprung und wurde flächig mit den streckenbegleitenden Bauwerken erfasst. Aufgrund der spezifischen Streckenführung sind mit der Bahntrasse eine Reihe von Fels- und Gesteinsbiotopen verbunden. Diese wurden als LRT 8220 aufgenommen, wenn es sich um naturnahe Felsanschnitte entlang der Bahntrasse mit entsprechender Vegetation handelt. Mauern und Gesteinshalden am Bahnkörper wurden auch bei Vorhandensein entsprechender Vegetation nicht gesondert erfasst. Alle übrigen, wenig ausgebauten Feld- und Waldwege wurden nicht gesondert erfasst.

Sonstige befestigte Flächen (ZAB, ZOY, BEY)

Als sonstige befestigte Flächen wurden Lagerplätze, Abgrabungsflächen und aufgelassene Steinbrüche erfasst, sofern sie nicht einem LRT zuzuordnen waren.



5.2 Flora

Im diesem Kapitel werden Arten außerhalb des FFH-/SPA-Kontextes dargestellt, welche folgende Kriterien erfüllen:

- hoher Gefährdungsgrad nach Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt und/oder des Bundes
- gesetzlicher Artenschutz (Bundesartenschutzverordnung Anlage 1, EG-VO zur Umsetzung des Washingtoner Artenschutzübereinkommens),
- Schutzgegenstand von in das SCI integrierten Schutzgebieten (aus Rechtsverordnungen erwachsende Schutz- und Erhaltungsverpflichtungen)

Im Rahmen der Lebensraumtyp- und Biotopkartierung im Jahr 2010 wurden im Plangebiet etwa 730 Farn- und Blütenpflanzen nachgewiesen. Unter Einbeziehung der Daten der vorhergehenden Lebensraum- und Biotopkartierung (2003-2009) sowie der floristischen Kartierung Sachsen-Anhalts (Datenbankauszug WinArt des Landesamtes für Umweltschutz, Stand August 2009) kommen im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" ungefähr 820 Farn- und Blütenpflanzenarten vor. Diese Zahl betrifft alle einheimischen und dauerhaft eingebürgerten Sippen mit aktuellen Nachweisen, die i.d.R. nicht älter als 15 Jahre sind. Sehr zweifelhafte Angaben wurden ausgeschlossen. Das Plangebiet gehört damit zu den aus botanischer Sicht sehr artenreichen Schutzgebieten im Land Sachsen-Anhalt.

Der außerordentliche Artenreichtum wird bedingt durch die Vielfalt ökologisch sehr unterschiedlicher Lebensräume auf relativ kleinem Raum (s. Kap. 4 und 5). Die Unterschutzstellung großer Teile Gebietes, verbunden mit spezifischen Nutzungsregelungen, hat dabei wesentlich zum Erhalt der Biodiversität beigetragen. Dies betrifft sowohl Wald- als auch Offenlandlebensräume.

Insgesamt kommen im Plangebiet aktuell 136 geschützte und/oder gefährdete Arten vor. Davon sind 45 Arten nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt, darunter 10 Orchideen-Arten. 110 Arten gelten in Sachsen-Anhalt als gefährdet und sind daher Bestandteil der Roten Liste. Unter den landesweit gefährdeten Sippen finden sich einige sehr seltene (Kategorie R), einige vom Aussterben bedrohte (Kategorie 1) sowie stark gefährdete Sippen (Kategorie 2).

Ein Großteil der gefährdeten und geschützten Arten kann spezifischen Biotopen bzw. Komplexen zugeordnet werden. In vielen Fällen sind geschützte und gefährdete Arten charakteristisch oder lebensraumtypkennzeichnend für bestimmte FFH-LRT und damit auch massgebliches Schutzgut des FFH-Gebietes.

Sehr markant für den Ostteil des Gebietes sind die weit in das Gebirge hineinverlagerten Vorkommen von Arten der Trockenrasen und thermophilen Felsfluren, die ihren Verbreitungsschwerpunkt im Umland des Harzes haben. Im Selketal besiedeln die Arten vor allem die von den LRT 8230, 6210 und 6240* gebildeten komplexen Trockenbiotope sowie teilweise auch die lichten Eichen-Trockenwälder und trockenen Eichen-Hainbuchenwälder. Gefährdete und geschützte Arten der Trockenbiotope sind z.B. Edel-Schafgarbe (*Achillea nobilis*), Pyramiden-Günsel (*Ajuga pyramidalis*), Astlose Grasllilie (*Anthericum liliago*), Großblütiger Fingerhut (*Digitalis grandiflora*), Färber-Meier (*Asperula tinctoria*), Felsen-Goldstern (*Gagea bohemica*), Blutroter Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Ähriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*), Echtes Federgras (*Stipa pennata*), Steppen-



Lieschgras (*Phleum phleoides*) und weitere. Die komplexen Trockenbiotope gehören zu den floristisch artenreichsten und wertvollsten Teilen des Plangebietes.

Das Grünland des Plangebietes ist, wo es sich in naturschutzgerechter Nutzung befindet, meist artenreich und enthält je nach Vegetationstyp eine Reihe gefährdeter Arten. Bei den Frischwiesen sind es vor allem Arten wechselfeuchter Standorte wie Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) und Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*). Kennzeichnend für die Nasswiesen sind Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) und selten auch Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*). Gefährdete Bergwiesen-Arten sind unter anderem Arnika (*Arnica montana*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Weichhaariger Pippau (*Crepis mollis*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) und Kugelige Teufelskrallen (*Phyteuma orbiculare*).

In feuchten Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen und Zwischenmooren kommen als gefährdete Arten vor: Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Schmalblättriges, Breitblättriges und Scheidiges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*, *E. vaginatum*), Gemeines Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Brauner Klee (*Trifolium spadiceum*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) und Kriechweide (*Salix repens*).

Die Wälder des Gebietes bieten je nach Standort Lebensraum für gefährdete und geschützte Arten der Laubwälder. In mesophilen Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern sind dies z.B. Seidelbast (*Daphne mezereum*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) und Bleiches Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*). In Schluchtwäldern kommen Ausdauerndes Silberblatt (*Lunaria rediviva*) und Wald-Geißbart (*Aruncus dioicus*) vor, vereinzelt findet sich auch die Eibe (*Taxus baccata*) im Baumbestand. Gefährdete Arten der Auwälder sind z.B. Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*), Süße Wolfsmilch (*Euphorbia dulcis*), Märzenbecher (*Leucojum vernalis*), Straußenfarn (*Mattheucia struthiopteris*) und Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*). Bemerkenswert sind weiterhin Vorkommen der echten Bruchweide (*Salix fragilis*) in ausgewählten Auwäldern entlang der Selke, die außerhalb des Harzes fast völlig fehlt (wird dort durch die Hohe Weide *Salix x rubens* ersetzt).

Eine Besonderheit ist die Flora der oligo- bis mesotrophen Stillgewässer, wie sie im Raum Straßberg anzutreffen sind. Hier gelang in dem sommertrockenen Jahr 2003 der Nachweis einer Reihe bemerkenswerter Arten der Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften temporär trockenfallender Standorte, darunter mehrere Sumpfsimsen-Arten (*Eleocharis ovata*, *E. acicularis*, *E. austriaca*), Strandling (*Littorella uniflora*) und Gelbweißes Ruhrkraut (*Pseudognaphalium luteoalbum*) (H. HERDAM, Angaben in WinArt-Datenbank des LAU).

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die gefährdeten und geschützten Pflanzen des Plangebietes:



Tab. 87: Aktuelle Nachweise naturschutzfachlich wertvoller und bemerkenswerter floristischer Beobachtungen im Plangebiet außerhalb der FFH-Kulisse

RL LSA = Rote Liste Sachsen-Anhalt (FRANK et al. 2004); RL D = Rote Liste Deutschland

K: neben autochthonen auch angepflanzte und subspontan verwilderte Vorkommen

§, BA besonders geschützte Art nach Bundesartenschutzverordnung

§, WA geschützt nach Washingtoner Artenschutzabkommen

FFH-RL Anhang V

| Art | Deutscher Name | RL LSA | RL D | Bemerkungen |
|-------------------------------|-----------------------------|--------|------|---|
| <i>Abies alba</i> | Weiß-Tanne | 1 | 3 | K |
| <i>Achillea nobilis</i> | Edle Schafgarbe | 3 | | |
| <i>Aconitum lycoctonum</i> | Gelber Eisenhut | | | §, BA |
| <i>Aconitum napellus</i> | Blauer Eisenhut | | | §, BA |
| <i>Aconitum variegatum</i> | Bunter Eisenhut | 3 | | §, BA, K |
| <i>Aira caryophyllea</i> | Nelken-Haferschmiele | 3 | | |
| <i>Ajuga pyramidalis</i> | Pyramiden-Günsel | 1 | 3 | |
| <i>Alchemilla glaucescens</i> | Bastard-Frauenmantel | 3 | 3 | |
| <i>Allium senescens</i> | Berg-Lauch | 3 | | §, BA |
| <i>Antennaria dioica</i> | Gewöhnliches Katzenpfötchen | 2 | 3+ | §, BA |
| <i>Anthericum liliago</i> | Astlose Graslilie | | | §, BA |
| <i>Arnica montana</i> | Berg-Wohlverleih | 2 | 3 | §, BA, WA-D, FFH V |
| <i>Aruncus dioicus</i> | Wald-Geißbart | 3 | | K |
| <i>Asperugo procumbens</i> | Schlangenäuglein | 3 | 3 | |
| <i>Asperula tinctoria</i> | Färber-Meier | 3 | 3+ | |
| <i>Bidens cernua</i> | Nickender Zweizahn | 3 | | |
| <i>Botrychium lunaria</i> | (L.) Sw. | 3 | 3 | |
| <i>Bupleurum gerardii</i> | Jacquins Hasenohr | 1 | 1 | einziges aktuelles Vorkommen in Deutschland (SCHÖNBORN & GÜNTHER 2010: 71), z.B. Alter Falkenstein sowie Wiederbesiedlung Selkesicht (mdl. Mitt. KISON, 2009) |
| <i>Bupleurum longifolium</i> | Langblättriges Hasenohr | 3 | | |
| <i>Calla palustris</i> | Calla | 2 | 3 | §, BA |
| <i>Campanula latifolia</i> | Breitblättrige Glockenblume | 3 | | §, BA, K |
| <i>Cardaminopsis halleri</i> | Hallers Schaumkresse | 3 | | |



| Art | Deutscher Name | RL LSA | RL D | Bemerkungen |
|--|-----------------------------|--------|------|-------------|
| <i>Carex echinata</i> | Igel-Segge | 3 | | |
| <i>Carex flava</i> | Echte Gelb-Segge | 3 | | |
| <i>Carex praecox</i> | Frühe Segge | | 3- | |
| <i>Carum carvi</i> | Wiesen-Kümmel | 3 | | |
| <i>Centaurea pseudophrygia</i> | Perücken-Flockenblume | 3 | | |
| <i>Cephalanthera damasonium</i> | Bleiches Waldvögelein | | | §, WA |
| <i>Chenopodium bonus-henricus</i> | Guter Heinrich | 3 | 3 | |
| <i>Colchicum autumnale</i> | Herbst-Zeitlose | 3 | | K |
| <i>Cotonaster integerrimus</i> | Gemeine Zwergmispel | | | §, BA |
| <i>Crepis mollis</i> | Weichhaariger Pippau | 3 | 3 | |
| <i>Cynosurus cristatus</i> | Wiesen-Kammgras | 3 | | |
| <i>Dactylorhiza maculata</i> agg. (incl. <i>D. fuchsii</i>) | Geflecktes Knabenkraut | 3 | 3 | §, WA-B/II |
| <i>Dactylorhiza majalis</i> | Breitblättriges Knabenkraut | 3 | 3 | §, WA-B/II |
| <i>Daphne mezereum</i> | Seidelbast | | | §, BA |
| <i>Dianthus carthusianorum</i> | Karthäuser-Nelke | | | §, BA |
| <i>Dianthus deltoides</i> | Heide-Nelke | | | §, BA |
| <i>Dianthus superbus</i> | Pracht-Nelke | | | §, BA |
| <i>Digitalis grandiflora</i> | Großblütiger Fingerhut | 3 | | §, BA |
| <i>Eleocharis austriaca</i> | Österreichische Sumpfsimse | R | | |
| <i>Eleocharis ovata</i> | Ei-Sumpfsimse | 2 | 3 | |
| <i>Epipactis atrorubens</i> | Braunroter Sitter | | | §, WA-B/II |
| <i>Epipactis helleborine</i> | Breitblättriger Sitter | | | §, WA-B/II |
| <i>Epipactis purpurata</i> | Violetter Sitter | | | §, WA-B/II |
| <i>Equisetum hyemale</i> | Winter-Schachtelhalm | 3 | | |
| <i>Eriophorum angustifolium</i> | Schmalblättriges Wollgras | 3 | | |
| <i>Eriophorum latifolium</i> | Breitblättriges Wollgras | 2 | 3+ | |
| <i>Eriophorum vaginatum</i> | Scheiden-Wollgras | 3 | | |
| <i>Eryngium campestre</i> | Feld-Mannstreu | | | §, BA |
| <i>Euphorbia dulcis</i> | Süße Wolfsmilch | 3 | | |
| <i>Euphrasia nemorosa</i> | Hain-Augentrost | 3 | | |



| Art | Deutscher Name | RL LSA | RL D | Bemerkungen |
|----------------------------------|-------------------------------|--------|------|-------------|
| <i>Euphrasia officinalis</i> | Großer Augentrost | 3 | | |
| <i>Gagea bohemica</i> | Felsen-Goldstern | 3 | 3 | |
| <i>Gagea minima</i> | Zwerg-Goldstern | 3 | | |
| <i>Galeopsis ladanum</i> | Breitblättriger Hohlzahn | 2 | | |
| <i>Galium rotundifolium</i> | Rundblättriges Labkraut | 3 | | |
| <i>Genista germanica</i> | Deutscher Ginster | 3 | | |
| <i>Gentianella campestris</i> | Feld-Enzian | 2 | | §, BA |
| <i>Gentianella ciliata</i> | Fransen-Enzian | | 3 | §, BA |
| <i>Geranium lucidum</i> | Glänzender Storchschnabel | 3 | | |
| <i>Geranium sanguineum</i> | Blutroter Storchschnabel | 3 | | |
| <i>Geum rivale</i> | Bach-Nelkenwurz | 3 | | |
| <i>Hepatica nobilis</i> | Leberblümchen | | | §, BA |
| <i>Hieracium lactucella</i> | Öhrchen-Habichtskraut | 2 | 3 | |
| <i>Hypericum humifusum</i> | Niederliegendes Johanniskraut | 3 | | |
| <i>Iris pseudacorus</i> | Wasser-Schwertlilie | | | §, BA |
| <i>Iris sibirica</i> | Sibirische Schwertlilie | 3 | 3+ | §, BA K |
| <i>Isolepis setacea</i> | Schuppensimse | 2 | | |
| <i>Juncus filiformis</i> | Faden-Binse | 3 | | |
| <i>Juncus squarrosus</i> | Sparrige Binse | 3 | | |
| <i>Lactuca perennis</i> | Blauer Lattich | 1 | | |
| <i>Leucojum vernum</i> | Märzenbecher | | 3 | §, BA |
| <i>Lilium martagon</i> | Türkenbund-Lilie | | | §, BA |
| <i>Listera ovata</i> | Großes Zweiblatt | | | §, WA |
| <i>Littorella uniflora</i> | Strandling | 2 | 2 | |
| <i>Lunaria rediviva</i> | Ausdauerndes Silberblatt | | | §, BA |
| <i>Lycopodium annotinum</i> | Sprossender Bärlapp | 3 | | §, BA |
| <i>Lycopodium clavatum</i> | Keulen-Bärlapp | 3 | 3 | §, BA |
| <i>Matteuccia struthiopteris</i> | Straußenfarn | | 3 | §, BA |
| <i>Medicago minima</i> | Zwerg-Schneckenklee | 3 | 3 | |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> | Fiebertklee | 3 | 3 | § BA, WA-D |
| <i>Monotropa hypopitys</i> | Fichten-Spargel | 3 | | |
| <i>Montia fontana</i> | Bach-Quellkraut | 2 | | |



| Art | Deutscher Name | RL LSA | RL D | Bemerkungen |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------|------|-------------|
| <i>Neottia nidus-avis</i> | Nestwurz | | | §, WA |
| <i>Omphalodes scorpioides</i> | Wald-Gedenkemein | 2 | | |
| <i>Orchis mascula</i> | Stattliches Knabenkraut | 3 | | §, WA |
| <i>Oreopteris lombosperma</i> | Berg-Lappenfarn | 3 | | |
| <i>Orthilia secunda</i> | Birngrün | 3 | | |
| <i>Pedicularis sylvatica</i> | Wald-Läusekraut | 2 | 3 | § BA |
| <i>Peplis portula</i> | Sumpf-Quendel | 3 | | |
| <i>Peucedanum cervaria</i> | Hirschwurz | 3 | | |
| <i>Phegopteris connectilis</i> | Buchenfarn | 3 | | |
| <i>Phleum phleoides</i> | Steppen-Lieschgras | 3 | | |
| <i>Phyteuma orbiculare</i> | Kugelige Teufelskralle | 2 | | |
| <i>Pinguicula vulgaris</i> | Echtes Fettkraut | 2 | 3+ | §, BA |
| <i>Platanthera bifolia</i> | Weißer Waldhyazinthe | 3 | | §, WA |
| <i>Polygonatum odoratum</i> | Wohlriechende Weißwurz | 3 | | |
| <i>Potamogeton polygonifolius</i> | Knöterichblättriges Laichkraut | 2 | 3 | |
| <i>Potentilla alba</i> | Weißes Fingerkraut | 3 | 3 | |
| <i>Potentilla palustris</i> | Sumpfbloodauge | 3 | | |
| <i>Primula elatior</i> | Hohe Schlüsselblume | | | §, BA |
| <i>Primula veris</i> | Wiesen-Schlüsselblume | | | §, BA |
| <i>Peudognaphalium lutoalbum</i> | Gelbweißes Ruhrkraut | 1 | 2+ | |
| <i>Pseudolysimachion spicatum</i> | Ähriger Blauweiderich | 3 | | |
| <i>Pyrola minor</i> | Kleines Wintergrün | 3 | | |
| <i>Ranunculus nemorosus</i> | Hain-Hahnenfuß | 3 | | |
| <i>Ranunculus polyanthemos</i> | Vielblütiger Hahnenfuß | 3 | | |
| <i>Rhinanthus alectorolophus</i> | Zottiger Klappertopf | 3 | | |
| <i>Rhinanthus angustifolius</i> | Großer Klappertopf | 3 | | |
| <i>Rhinanthus minor</i> | Kleiner Klappertopf | 3 | | |
| <i>Salix fragilis</i> | Bruch-Weide | 1 | | |
| <i>Salix repens</i> | Kriech-Weide | 3 | | |



| Art | Deutscher Name | RL LSA | RL D | Bemerkungen |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------|------|---|
| <i>Scleranthus perennis</i> | Ausdauernder Knäuel | 3 | | |
| <i>Selinum carvifolia</i> | Kümmel-Silge | 3 | | |
| <i>Serratula tinctoria</i> | Färber-Scharte | 3 | 3- | |
| <i>Silene dichotoma</i> | Gabel-Leimkraut | 3 | | N |
| <i>Silene viscaria</i> | Pechnelke | 3 | | K |
| <i>Spergula pentandra</i> | Fünfmänniger Spark | 2 | 3 | |
| <i>Stipa pennata</i> | Grauscheidiges Federgras | 3 | 3 | §, BA |
| <i>Succisa pratensis</i> | Gewöhnlicher Teufelsabbiß | 3 | | Bedeutende Futterpflanze der Raupe des Goldenen Scheckenfalters (<i>Euphydryas aurinia</i>) |
| <i>Taxus baccata</i> | Eibe | R | 3 | §, BA |
| <i>Thalictrum aquilegiifolium</i> | Akeleiblättrige Wiesenraute | 1 | | |
| <i>Thesium pyrenaicum</i> | Wiesen-Leinblatt | 3 | 3 | |
| <i>Thlaspi caerulescens</i> | Gebirgs-Hellerkraut | 3 | | |
| <i>Trifolium aureum</i> | Gold-Klee | 3 | | |
| <i>Trifolium spadiceum</i> | Brauner Klee | 3 | 2 | |
| <i>Trollius europaeus</i> | Trollblume | 3 | 3+ | § BA K |
| <i>Ulmus minor</i> | Feld-Ulme | | 3 | |
| <i>Valeriana dioica</i> | Kleiner Baldrian | 3 | | |
| <i>Valerianella dentata</i> | Gezählter Feldsalat | 3 | | |
| <i>Verbena officinalis</i> | Gewöhnliches Eisenkraut | 3 | | |
| <i>Veronica dillenii</i> | Dillenius' Ehrenpreis | 2 | 3 | |
| <i>Vicia dumetorum</i> | Hecken-Wicke | 3 | | |
| <i>Vicia lathyroides</i> | Platterbsen-Wicke | 3 | | |
| <i>Vulpia bromoides</i> | Trespen-Federschwingel | 3 | | |



5.3 Fauna

Gegenstand dieses Kapitels sind Tierarten außerhalb des FFH-/SPA- Kontextes, die folgende Kriterien erfüllen:

- hoher Gefährdungsgrad, in der Regel gesetzlicher Artenschutz (besonders oder streng geschützt BNatSchG / NatSchG LSA),
- stellen den Schutzgegenstand von in das SCI integrierten Schutzgebieten dar (aus Rechtsverordnungen erwachsende Schutz- und Erhaltungsverpflichtungen),
- bzw. von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind.

In dieses Kapitel fließen relevante Zufallsbeobachtungen aus den Erfassungen ein.

Tab. 88: Wertgebende sowie bemerkenswerte faunistische Beobachtungen im Plangebiet außerhalb der FFH-Kulisse

RL LSA = Rote Liste Sachsen-Anhalt (LAU 2004); RL BRD = Rote Liste Deutschland (BfN 1998 und 2009)

0 = ausgestorben; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste,

G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten defizitär, R = extrem seltene Art mit geografischer Restriktion

| Artnamen | RL LSA | RL D | Fundorte / Bemerkungen |
|--|-----------|------|--|
| Mufflon (<i>Ovis ammon musimon</i>) | - | - | Neozoon: Wildschäden an Verjüngung, insbesondere in Einstandsgebieten, andererseits trägt die Art auch wesentlich zum Erhalt kleinflächiger Offenland-LRT (4030, 8230) innerhalb von Waldbereichen bei |
| Waschbär (<i>Procyon lotor</i>) | - | - | Neozoon: flächendeckend im Plangebiet vorkommend |
| Mauersegler (<i>Apus apus</i>) | V | - | Besonderheit: baumhöhlenbrütende Population |
| Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>) | G | - | Mägdesprung (Grube Langes Holz, Krebsbachtal), Alexisbad (Alexisbrunnen) |
| Fadenmolch (<i>Triturus helveticus</i>) | R | - | Krebsbachtal und Krebsbachteich |
| Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>) | 3 | - | § BA, BK, Selkebrücke |
| Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) | V | - | Mägdesprung (Krebsbachtal), Alexisbad (Alexisbrunnen) |
| Aal (<i>Anguilla anguilla</i>) | 3 | 3 | sporadisch in Selke (aus Standgewässern ausgewanderte Individuen) |
| Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>) | 2 | 2 | Anhang V der FFH-RL, Selke uh. Silberhütte |
| Bachforelle (<i>Salmo trutta</i>) | 3 | - | Selke, Uhlenbach und weitere Nebengewässer |
| Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>) | 2 | - | in Selke unterhalb Güntersberge |
| Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i>) | 3 | V | Teichanlagen bei Stiege |
| Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>) | - | - | sporadisch in Selke uh. Güntersberge |
| Hecht (<i>Esox lucius</i>) | - | - | sporadisch in Selke uh. Straßberg (aus Standgewässern ausgewanderte Ind.) |



| Artnamen | RL LSA | RL D | Fundorte / Bemerkungen |
|---|-----------|------|--|
| Lilagold-Feuerfalter (<i>Lycaena hippothoe</i>) | 2 | | § BA |
| Blaufügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>) | 2 | 3 | §, BA |
| Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>) | V | V | §, BA |
| Zweigestreiften Mosaikjungfer (<i>Cordulegaster boltoni</i>) | 3 | | §, BA |
| <i>Isoperla grammatica</i> (Plecoptera) | 3 | - | Typisch für die Fließgewässer des LRT 3260 |
| <i>Isoperla difformis</i> (Plecoptera) | 2 | 3 | In quellenahen Oberläufen |
| <i>Dinocras cephalotes</i> (Plecoptera) | 3 | - | In quellenahen Oberläufen |
| <i>Leuctra digitata</i> (Plecoptera) | 3 | - | In quellenahen Oberläufen |
| <i>Nemoura cambrica</i> (Plecoptera) | 3 | - | In quellenahen Oberläufen |
| <i>Habrophlebia fusca</i> (Plecoptera) | 3 | | In quellenahen Oberläufen |
| <i>Paraleptophlebia submarginata</i> (Plecoptera) | 3 | | In quellenahen Oberläufen |
| <i>Perla marginata</i> (Plecoptera) | 3 | 3 | In Selke sowie in den Unterläufen der größeren Zuflüsse |
| <i>Ecdyonurus submontanus</i> (Ephemeroptera) | 3 | D | Typisch für die Fließgewässer des LRT 3260 |
| <i>Ecdyonurus dispar</i> (Ephemeroptera) | 3 | | In Selke sowie in den Unterläufen der größeren Zuflüsse |
| <i>Rhithrogena picteti</i> (Ephemeroptera) | D | | Typisch für die Fließgewässer des LRT 3260 |
| <i>Rhithrogena semicolorata</i> (Ephemeroptera) | 3 | | In Selke sowie in den Unterläufen der größeren Zuflüsse |
| <i>Baetis lutheri</i> (Ephemeroptera) | 2 | | In Selke sowie in den Unterläufen der größeren Zuflüsse |
| <i>Hydraena reyi</i> (Langtasterwasserkäfer) | 2 | | in der Selke |
| <i>Brychius elevatus</i> (Wassertreter) | 3 | | im Harz vor allem an Gewässerabschnitten und grundwassergespeisten Tümpeln, mit hoher Eisenkonzentration |



5.3.1 Makrozoobenthos

Als charakteristische Tiergruppen des Makrozoobenthos der Fließgewässer des Gebietes, für die ein relativ guter Kenntnisstand verfügbar ist, sind die Libellen, Eintags-, Stein- und Köcherfliegen sowie die aquatischen Käfer hervorzuheben. Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick anhand ausgewählter Arten, die als gebietstypisch gelten können und bei einschlägigen Untersuchungen in ihrer Mehrzahl auch regelmäßig erfasst werden, soweit sich die betrachtete Gewässerstrecke in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. Weiter zurückliegende Erfassungen einzelner dieser Gruppen sowie ihre Anteile in den Artenlisten früherer routinemäßiger Saprobie-Untersuchungen zeigen die Intensität der Gewässerbelastung im 20. Jahrhundert. Neuere Ergebnisse dokumentieren hingegen die erfolgreiche Wiederbesiedlung weiterer Gewässerabschnitte nach der Stilllegung der wesentlichen kommunalen und industriellen Einleiter unzureichend geklärter Wässer seit 1990.

So konnte KLOTZEK (1971) an der Selke beim Pegel Meisdorf im Zeitraum 1966-1969 nur 6 Steinfliegenarten (Plecoptera) bei geringer Individuenzahl feststellen – heute sind aus diesem Abschnitt Vorkommen von mindestens 12 Arten dieser Ordnung bekannt. Obwohl KLOTZEK selbst unter den damaligen Verhältnissen aus derselben Gewässerstrecke noch die großwüchsige Steinfliege *Perla abdominalis* (damals unter dem Namen *Perla burmeisteriana*) nachwies, gelangen 1993-1995 trotz gezielter Nachsuche keine neuen Funde in der Selke, wohl aber in Wipper und Bode (BÖHME 1996). 1997 wurde dann ein isoliertes Vorkommen im Uhlenbach oberhalb der B 242 gefunden (BÖHME unveröff.). Im Jahre 2006 gelangen erstmals wieder Nachweise im eigentlichen Selketal, nahe dem Gasthaus zum Falken (BÖHME unveröff.). Bei intensiven Aufsammlungen 2007 (HÜBNER 2008) war diese Art mit etlichen Exemplaren an mehreren Sammelstellen zwischen Pegel Meisdorf und altem Falkenstein vertreten, so dass eine erfolgreiche und dauerhafte Wiederansiedlung bestätigt wurde.

Zum typischen, regelmäßig und zahlreich anzutreffenden Bestand der Fließgewässer des LRT 3260 gehören nach TAPPENBECK & BÖHME (1997), BÖHME (1997), LAU LSA (2002) und BÖHME (2010) im Plangebiet:

Plecoptera: *Amphinura sulciatilis*, *Brachyptera risi*, *Isoperla grammica*, *Leuctra albida*, *Leuctra hippopus*, *Nemoura cinerea*, *N. flexuosa*, *Perlodes microcephalus*, *Protonemura intricata*, *P. praecox*, *Siphonoperla torrentium*.

Ephemeroptera: *Baetis muticus*, *B. rhodani*, *Ecdyonurus submontanus*, *E. venosus*, *Epeorus assimilis*, *Ephemera danica*, *Habrophlebia lauta*, *Habroleptoides confusa*, *Rhithrogena picteti*

In den quellnahen Oberläufen treten hinzu bzw. erreichen hier höhere Individuendichten:

Plecoptera: *Brachyptera seticornis*, *Dinocras cephalotes*, *Leuctra aurita*, *L. digitata*, *L. inermis*, *L. nigra*, *L. prima*, *Nemurella picteti*, *Nemoura cambrica*, *Protonemura auberti*.



Ephemeroptera: *Habrophlebia fusca*, *Paraleptophlebia submarginata*

In der Selke sowie in den Unterläufen der größeren Zuflüsse treten Arten mit längszonaler Präferenz für das Meta- und Hypothithral hinzu:

Plecoptera: *Chloroperla tripunctata*, *Isoperla difformis*, *Perla marginata*, *Perla abdominalis* (*burmeisteriana*)

Ephemeroptera: *Baetis lutheri*, *Ecdyonurus dispar*, *E. torrentis*, *Rhithrogena semicolorata*, *Serratella ignita*, *Torleya major*

Im Gebiet sind sowohl an der Selke als auch an einigen Nebenbächen Vorkommen der typischen Bergbach-Libellenarten bekannt. Überall an der Selke bis zum Mühlteich Güntersberge und an den größeren Zuflüssen (z.B. Rödelbach, Uhlenbach) kommt die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) vor; flussab tritt im Selketal die Gebänderte Prachtlibelle (*C. splendens*) hinzu. Funde der Zweigestreiften Mosaikjungfer (*Cordulegaster boltoni*) sind sowohl aus der Selke (z.B. oberhalb Straßberg) als auch aus kleineren Nebenbächen gemeldet (Rüschengraben, Limbach) (HANDTKE 1967, FÖRSTER 1997, MÜLLER 2004, HUTH et al. 2008, HÜBNER 2008).

HANDTKE (1967) legte mit einer Studie zur Libellenfauna die einzige publizierte Arbeit zur Erfassung merolimnischer Insekten in den Standgewässern des Straßberg-Harzgeröder Teichgebietes vor. Er belegte 13 Arten und charakterisierte den Malinius- sowie den Mittleren Kiliansteich als die artenreichsten Gewässer. Der Mittlere Kiliansteich existiert seit der Errichtung der TS Kiliansteich nicht mehr in der ursprünglichen Form; der Trophie- und Verlandungszustand der anderen Teiche kann sich in den letzten 40 Jahren deutlich verändert haben. Die von HANDTKE in der „Faulen Pfütze“ bei Straßberg 1958 gefundene Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*) konnte mittlerweile wieder in mehreren Exemplaren im Selketal zwischen Straßberg und Elbingstal neben 20 weiteren Libellenarten nachgewiesen werden (HUTH et al. 2008). Eine aktuelle limnologische und faunistische Zustandserfassung und –beschreibung der zumindest als Entwicklungsflächen für Stillgewässer-FFH-LRT ausgewiesenen Stauteiche ist daher auch unter dem Gesichtspunkt des allgemeinen Biotopschutzes dringend zu empfehlen.

In den Fließgewässern des Gebietes sind mehrere Arten rheophiler Käferfamilien häufig anzutreffen (SPITZENBERG 2000, HÜBNER 2008, Monitoringsdaten GÜSA LSA):

- die Hakenkäfer (Elmidae) *Elmis aenea*, *E. maugetii* sowie *Limnius perrisi* und *L. volckmari*,
- die Langtaster-Wasserkäfer (Hydraenidae) *Hydraena gracilis*, *H. dentipes* und *Ochthebius minimus*,
- der Schwimmkäfer (Dytiscidae) *Agabus guttatus*.

Verstärkt zum Harzrand hin treten in der Selke der Taumelkäfer (Gyrinidae) *Orectochilus villosus* und als relativ selten gefundene Art *Hydraena reyi* auf. Als charakteristische



Wasserkäferart für die direkt bzw. indirekt bergbaulich beeinflussten Teile des Gewässernetzes ist *Brychius elevatus* (PANZER, 1794) zu nennen. Diese Art findet sich nach TAPPENBECK (2003) im Harz vor allem an Gewässerabschnitten und grundwassergespeisten Tümpeln, die hohe Eisenkonzentrationen bis hin zum massiven Niederschlag von Eisenhydroxidflocken aufweisen.

5.3.2 Säugetiere

Im folgenden werden die neozooischen Tierarten Mufflon und Waschbär behandelt, welche zwar an sich kein Schutzziel für das Plangebiet darstellen, jedoch in ihrem Vorkommen Auswirkungen auf Schutzziele des Plangebietes haben und von regionalem Interesse sind.

Mufflon (*Ovis ammon musimon*)

Das Mufflon gehört zu den kleineren Vertretern der Wildschafe. Ursprung und Herkunft der Wildschafart sind bis heute nicht eindeutig geklärt. Das heutige natürliche Verbreitungsgebiet in Europa betrifft die Mittelmeerinseln Korsika und Sardinien. Zum Ende der Eiszeit verkleinerten sich die Lebensräume der Wildschafe auf kleinere und z.T. isolierte Vorkommen in Südeuropa, Kleinasien und Ostasien (JANKUHN 1969: 240 ff.). Auch nach NIETHAMMER & KRAPP (1986) sind die Mittelmeerinseln eventuell Rückzugsgebiete von früher weiter verbreiteten Mufflons. Andere Theorien besagen, dass die Wildschafe auf den Inseln vor dem Neolithikum nicht belegt sind und im Frühholozän auch in Südeuropa gefehlt haben (NIETHAMMER & KRAPP 1986: 439 ff.). Der Fund eines mesolithischen Mufflonschädels in Ullerslev in Dänemark (JANKUHN 1969) deutet jedoch darauf hin, dass das Mufflon im Mesolithikum in Europa weiter verbreitet war, als bisher angenommen.

Mufflons wurden in verschiedenen Teilen Europa ausgewildert. Die heutigen Mufflon-Populationen im Harz entstammen Einbürgerungen von Tieren aus Sardinien um 1906 (NOWAK 1982: 105 ff.). Bei den Einbürgerungen wurden jedoch nicht nur Tiere der Unterart *O. a. musimon*, sondern auch Kreuzungen mit anderen Wildschaf-Unterarten oder Hausschafen ausgesetzt. Nach NOWAK (1982) entspricht diese genetische Durchmischung auch der heutigen Situation der eigentlich autochthonen Wildschaf-Population auf Sardinien. Bei den Populationen des Mufflons im Harz kann von einem „Ersatzareal“ gesprochen werden, da die Populationen auf Sardinien und Korsika vom Aussterben bedroht bzw. bereits ausgestorben sind (NOWAK 1982: 66 ff.).

Die IUCIN führt das Mufflon als gefährdete Art. Nach § 2 Bundesjagdgesetz ist das Mufflon eine heimische Wildart.

Seit einigen Jahren gehen die Jagdstrecken des Muffelwildes sowohl im Harz als auch in anderen Regionen (z.B. Niedersachsen) zurück. Eine Ursache dafür konnte bislang nicht gefunden werden. Sowohl Krankheiten als auch harte Winter können eine Rolle bei den Populationsschwankungen spielen. Die Moderhinke ist in einigen Festlandspopulationen problematisch, jedoch ist für das Selketal das Problem nicht bekannt. Strenge und schneereiche Winter wie der Winter 2009/2010 können einen Bestandsrückgang verursachen, da die Tiere aufgrund der mehrere Wochen und Monate anhaltenden, fast flächig vorhandenen Schneedecke nicht an genügend Nahrung gelangen können (PRIEN,



PEUKERT & TELLE 1988: 174 ff.). Das Mufflon im Harz wird durch (wieder) heimische Raubtiere, wie z.B. den Luchs als Nahrungsquelle genutzt. Jedoch bildet das Reh die Hauptquelle der Nahrung für den Luchs. Über eine mögliche Gefährdung des Harzer Mufflons durch den Luchs gibt es derzeit keine gesicherten Erkenntnisse, die gegenwärtig beobachtete Abnahme der Mufflon-Population wird jedoch in Zusammenhang mit der steigenden Population des Luchses gebracht. In der Öffentlichkeit wird aktuell eine Diskussion um die Auswirkungen der wachsenden Luchs-Population auf die Mufflon-Bestände im Harz geführt (vgl. mz-Artikel vom 23.06.2008 „Muffelwild auf Rückzug“; mz-Artikel vom 23.04.2010 „Ausbreitung des Luchses setzt den Mufflons zu“; vgl. mz-Artikel vom 06.09.2010 „Muffelwild auf Rückzug“; mz-Artikel vom 11.04.2011 „Muffelwild droht bald das Aus“; mz-Artikel vom 28.04.2011 „Luchse für den Abschuss freigeben?“).

Mufflons fressen überwiegend Gräser, außerdem auch Kräuter, Zwergsträucher und andere holzige Bestandteile. Dabei sind sie weniger wählerisch und nehmen ein breiteres Nahrungsspektrum auf als z.B. das Reh und Rotwild (PRIEN, PEUKERT & TELLE 1988: 177 ff.). In Buchengebieten werden bevorzugt wenige Wochen alte Keimlinge verbissen und beeinträchtigen so die Naturverjüngung der Buchenwaldbestände. Schälsschäden durch Mufflons treten seltener auf (PRIEN, PEUKERT & TELLE 1988: 206 ff.).

Im Plangebiet ist das Mufflon großflächig vertreten. Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland stellen die Haupteinstandsbereiche der Art dar. Die Auswirkungen der Mufflon-Populationen auf Lebensraum- und Biotoptypen sind ambivalent zu betrachten. Einerseits treten Wildschäden an der Gehölz-Verjüngung im Wald, insbesondere in den Einstandsgebieten der Tiere (Schälsschäden und Verbiss des Jungwuchses) auf. Andererseits trägt die Art auch wesentlich zum Erhalt schwer zugänglicher, kleinflächiger Offenland-LRT (4030 – Trockene Europäische Heiden, 8230 – Silikatfelsen mit Pioniervegetation) innerhalb von Waldbereichen bei (vgl. auch Kap. 9), deren Pflege anderweitig nicht sichergestellt werden kann und deren Erhalt daher bei Wegfall der Beweidung durch die Mufflons zu erheblichen Teilen infrage gestellt wäre.

Waschbär (*Procyon lotor*)

Der Waschbär gehört zu den Kleinbären (Procyonidae). Er ist ein neozoisches Raubtier, zu dem noch sehr große Wissenslücken herrschen. Ursprünglich ist der Waschbär eine nichtheimische, allochthone Art. Er stammt aus Nord- und Mittelamerika.

In den 20er Jahren des 20. Jhd. wurde der Waschbär aufgrund der großen Nachfrage zur Pelzzucht in Deutschland eingeführt. Die Pelztierfarmen konnten sich jedoch nicht lange halten (GRUMMT 1988: 410). 1934 wurden in Nordhessen (Edersee) erfolgreich zwei Waschbärenpaare ausgesetzt, welche zur Entwicklung einer stabilen Kernpopulation in den Mittelgebirgsregionen Hessens, Nordrhein-Westfalens und Südniedersachsens führten. In Brandenburg und im Harz bildeten sich weitere Populationen durch Ausbrechen von Tieren aus Pelztierfarmen im Zuge des Zweiten Weltkrieges (GRUMMT 1988, WINTER 2005). Weitere Tiere sind sowohl durch Ausbrechen aus Pelzfarmen, als auch durch illegale Freilassungsaktionen in die heimische Fauna eingedrungen. Nach WINTER (2005: 27) stammen die ersten belegten Nachweise von Waschbären im Harz (alter Landkreis Quedlinburg) aus dem Jahr 1971.



Der Waschbär besiedelt vornehmlich hohle Bäume, Fuchs- oder Dachsbau sowie Felsspalten. Er bevorzugt totholzreiche Laub- und Mischwälder in der Nähe von Wasserläufen, besonders Eichenwälder, in denen er leicht Wohnhöhlen findet. Der Waschbär ist eigentlich ein Waldbewohner. Als Kulturfolger wohnt er jedoch in Siedlungen auch auf Dachböden oder in Schuppen. In den Siedlungen kommt er aufgrund des hohen Nahrungsangebots (Mülltonnen, Vorräte etc.) mittlerweile in großer Anzahl vor. Er ist nachtaktiv und hat seine Schlafplätze für den Tag in Baumhöhlen, Dachsbauten aber auch im Gestrüpp oder auf einem Hausboden. Nach WINTER (2005: 37) gehören im Harz die Gewässer nicht unbedingt zu den häufig genutzten Strukturen. Dort nutzt der Waschbär offenbar vor allem Mischwälder. Auch Hecken werden präferiert. Ein natürlicher Feind des Waschbären ist der Uhu.

Der Waschbär ist ein Allesfresser und eher Sammler als Jäger. Zu seinem Speiseplan gehören Regenwürmer, Mäuse, Frösche, Insekten, Ratten, Igel sowie Eigelege, Enten, Hühner und Fische. Als pflanzliche Kost frisst er Obst und Wildfrüchte sowie Eicheln, Nüsse und Bucheckern. Der Waschbär plündert auch die Gelege von Vögeln und verursacht gelegentlich Schäden in der Fischzucht. Nach WINTER (2005: 48 ff.) wurden in den Mägen von im ehemaligen Landkreis Wernigerode erlegten Waschbären ein breites Nahrungsspektrum gefunden: z.B. Reste von Vögeln, pflanzliche Reste, Insekten, Schnecken, Regenwürmer, Obst und, da die Tiere aus Siedlungsbereichen stammen, auch Abfälle.

Nach Angaben der Unteren Jagd- und Fischereibehörde Harz (mdl. Mitt. 2010) ist der Waschbär flächendeckend im Plangebiet vorkommend. Die Waschbär-Population im Harz geht unter anderem auf Tiere zurück, die aus einer Pelzfarm bei Sorge Mitte der 40er Jahre entwichen sind. Das Vorkommen des Waschbären im Plangebiet dürfte sich aufgrund seiner Lebensweise wohl auf die Täler der Selke und ihrer Nebengewässer sowie der direkt angrenzenden Bereiche konzentrieren.

Ein Einfluss des Waschbären auf die heimische Fauna konnte bisher aufgrund fehlender wissenschaftlicher Untersuchungen nicht nachgewiesen werden.

Im Müritz-Nationalpark wird seit 2006 ein mehrjähriges wildbiologisches Forschungsprojekt zum Waschbär mit wissenschaftlichen Untersuchungen zur Populationsbiologie, Nahrungs- und Reproduktionsökologie, Raumnutzung, Parasitologie sowie zum Sozialsystem und zu Todesursachen durchgeführt.

5.3.3 Vogelarten

Neben den Arten des Anhang I der VS-RL wurden auf den Probeflächen auch wertgebende Arten des Gebietes mit erfasst. Die **Hohltaube (*Columba oenas*)** als typische Art der Buchenwälder wurde auf mehreren PF erfasst, wobei nur in den großen Buchenbeständen der Probefläche (PF) 135, ähnlich wie bei KATTHÖVER (2005) mehrere BP nachgewiesen werden konnten. Die **Wasserramsel (*Cinclus cinclus*)** wurde naturgemäß in den PF mit Selkeabschnitten nachgewiesen. Auffällig war dabei die enge Bindung an Brücken (Nutzung der dort installierten Nisthilfen). Im gleichen Lebensraum kommt auch die **Gebirgsstelze**



(*Motacilla cinerea*) vor. Auch von dieser Art gelangen Brutnachweise in Nischen unter Brücken (z. B. an der Selkemühle).

Eine der wichtigen wertgebenden Arten des Gebietes ist der **Mauersegler (*Apus apus*)**. Die Art wurde zwar während der Kartierung wiederholt im Gebiet und auch den PF beobachtet, auf Grund der methodischen Schwierigkeiten und der separaten Bearbeitung durch E. GÜNTHER und M. HELLMANN nicht separat erfasst. Das Selketal beherbergt, gemeinsam mit dem Bodetal, das größte Baumbrütervorkommen der Art in Deutschland (z.B. ID 11220). Besiedelt werden Höhlen von Bunt- und Mittelspecht in den eichenreichen Wäldern (Eichen-Trockenwälder und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) an den Hängen der Täler (vgl. Abb. 48 Fotoanhang). Da ausschließlich sehr alte Bäume in weitgehend unbewirtschafteten Naturwäldern für die Brut genutzt werden, kommt der Erhaltung derartiger Bestände und dem Schutz junger Bestände (die die alten später ersetzen sollen) eine außerordentliche Bedeutung zu (GÜNTHER et al. 2004).

5.3.4 Fische

Datengrundlage und Erfassungsmethodik

Für die Selke im Plangebiet existiert ein umfangreiches fischfaunistisches Datenmaterial, das jedoch überwiegend qualitative Informationen zu Artvorkommen beinhaltet und für eine Bewertung des Erhaltungszustandes gemäß FFH-Richtlinie aus methodischen Gründen nicht geeignet ist. Daher finden qualitative ichthyofaunistische Daten lediglich bei der Rekonstruktion des aktuellen Arteninventars und bei der Charakterisierung der Verbreitung der jeweiligen Arten im Plangebiet Berücksichtigung.

Quantitative bestandskundliche Untersuchungen erfolgten im Rahmen der fischereibiologischen Begutachtung der geplanten Hochwasserrückhaltebecken bei Straßberg und Meisdorf (EBEL 2008 und 2009a), der fischereibiologischen Begutachtung des Kläranlagen-Neubaus bei Straßberg (EBEL 2004) sowie im Zuge der fischbasierten Gewässerzustandsbewertung gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (EBEL 2009b, GLD 2010). In Tab. 89 sind die quantitativ beprobten Gewässerabschnitte im Überblick dargestellt.

Wie Tab. 89 zu entnehmen ist, liegen für insgesamt 9 Abschnitte der Selke und für 2 Abschnitte des Uhlenbaches quantitative Untersuchungsergebnisse zur Fischfauna vor. Die Länge der beprobten Gewässerabschnitte variiert zwischen 450 und 2.775 m (Mittelwert = 939 m) und die befischte Fläche zwischen 0,0500 und 0,9303 ha (Mittelwert = 0,2718 ha). Insgesamt wurde eine Streckenlänge von 10.328 m und eine Gewässerfläche von 2,9901 ha fischbestandskundlich untersucht.

Alle in vorliegender Arbeit ausgewerteten quantitativen Befischungsdaten wurden mittels Elektrofischerei in Anlehnung an die Maßgaben der DIN EN 14011 (Probenahme von Fisch mittels Elektrizität) erhoben. Dabei erfolgte eine flächenhafte Befischung der in Tab. 89 ausgewiesenen Gewässerabschnitte unter Berücksichtigung aller Mesohabitattypen. Die nachgewiesenen Individuen wurden hinsichtlich ihrer Artzugehörigkeit, Anzahl und Körperlänge bestimmt. Die Körperlänge wurde als Totallänge auf einem Messbrett erfasst und auf volle Zentimeter gerundet. Bei Bachneunaugen erfolgte im Regelfall keine



Längenmessung, sondern lediglich eine Zuordnung zu den Altersgruppen "larval" und "subadult bzw. adult".



Tab. 89: Überblick über Gewässerabschnitte mit quantitativen Untersuchungen zur Fischfauna
(RW = Rechtswert, HW = Hochwert, oh. = oberhalb, uh. = unterhalb)

| Symbol | Kurzbezeichnung | Abschnittskordinaten (Gauß-Krüger) | | | | Jahr der Unters. | befischte Länge [m] | befischte Fläche [ha] | Bearbeiter |
|--------|------------------|------------------------------------|---------|--------------|---------|------------------|---------------------|-----------------------|------------|
| | | untere Grenze | | obere Grenze | | | | | |
| | | RW | HW | RW | HW | | | | |
| S1 | oh. Güntersberge | 4428446 | 5723314 | 4428184 | 5723308 | 2009 | 560 | 0,0560 | Ebel |
| S2 | uh. Nadelskopf | 4432730 | 5722012 | 4432447 | 5722420 | 2009 | 610 | 0,1220 | Ebel |
| S3 | oh. Straßberg | 4433621 | 5721313 | 4431774 | 5723035 | 2003 | 2.775 | 0,6938 | Ebel |
| S4 | uh. Straßberg | 4437692 | 5722922 | 4435374 | 5721024 | 2007 | 450 | 0,2250 | Brümmer |
| S5 | uh. Straßberg | 4439030 | 5725002 | 4434748 | 5720920 | 2004 | 500 | 0,1605 | Ebel |
| S6 | oh. Silberhütte | 4437192 | 5721979 | 4436711 | 5721740 | 2009 | 610 | 0,1830 | Ebel |
| S7 | oh. Selkemühle | 4443930 | 5726906 | 4443359 | 5727084 | 2009 | 640 | 0,1920 | Ebel |
| S8 | Selkemühle | 4445077 | 5726549 | 4443014 | 5727036 | 2007 | 575 | 0,2875 | Brümmer |
| S9 | oh. Meisdorf | 4449220 | 5728019 | 4447363 | 5727681 | 2004/05 | 2.658 | 0,9303 | Ebel |
| U1 | Siptenfelde | 4435791 | 5723922 | 4435581 | 5723922 | 2009 | 500 | 0,0500 | Ebel |
| U2 | oh. Mündung | 4436598 | 5721948 | 4436468 | 5722280 | 2009 | 450 | 0,0900 | Ebel |
| Gesamt | | | | | | 2003 – 09 | 10.328 | 2,9901 | – |

Aktuelles Artenspektrum Fischfauna

Eine Auswertung der vom LAU, LwA und GLD geführten Datenbanken zeigt, dass im Plangebiet 18 Fisch- und Rundmaularten nachgewiesen sind. Einen Überblick über das registrierte Artenspektrum sowie über die Verbreitung der jeweiligen Taxa vermittelt Tab. 90.

Tab. 90: Aktuelles Artenspektrum und Verbreitung der jeweiligen Arten im Plangebiet
(zusammengestellt nach Datenbanken des LAU, LwA und GLD)

| Art | Vorkommen / Verbreitung im Plangebiet |
|--|--|
| Aal (<i>Anguilla anguilla</i>) | sporadisch in Selke (aus Standgewässern ausgewanderte Individuen) |
| Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>) | Selke uh. Silberhütte |
| Bachforelle (<i>Salmo trutta</i>) | Selke, Uhlenbach und weitere Nebengewässer |
| Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) | Selke uh. Güntersberge, Uhlenbach und Rödelbach |
| Bachsaibling (<i>Salvelinus fontinalis</i>) | Katzsohlbach (keine aktuellen Nachweise) |
| Barsch (<i>Perca fluviatilis</i>) | sporadisch in Selke uh. Güntersberge (aus Standgewässern ausgewanderte Ind.) |
| Dreist. Stchl. (<i>Gasterosteus aculeatus</i>) | sporadisch in Selke |
| Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>) | in Selke unterhalb Güntersberge |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | Selke uh. Güntersberge, Uhlenbach oh. Grubenwasseraufbereitung |
| Gründling (<i>Gobio gobio</i>) | sporadisch in Selke uh. Güntersberge |
| Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>) | sporadisch in Selke uh. Güntersberge |
| Hecht (<i>Esox lucius</i>) | sporadisch in Selke uh. Straßberg (aus Standgewässern ausgewanderte Ind.) |



| Art | Vorkommen / Verbreitung im Plangebiet |
|--|--|
| Karpfen (<i>Cyprinus carpio</i>) | verschiedene Teichanlagen |
| Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i>) | Teichanlagen bei Stiege |
| Plötze (<i>Rutilus rutilus</i>) | sporadisch in Selke uh. Güntersberge (aus Standgewässern ausgewanderte Ind.) |
| Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) | sporadisch in Selke uh. Güntersberge (keine aktuellen Nachweise) |
| Schleie (<i>Tinca tinca</i>) | sporadisch in Selke uh. Güntersberge (aus Standgewässern ausgewanderte Ind.) |
| Schmerle (<i>Barbatula barbatula</i>) | sporadisch in Selke uh. Güntersberge |

Die vorliegenden Nachweise betreffen 15 autochthone Arten sowie die allochthonen Taxa Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*), Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*) und Karpfen (*Cyprinus carpio*). Während Bachsaibling und Regenbogenforelle bei neueren Untersuchungen nicht mehr nachgewiesen wurden und die Vorkommen dieser Arten als erloschen zu betrachten sind, ist für den Karpfen die aktuelle Präsenz in verschiedenen Teichanlagen des Plangebietes anzunehmen.

Im Rahmen der Untersuchungen zu Edelkrebsvorkommen in 6 FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts (BFU 2009) konnten ein Flussbarsch (*Perca fluviatilis*) und ein Gründling (*Gobio gobio*) in der Hassel nachgewiesen werden.

Auch verschiedene autochthone Arten besitzen ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Teichanlagen des Plangebietes und driften oder wandern von hier auch in geringer Individuenzahl in angrenzende Fließgewässerstrecken ein. Das betrifft die stagnophilen bzw. strömungsindifferenten Taxa Hecht (*Esox lucius*), Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*), Plötze (*Rutilus rutilus*) und Schleie (*Tinca tinca*). Das Vorkommen des Aals, dessen natürlicher Aufstieg in das Plangebiet durch die zahlreichen Querbauwerke in Bode und Selke unterbunden wird, begründet sich ausschließlich durch Besatz von Teichanlagen. Die Nachweise der Art in der Selke sind daher auf die Zuwanderung von Gelb- und Blankaalen aus diesen Gewässern zurückzuführen.

Naturschutzfachlich bedeutsam und für den Fließgewässerlebensraumtyp charakteristisch sind folgende Fisch- und Rundmaularten:

- (1) Äsche (*Thymallus thymallus*)
- (2) Bachforelle (*Salmo trutta*)
- (3) Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- (4) Elritze (*Phoxinus phoxinus*)
- (5) Groppe (*Cottus gobio*) und
- (6) Schmerle (*Barbatula barbatula*).

Wie eine Zuordnung der jeweiligen Arten zu Strömungs- und Laichsubstratpräferenz-Gilden zeigt (Tab. 91), wird die fließgewässertypische Ichthyozönose durch rheophile Taxa dominiert, deren Reproduktion an kiesige, steinige oder sandige Substrate gebunden ist.



Von den gegenwärtig im Plangebiet vorkommenden Fisch-Arten sind 3 in der FFH-Richtlinie, 1 in der Bundesartenschutzverordnung, 3 in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland und 7 in der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt aufgeführt. Über den Gefährdungs- und Schutzstatus der jeweiligen Arten informiert Tab. 92.

Tab. 91: Zugehörigkeit der Arten der aktuellen Fischfauna des Plangebietes zu ökologischen Gilden (Klassifizierung in Anlehnung an BALON 1975a und 1975b, SCHIEMER 1988, SCHIEMER & SPINDLER 1989, SCHIEMER & WAIDBACHER 1992, SCHIEMER et al. 1994, DUßLING et al. 2005)

| Art | ökologische Gilde | | |
|---|-------------------|--------------------|------------------------|
| | Lebensraumtyp | Strömungspräferenz | Laichsubstratpräferenz |
| Aal (<i>Anguilla anguilla</i>) | marin-limnisch | indifferent | pelagisch-marin |
| Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>) | limnisch | rheophil | lithophil |
| Bachforelle (<i>Salmo trutta</i>) | limnisch | rheophil | lithophil |
| Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) | limnisch | rheophil | lithophil |
| Barsch (<i>Perca fluviatilis</i>) | limnisch | indifferent | indifferent |
| Dreist. Stichl. (<i>Gasterosteus aculeatus</i>) | limnisch | indifferent | phytophil |
| Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>) | limnisch | rheophil | lithophil |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | limnisch | rheophil | speleophil |
| Gründling (<i>Gobio gobio</i>) | limnisch | rheophil | psammophil |
| Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>) | limnisch | rheophil | lithophil |
| Hecht (<i>Esox lucius</i>) | limnisch | indifferent | phytophil |
| Karpfen (<i>Cyprinus carpio</i>) | limnisch | indifferent | phytophil |
| Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i>) | limnisch | stagnophil | phytophil |
| Plötze (<i>Rutilus rutilus</i>) | limnisch | indifferent | indifferent |
| Schleie (<i>Tinca tinca</i>) | limnisch | stagnophil | phytophil |
| Schmerle (<i>Barbatula barbatula</i>) | limnisch | rheophil | psammophil |

Tab. 92: Gefährdungs- und Schutzstatus der Arten der aktuellen Fischfauna (Legende umseitig)

| Art | Gefährdungs- bzw. Schutzstatus | | | |
|---|--------------------------------|------|--------|----------|
| | RL LSA | RL D | FFH-RL | BArtSchV |
| Aal (<i>Anguilla anguilla</i>) | 3 | 3 | – | – |
| Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>) | 2 | 2 | V | – |
| Bachforelle (<i>Salmo trutta</i>) | 3 | – | – | – |
| Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) | 2 | – | II | + |
| Barsch (<i>Perca fluviatilis</i>) | – | – | – | – |
| Dreist. Stichl. (<i>Gasterosteus aculeatus</i>) | – | – | – | – |
| Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>) | 2 | – | – | – |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | 2 | – | II | – |
| Gründling (<i>Gobio gobio</i>) | – | – | – | – |
| Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>) | – | – | – | – |
| Hecht (<i>Esox lucius</i>) | – | – | – | – |



| Art | Gefährdungs- bzw. Schutzstatus | | | |
|---|--------------------------------|----------|----------|----------|
| | RL LSA | RL D | FFH-RL | BArtSchV |
| Karpfen (<i>Cyprinus carpio</i>) | – | – | – | – |
| Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i>) | 3 | V | – | – |
| Plötze (<i>Rutilus rutilus</i>) | – | – | – | – |
| Schleie (<i>Tinca tinca</i>) | – | – | – | – |
| Schmerle (<i>Barbatula barbatula</i>) | – | – | – | – |
| Gesamt | 7 | 3 | 3 | 1 |

Legende zu Tab. 92

| | | |
|-----------------|---|---|
| RL LSA | = | Gefährdungskategorie gemäß Roter Liste des Landes Sachsen-Anhalt (KAMMERAD et al. 2004) (0 = ausgestorben; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten defizitär) |
| RL D | = | Gefährdungskategorie gemäß Roter Liste der Bundesrepublik Deutschland (BfN2009) (0 = ausgestorben; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet) |
| FFH-RL | = | Anhangs-Nummerierung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (II = Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; V = Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können) |
| BArtSchV | = | Bundesartenschutzverordnung |

Potentiell natürliches Artenspektrum / Referenzzönose

Historische Daten zur Fischfauna der Selke liegen lediglich in Form von Veröffentlichungen vor, die die Situation der Ichthyofauna am Ende des 19. Jahrhunderts beschreiben (VON DEM BORNE 1882a und 1882b). Diese Angaben lassen jedoch nur bedingt Rückschlüsse auf die potentiell natürliche Fischbesiedlung der Selke zu, da sie einerseits zufallsbehaftet und wenig repräsentativ erscheinen und andererseits die anadromen Wanderarten aufgrund der umfangreichen Abwasserbelastung und Stauregulierung der Bode offensichtlich bereits im gesamten Einzugsgebiet dieses Gewässers ausgestorben waren.

Aufgrund des lückenhaften historischen Kenntnisstandes sind bei der Rekonstruktion der ursprünglichen Besiedlung auch hydrographische Kriterien sowie Kenntnisse zur Fischfauna von typologisch vergleichbaren Gewässern zu nutzen. Eine auf derartigen Betrachtungen basierende Rekonstruktion der potentiell natürlichen Fischfauna erfolgte durch das IFB (2008) mit dem Ziel, den fischfaunistischen Referenzzustand für die Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie zu charakterisieren.

Entsprechend den Ergebnissen des IFB (2008) sind für das Plangebiet 2 verschiedene Referenzzönosen maßgebend, die mit der Zuordnung zu oberer und unterer Forellenregion korrespondieren und das fischfaunistische Entwicklungsziel in den betreffenden Gewässerabschnitten beschreiben. Die diesbezügliche Zuordnung ist wie folgt gegeben:

Referenzzönose Nr. 43: Selke oberhalb Güntersberge und Zuflüsse der Selke (obere Forellenregion)



Referenzzönose Nr. 44: Selke zwischen Güntersberge und Meisdorf (untere Forellenregion)

In Tab. 93 sind die beiden fischfaunistischen Referenzzustände zusammenfassend dargestellt. Wie Tab. 93 zu entnehmen ist, gehören der Referenzzönose für die obere Forellenregion 3 und der für die untere Forellenregion 14 Arten an. Dabei treten in der oberen Forellenregion 2 Arten (Bachforelle und Groppe) als Leitarten auf (Dominanzanteil $\geq 5,0\%$), wogegen in der unteren Forellenregion 4 Arten (Bachforelle, Elritze, Groppe, Schmerle) den Status einer Leitart besitzen.

Die bislang vorliegenden Ergebnisse der fischfaunistischen Zustandswertung belegen für die meisten Beprobungen einen mäßigen Zustand der Fischfauna (5 Probenahmen). In Ausnahmefällen wurde auch ein unbefriedigender Zustand (1 Probenahme) oder ein guter Zustand (2 Probenahmen) festgestellt.

Tab. 93: Fischfaunistische Referenzen im Plangebiet nach EU-Wasserrahmenrichtlinie

(Leitart = Arten mit Dominanzanteil $\geq 5,0\%$, typspezifische Art = Art mit Dominanzanteil $1,0 - 4,9\%$, Begleitart = Art mit Dominanzanteil $< 1,0\%$)

| Art | Referenzzönose (nach IFB 2008) | | | |
|---|---|--------------|---|--------------|
| | obere Forellenregion (Referenz-Nr.: 43, Abschnitte: Selke oh. Güntersberge und Selkezuflüsse) | | untere Forellenregion (Referenz-Nr.: 44, Abschnitte: Selke von Güntersberge bis Meisdorf) | |
| | Status | Dominanz [%] | Status | Dominanz [%] |
| Aal (<i>Anguilla anguilla</i>) | – | 0,0 | Begleitart | 0,1 |
| Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>) | – | 0,0 | typspezifische Art | 2,5 |
| Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i>) | – | 0,0 | Begleitart | 0,1 |
| Bachforelle (<i>Salmo trutta</i>) | Leitart | 58,0 | Leitart | 40,0 |
| Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) | typspezifische Art | 2,0 | typspezifische Art | 2,0 |
| Barsch (<i>Perca fluviatilis</i>) | – | 0,0 | Begleitart | 0,1 |
| Dreist. Stichl. (<i>Gasterosteus aculeatus</i>) | – | 0,0 | Begleitart | 0,9 |
| Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>) | – | 0,0 | Leitart | 14,0 |
| Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) | – | 0,0 | Begleitart | 0,1 |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | Leitart | 40,0 | Leitart | 28,0 |
| Gründling (<i>Gobio gobio</i>) | – | 0,0 | typspezifische Art | 2,5 |
| Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>) | – | 0,0 | typspezifische Art | 1,5 |
| Meerforelle (<i>Salmo trutta</i>) | – | 0,0 | Begleitart | 0,1 |
| Plötze (<i>Rutilus rutilus</i>) | – | 0,0 | Begleitart | 0,1 |
| Schmerle (<i>Barbatula barbatula</i>) | – | 0,0 | Leitart | 8,0 |
| Gesamt | 3 Arten | | 14 Arten | |



6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.1.1 Offenland

Problematisch ist vor allem eine zunehmende Unternutzung oder gänzliches Brachfallen des Grünlandes im FFH-Gebiet. Dies betrifft vielfach das Feucht- und Nassgrünland der Auenbereiche, aber auch in den engen Seitentälern der Selke gelegenes, mit Maschinen schwer erreichbares mesophiles Grünland (sowohl LRT als auch Nicht-LRT). Dem gegenüber steht eine zum Teil sehr intensive Bewirtschaftung des Grünlandes in Teilbereichen, vorwiegend bei Stiege mit intensiver Rinderbeweidung mit zu schweren Fleischrind-Rassen, zu langer Verweildauer und zu hoher Besatzdichte (vgl. Abb. 60, 61 und 63 Fotoanhang). Während der Erfassungen im Gelände war festzustellen, dass bei Beweidung überwiegend zu schwere Rinder-Rassen eingesetzt werden (z.B. Charolais und Schwarzbunte).

Im Raum Stiege werden zunehmend Offenland-Flächen mit Fichte und Erle aufgeforstet. Direkt betroffen ist aktuell z.B. das FND „Birkenbruch“. Die Fläche des FND wurden 2008 von der BVVG an einen Privatforstbetrieb aus Braunschweig zum Zwecke der Aufforstung verkauft. Gegenwärtig bemüht sich die Landgesellschaft auf Intention der UNB Harz um Tauschflächen für den neuen Eigentümer (schrftl. Mitt. SCHÖNBORN, 16.09.2010).

Aufgrund der komplexen naturschutzfachlichen Wertigkeit der Offenland-Standorte bei Stiege betreffen solche Aufforstungen sowohl Standorte des Goldenen Scheckenfalters als auch damit zusammenhängend Standorte der Arnika (*Arnica montana*), der Berg-Mähwiesen, Borstgrasrasen sowie jeweils deren ebenfalls naturschutzfachlich wertvollen Brachestadien.

6.1.2 Wald

Bei einer potentiellen Abholzung und/oder Umwandlung alter Laubwaldbestände in Nadelholzbestände wären Fledermaus-Arten des Anhang II der FFH-RL (Großes Mausohr, Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus) und bei den Eichenwäldern die Arten Mittel- und Grauspecht vom Verlust ihres Lebensraumes betroffen. In den Buchenwäldern ist der Schwarzspecht betroffen. Ganz besonders zu erwähnen ist der baumbrütende Mauersegler, der auf sehr alte Baumbestände (Eichen-Trockenwälder) in nahezu nutzungsfreien Naturwäldern geradezu angewiesen ist (vgl. Kap. 4.5.2).

In den Waldmeister-Buchenwäldern und Hainsimsen-Buchenwald führt der in den Bereichen östlich des Friedenstaales (Brettenberge, Mühlberg) und am Elbingstal verbreitete Schirmschlag zur großflächigen und langfristigen Beeinträchtigung der lebensraumtypischen Strukturen. Durch den hier zügigen Hiebsfortschritt werden der notwendige Erhalt der Reifephase und Entwicklung von Biotopbäumen und Totholz langfristig verhindert.

Während der Erfassungen im Wald konnten teilweise tiefe Fahrspuren (auch abseits der Waldwege), teilweise bis an Stämme heran, beobachtet werden (vgl. Abb. 57 Fotoanhang). Dies führt zu Schädigungen des Waldbodens (Verdichtung des Bodens).



Weiterhin stellt die Erschließung der Bestände mit Rückegassen in einem engen Abstand kleiner 40 m eine deutliche Beeinträchtigung dar, die vor allem die Buchenwälder der LRT 9110 und 9130 betrifft.

Die Intensivierung der forstlichen Produktion durch überwiegende Z-Baumpflege führt langfristig zu mangelnden Lebensraumstrukturen durch Mangel an Biotopbäumen und Totholzanwärttern. Die teilweise praktizierte Nutzung von Kronen zur Hackschnitzelproduktion verursacht Schäden an der Naturverjüngung und der Bodenvegetation durch die Rückung. Auch aufgrund der erheblichen Nährstoffentzüge ist auf die Nutzung von Holz unterhalb der Derbholzgrenze zu verzichten.

6.1.3 Bergbau

Der Uhlenbach unterhalb der Grubenwasseraufbereitungsanlage sowie die unterhalb der Uhlenbacheinmündung angrenzende Gewässerstrecke der Selke sind durch Grubenwässer stark beeinträchtigt (vgl. Abb. 66 Fotoanhang). Diese Abschnitte wurden durch den havariebedingten Austrag von schwermetallreichen Schlämmen am 31.07.2008 erheblich beeinträchtigt (EBEL 2010). Betroffen sind die LRT-Flächen mit der ID 10797 (LRT 3260 - Uhlenbach, EHZ C) sowie ID 11819 (91E0* - EHZ B, Nebencode FFE - Selke). Die Grubenwasseraufbereitungsanlage kann das Grubenwasser nicht vollständig von Fe und Mn befreien, der Behandlungsprozess erfordert die Zugabe von Flockungsmitteln und die Arbeit im basischen Milieu (die Grubenwässer sind an sich durch Pyritoxidation sulfatreich und sauer). Jedoch gibt es gelegentlich Störungen in der Prozessführung, dann gelangen ausgeflockte Eisen- und Mangan(Hydr)oxide in den Uhlenbach und in die Selke. Außerdem schwankt der pH-Wert des eingeleiteten Wassers deutlich im Bereich 8...10. Auch die Begleitchemie der Flockungsmittel kann die Gewässerchemie beeinflussen. Eigenüberwachung und Monitoring sind angeordnet und werden regelmäßig gegenüber dem Landesamt für Geologie und Bergwesen LSA (LAGB) dokumentiert.

Eine direkte Gefährdung von z.B. Felsstandorten durch Gesteinsabbau im Plangebiet ergeben sich nach aktuellem Stand nicht, da nach Auskunft LAGB (mdl. Mitt. Herr STEDINGK, Stand Juli 2010) aktuell keine Abbauprojekte geplant sind und auch keine Anträge vorliegen (vgl. Kap. 2.3.2 aktuelle Planungen).

Jedoch wurde ein nahe gelegener Bereich außerhalb des FFH-Gebietes im 2. Entwurf des Landesentwicklungsplans 2010 des Landes Sachsen-Anhalt unter der Nr. XXII „Hartgestein Ballenstedt-Rehköpfe“ als Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung festgelegt (vgl. Kap. 2.3.2). Bei einer Umsetzung der Abbau-Planung im Bereich der Rehköpfe ist mit klimatischen Auswirkungen auf die umliegenden geschlossenen Waldgebiete des Selketals, Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes umliegender Wald- und Quellgebiete durch Absenkung des Grundwasserspiegels sowie Emissionen durch die Transportwege von und zum weiterverarbeitenden Betrieb in Rieder zu rechnen. Mögliche Transportwege würden auch durch das FFH-Gebiet führen. Weitere Auswirkungen wären auch auf die Avifauna zu erwarten. Eine genauere Analyse möglicher Beeinträchtigungen ist jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Managementplanung. Potentiell gefährdet durch Staubeintrag ist ein hängiger Bereich mit einem Komplex von (trockenen) Wald, Halbtrockenrasen und Silikatfelsen (z.B. ID 11037 [9170], ID 11040 [9180*], ID 11037 [9170], ID 11041 [WTD], ID



10477 [8230], ID 10478 [6210], ID 10479 [8230] sowie weitere umliegende Flächen), welcher in der Hauptwindrichtung vom potentiellen Abbaugelände liegt.

6.1.4 Fließgewässer

(Zum Ausbauzustand der Selke vgl. auch Kap. 2.1.2.3 Hydrologie)

Zu den potentiellen, zukünftigen Gefährdungen für FFH-Schutzgüter (sowohl LRT und Arten, als auch gesetzlich geschützte Biotop) zählen die geplanten Bauten der beiden Hochwasserrückhaltebecken in der Selke an den Standorten Meisdorf und Straßberg. Hier sind FFH-LRT (vgl. Abb. 18), Biotop und Arten (z.B. Spanische Flagge – vom HRB Meisdorf, vgl. Kap. 4.2.2.2) sowohl in der Bauphase, der Herstellung der Funktionsweise in der Landschaft (Gehölzberäumung im Einstaubereich, Dammbauwerk, Tosbecken, etc.) als auch vom temporären Einstau betroffen und teilweise von der Vernichtung bedroht.

Durch den Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens oberhalb Meisdorf würde im Hochwasser-Fall / Einstaufall ein Hainmieren-Schwarzerlenwald (LRT 91E0*, ID 11109) überstaut. Es ist wahrscheinlich, dass dieser Bestand für den zukünftigen Stauraum beräumt werden muss. Des weiteren werden am Hangfuß der FFH-LRT-Flächen ID 11072 (LRT 9110) und ID 11075 (LRT 9130) ausgerechnet Teile der Buchenwälder mit hervorragenden Strukturen und Arteninventar in Anspruch genommen. Dabei würden zwei markante Altholzinseln in der Nähe des Talweges verloren gehen. Auf dem Südhang ist mit der FFH-LRT-Fläche ID 11026 ein Eschen-Bergahorn-Schluchtwald (9180*) betroffen. Hier ist neben dem Absterben der bisher nicht an Grundwasser angepassten Bäume ein Abrutschen des lockeren Hangschuttes zu befürchten. Des weiteren ist der Hangfuß der Fläche ID 11093 (LRT 9170) betroffen.

Weiterhin hätte der Staubereich des HRB im Maximalstau-Fall Auswirkungen auf Flächen in forstnutzungsfreien Bereichen des NSG „Selketal“ (vgl. Abb. 19) sowie auf die Population der Spanischen Flagge (vgl. Abb. 20).

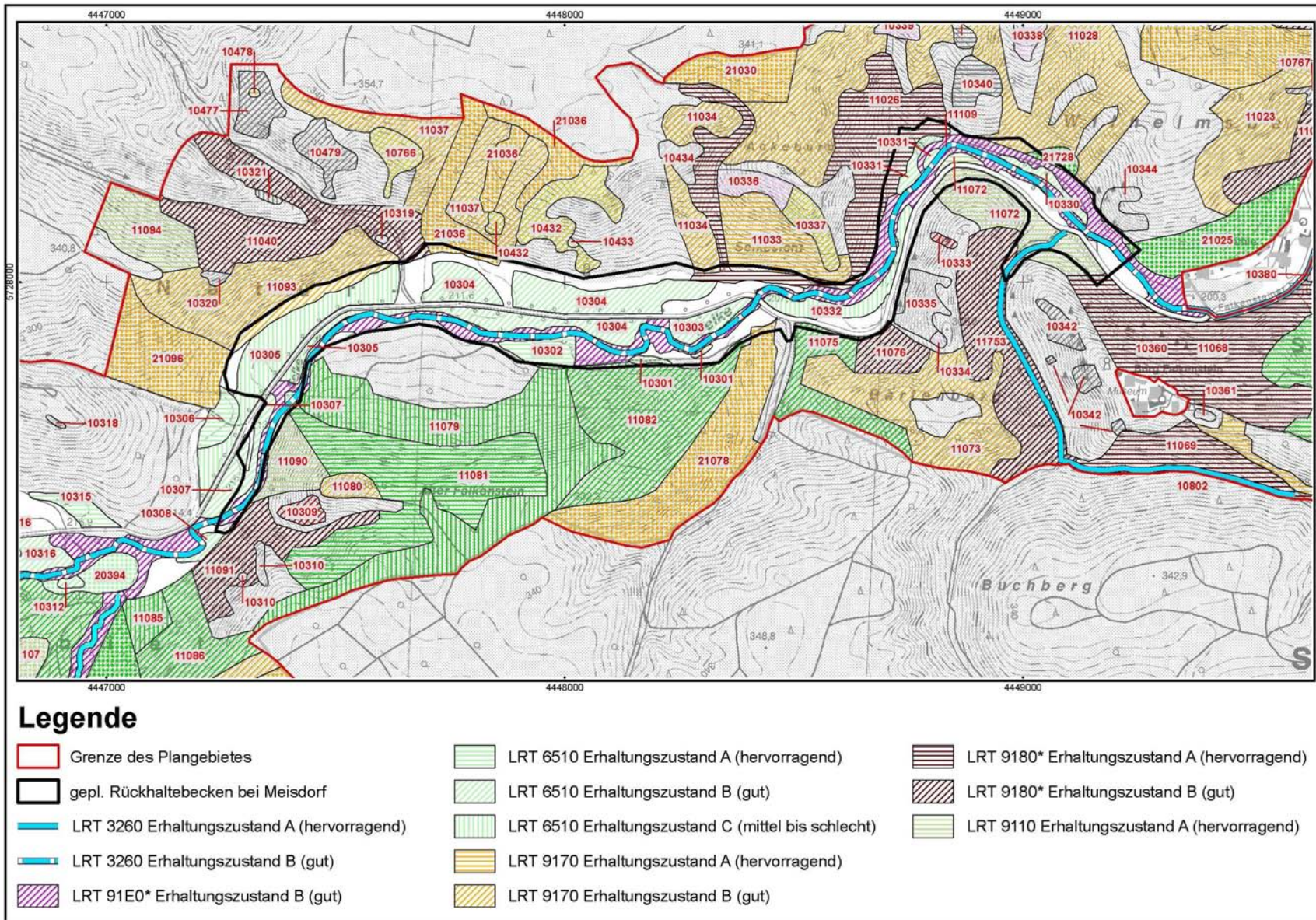


Abb. 18: von einem maximalen Einstau in das temporäre Hochwasserrückhaltebecken bei Meisdorf im Falle eines Hochwassers betroffene Lebensraumtypen des FFH-Gebietes 096

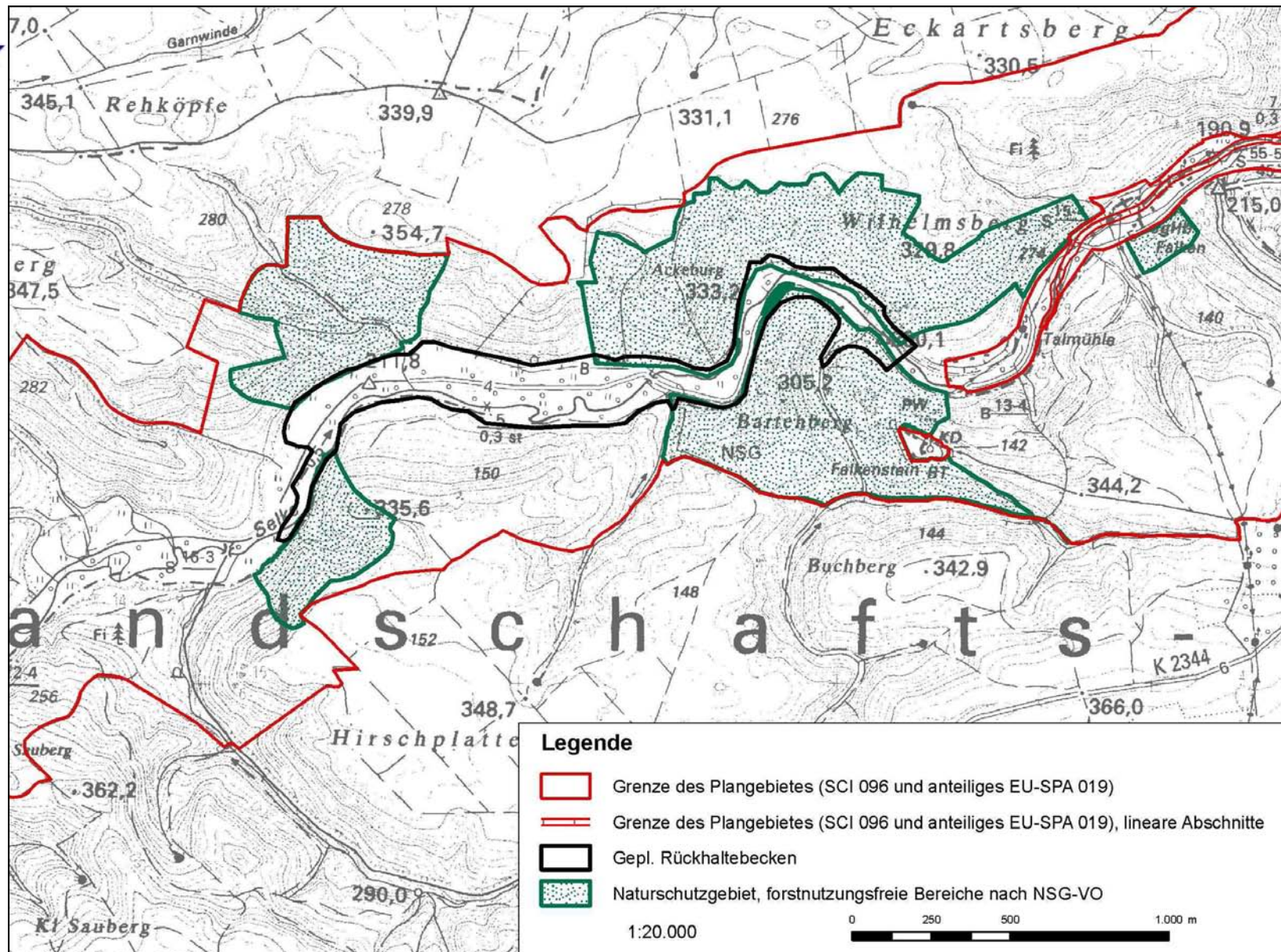


Abb. 19: von einem maximalen Einstau in das temporäre Hochwasserrückhaltebecken bei Meisdorf im Falle eines Hochwassers betroffene Bereiche der forstnutzungsfreien Bereiche des NSG „Selketal“ im FFH-Gebiet 096

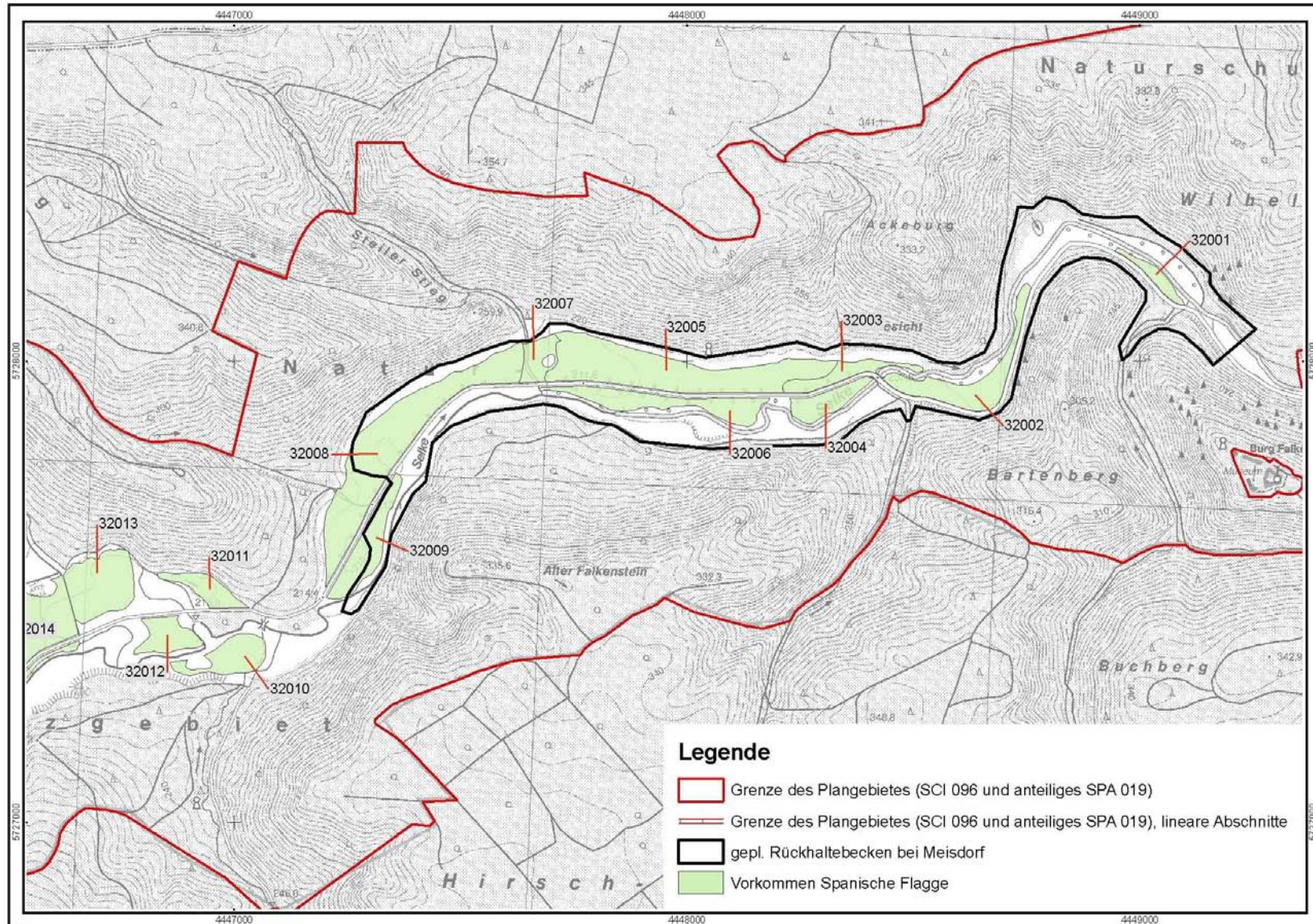


Abb. 20: von einem maximalen Einstau in das temporäre Hochwasserrückhaltebecken bei Meisdorf im Falle eines Hochwassers betroffene Habitatflächen der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) im FFH-Gebiet 096



Im „Gewässerrahmenkonzept Sachsen-Anhalt“¹⁸ sind die zum Plangebiet gehörenden Einzugsgebiete (EZG) den Betrachtungsräumen SAL 20 (Selke-EZG) bzw. SAL 17 (Hassel-EZG) zugeordnet. Die folgende Tabelle 94 gibt einen Überblick über die Zuordnung der einzelnen Oberflächenwasserkörper; insbesondere die Spalten „Ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial“ weist auf Beeinträchtigungen der Oberflächenwasserkörper hin, die nicht nur lokal und temporär auftreten.

Die unterirdischen Einzugsgebiete von Selke und Bode gehören zum Grundwasserkörper SALGW064 (Harzer Paläozoikum). Es handelt sich um elektrolytarme Festgesteinsgrundwasserleiter ohne signifikante qualitative und quantitative Belastungen. Der Zustand ist sowohl nach Menge als auch nach chemischer Beschaffenheit als gut eingestuft. Daher sind im Gewässerrahmenkonzept LSA keine Maßnahmen aufgeführt.

¹⁸ <http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=39103> (31. August 2010)



Tab. 94: Zuordnung der einzelnen Oberflächenwasserkörper mit Zustandsbeschreibung

| Oberflächenwasserkörper | Gewässer bzw. -abschnitt (jeweils einschließlich der Zuflüsse) | Einstufung | Längszonierung nach HUET (1949) und ILLIES & BOTOSANEANU (1963) | Ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial | Chemischer Zustand |
|-------------------------|--|------------------------------------|---|--|--------------------------|
| SAL020OW02-00 | Selke ab Selkemühle flussab („Selketal“) | Natürliches Gewässer | Hyporhithral | Mäßiger ökologischer Zustand | Guter chemischer Zustand |
| SAL020OW03-00 | Selke von Ablauf TS Mühlenteich Güntersberge bis Selkemühle | Natürliches Gewässer | Meta- bis Hyporhithral | Schlechter ökologischer Zustand | Guter chemischer Zustand |
| SAL020OW04-00 | TS Mühlenteich Güntersberge | Erheblich veränderter Wasserkörper | - | Gutes ökologisches Potenzial | Guter chemischer Zustand |
| SAL020OW05-00 | Selke von der Quelle bis zur TS Mühlenteich Güntersberge | Natürliches Gewässer | Krenal bis Epirhithral | Unbefriedigender ökologischer Zustand | Guter chemischer Zustand |
| SAL17OW15-00 | Hassel von Quelle bis zum Zulauf Oberer Teich Stiege | Natürliches Gewässer | Krenal bis Epirhithral | Schlechter ökologischer Zustand | Guter chemischer Zustand |
| SAL17OW16-00 | Oberer und Unterer Teich Stiege | Erheblich veränderter Wasserkörper | - | Mäßiges ökologisches Potenzial | Guter chemischer Zustand |
| SAL17OW17-00 | Hassel von Ablauf Unterer Teich bis Zulauf Vorsperre Hassel | Natürliches Gewässer | Epi- bis Metarhithral | Schlechter ökologischer Zustand | Guter chemischer Zustand |



Die Selke zählt zu den wichtigsten Forellen- und Äschengewässern des Harz- und Vorharzgebietes und führt auch heute noch sowohl Forellen als z.T. auch Äschen im Bestand. Dies indiziert zugleich ihre prinzipielle Eignung als Laichgewässer von anadromen Großsalmoniden (IFB 2007) bis weit in den Harz hinein – nach hydrographischen und morphologischen Kriterien ggf. bis zum Ablauf des Mühlteiches Güntersberge. BIOCONSULT SCHUCHARDT & SCHOLLE GbR (2009) weisen die Selke als Vorranggewässer für die Durchgängigkeitskonzeption in Sachsen-Anhalt aus und stufen sie als „außerordentlich bedeutsam“ ein. Unter den Zielfischarten der FFH-Gebietsausweisung befinden sich allerdings keine anadromen Langdistanzwanderer, von denen auch keine rezenten Nachweise aus dem Gebiet vorliegen.

In der Selke befinden sich von der Mündung in die Bode bis zum Mühlteich Güntersberge insgesamt 22 Querbauwerke (vgl. Abb. 68 und 72 Fotoanhang). Davon liegen 10 Querbauwerke innerhalb des hier zu betrachtenden FFH-Gebietes 096 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege". Von diesen 10 Anlagen sind 8 ökologisch nicht durchgängig. Die Planungen zur Passierbarmachung der Querbauwerke wurden im Harzvorland bereits weiter vorangetrieben als für den Oberlauf, jedoch sind auch hier bislang nur wenige Migrationshindernisse beseitigt.

Tab. 95: Querbauwerke in der Selke nach IFB (2007), aktualisiert per 30.08.2010 (mdl. Mitt. Hr. C. BRÄUNIG, LHW; **Selke-km in rot: aktualisiert nach Vermessung 2005**)

| Nr. | Querbauwerk | Selke-km | WKA | Fischwanderhilfe | Durchgängigkeit für das gewässerheimische Zielartenspektrum | Lage im FFH-Gebiet |
|------------|---|-----------------------|------|------------------|---|--------------------|
| 14 | glatte Rampe Rampe am ersten Hammer | 42,40 42,50 | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 096 |
| 15 | Absturzrest mit Umlauf | 43,60 43,65 | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 096 |
| 16 | rauhe Sohlgleite | 45,51 45,58 | nein | Sohlgleite | gegeben | Nr. 096 |
| 17 | Wehr Drahtzug Mägedsprung | 49,95 ?? | nein | Sohlgleite | gegeben | Nr. 096 |
| 18 | kleiner Absturz | 50,62 50,75 | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 096 |
| 19 | glatte Gleite | 50,90 50,79 | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 096 |
| 20 | glatte Gleite | 56,67 56,55 | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 096 |
| 20a | Schwelle nach Längsschnitt Vermessung 2005 | 56,59 | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 096 |
| 20b | Absturz hinter Sohlbefestigung Brücke Selketalbahn nach Längsschnitt | 57,79 | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 096 |



| Nr. | Querbauwerk | Selke- km | WKA | Fischwanderhilfe | Durchgängigkeit für das gewässerheimische Zielartenspektrum | Lage im FFH- Gebiet |
|-----|---|----------------|------|--|---|------------------------|
| | Vermessung 2005 | | | | | |
| 21 | kleiner Absturz | 61,51 ?? | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 096 |
| 22 | Verbau mit Stauanlage (Talsperre) | 62,10 63,10 | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 096 |
| 1 | Staustufe Bergmühle | 4,25 | nein | in Planung (Sohlgleite) | nicht gegeben | Nr. 172 |
| 2 | ehem. Wehr Gatersleben | 7,29 | nein | in Planung (Sohlgleite) | nicht gegeben | Nr. 172 |
| 3 | Wehr Gatersleben | 9,32 | nein | Vertical Slot Pass | gegeben | Nr. 172 |
| 4 | Wehr am Pump- werk Hoym | 11,60 | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 172 |
| 5 | Absturz uh. Reinstedt | 15,95 | nein | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 172 |
| 6 | Wehr Reinstedt | 17,14 | nein | in Planung (Vertical Slot Pass) | nicht gegeben | Nr. 172 |
| 7 | Wehr oh. Reinstedt | 18,51 | nein | in Planung (Vertical Slot Pass und Umgehungs- gerinne) | nicht gegeben | Nr. 172 |
| 8 | Wehr uh. Ermsleben | 20,43 | nein | in Planung (Sohlgleite) | nicht gegeben | Nr. 172 |
| 9 | Wehr Ermsleben | 21,27 | nein | in Planung (Sohlgleite) | nicht gegeben | Nr. 172 |
| 10 | Wehr Hundert- morgenmühle | 23,91 | nein | in Planung (Sohlgleite) | nicht gegeben | Nr. 172 |
| 11 | Bischofsmühle Meisdorf | 26,62 | ja | nicht vorhanden | nicht gegeben | Nr. 172 |
| 12 | Kühnewehr oh. Meisdorf | 27,58 | nein | in Planung (Sohlgleite) | nicht gegeben | Nr. 172 |

Insbesondere die Kilometrierung, aber auch die technische Ansprache und die Durchgängigkeitsbeurteilungen der in Tab. 95 zusammengestellten Hindernisse sind nach Abgleich mit der aktuellen Selkevermessung und den eigenen Beobachtungen im Rahmen der Feldbegehung für den vorliegenden MMP nicht vollständig nachvollziehbar. Dies gilt vor allem für Abstürze und Schwellen mit geringer Höhe und für die als „glatte Gleiten“ bzw. als „glatte Rampe“ bezeichneten Bauwerke. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit einer aktualisierten, technisch korrekten Bauwerksübersicht und –ansprache als Grundlage der weiteren Durchgängigkeitsplanungen.

Auch in den Nebenbächen und Zuflüssen zur Selke sind zahlreiche Querverbauungen vorhanden. Diese Gewässer II. Ordnung sind jedoch nicht vermessen; Lage und Art der einzelnen Bauwerke sind mit Ausnahme der größeren Staugewässer bislang nicht systematisch erfasst. Folgende, für die Durchgängigkeit schädliche Ausprägungen können im Ergebnis der Feldbegehungen als typisch beurteilt werden:

- Stauteiche und Talsperren mit Wasserabgabe an die unterliegende Strecke per Grundablass, Mönch oder über eine Wehrtafel,
- Rohr- und Kastendurchlässe mit glatter Sohle ohne Sedimentauflage,
- Rohr- und Kastendurchlässe mit rückschreitender Erosion der natürlichen Gewässersohle am unterstromigen Ende, damit Entstehung unpassierbarer Abstürze,
- Gezielter Einbau von nicht passierbaren Schwellen und Abstürzen am unterstromigen Ende von Durchlässen, um dort rückschreitende Erosion zu vermeiden.

Über die Querverbauungen hinaus sind auch strukturelle Beeinträchtigungen des Gewässersystems nach Linienführung, Gerinnemorphologie und Umfeldnutzung gegeben. Nachfolgende Abb. 21 gibt die Ergebnisse einer entsprechenden Erhebung nach dem Vor-Ort-Verfahren der LAWA wieder.

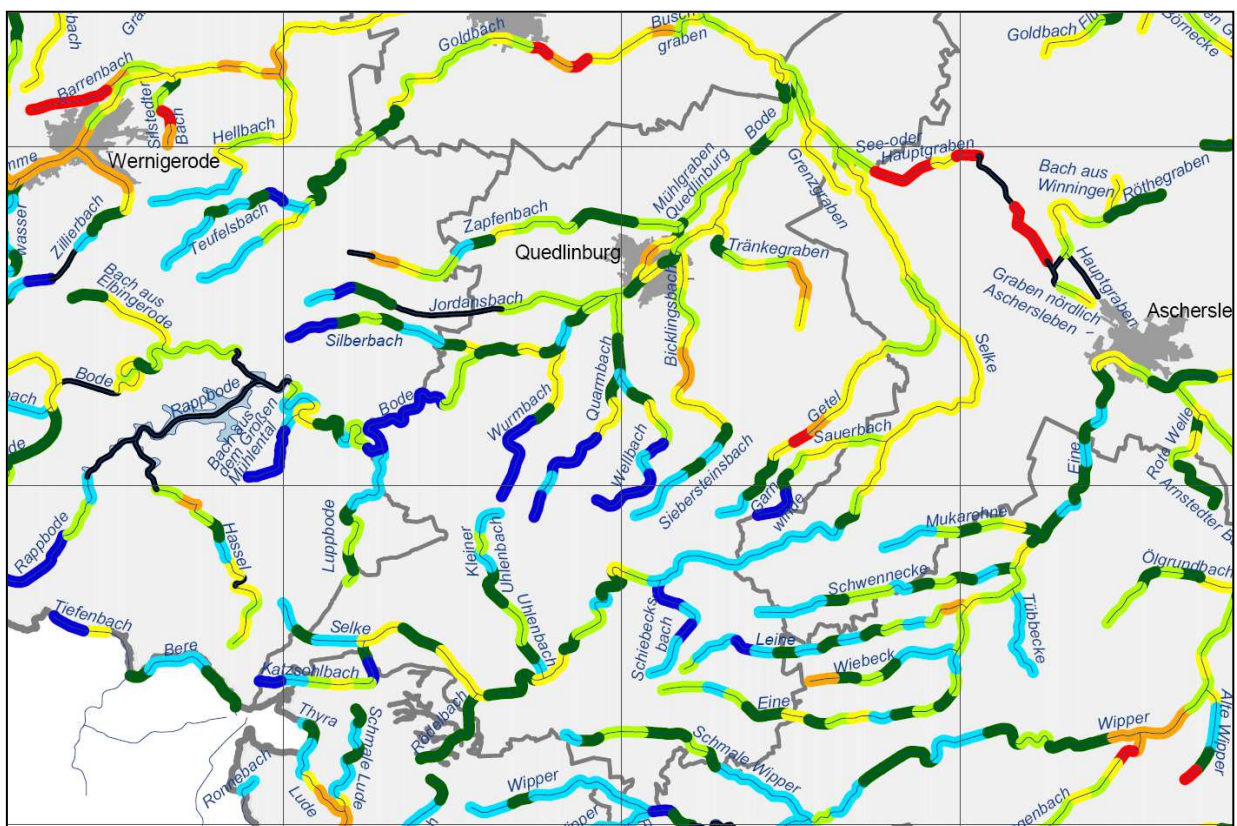


Abb. 21: Ausschnitt aus der Karte der Gewässerstrukturgüte des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 2004, Erfassung im Vor-Ort-Verfahren der LAWA)¹⁹

¹⁹http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Master-Bibliothek/Landesbetriebe/LHW/neu_PDF/5.1/Karten/ Karte_Struktur_2004.pdf



Die Farbgebung der einzelnen Gewässerabschnitte von dunkelblau über grün und gelb bis rot entspricht der 7-stufigen Gesamtbewertung der Gewässerstrukturgüte von „unverändert“ bis „vollständig verändert“. Eine gute Bewertung erreichen hier vor allem die Gewässerabschnitte im östlichen Teil des Schutzgebietes (Schiebecksbach und Selketal zwischen Mägdesprung und Meisdorf) sowie die Quellregionen von Uhlenbach, Selke und Katzsohlbach. Im Bereich der Ortslagen mit ihrer am Talboden gegebenen Konzentration von Verkehrsflächen, Wohn- und Gewerbebebauung wird meist nur die Strukturgütekategorie III „stark verändert“ erreicht (in Abb. 21 gelb dargestellt).

Das LAWA-Verfahren liefert eine aggregierte Gesamtbewertung von 100m-Gewässerabschnitten. Das für die lebensraumtypische Biozönose relevante Habitatmosaik ist hingegen wesentlich feiner gegliedert. Die Ausdehnung von Kiesbänken, Felsrippen, Uferabbrüchen, Totholzansammlungen, submersen Pflanzenbeständen etc. liegt ein bis zwei Zehnerpotenzen unter der Länge der Kartierabschnitte.

Die Ausstattung der gesamten Selke mit für die lebensraumtypische Ichthyozönose notwendigen Einzelhabitaten wurde 2007/2008 untersucht (BGF DR. EBEL in HPI 2010). Erfasst wurden alle Gewässerabschnitte mit geplanten Gewässerausbaumaßnahmen, die bau- und Staubereiche der geplanten Hochwasserrückhaltebecken in Meisdorf und Straßberg sowie repräsentative Gewässerstrecken außerhalb der Ortslagen, aus denen auf den Gesamtbestand an Habitaten hochgerechnet wurde. In Tab. 96 und Abb. 22 sind die Ergebnisse für den Teilraum „Obere Selke“ zusammengestellt. Dieser Teilraum umfasst das Gewässer vom Ablauf des Mühlteiches Güntersberge bis zum Pegel Meisdorf.

Tab. 96: Bestand fischökologisch bedeutsamer Habitate im Teilraum Obere Selke

| Teilraum | Obere Selke |
|---|--|
| FFH-Gebiet | Nr. 096 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" |
| Fischhabitate Ausbaustrecken (vollständige Detailkartierung) | 6 593 m ² |
| Fischhabitate im Bereich der HRB (vollständige Detailkartierung) | 2 736 m ² |
| Fischhabitate in den sonstigen Gewässerabschnitten (aus abschnittsweiser Detailkartierung repräsentativer Strecken hochgerechnet) | 18 154 m ² |
| Summe Fischhabitate [m ²] | 27 483 m ² / 2.75 ha |
| Gewässerfläche der Selke im Teilraum gesamt (ca.) | 15.86 ha |
| Fischhabitate als Anteil der Gesamt-Gewässerfläche | 17,3% |
| Gewässerlänge im Teilraum [km] | 35,6 |
| Fischhabitate [ha] je km Gewässerlänge | 0,445 |

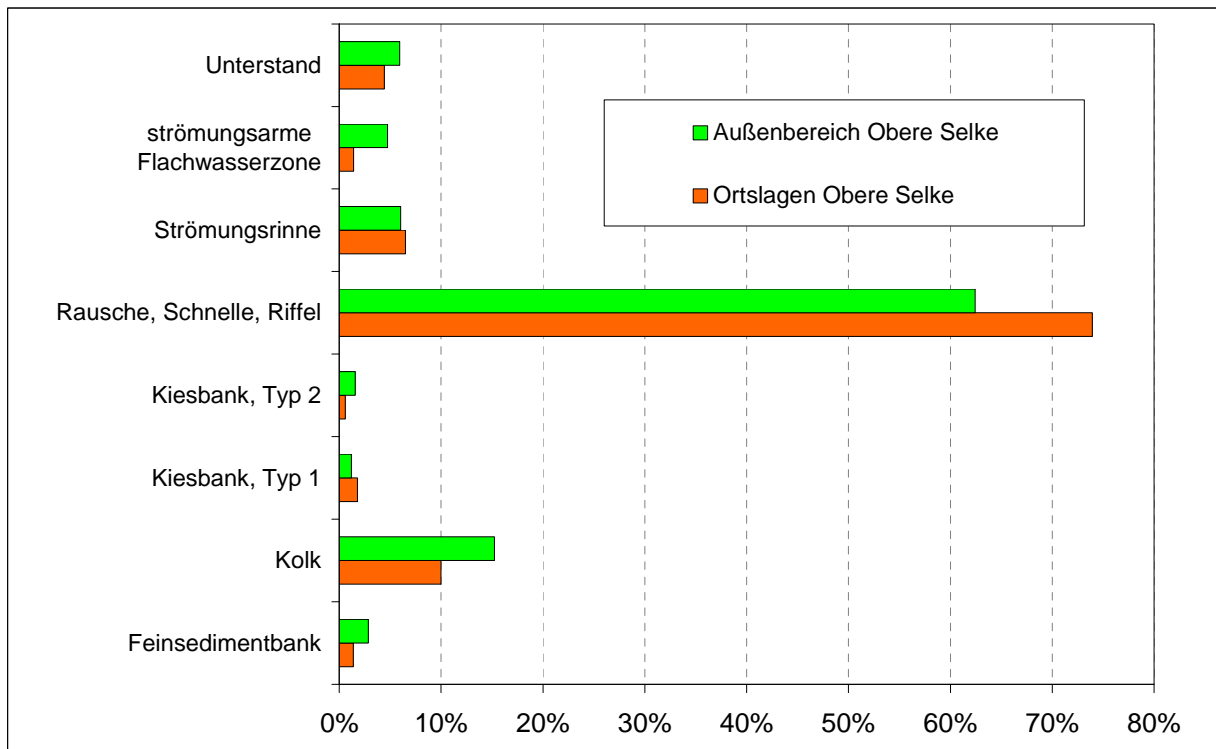


Abb. 22: Anteile der einzelnen Strukturen am Gesamtbestand der Fischhabitate

Überraschend ist hier zunächst, dass sowohl die freifließenden Strecken wie auch die Gewässerabschnitte in den ausgebauten Ortslagen sehr ähnlich in ihrer Habitatausstattung sind. Die Gesamtbewertung der Gewässerstrukturgüte im LAWA-Verfahren bildet also nur unzureichend die tatsächliche Ausstattung mit wertvollen Habitaten ab. Aus einer mäßigen bis schlechten Gesamtbewertung kann also nicht zwingend auf fischereibiologisch relevante Defizite geschlossen werden.

Dem Wildbachcharakter entsprechend dominieren als fischökologisch bedeutsame Habitate die Rauschen, Schnellen und Riffel. Diese dienen der Groppe und Schmerle als Juvenil- und Adulthabitat sowie dem Bachneunauge, der Bachforelle, Äsche und Elritze als Laichhabitat und Embryonal- bzw. Euleutheroembryonalhabitat. Für die letztgenannte Gruppe ist aber einschränkend anzumerken, dass sich diese Habitatnutzung meist nur auf die angeströmte Peripherie der Habitatfläche beschränkt.

Insbesondere die Kiesbänke (Typ 1 mit 6–30 mm, Typ 2 mit 30–60 mm Korndurchmesser) sind quantitativ im Gesamtbestand der Habitatflächen unterrepräsentiert. Sie werden von Bachneunauge, Bachforelle, Äsche und Elritze ohne Einschränkungen als Laichhabitat und Embryonal- bzw. Euleutheroembryonalhabitat genutzt. Mit Blick auf das gewässertypische Referenzartenspektrum wie auch für das Bachneunauge sind diese Strukturen besonders zu fördern. Vorrangige strukturelle Maßnahmen zur Förderung einer gewässertypischen Fischfauna sind jedoch die Entfernung/Passierbarmachung von Querbauwerken, die hindernisfreie Anbindung von Zuflüssen (z.B. Uhlenbach) sowie der Rückhalt von gewässerfremden Feinsedimenten, die lokal das Lückensystem der Gewässersohle beeinträchtigen können.



Neben den bisher beschriebenen Strukturen ist an der Selke vor allem zwischen Güntersberge und Silberhütte, aber auch im unteren Selketal eine deutlich Tendenz zur exzessiven Breitenerosion zu beobachten. Die diesbezüglichen hydraulischen und gerinnemorphologischen Zusammenhänge werden im Folgenden nach HPI (2004b) und DITTRICH et al. (2009) erläutert. Grundsätzlich gilt, dass die Selke an Geschiebe untersättigt ist. Die Sohle ist großflächig durch eine grobe Auflage von teils gerundeten, teils plattigen Steinen und Schottern gepanzert. Deshalb sind nur die bei starken Hochwässern wirkenden Sohl Schubspannungen in der Lage, das Sohlgeschiebe zeitweise zu mobilisieren. Kiese und feinere Sedimentfraktionen werden schnell abtransportiert. Dies hat zur Folge, dass der Fluss seinen Geschiebebedarf durch Seitenerosion deckt. Das abschnittsweise stark eingetiefte Gerinne verbreitert sich dabei derart, dass kleinere Hochwässer nicht mehr zur Überflutung des Vorlandes führen sondern innerhalb des Gerinnes abfließen, wodurch sich der beschriebene Prozess intensiviert. Langfristig führt diese Erosion zu einer Tieferlegung von Gerinneschlauch und Niveau der alluvialen Talbodenfüllung, bis sich die entstehende Struktur einem neuen Gleichgewichtszustand annähert. Dabei entstehen Flächen, die nach Substrat und Lage zum Gerinnewasserstand eine sehr gute Standorteignung für die Entwicklung der LRT 91E0* und 6430 aufweisen. Die Ausstattung an fischökologisch relevanten Habitaten wird sich wegen des Abtransportes der feineren Fraktionen mittelfristig kaum ändern; hingegen sind vermehrt frische Uferabbrüche mit Brutplatzeignung für den Eisvogel (*Alcedo atthis*) zu erwarten. Diese zunächst erfreuliche Aussicht darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass damit ein massiver Zielkonflikt verbunden sind.

Soweit der Talboden naturschutzkonform als extensives Grünland genutzt wird (z.B. LRT 6510, zudem ausdrückliches Schutzziel der NSG-Verordnungen), gehen die erodierenden Standorte für diese Nutzung verloren. Aufgrund der üblichen formalen Regularien der Agrarförderung besteht dann die Gefahr der Nutzungsaufgabe auf der angrenzenden Gesamtfläche.

Die Ursachen dieser beschleunigten Entwicklung liegen in der Geschichte der Nutzung von Einzugsgebiet und Talraum. Das erodierende Material enthält große Anteile von Lehmen und Pochsand, die erst durch die frühmittelalterlichen Rodungen und durch den späteren Erzbergbau in Masse auf die Talböden gelangten (DOBLER 1999). Wird das in diese Talfüllungen eingebettete Gerinne von seinem uferbegleitenden Gehölzsaum entblößt und/oder begradigt bzw. an den Talrand verlegt (und dies ist im Zuge der Grünlandnutzung in der Vergangenheit häufig geschehen), kann sich das Ungleichgewicht zwischen nicht ausgelasteter Transportkapazität des Gewässers und Gerinneform ungehindert ausgleichen. Bezeichnend dafür ist die Beobachtung, dass in Talabschnitten mit weitgehend vollständiger Auwaldbestockung stets eine Gerinne mit relativ flachen, niedrigen und überdurchschnittlich stabilen Ufern anzutreffen ist.

In der nachfolgenden Tabelle werden anhand der Referenzliste des BFN (030306_refgefaehrd) zum Untersuchungszeitpunkt ersichtliche wesentliche Gefährdungsquellen ausgewählter betroffener Schutzgüter im Plangebiet benannt. (Aufgrund teilweise fehlender Codierungsmöglichkeiten wurden in der Tabelle neue Vorschläge kursiv dargestellt.)



Tab. 97: wesentliche nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen von ausgewählten Schutzgütern im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-, Habitat-ID, Forstadresse, Gewässerstrecke | Betroffene FFH-LRT, - Arten, § 22- Biotope, | Gefährdungen, Beeinträchtigungen | BfN-Code | Gefährdung nach Referenzliste des BfN |
|---|--|--|--|--|
| <i>Aktuelle Gefährdungen</i> | | | | |
| Landwirtschaft | | | | |
| zahlreiche Flächen im gesamten FFH- Gebiet | 6520, 6510, 6230* Feucht- und Nasswiesen, Wiesenbrachen | Unternutzung, Nutzungsaufgabe | 1.3.2 | Brachfallen extensiv genutzter Frisch-, Feucht-, Nasswiesen |
| BZF 582 (6520), BZF 579 (GFD), BZF 585 (GMA), BZF 595 (GMA), BZF 597 (6520), BZF 600 (6520), BZF 601 (6520), BZF 658 (GFD), BZF 665 (GMA), BZF 666 (GMA), BZF 672 (GFY), BZF 667 (6520), BZF 679 (GMA) und weitere Flächen | 6520 und deren Entwicklungsflächen, weitere beweidete Grünlandtypen | intensive Beweidung (Trittschäden, Narbenschäden, Dominanzen von Beweidungszeigern, partielle Ruderalisierungserscheinungen) | 1.1.7.1. 1.1.7.3. 1.1.7.6. 1.1.7.5. | Hoher Viehbesatz ungünstiger Beweidungszeitpunkt <i>zu lange Verweildauer auf der Fläche</i> <i>fehlender Pflegeschnitt</i> |
| BF 552 (FBE) BZF 513 (FBH) | Fließgewässer | Nutzung bis ans Gewässerufer heran oder hinein, kein Schutz des Ufers vor Beweidung alte Viehtränke im Gewässerlauf | 1.2.3. 1.1.6. | Entfernung von Uferrandstreifen, Ufergehölzen Nutzung von Gewässern als Viehtränke, intensiver Viehtritt in sensiblen Bereichen |

| LRT-, Habitat-ID, Forstadresse, Gewässerstrecke | Betroffene FFH-LRT, - Arten, § 22-Biotope, | Gefährdungen, Beeinträchtigungen | BfN-Code | Gefährdung nach Referenzliste des BfN |
|--|---|---|--------------------|--|
| BZF 20602 (GMA) | Entwicklungsfläche für 6520 | parallele Wegeführung auf Grünlandflächen, Fläche mehrfach von Wegen beeinträchtigt | 1.1.22.3. | <i>mehrfache und nicht genehmigte Wegeführung auf Grünland</i> |
| BZF 671 (6520), BZF 667 (6520), BZF 669 (6520), BZF 602 (GMA), BZF 630 (GMA), BZF 683 (GFX), BZF 1275 (9170) | überwiegend 6520 und deren Entwicklungsflächen, aber einzelne Waldbiotope | Gefahr des Nährstoffeintrags von direkt angrenzendem Acker | 1.1.10.2. | <i>Eutrophierung von Grünland durch direkt angrenzenden Acker ohne Ackerrandstreifen oder andere Pufferzonen</i> |
| | 9180*, 91E0* | diffuse Nährstoffeinträge aus benachbartem Grünland und sonstige Nährstoffeinträge | 3.4.1. | <i>diffuse externe Nährstoffeinträge</i> |
| Forstwirtschaft | | | | |
| Altbestände im Gebiet | 9110 und weitere Waldbiotope | Holzeinschlag: Verlust von Alt-, Horst- und Höhlenbäumen für baum- und höhlenbewohnende Tierarten durch zügigen Hiebsfortschritt in Altbeständen | 3.2.17. 3.2.10. | Entfernung von Alt- und Totholz Entnahme von Bäumen mit artenspezifischer Funktion |
| | 9110, 9130 und weitere Waldbiotope | Rückegassen mit zu geringem Gassenabstand | 3.2.18.8. | <i>Rückegassen mit zu geringem Gassenabstand</i> |
| | 9130, 9170 und weitere Waldbiotope | Bodenschäden auf Rückegassen (tiefe Fahrspuren, Bodenverdichtung, Auftreten von Verdichtungszeigern wie <i>Juncus effusus</i> und <i>Carex remota</i>) | 3.2.14.2. | Bodenverdichtung durch den Einsatz schwerer Maschinen / flächiges Befahren |
| BZF 593 (6230*), BZF 629 (6230*) | 6230* und andere magere Biotope, überwiegend im Raum Stiege | Aufforstungen von Offenlandbiotopen | 3.1.9. | <i>Aufforstungen von Offenlandbiotopen und Grünland</i> |
| Bergbau | | | | |



| LRT-, Habitat-ID, Forstadresse, Gewässerstrecke | Betroffene FFH-LRT, - Arten, § 22-Biotope, | Gefährdungen, Beeinträchtigungen | BfN-Code | Gefährdung nach Referenzliste des BfN |
|--|---|--|----------------------------|---|
| 10797 (LRT 3260 - Uhlenbach) sowie ID 11819 (91E0*, Nebencode FFE - Selke) sowie Habitat-Entwicklungsflächen der Groppe (ID 45001 und 45002) | 3260, Fließgewässer Uhlenbach, Habitat-Entwicklungsflächen der Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | Grubenwasserentsorgung | 11.8 11.14 11.12 | Diffuser Chemikalieneintrag Verunreinigung des Grundwassers und offener Gewässer durch Havarien Schwermetalleintrag |
| Wildschäden | | | | |
| | 9110, 9130, 9170 und weitere Waldbiotope | Verbiss durch hohe Dichte des Schalenwildes (v. a. Mufflon, Schwarzwild) | 4.6.1. | Schälschäden / Verbissschäden |
| | | Dichte neozooischer Raubsäuger (v.a. Waschbär) | 15.2. | Neozoen |
| Straßenbau | | | | |
| BZF 71 (3260), BZF 78 (3260) | 3260 | Selkebrücken mit Kastendurchlass, betonierter Boden, kaum passierbar für wandernde Fließgewässerorganismen | 8.5.1. | Verrohrung / Kanalisierung |
| sonstige | | | | |
| BZF 59 (URA), BZF 668 (GTX) | Brachen und Ruderalfluren | Müll- und Grasschnittablagerungen | 1.2.7. | Verfüllung von Hohlwegen |
| <i>Potentielle, zukünftige Gefährdungen durch geplante Vorhaben</i> | | | | |
| Bergbau | | | | |



| LRT-, Habitat-ID, Forstadresse, Gewässerstrecke | Betroffene FFH-LRT, - Arten, § 22-Biotope, | Gefährdungen, Beeinträchtigungen | BfN-Code | Gefährdung nach Referenzliste des BfN |
|---|---|---|--|---|
| ID 11037 [9170], ID 11040 [9180*], ID 11037 [9170], ID 11041 [WTD], ID 10477 [8230], ID 10478 [6210], ID 10479 [8230] sowie weitere umliegende Flächen | 9170, 9180*, 91E0*, 8230, 6210 sowie Eichen-Trockenwälder (WTD) und weitere Waldbiotope | Staubeintrag durch potentiellen Bergbau an den Rehköpfen: potentielle Transportwege durch das FFH-Gebiet, Staubentwicklung im Produktionsprozess und Verdriftung in Gebiet und damit Beeinträchtigung von Flächen, welche in der Hauptwindrichtung vom potentiellen Abbaugelände liegen | 12.4.8. | <i>diffuse Stoffeinträge durch Wind aus Abbau-Prozessen</i> |
| Gewässerunterhaltung, -bau / Hochwasserschutz | | | | |
| BZF 10330 (6510), BZF 21728 (XBF), BZF 11109 (91E0*), BZF 11072 (GFX), BZF 10331 (6510), BZF 11028 (6510), BZF 10332 (6510) sowie Randbereiche weiterer angrenzender Flächen | Offenland: 6510 und deren Entwicklungsflächen, 6430, 3260 Wald: 9110, Entwicklungsflächen 9130, 91E0*, 9180* (hier teilweise auch besonders wertvolle Teile der forstnutzungsfreien Bereiche) Lebensräume von Arten: Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>), Amphibien (insbesondere Laichhabitate) | Temporäre Staubereiche der beiden geplanten Hochwasserrückhaltebecken in der Selkeau oberhalb Meisdorf und Straßberg | 8.19.4 8.5.5 8.9 8.15.1 8.5.5. | <i>Bau von temporären Hochwasserrückhaltebecken</i> Überstauung als Hochwasserschutz Entfernung von Stauden und Gehölzsäumen an Gewässern Störung/Veränderung durch bauliche Maßnahmen |
| BZF 593 (6230*), BZF 629 (6230*) | 6230* und andere magere Biotope, überwiegend im Raum Stiege | Aufforstungen von Offenlandbiotopen | 3.1.9. | <i>Aufforstungen von Offenlandbiotopen und Grünland</i> |



6.2 Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.2.1. Beeinträchtigung durch Wildverbiss

Durch die Bestände an Schalenwild, im PG kommen insbesondere Rotwild, Rehwild und Muffelwild vor, treten erhebliche Beeinträchtigungen durch Wildverbiss, zum Teil zusätzlich auch Schälschäden auf. Die Lebensraumtypen sind einerseits unterschiedlich empfindlich gegenüber Wildverbiss andererseits konzentrieren sich die Schäden in Bereichen an denen das Wild besonders im Winter seinen Estand hat. So sind die wärmebegünstigten Südhänge zwischen Selkesicht und Eselsstieg ein bevorzugter Wintereinstand des Muffelwildes.

Von den Lebensräumen sind die Eichen-Hainbuchenwälder am stärksten durch Wildverbiss beeinträchtigt (Tab. 98). Verjüngungsgefährdender Verbiss tritt hier auf ca. 1/3 der Fläche auf (vgl. Abb. 55 Fotoanhang). Die Folge ist, dass in den zum Teil schon altersbedingt, aber durch Symptome des Eichensterbens verstärkt, aufgelichteten Beständen die Verjüngung der Hauptbaumart Traubeneiche (*Quercus petraea*) aber auch der Hainbuche (*Carpinus betulus*) fehlt. In extremen Fällen führt dies langfristig zur Verheidung, die zwar kleinflächig interessante Lebensräume entstehen ließ, aber andererseits langfristig den Bestand der Eichen-Hainbuchenwälder und der ebenso als Habitatfläche für Fledermäuse und nach § 22 NatSchG LSA / § 30 BNatSchG naturschutzfachlich wertvollen Eichen-Trockenwälder gefährdet. In den Eichen-Trockenwäldern fehlt neben der Naturverjüngung der Eiche meist die typische Strauchschicht aus Weißdorn (*Crataegus spec.*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gew. Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*). Durch das weitgehende Fehlen der Strauchschicht wird die Verhagerung der exponierten Standorte verstärkt (vgl. Abb. 56 Fotoanhang).

Tab. 98: Wald-Lebensraumflächen mit starker Beeinträchtigung durch Wildverbiss

| Lebens- raumtyp | Fläche [ha] | Flächenanteil | Flächenzahl [Stück] | Anteil der Lebensraumflächen |
|--------------------|-------------|---------------|------------------------|---------------------------------|
| 9170 | 191,8 | 37 % | 30 | 34 % |
| 9110 | 48,5 | 12 % | 7 | 10 % |
| 9180* | 8,0 | 8 % | 2 | 13 % |
| 9130 | 27,0 | 4 % | 7 | 7 % |

Auf kleinen, im Wald eingestreuten Offenland-Biotopen hat teilweise der Verbiss von Gehölzen durch das Mufflon einen erwünschten positiven Effekt („Heidepflege“, vgl. Kap. 7.1.2.4), teilweise führt ein hoher Muffelbesatz kleinflächig zu Beeinträchtigungen durch Ruderalisierungserscheinungen (vgl. Kap. 7.1.2.4 sowie 7.1.2.5), wobei aktuell die positiven Effekte des Verbisses auf Offenland-Flächen überwiegen.



6.2.2. Neophyten

Krautige Neophyten kommen im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ vor allem im Raum Meisdorf im Selketal in den Uferbereichen vor. Es handelt sich um teilweise invasive Arten wie das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*, vgl. Abb. 78 Fotoanhang), Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*, vgl. Abb. 77 Fotoanhang), Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) und Spiree, Spierstrauch (*Spiraea x billardii*, vgl. Abb. 76 Fotoanhang).

Eine potentielle Gefährdung der Wald-LRT und -biotope durch krautige Neophyten besteht bisher nur durch kleinflächig vorhandene Neophyten in den Auwäldern des Selketals. Kleinflächig vorhanden sind Spierstrauch oberhalb des Karlsteiches und Drüsiges Springkraut unterhalb des IV. Hammers. Diese können sich auch auf angrenzende Offenlandbereiche ausbreiten.

In der nachfolgenden Tabelle werden die 2010 im Plangebiet erfasste und aus vorliegenden Daten recherchierte Neophyten dargestellt, eine kartografische Darstellung der betroffenen Fläche erfolgt in Karte 7:

Tab. 99: Vorkommen neophytischer Pflanzenarten im Bereich des FFH-Gebietes 096 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege"

| Wiss. Name | Deutscher Name | Bemerkungen | Fundorte im Plangebiet |
|-------------------------------|--------------------------------|---|--|
| Moose | | | |
| <i>Campylopus introflexus</i> | Kaktus-Moos | Invasives Moos, gefährdet offene Felsfluren im unteren Selketal | LRT-ID 10477 (8230), 10725 (8220), 10731 (8220) |
| Krautige Neophyten | | | |
| <i>Bunias orientalis</i> | Orientalisches Zackenschötchen | Unteres Selketal, in Grünland und Hochstaudenfluren | LRT-ID 10301 (6510), 11109 (91E0*), 10126 (6510); BZF 437 (GMF), nachrichtl. Übernahme V. HANE BUTT |
| <i>Elodea canadensis</i> | Kanadische Wasserpest | in Fließ- und Stillgewässern, selten im Gebiet | LRT-ID 10173 (3150), BZF 552 (FBE) |
| <i>Fallopia japonica</i> | Japanischer Staudenknöterich | Invasiver Neophyt, Selkeufer vereinzelt, meist innerhalb von Auwäldern, bei Mägedesprung sowie zw. III. Hammer und Selkemühle | LRT- ID 10775 (3260), 11109 (91E0*), 11223 (91E0*), 11308 (91E0*), 11651 (91E0*), BZF 178 (GFX), 769 (NLC) |



| Wiss. Name | Deutscher Name | Bemerkungen | Fundorte im Plangebiet |
|---|---------------------------|--|---|
| <i>Fallopia sachalinensis</i> | Sachalin-Staudenknöterich | Selketal, Höhe Mägdetrappe, aufgelassenes Gartengelände | BZF 199 (AKE), nachrichtl. Übernahme V. HANE BUTT |
| <i>Heracleum mantegazzianum</i> | Herkulesstaude | in Auwäldern, Gebüsch und auf Grünland in Ufernähe; besonders im Selketal im Ostteil des PG im Umfeld der Selkemühle, im Teufelstal und am Albrechtshaus | LRT-ID 10304 (6510), 10313 (6510), 10367 (6510), 11109 (91E0*), 11659 (91E0*), 11227 (91E0*), 11651 (91E0*), 11659 (91E0*), BZF 430 (GFX), 436 (GFY), 437 (GMF), 482 (GFX), 763 (GMF) |
| <i>Impatiens glandulifera</i> | Drüsiges Springkraut | invasive Art, im PG mittlerweile an Flussufern, in Hochstaudenfluren und Uferwäldern mehrfach vorhanden, insbesondere an der Selke um Straßberg, deutlich in Ausbreitung und schwer zu bekämpfen | LRT-ID 10102 (3260), 10489 (3269), 10492 (6430), 10775 (3260), 11109 (91E0*), 11308 (91E0*), 11651 (91E0*), 11676 (91E0*), 11680 (91E0*), 11807 (91E0*), BZF 100 (FFD), 763 (GMF), 1249 (XAS) |
| Nichtheimische Bäume und Sträucher | | | |
| <i>Acer negundo</i> | Eschen-Ahorn | sehr vereinzelt | BZF 100 (FFD) 436 (GFY) |



| Wiss. Name | Deutscher Name | Bemerkungen | Fundorte im Plangebiet |
|-------------------------------|----------------------------------|--|--|
| <i>Alnus incana</i> | Grau-Erle | als Forstbaum auf Nasstandorten vereinzelt angepflanzt, nur selten bestandsbildend, so z.B. an der Uhlenbachmündung und oberhalb der Kiliansteiche | LRT-ID 10102 (3260), 11373 (91E0*), BZF 1647 (XEB), 1689 (XXE), 1690 (WAA), |
| <i>Fraxinus pennsylvanica</i> | Pennsylvanische Esche | in einem Auwald im Friedenstal | LRT-ID 11328 (91E0*) |
| <i>Larix decidua</i> | Europäische Lärche | rel. häufig gepflanzter Forstbaum, selten in Reinbestand, häufiger in Mischbeständen mit Gem. Fichte; nicht in Wald-LRT | |
| <i>Populus x canadensis</i> | Hybrid-Pappel, Kanadische Pappel | vereinzelt entlang von Fließgewässern und Gräben, meist nicht bestandsbildend | LRT-ID 11674 (91E0*) 11680 (91E0*), BZF 1470 (HRC), 1471 (XBP) |
| <i>Pseudotsuga menziesii</i> | Douglasie | Forstbaum, sehr vereinzelt gepflanzt, nur selten in Reinbestand | LRT-ID 1320 (9130) 1330 (9130) 1646 (9130) BZF 1243 (XYF), 1313 (XDL), 1344 (XFL) 1656 (XFD) |
| <i>Quercus rubra</i> | Roteiche | vereinzelt in forstlich überprägten Waldflächen, nicht in Wald-LRT | BZF 1478 (XBZ), 1747 (XIU), 1750 (XJF) |
| <i>Robinia pseudacacia</i> | Robinie | selten, Buchenwald nahe Alexisbad | LRT-ID 1325 (9130) |



| Wiss. Name | Deutscher Name | Bemerkungen | Fundorte im Plangebiet |
|---|----------------------------|---|--|
| <i>Rubus laciniatus</i> | Schlitzblättrige Brombeere | Agriophyt, Wälder, Hangbereiche unteres Selketal (verstärkt in Ausbreitung) | LRT-ID 10311 (8230), 10434 (8220), 10477 (8230), 10479 (8230), 10766 (6210), nachrichtl. Übernahme V. HANE BUTT |
| <i>Spiraea x billardii</i> , <i>S. salicifolia</i> , <i>S. alba</i> | Spireen-Arten | vereinzelt in Wäldern und Gehölzen, auf Feuchtwiesen, aus Pflanzungen | LRT-ID 11308 (91E0*), 11729 (9170), 11807 (91E0*), BZF 184 (GFX), 654 (HEC), 628 (HHC) |
| <i>Symphoricarpos albus</i> | Schneebeere | vereinzelt im Gebiet | LRT-ID 10190 (6510), BZF 458 (XQV), 550 (HEC), 557 (BWD) |

Sehr selten wurden im Gebiet auch die (nicht problematische) Gewöhnliche Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) und die Weymouth-Kiefer (*Pinus strobus*) erfasst.

Nach Auskunft von Dr. Schlegel, UNB Salzlandkreis (schrftl. Mitt, 04.10.2010) wurden im Zuständigkeitsbereich und im Auftrag der UNB des ehemaligen Landkreises Aschersleben-Staßfurt (jetzt Salzlandkreis) in den Jahren 2003 bis 2007 Bekämpfungsmaßnahmen bezüglich Neophyten durchgeführt. Es erfolgte die Bekämpfung von Drüsigem Springkraut, Staudenknöterich-Sippen und Herkulesstaude.

Nach Auskunft der UNB Harz (schrftl. Mitt. 2011, Dr. Kartheuser) wurden im NSG "Selketal" Neophytenbekämpfungen bereits seit vielen Jahren erfolgreich durchgeführt. Jedoch werden aus dem oberen Selketal mit den Hochwässern der Fließgewässer immer wieder Diasporen neophytischer Arten eingetragen. An der Selke und ihren Nebenflüssen oberhalb der Selkemühle wurde durch die UNB Harz in 2010 mit der Bekämpfung vor allem invasiver Neophyten begonnen. Folgende Arten wurden ausschließlich manuell bekämpft:

- *Heracleum mantegazzianum* im Teufelstal und im Umfeld der Selkemühle,
- *Impatiens glandulifera* an der Selke und einigen Nebenbächen besonders in den Ortslagen und
- *Spiraea x billardii* zwischen Alexisbad und Mägdesprung.



Ab Mai 2011 sind weitere Maßnahmen der UNB Harz zur Bekämpfung von invasiven Neophyten im Bereich Selkemühle bis Güntersberge geplant.

Fremdländische / Neophytische Gehölze sind im PG nur in geringem Umfang in LRT-Flächen vorhanden. Die Europäische Lärche (*Larix decidua*) tritt in 48 Flächen in Buchenwald-LRT und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern meist nur mit Deckungsanteilen $\leq 2\%$ auf. Nur in zwei Fällen (ID 1375 / LRT 9110 & ID 1370 / LRT 9130) erreicht sie einen Anteil von 10 % an der Hauptschicht. Eine invasive Verjüngung der Europäische Lärche wurde im PG nicht beobachtet. Außerhalb der LRT nimmt die Lärche, meist in Mischung mit Gemeiner Fichte (*Picea abies*) ca. 215 ha ein, von denen keine Gefährdungen für die bestehenden LRT ausgehen. Noch geringer ist der Einfluss der Roteiche (*Quercus rubra*), die nur in 5 LRT-Flächen mit einem Deckungsgrad $\leq 1\%$ in der Hauptschicht angetroffen wurde. Eine Ausbreitung der Roteiche wurde nicht festgestellt. Darüber hinaus treten in zwei Auwald-Beständen einzelne Hybridpappeln (*Populus x canadensis*) sowie Rot-Esche (*Fraxinus pennsylvanica*) auf.

6.2.3. Neozoen

Waschbär

Ein Einfluss des Waschbären (*Procyon lotor*) auf die heimische Fauna konnte bisher aufgrund fehlender wissenschaftlicher Untersuchungen nicht nachgewiesen werden. Jedoch wird im Plangebiet sowohl beim Mauersegler als auch beim Wanderfalken der Waschbär als potentieller Nesträuber in Betracht gezogen.

Nach Angaben der Unteren Jagd- und Fischereibehörde des LK Harz (mdl. Mitt. 2010) ist der Waschbär flächendeckend im Plangebiet vorkommend. Die Waschbär-Population im Harz geht unter anderem auf Tiere zurück, die aus einer Pelzfarm bei Sorge Mitte der 40er Jahre entwichen sind. Das Vorkommen des Waschbären im Plangebiet dürfte sich aufgrund seiner Lebensweise wohl auf die Täler der Selke und ihrer Nebengewässer sowie der direkt angrenzenden Bereiche konzentrieren. Aufgrund des flächendeckenden Vorkommens erscheint eine Eliminierung der Population des Waschbärs als nicht mehr möglich.

Im Müritz-Nationalpark wird seit 2006 ein mehrjähriges wildbiologisches Forschungsprojekt zum Waschbär mit wissenschaftlichen Untersuchungen zur Populationsbiologie, Nahrungs- und Reproduktionsökologie, Raumnutzung, Parasitologie sowie zum Sozialsystem und zu Todesursachen durchgeführt (vgl. Kap. 5.3.2).

Amerikanischer Flußkrebs

Der Amerikanische Flußkrebs (*Orconectes limosus*) gefährdet massiv Bestände des heimischen Edelkrebsses (*Astacus astacus*, vgl. Kap. 4.4.2) durch den mitgebrachten Fadenpilz (*Aphanomyces astaci*), welcher der Erreger der sogenannten „Krebspest“ ist (LAU 2004). Im Katzsohlbach unterhalb des Teiches wurde der Amerikanische Flußkrebs (*Orconectes limosus*) nachgewiesen (BFU 2009). Hier ist die dringende Maßnahme der



Erhalt des Querbauwerkes zum Schutz des oberhalb liegenden Vorkommens des Edelkrebses (vgl. Kap. 7.2.1.2).

Es ist mit weiteren Vorkommen des Amerikanischen Flußkrebses zu rechnen. Hier besteht noch Untersuchungsbedarf, um den Umfang und die Verbreitung der nichtheimischen Flußkrebse zu erfassen und ggf. Maßnahmen durchführen zu können (vgl. Kap. 4.6.3).



7. Maßnahmen und Nutzungsregelungen

Wesentliches Ziel eines Managementplanes für ein FFH-Gebiet ist die Festlegung von Maßnahmen zur Sicherung bzw. Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands von Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Richtlinie in dem jeweiligen FFH-Gebiet. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen Behandlungsgrundsätzen, Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen (für FFH-Schutzgüter) sowie sonstigen Maßnahmen und allgemeinen Nutzungsregelungen für weitere Schutzgüter (z.B. naturschutzfachlich wertvolle Arten außerhalb der Natura 2000-Kulisse).

7.1 Maßnahmen für FFH-Schutzgüter

7.1.1 Grundsätze der Maßnahmenplanung

günstiger Erhaltungszustand:

Die FFH-Richtlinie definiert den günstigen Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten wie folgt:

Art. 1 e): *Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums*: die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Artikel 2 genannten Gebiet auswirken können.

Der „Erhaltungszustand“ eines natürlichen Lebensraums wird als „günstig“ erachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.

Art. 1 i): *„Erhaltungszustand einer Art“*: die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet auswirken können.

Der Erhaltungszustand wird als „günstig“ betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, daß diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.



Als günstiger Erhaltungszustand einer LRT-, Habitat-Fläche oder Art wird demnach ein Gesamt-Erhaltungszustand von mindestens „B“ („A“ oder „B“) betrachtet. Dieser Zustand muss durch entsprechende Maßnahmen erhalten bleiben oder erreicht werden.

Maßnahmen / Behandlungsgrundsätze:

Nach der FFH-Richtlinie erfolgt eine grundsätzliche Differenzierung zwischen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- sowie Entwicklungsmaßnahmen.

Das heißt für LRT- bzw. Habitat-Flächen mit einem hervorragenden bzw. guten Erhaltungszustand (EHZ „A“ und „B“) werden **Erhaltungsmaßnahmen**, für LRT- bzw. Habitat-Flächen mit einem schlechten Erhaltungszustand (EHZ „C“) werden **Maßnahmen zur Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustandes („A“, „B“) empfohlen.

Auf Biotop- bzw. Habitat-Flächen mit Entwicklungspotenzial (E-Flächen) zu einem FFH-LRT bzw. Habitaten einer Art nach Anhang II der FFH-RL werden **Entwicklungsmaßnahmen** empfohlen.

Behandlungsgrundsätze stehen auf der Ebene von Erhaltungsmaßnahmen und gelten generell für alle Flächen eines LRT bzw. alle Habitatflächen einer Art im Plangebiet. Behandlungsgrundsätze beinhalten grundsätzliche Maßnahmen und Regelungen zur Bewahrung des günstigen EHZ. Die Behandlungsgrundsätze orientieren sich generell am Zielzustand B gemäß der Kartieranleitung für die Lebensraumtypen in Sachsen-Anhalt (Stand 11.05.2010, LAU 2010). Die im vorliegenden MMP empfohlenen Behandlungsgrundsätze beziehen sich dabei auf die spezifischen Belange der FFH-LRT und Tier-Arten im FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“.

Tab. 100: Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-RL (Quelle: RANA, 2009b)

| Ist- und Ziel-Erhaltungszustand | Maßnahmeziel | Maßnahmetyp |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|
| A → A, B → B, C → C | Erhaltung | Erhaltungsmaßnahme |
| C → B | Wiederherstellung | |
| B → A, E → C, E → B | Entwicklung | Entwicklungsmaßnahme |

Abgesehen von den allgemein gültigen Behandlungsgrundsätzen erfolgt die einzelflächenweise Maßnahmeplanung im vorliegenden Managementplan getrennt nach:

- Erhaltungsmaßnahmen (für Flächen mit einem EHZ „A“ oder „B“) und Wiederherstellungsmaßnahmen (für Flächen mit einem EHZ „C“)
- Entwicklungsmaßnahmen (für Biotop-Flächen mit Entwicklungspotential [E-Flächen] zu einem FFH-LRT oder Habitatfläche einer Art nach Anhang II der FFH-RL) sowie
- Sonstigen Maßnahmen und allgemeinen Nutzungsregelungen.



Umsetzungsfristen:

Für die empfohlenen Maßnahmen erfolgte eine Einstufung der Umsetzungsfristen in drei Prioritätsklassen:

„1“ Maßnahmen sind sofort umzusetzen,

„2“ Maßnahmen sind mittelfristig (innerhalb der nächsten 5-10 Jahre bei Wald-LRT und innerhalb der nächsten 5 Jahre bei Offenland LRT) umzusetzen oder

„3“ Maßnahmen können längerfristig, aber innerhalb des Planungszeitraumes von 30 Jahren für Wald-LRT und innerhalb von 10 Jahren bei Offenland-LRT umgesetzt werden.

Optimal- und Alternativvarianten / Minimalvarianten:

Bei einigen Grünland-Flächen wurden sowohl eine Optimalvariante (welche die wünschenswerte Umsetzung ist) als auch eine Alternativvariante empfohlen. Für den Fall dass eine wirtschaftliche landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich ist, werden gegebenenfalls auch Minimalvarianten als Pflegemaßnahmen empfohlen.

In den folgenden Kapiteln werden für alle im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL bzw. Arten nach Anhang II der FFH-RL neben den flächenindividuellen Maßnahmen auch LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze auf Gebietsebene erläutert. Eine Ausnahme bilden im vorliegenden Managementplan FFH-LRT mit nur einer Fläche im Plangebiet, wie z.B. die LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) und 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden). Hier wurden die flächenindividuellen Maßnahmen erläutert und auf die Darstellung von allgemeinen Behandlungsgrundsätzen verzichtet.

In den jeweiligen Kapiteln zu Maßnahmen für die FFH-LRT sind die Einzelmaßnahmen für jede LRT- und Entwicklungsfläche tabellarisch nach Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Flächen, welche nach Behandlungsgrundsätzen behandelt werden sollen dargestellt. Des weiteren wird die Verantwortlichkeit bei der Umsetzung der Maßnahmen erläutert und ggf. weitere Bemerkungen zur Maßnahmeplanung für die Flächen dargestellt.

Die Methodik der Codierung (ID-Vergabe) der Schutzgüter- und Maßnahmeflächen wird im Anhang – Abschnitt 6 (Legende der Codes der FFH-LRT und Biotoptypen sowie Methodik der Flächennummerierung, Tab. 139) erläutert.

Grünland:

Probleme im Grünland bestehen parallel durch sowohl intensive Bewirtschaftung als auch Nutzungsaufgabe. Eine Lösung des Problems sollte in der Ermöglichung einer ökonomisch tragfähigen Bewirtschaftung, welche eine für Naturschutzziele ausreichende Extensivität der Bewirtschaftung gewährleistet, bestehen.

Null-Düngung und Spätnutzung sind nicht wirtschaftlich, auch nicht mit den derzeit möglichen Fördermöglichkeiten. Null-Düngung und Spätnutzung sind auch mit erheblichen



wirtschaftlichen Verlusten verbunden, die auch mit den gegenwärtigen Fördermöglichkeiten nicht zu kompensieren sind.

Optimal ist die Übergabe zu nutzender Flächen an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung. Wenn das nicht möglich ist, dann kommt auch eine Pflegerotation als Alternativnutzung in Frage (ggf. mit Abtransport des Mahdgutes).

Zuständigkeiten für Maßnahmen:

Gewässer:

Gewässer I. Ordnung (Selke bis Ablauf TS Mühlteich Güntersberge): Der LHW (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt) ist zuständig für strukturelle Maßnahmen in frei fließenden Gerinneabschnitten und an herrenlosen Bauwerken.

Sonstige Fließgewässer (außer Selke): Die beiden im Text genannten Unterhaltungsverbände (Unterhaltungsverband "Selke/Obere Bode" und Unterhaltungsverband „Ilse/Holtemme“) sind zuständig für strukturelle Maßnahmen in frei fließenden Gerinneabschnitten und an herrenlosen Bauwerken.

Zuständig bei Querbauwerken/Hindernisse unter Wegen, Straßen, Bahnline etc. sind die jeweiligen Baulastträger. Das können die Forstverwaltung, die Harzer Schmalspurbahn, Kommunen, Landkreis oder das Land sein.

Talsperren: Zuständig für die als Talsperre klassifizierten Staugewässer ist der TSB (Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt). Im Plangebiet betrifft das z.B. folgende größere Staugewässer: Kiliansteich, Frankenteiche und Mühlteiche bei Güntersberge).

Sonstige Staugewässer/bestehende Stauanlagen: zuständig sind die jeweiligen Eigentümer der Anlagen.

Zuständig für die Berücksichtigung der gegebenen Hinweise für künftige Planungen: Es sind durch die UNB und UWB in Nebenbestimmungen/Auflagen/Auflagenvorbehalten für wasserrechtliche Genehmigungen (Querung von Gewässern Anlagen an/in Gewässern) und Erlaubnisse (bei Einleitungen) zu berücksichtigen, ebenso durch die jeweils verfahrenführende Behörde bei wasser-, straßen- etc. –rechtlichen Planfeststellungen.

Wälder:

Der überwiegende Waldanteil des FFH-Gebietes ist Landeswald und wird durch den Landesforstbetrieb bewirtschaftet.



7.1.2 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Plangebiet erfolgt in den Karten 6a-1 bis 6a-7 (Kartenanhang).

7.1.2.1 LRT 3130 – Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea*

Der LRT 3130 wurde an zwei Staugewässern (Talsperren, vgl. Kap. 4.1.2.1) nachgewiesen. Schwerpunkt der Erhaltungsmaßnahmen ist eine naturschutzfachliche Optimierung der Bewirtschaftungspläne der TS Kiliansteich (LRT-ID 10253) und TS Frankenteich (LRT-ID 10237) durch regelmäßige Stauzielabsenkung während der Sommermonate bis zum Erreichen des Winterstauzieles im Spätherbst, mit dem Ziel der Schaffung einer Wasserwechselzone, in der sich die je nach Witterungsverlauf fragmentarisch vorhandenen Strandlingsfluren (WEGENER 1968, HERDAM 1993) und andere amphibische Gesellschaften dieses LRT ansiedeln können (BAUMANN & TÄUBER 1999). Mit Blick auf die von den aquatischen Gesellschaften des LRT präferierten Nährstoffverhältnisse sollte aber in einer Voruntersuchung mit überschlägiger Nährstoffbilanz betrachtet werden, welche sommerliche Stauspiegelverringering ohne Verschlechterung der Trophiestufe möglich ist.

Neben der Optimierung des Stauregimes sollte die Sicherung der Trophieverhältnisse Ziel der Maßnahmen für die LRT-Erhaltung sein. Dafür ist sicherzustellen, dass kein Nährstoffeintrag in die Gewässer erfolgen kann. Auf angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sollte auf eine Stickstoff-Düngung verzichtet werden. Gegebenenfalls können angrenzende Röhrichte in ihrer Ausbreitung auf das Gewässer hinaus durch Wintermahd (bei gefrorenem Boden) gehindert werden.

Diese Maßnahmen können gleichzeitig Habitat-Entwicklungsmaßnahmen für die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*, vgl. Kap. 4.3.2.1) darstellen, welche an Kilians- und Frankenteich südlich Straßberg sowie am Krebsbachteich westlich Mägdesprung erfasst wurde und an vegetationsarme, besonnte (warme) Standorte gebunden ist.

Tab. 101: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3130 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | BioLRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit |
|--------|-----------|-------------|-------------|-----|---|----------------------|-----------|--|
| 10253 | 253 | 60253 | 14,91 | B | Optimierung des Stauregimes: regelmäßige Stauzielabsenkung in den Sommermonaten bis zum Erreichen des Winterstauziels im Spätherbst - dadurch Schaffung von Wechselwasserzonen, Voruntersuchung der Nährstoffbilanz um bei Wasserstandsabsenkung keine Änderung der Trophiestufe zu verursachen; Verhinderung des Eintrags von Nährstoffen, kein Besatz mit Fischen, ggf. Gehölzentfernung vom Gewässerrand <u>Hinweis:</u> Vorkommen der Geburtshelferkröte (vgl. Kap. 4.3.2.1 und 7.2.1.4) | 4.3.2., 4.7.6. | 2 | TS Kiliansteich: Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt, TSB |
| 10237 | 237 | 60237 | 7,52 | B | Optimierung des Stauregimes: regelmäßige Stauzielabsenkung in den Sommermonaten bis zum Erreichen des Winterstauziels im Spätherbst - dadurch Schaffung von Wechselwasserzonen, Voruntersuchung der Nährstoffbilanz um bei Wasserstandsabsenkung keine Änderung der Trophiestufe zu verursachen; Verhinderung des Eintrags von Nährstoffen, kein Besatz mit Fischen, ggf. Gehölzentfernung vom Gewässerrand <u>Hinweis:</u> Vorkommen der Geburtshelferkröte (vgl. Kap. 4.3.2.1 und 7.2.1.4) | 4.3.2., 4.7.6. | 2 | TS Frankenteich: Talsperrenbetrieb Sachsen-Anhalt, TSB |

7.1.2.2 LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Der LRT 3150 wurde im Plangebiet lediglich in einem einzelnen Gewässer von 0,38 ha Fläche erfasst (LRT-ID 10173). Der Erhaltungszustand des Gewässers wurde mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Das heißt es sind Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich. Des weiteren wurde eine Entwicklungsfläche für den LRT erfasst (LRT-ID 20363), hier werden Entwicklungsmaßnahmen empfohlen.

Aufgrund des Vorkommens von nur je einer Fläche des FFH-LRT 3150 und einer Entwicklungsfläche im Plangebiet wird hier auf die Darstellung von Behandlungsgrundsätzen verzichtet. Ziel der Maßnahmen ist die Wiederherstellung (und Entwicklung) eines artenreichen eutrophen Gewässers sowie der langfristige Förderung und der Erhalt des in Teilbereichen bereits vorhandenen Strukturreichtums.



In der folgenden Tabelle werden die empfohlenen Wiederherstellungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen flächenkonkret erläutert:

Tab. 102: Einzelflächenkonkrete Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------------------|-----------|--|
| 10173 | 173 | 60173 | 0,38 | C | Regulierung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung: Verhinderung von Nährstoffeinträgen, Regulierung der Nutzung des Ufers - Beschränkung auf das Umfeld des Angelstegs | 5.1., 5.4., 4.8. | 1 | Eigentümer der Anlage, Fischereiwirtschaft, Anglerverband, -verein |
| - | 363 | 70363 | 0,03 | - | Schonende Entkrautung bzw. Entschlammung, Auflichtung der Ufergehölze, Entnahme einzelner Bäume in der ersten Reihe | 4.6.6.2., 4.6.6.1., 4.7.6. | 2 | Eigentümer der Anlage, Fischereiwirtschaft, Anglerverband, -verein |

Berücksichtigung einer perspektivischen Wiederansiedlung des Edelkrebses (*Astacus astacus*) bei der fischereilichen Hegeplanung:

Die Fischereipächter haben für die Stauteiche innerhalb des NSG „Oberes Selketal“ jährliche Hegepläne nach § 42 FischG LSA zu erstellen, die lt. § 11 Abs. 2 der NSG-Verordnung „Oberes Selketal“ einvernehmlich mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen sind. Dies erfolgte bisher nicht und ist deshalb künftig umzusetzen. Insbesondere sollten praktikable Lösungen gefunden werden, um den fließgewässertypischen Edelkrebs (*Astacus astacus*) wieder im Fließgewässernetz anzusiedeln. Der Aufbau und die Vermehrung von autochthonen Besatzstämmen des Edelkrebses sollte bei der Hegeplanung für einzelne isolierte Standgewässer berücksichtigt werden.

7.1.2.3 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Der LRT 3260 wurde im Plangebiet fast in den gesamten Fließgewässerläufen der Selke und ihrer Nebengewässer auf einer Länge von 75,9 km, welche sich auf 32 Teilabschnitte verteilen, erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend B (gut). Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten, wiederhergestellt bzw. entwickelt werden. Weitere drei Gewässerabschnitte mit einer Gesamtlänge von 3,27 km wurden als Entwicklungsflächen eingestuft.

Die in den Wäldern fließenden, vollständig beschatteten Gewässer des LRT 3260 sind, auch für die Maßnahmeplanung, Grenzfälle. Aufgrund der Lichtarmut kommt hier keine höhere submerse Vegetation vor. Es ist auch keine Verbesserung des EHZ möglich, da in den Wäldern eine Freistellung der Fließgewässer nicht realistisch ist, das heißt eine Ansiedlung submerser Makrophyten ist bei stark beschatteten Fließgewässern nicht möglich (KONOLD & JAHR) und damit keine Verbesserung des EHZ von C nach B oder A möglich.



Fließgewässer des LRT 3260 sind keine Kulturbiotop. Daher müssen zur Verbesserung des EHZ überwiegend Beeinträchtigungen und Gefährdungen abgestellt bzw. beseitigt werden. Ziel der Maßnahmen ist die Wiederherstellung einer möglichst durchgehenden natürlichen Dynamik des Fließgewässers sowie die Entwicklung möglichst strukturreicher Ufer.

Für den LRT 3260 im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- Extensivierung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen: keine weiteren Uferbefestigungen, vorhandene nicht ausbessern, in Teilbereichen Uferabbrüche und Substratbänke zulassen, umgestürzte Baumstämme belassen, Totholz am Ufer zulassen (ist mit den Notwendigkeiten des Hochwasserschutzes abwägen)
- Schutz der Fließgewässer vor übermäßigen Schwebstoffeinträgen und Ausflockung von Metall-Hydroxiden durch Sicherstellung des sach- und funktionsgerechten Betriebes, ggf. auch weitere technische Optimierung der Grubenwasseraufbereitungsanlage im Uhlenbachtal entsprechend den Ergebnissen des vom Landesamt für Bergwesen und Geologie beauftragten gewässerökologischen Effektmonitorings
- Verhinderung der Einleitung von Grubenwässern und sonstigen Abwässern
- Erhalt eines mindestens 10 m breiten Ufersaums Gewässer 1. Ordnung (im Plangebiet betrifft das die Selke)
- Einrichten von Gewässerschonstreifen bei angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung: bei Düngung muss ein Mindestabstand von 10 m zum Ufer eingehalten werden; bei angrenzender Beweidung müssen die Ufer mit einem Mindestabstand von 2 m ausgezäunt werden, insbesondere uferbegleitende Hochstaudenfluren und Gehölze sind auszuzäunen
- bei Mahd sollten die Uferbereiche nicht einbezogen werden, bei Hochstaudenfluren ist eine gelegentliche Mulchmahd jedoch möglich (vgl. Maßnahmen Kap. 7.1.2.9)
- keine Anlage von Tränkstellen an den Gewässern
- Bei Pflanzmaßnahmen am Ufer sind nur Gehölze aus autochthoner Herkunft zu verwenden, bei Lebendverbau mit Weidenstecklingen ist nach Möglichkeit auf eine Herkunft aus Beständen mit ausgeglichenem Geschlechterverhältnis zu achten,
- Standortgerechte und einheimische Gehölze am Ufer belassen, deren Sukzession zulassen
- Bekämpfung invasiver Neophyten wie z.B. Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*)
- Fichten und andere gesellschaftsfremde Gehölze im Uferbereich sind zu entfernen
- Schaffung einer ökologischen Durchgängigkeit für Fisch- und andere wandernde Tierarten, dabei Vorkommen des Edelkrebses (*Astacus astacus*) und des Amerikanischen Flusskrebses (*Orconectes limosus*) beachten, Durchgängigkeit auch im Sinne des Geschiebehaushaltes der Fließgewässer
- Bäche im Wald müssen beim Rücken von Holzstämmen ausgespart werden (kein Durchrücken), keine Ablagerung von Schlagreisig im Gewässerlauf oder am Ufer



Schutz des LRT 3260 in der Selke vor übermäßigen Schwebstoffeinträgen und Ausflockung von Metall-Hydroxiden: Dieser Schutz muss durch die Sicherstellung des sach- und funktionsgerechten Betriebes, ggf. auch weitere technische Optimierung der Grubenwasseraufbereitungsanlage im Uhlenbachtal entsprechend den Ergebnissen des vom Landesamt für Bergwesen und Geologie beauftragten gewässerökologischen Effektmonitorings erfolgen.

Umgang mit der durch die Nutzungsgeschichte von Gewässer und Aue geprägten Gerinnedynamik:

Ausgehend von einem dynamischen Systemverständnis sind das Erosionsgeschehen und der durchgängige Geschiebetransport in der Selke als natürliche Prozesse aufzufassen, die grundsätzlich zu akzeptieren sind, da sie zur Stabilisierung des Gerinnes im Unterlauf (unterhalb liegendes FFH-Gebiet Nr. 172 „Bode und Selke im Harzvorland“) beitragen (HPI 2004a). Nachdem die erosive Gerinneaufweitung der Harzselke soweit vorangeschritten ist, dass randlich Erosionsmaterial verbleibt und nicht sofort abtransportiert wird, kann in diesen Bereichen gezielt ab der Mittelwasserlinie ein Ufersaum bzw. Auwaldbestand des prioritären LRT 91E0* entwickelt werden.

Für eigenständige Aktivitäten des Unterhaltungspflichtigen zur Gesamtsicherung eines früheren Gewässerzustandes besteht im Plangebiet kein Anlass. Punktuelle Sicherungsmaßnahmen sind im begründeten Bedarfsfall möglich. Handlungsbedarf besteht in der freien Landschaft jedoch nur, wenn durch den festgestellten Zustand

- Funktion und Bestand von bestehenden Verkehrsanlagen (Straßen, Wege, Brücken...) und Infrastrukturen gefährdet werden,
- die ökologische Qualität und Natürlichkeit des Gewässers beeinträchtigt ist oder die natürliche, eigendynamische Entwicklung behindert wird.

Die Behandlungsgrundsätze sind generell auf allen Flächen anzuwenden. Zusätzliche einzelflächenweise Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 im Plangebiet werden in der nachfolgenden Tabelle erläutert:



Tab. 103: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|--------------|----------------|-----|---|-------------------------------|-----------|---|---|
| 10011 | 11 | 60011 | 0,05 513m | B | bei Beweidung des angrenzenden Grünlandes ist das Bachufer auf einer Breite von mindestens 2m auszukoppeln, Einrichten von Gewässerschonstreifen mit einer Breite von 10m bei eventueller Düngung der angrenzenden Weide | 12.7.3., 4.8. | 1 | Landwirtschaft | Bach im Amptental |
| 10041 | 41 | 60041 | 0,19 1.948m | B | Einrichten von Gewässerschonstreifen: bei Beweidung des angrenzenden Grünlandes ist das Bachufer auf einer Breite von mindestens 2m auszukoppeln, insbesondere die uferbegleitenden Hochstaudenfluren; Entfernung bzw. Passierbarmachung von Querbauwerken und sonstigen Migrationshindernissen durch Beseitigung oder Umbau von Abstürzen und Bauwerken mit Barrierewirkung zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer | 4.8., 12.7.3., 4.4.1., 4.4.6. | 1 | Landwirtschaft | Steinfurtbach |
| 10051 | 51 | 60051 | 0,14 1.380m | B | Einrichten von Gewässerschonstreifen: bei Beweidung des angrenzenden Grünlandes ist das Bachufer auf einer Breite von mindestens 2m auszukoppeln, Entfernen der Fichtenäste | 4.8., 12.7.3., 12.4.3. | 1 1 | Landwirtschaft Gewässerunterhaltungsverband | Bach im Mordtal |
| 10060 | 60 | 60060 | 1,67 3.696m | B | Einrichten von Gewässerschonstreifen: bei Beweidung des angrenzenden Grünlandes ist das Bachufer auf einer Breite von mindestens 2m auszukoppeln, auch die uferbegleitenden Hochstaudenfluren; da aktuelles (augenscheinlich geringes) Vorkommen des Edelkrebses im Katzsohlbach oberhalb des Teiches sollte der Sohlabsturz am Teichauslauf unbedingt erhalten bleiben | 4.8., 12.7.3., 11.8.1 | 1 | Landwirtschaft, Gewässerunterhaltungsverband, UNB | Katzsohlbach, Vorkommen des Edelkrebses (Maßnahme-ID 65001) |
| 10071 | 71 | 60071 | 0,26 856m | B | Einrichten von Gewässerschonstreifen: bei Beweidung des angrenzenden Grünlandes ist das Bachufer auf einer Breite von mindestens 2m auszukoppeln, Entfernung bzw. Passierbarmachung von Querbauwerken und sonstigen Migrationshindernissen durch Beseitigung oder Umbau von Abstürzen und Bauwerken mit Barrierewirkung zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer | 4.8., 12.7.3., 4.4.1., 4.4.6. | 1 | Landwirtschaft / Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW) | Selke |



| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|------------------|----------------|-----|--|--------------------------|-----------|---|------------------------------------|
| 10078 | 78 | 60078 | 0,67 2.649m | B | Entfernung bzw. Passierbarmachung von Querbauwerken und sonstigen Migrationshindernissen durch Beseitigung oder Umbau von Abstürzen und Bauwerken mit Barrierewirkung zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer | 4.4.6., 4.4.1. | 1 | Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW) | Selke |
| 10102 | 102 | 60102 (81020) | 0,49 1.622m | B | Behandlungsgrundsätze; Bekämpfung des invasiven neophytischen <i>Impatiens glandulifera</i> | 11.9.3. | 1 | Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW); UNB | Selke |
| 10488 | 488 | 60488 | 0,20 2.015m | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Nebengewässer des Schiebecksbaches |
| 10489 | 489 | 60489 (81021) | 0,82 4.075m | B | bei Beweidung angrenzender Flächen sind die Uferbereiche auf einer Breite von mindestens 2m auskoppeln; Bekämpfung des invasiven neophytischen <i>Impatiens glandulifera</i> | 12.7.3., 11.9.3. | 1 | Landwirtschaft, Gewässerunterhaltungsverband, UNB | Schiebecksbach |
| 10510 | 510 | 60510 | 0,09 893m | B | Gewässerschonstreifen einrichten: bei Beweidung angrenzender Flächen sind die Uferbereiche auf einer Breite von mindestens 2m auszukoppeln, bzw. bei Mahd auszusparen | 4.8., 12.7.3., 1.2.1.11. | 1 | Landwirtschaft, Gewässerunterhaltungsverband | |
| 10512 | 512 | 60512 | 0,02 199m | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | |
| 10545 | 545 | 60545 | 0,03 253m | B | Entfernung der alten Tröge | 12.4.7. | 1 | Gewässerunterhaltungsverband | |
| 10556 | 556 | 60556 | 0,02 231m | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | |
| 10604 | 604 | 60604 | 0,06 552m | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Selke |
| 10608 | 608 | 60608 | 0,13 1.274m | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Selke |
| 10616 | 616 | 60616 | 0,5 3.296m | B | Beseitigung der Fichten am Gewässerrand, Auskoppeln des Gewässerrandes bei angrenzender Beweidung auf einer Breite von mindestens 2m, insbesondere zum Schutz der uferbegleitenden Hochstauden-fluren und Röhrichte | 4.7.6., 12.7.3. | 1 | Forstwirtschaft, Landwirtschaft | Limbach |
| 10645 | 645 | 60645 | 0,21 2.142m | C | Einrichten von Gewässerschonstreifen auf einer Breite von mindestens 2m, Entfernung der Hybrid-Pappeln (<i>Populus x canadensis</i>) vom Gewässerrufer | 4.8., 4.7.6. | 2 | Landwirtschaft, Forstwirtschaft | Hassel |



| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|------------------|------------------|-----|---|---|-----------|---|--|
| 10646 | 646 | 60646 | 0,09 889m | C | Einrichten von Gewässerschonstreifen auf einer Breite von mindestens 2m, Entfernung der Hybrid-Pappeln (<i>Populus x canadensis</i>) vom Gewässerufer | 4.8., 4.7.6. | 2 | Landwirtschaft , Forstwirtschaft | |
| 10729 | 729 | 60729 | 0,19 1.886m | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Krebsbach |
| 10775 | 775 | 60775 (81001) | 21,31 21.308m | B | Bekämpfung der Neophyten (Drüsiges Springkraut - <i>Impatiens glandulifera</i> , Staudenknöterich - <i>Fallopia japonica</i>), Entfernung bzw. Passierbarmachung von Querbauwerken und sonstigen Migrationshindernissen durch Beseitigung oder Umbau von Abstürzen und Bauwerken mit Barrierewirkung zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer, ggf. Regulierung der Einleitung von Abwässern | 11.9.3., 9.3.5., 4.4.6., 4.4.1., 4.10. | 1 | UNB, LHW | Selke |
| 10776 | 776 | 60776 | 0,58 5.815m | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Friedenstalbach |
| 10795 | 795 | 60795 | 0,26 2.644m | B | Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit des Malinius-Teiches für Bachneunaugen und Groppe durch Fischtreppe / Aufstiegshilfen | 11.5., 4.4.1. | 2 | Gewässerunterhaltungsverband, Naturschutz | Rodelbach |
| 10797 | 797 | 60797 | 1,00 | C | Verhinderung der Einleitung von Grubenwässern, Renaturierung der begründeten Bereiche durch Rücknahme der Uferbefestigung | 9.3.5., 4.4.5.4. | 1 2 | Betreiber der Grubenwasseraufbereitungsanlage Gewässerunterhaltungsverband | Uhlenbach |
| 10802 | 802 | 60802 | 0,11 | A | Behandlungsgrundsätze, liegt im forstnutzungsfreien Bereich des NSG „Selketal“ | | 1 | | Bachlauf Katzenfalle, forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal" |
| 10803 | 803 | 60803 | 0,07 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Bachlauf Küstergrund |
| 10805 | 805 | 60805 | 0,06 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Bachlauf im Teufelstal |
| 10806 | 806 | 60806 | 0,04 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Nebengewässer bei Mägdesprung |
| 10807 | 807 | 60807 | 0,29 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Jagdhaustalbach |
| 10808 | 808 | 60808 | 0,59 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Brettenbergbach |
| 10809 | 809 | 60809 | 0,11 | A | Müll entfernen | 12.4.7. | 1 | Gewässerunterhaltungsverband | Nagelbach |
| 10810 | 810 | 60810 | 0,07 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Titianbach |
| 10811 | 811 | 60811 | 0,06 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | | Bachlauf Hirschplatte |
| 20631 | 631 | 70631 | 0,03 | - | bei Beweidung des angrenzenden Grünlandes ist das Bachufer auf einer Breite von mindestens 2m auszukoppeln | 12.7.3. | 1 | Landwirtschaft | |

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahme n-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwort-lichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|---------------|-------------|-----|---|-------------------------|-----------|--|-------------|
| 20793 | 793 | 70793 | 2,09 | - | bei Beweidung des angrenzenden Grünlandes ist das Bachufer auszukoppeln, Entfernung bzw. Passierbarmachung von Querbauwerken und sonstigen Migrationshindernissen durch Beseitigung oder Umbau von Abstürzen und Bauwerken mit Barrierewirkung zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer | 12.7.3., 4.4.1., 4.4.6. | 2 | Landwirtschaft, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW) | Selke |
| 20796 | 796 | 70796 | 1,15 | - | bei Beweidung des angrenzenden Grünlandes ist das Bachufer auf einer Breite von mindestens 2m auszukoppeln, Rückbau der Uferbefestigungen | 12.7.3., 4.4.5.4. | 1 2 | Landwirtschaft Gewässerunterhaltungsverband | Selke |



Für ausgebaute und durch Uferbebauung und gewässernahe Infrastruktur begrenzte Gewässerabschnitte innerhalb geschlossener Ortschaften (liegen überwiegend außerhalb des FFH-Gebietes), die dem LRT 3260 nicht oder nur in Minimalausprägung zuzuordnen sind und auch nicht weiter entwickelt werden können, ist die Funktion im Biotopverbund zwischen den vorhandenen und potenziellen LRT-Abschnitten maßgeblich. Hier sind die Durchgängigkeit des Gewässers für Organismenwanderung in beiden Richtungen, die Durchgängigkeit des natürlichen Geschiebestranges und die Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen als Grundlage der Erhaltung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Außenbereich angrenzenden Abschnitte des LRT 3260 sicherzustellen. Maßstab für die Beurteilung anthropogener Störungen ist die natürliche raum-zeitliche Störungsdynamik vergleichbarer Gewässerabschnitte infolge von Hochwässern sowie die langfristige Sicherstellung der daraus resultierenden dynamischen Habitatkonstanz („Patch dynamics“) für die lebensraumtypischen Ichthyo- und Benthoszönosen.

7.1.2.4 LRT 4030 – Trockene Europäische Heiden

Der LRT 4030 – Trockene Europäische Heiden wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 2,64 ha (verteilt auf 17 Einzelflächen) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet wurde ausschließlich als A „hervorragend“ bewertet. Das heißt es sind derzeit lediglich Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben. Dazu müssen langfristig vor allem eventuell aufkommende Gehölze entfernt werden. Entwicklungsflächen für den LRT 4030 konnten nicht ermittelt werden.

Für den LRT im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- Bedarfsweise Entbuschungen, insbesondere Birken, Eschen und Rosen sind zu entfernen
- Einzelne (solitäre), baumförmige Eichen, Feld-Ahorne oder Wildobst können ggf. stehen gelassen werden
- Aufgrund der überwiegend isolierten Lage des LRT 4030 im Plangebiet und der oftmals schweren Zugänglichkeit kommt für diesen LRT eine Bewirtschaftung derzeit nicht in Frage, aufgrund der extremen Standorte sind diese Bereiche von Natur aus offen und wenig bewaldet
- Muffelwild-Einfluß: aufgrund des Muffelwild-Einflusses durch Verbiss von Gehölzen findet eine „natürliche Heidepflege“ statt, dies verhindert eine rasche Verbuschung durch Gehölze, jedoch können in Teilbereichen bei zu hohem Besatz Ruderalisierungserscheinungen auftreten, der positive Erhaltungseffekt des Verbisses durch das Muffelwild überwiegt jedoch derzeit, was sich auch in der Bewertung des Erhaltungszustandes der Flächen (ausschließlich A) widerspiegelt.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die LRT-Flächen und deren Status im Plangebiet:


Tab. 104: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen | Verbuschung in % | Mufflon-Einfluss |
|--------|------------|--------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|--------------------|---|------------------|---|
| 10334 | 334 | 60334 | 0,09 | A | Behandlungsgrundsätze, derzeit Offenhaltung und "Heidepflege" durch Verbiss durch Muffelwild | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben, kleinflächig | 5 | Starker Mufflon-Einfluss |
| 10336 | 336 | 60336 | 0,84 | A | Entbuschung (<i>Cotoneaster integerrimus</i> muss dabei belassen bleiben), insbesondere Lärche, Kiefer und Fichte sind zu entfernen, vereinzelt können solitär stehende Eichen belassen bleiben | 12.1.2.3. | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal" | 20 | Leichter Mufflon-Einfluss, aufkommen von Birken |
| 10338 | 338 | 60338 | 0,48 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal" | 10 | Leichter Mufflon-Einfluss |
| 10339 | 339 | 60339 | 0,39 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal", positiver Muffelwild-Einfluss durch "Heidepflege" | 10 | Leichter Mufflon-Einfluss |
| 10346 | 346 | 60346 | 0,08 | A | Behandlungsgrundsätze, Aufkommen der Birke beobachten und bei Zunahme des Birkenwuchses diesen entfernen | | 1 | Forstwirtschaft | zwei voneinander isolierte Teilflächen | 3 | Heide insgesamt kurz und verjüngt, durch Muffelwild "Heidepflege" |
| 10356 | 356 | 60356 | 0,04 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | | 10 | mit Verjüngung der Heide, starker Mufflon-Einfluss |



7.1.2.5 LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

Der LRT 6210 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 3,29 ha (auf 10 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „gut“ (B). Das heißt es sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben / ein günstiger Erhaltungszustand wiederhergestellt werden.

Für den LRT 6210 im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- die optimale Nutzung ist eine extensive Beweidung mit Schafen (und Ziegen), wenn dies nicht möglich ist, kann auch eine einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes (um die Ausbildung einer Streuschicht zu verhindern und einen Nährstoffaustrag zu gewährleisten) den Lebensraumtyp erhalten
- aufgrund der überwiegend isolierten Lage des LRT 6210 im Plangebiet und der oftmals schweren Zugänglichkeit ist für diesen LRT eine wirtschaftliche Nutzung augenscheinlich derzeit nicht möglich, aufgrund der extremen Standorte sind diese Bereiche jedoch oft von Natur aus offen und wenig bewaldet
- Bedarfsweise Entbuschungen, insbesondere Birken, Eschen und Rosen sind zu entfernen, einzelne (solitäre), baumförmige Eichen, Feld-Ahorne oder Wildobst können dabei belassen bleiben
- Muffelwild-Einfluß: aufgrund des Muffelwild-Einflusses durch Verbiss von Gehölzen findet auf einigen Flächen eine Regulierung des Gehölzaufwuchses statt, dies verhindert eine rasche Verbuschung durch Gehölze, jedoch können in Teilbereichen bei zu hohem Wild-Besatz Ruderalisierungserscheinungen auftreten, der positive Erhaltungseffekt des Verbisses durch das Muffelwild überwiegt jedoch derzeit, was sich auch in der Bewertung des Erhaltungszustandes der Flächen (überwiegend B) widerspiegelt
- Mulchen stellt keine Erhaltungsmaßnahme für den LRT dar, Mulchen kann lediglich zur Wiederherstellung einer Nutzbarkeit einer langjährigen Brache als einmalige Massnahme toleriert werden
- Keine Düngung

Einzelflächenweise Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6210 im Plangebiet werden in der nachfolgenden Tabelle erläutert.


Tab. 105: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6210 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|------------------|-------------|-----|---|--------------------------|-----------|----------------------------|---|
| 10328 | 328 | 60328 | 0,09 | B | aufgrund der Kleinflächigkeit ist eine Beweidung kaum wirtschaftlich, es wird eine jährliche Mahd mit Abtransport des Mahdgutes empfohlen, nicht mulchen | 1.2.1.1., 1.9.1.1. | 1 | Bergbau, Forstwirtschaft | Steinbruchsohle |
| 10337 | 337 | 60337 | 0,94 | B | Entbuschung (<i>Cotoneaster integerrimus</i> muss dabei belassen bleiben), insbesondere Eschen müssen entfernt werden, da Eschen den Trockenrasen schnell abbauen, vereinzelt können solitär stehende Wild-Birnen, Ebereschen und Eichen belassen bleiben | 12.1.2.3. | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal", derzeit natürliche Offenhaltung durch Verbiss des Muffelwildes, von Wald umgeben, schwer zugänglich, direkt angrenzend an Heidefläche (ID 336) |
| 10371 | 371 | 60371 | 0,31 | B | bei Holzeinschlag Flächen nicht durchrücken, kein Holz oder Astwerk ablagern | 2.7.1., 2.7.2. | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10432 | 432 | 60432 | 2,27 | B | Entbuschung, Entfernung der angrenzenden Schwarzkiefer-Bestände, Entfernung der Birken und Fichten (Wildbirne muss belassen bleiben, einzelne solitär stehende Eichen können belassen bleiben) | 1.9.5. | 1 | Forstwirtschaft | zwei getrennte Teilflächen, die kleinere Teilfläche ist aufgrund der isolierten Lage und geringen Flächengröße kaum zu bewirtschaften, Mufflon-Einfluss hält die Verbuschung kurz |
| 10478 | 478 | 60478 | 0,04 | A | Behandlungsgrundsätze, derzeit durch Muffelwildverbiss offen gehalten (Weide-Effekt sowie Offenhaltung durch Verbiss der Gehölze), aufgrund der schweren Zugänglichkeit ist eine wirtschaftliche Nutzung augenscheinlich nicht möglich | | 1 | | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben; Angabe Hanebutt (LAU): Planung Steinbruch Rehköpfe - LRT-Fläche liegt ca. 1km NW in der Hauptwindrichtung - es ist mit Staubeinträge zu rechnen |
| 10766 | 766 | 60766 (81031) | 0,85 | B | Behandlungsgrundsätze, aktuell Offenhaltung durch Verbiss durch Muffelwild, Aufkommen der Esche beobachten und bei Zunahme des Eschen-Aufwuchses diesen entfernen; aufgrund der schweren Zugänglichkeit ist eine wirtschaftliche Nutzung augenscheinlich nicht möglich Entfernung der neophytischen, invasiven <i>Rubus laciniatus</i> | 12.1.2.3. 11.9.3. | 1 | Forstwirtschaft UNB | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben; Angabe Hanebutt (LAU): Planung Steinbruch Rehköpfe - LRT-Fläche liegt ca. 1km NW in der Hauptwindrichtung - es ist mit Staubeinträge zu rechnen |



7.1.2.6 LRT 6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Der LRT 6230* wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 13,5 ha (auf 24 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „hervorragend“ (A) bis „mittel“ (B). Ca. 1/3 der Borstgrasrasen-Fläche wurde mit „schlecht“ (C) bewertet. Das heißt es sind sowohl Erhaltungs- als auch Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich. Der derzeitige Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben bzw. ein günstiger Erhaltungszustand wiederhergestellt werden.

Probleme des Grünlandes im Plangebiet bestehen sowohl durch intensive Bewirtschaftung als auch durch Nutzungsaufgabe. Eine Lösung des Problems sollte in der Ermöglichung einer ökonomisch tragfähigen Bewirtschaftung, welche eine für Naturschutzziele ausreichende Extensivität der Bewirtschaftung gewährleistet, bestehen. Optimal anzusehen ist daher die Übergabe zu nutzender Flächen an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung. Wenn das nicht möglich ist, kann auch eine periodische Pflege als Alternativnutzung in Frage kommen (ggf. mit Abtransport des Mahdgutes).

Seit den 90er Jahren ist die Viehhaltung im Harz stark zurückgegangen (LAU 1997: 52 S.). Durch die weite Flächen betreffende Einstellung der Weide-Nutzung und Flächenaufgabe (Ruderalisierung, Verbuschung) aber auch in geringerem Maße durch Aufforstungen (Fichte und Erle) ist insbesondere der LRT 6230* im Plangebiet in seinem Erhalt bedroht.

Borstgrasrasen sind meist durch extensive Beweidung ohne Düngung entstanden. Das heißt zum Erhalt des LRT muss im Optimalfall diese Nutzungsform beibehalten oder ggf. wiedereingerichtet werden. Zur Erhaltung von niedrigen Nährstoffverhältnissen und zur Vermeidung einer Streudecke muss ein periodischer Biomasseentzug über eine Nutzung erfolgen.

Für den LRT 6230* im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- vollständiger Verzicht auf Wiesenumbbruch und umbruchlose Narbenerneuerung (auch nicht zur Neueinsaat), keine Nachsaat
- keine Ausbringung von Dünger, keine Kalkung, kein Biozideinsatz
- keine Anlage von Kirrungen auf den Wiesen
- Mulchen nur als einmalige ersteinrichtende Maßnahme
- keine Aufforstung und Gehölzanpflanzungen auf der LRT-Fläche

bei Beweidung:

- kein Einsatz von Hochleistungsrassen wie Milch- oder Fleischrinder,
- kein Zufüttern auf der Fläche
- keine Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte und geringer Verweildauer der Tiere auf der Fläche, da dadurch keine Futterselektion möglich ist, welches Veränderungen im Arteninventar des LRT verursachen würde
- keine Beweidung mit Pferden



- keine Winterweide, keine Mäh-Standweide

bei Mahd:

- nur mit hoch eingestelltem Mähwerk, mindestens 7 cm, besser 10 cm
- nur mit Beräumung des Mähgutes

2. Allgemeine Managementhinweise

- generell optimal ist die Übergabe an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung, wenn eine landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich, dann ist die Pflegerotation durch einen Naturschutzverband eine Alternativvariante (ggf. mit Abtransport des Mahdgutes)
- Wildweide kann zusätzlich zur Pflege beitragen, dies kann vor allem bei am Waldrand liegenden Flächen der Fall sein, muss in Einzelfall aber begutachtet werden
- Entbuschungen von Birke (*Betula pendula*) sollten vorzugsweise zu Vegetationsbeginn und nicht als Rodung durchgeführt werden, um Birkenwurzeln durch starkes "Bluten" des Stumpfes zu schwächen und einen Wiederaustrieb zu minimieren
- auf Flächen mit Orchideen (wie z.B. Breitblättriges Knabenkraut - *Dactylorhiza majalis*): Nutzung optimal als einschürige Mahd ab Mitte Juli (15.07.) mit Abtransport des Mahdgutes, suboptimal kann eine extensive Beweidung mit Robustrassen durchgeführt werden; dabei kein Einsatz schwerer Technik oder schwerer Rassen (führt zu Bestandsverlust durch Bodenverletzung und Bodenverdichtung), keine Nutzung von Anfang April bis Mitte Juli (TÖPFER 2005)

Optimalnutzung (extensive Beweidung mit Robustrassen):

- jährliche extensive Beweidung mit selektivem Verbiss durch Haustiere (teilweise auf einzelnen Flächen auch durch Wild möglich)
- durch eine extensive Beweidung mit geringer Besatzstärke (0,3 GV/ha) und langer Weideperiode erfolgt eine Futterselektion, welche konkurrenzschwache Pflanzenarten begünstigt, da diese nicht oder nur gering verbissen werden, beliebte Pflanzen werden sehr kurz verbissen, während unbeliebte Pflanzen wie Borstgras (*Nardus stricta*), Arnika (*Arnica montana*) oder Bärwurz (*Meum athamanticum*) zurückbleiben und Dominanzbestände bilden können
- es wird eine Beweidung ausschließlich Extensiv-Rinderrassen empfohlen, Beweidung durch Schafe und Ziegen jedoch ebenfalls möglich bzw. empfehlenswert
- eine Beweidung mit Leistungsrassen von Rindern ist nicht zu empfehlen, da bei Milchrindern der Energie- und Rohproteinbedarf auf den Flächen des Plangebietes nicht gedeckt werden kann und eine Zufütterung erforderlich wäre, eine Beweidung mit Hochleistungs-Fleischrindern (z. B. Charolais, Fleckvieh, Masthybriden) ist wegen zu hohen Tier-Gewichts und zu erwartender Trittschäden an der Vegetation auszuschließen
- möglich als großräumige Standweide mit geringer Besatzstärke (0,3 - 0,5 GV/ha) und langer Weideperiode



- bei großen Fläche ist auch eine großräumige Ganzjahres-Standweide mit o.g. Besatzstärke möglich
- Auskoppeln von Bachufern auf mindestens 2m Breite
- bei Umtriebsweide sind Standzeiten von zwei Wochen je Koppel nicht zu überschreiten

Alternativnutzung (Mahd mit Abtransport des Mahdgutes):

- einschürige Mahd möglichst spät in den Sommermonaten, frühestens ab Mitte Juli
- als Handmahd und Maschinenmahd (Kleintechnik) möglich
- Mähwerk auf mind. 7 cm, besser 10 cm Bodenhöhe einstellen, da sonst die Horste des Borstgrases zerstört würden
- generell nur mit Abtransport des Mahdgutes
- ohne Düngung
- ein genereller Mulchschnitt ist zur Pflege nur bedingt geeignet, da hier ein zu tief eingestelltes Mähwerk die Borstgrasrasenhorste zerstört oder ein zu hoch eingestelltes Mähwerk die Streudecke nur ungenügend zerkleinert und das Mahdgut auf der Fläche verbleibt

Minimalnutzung:

- periodische Pflegemahd (Mahd alle 2 bis 3 Jahre) mit Abtransport des Mahdgutes, nach Möglichkeit in kürzeren Abständen
- bei schwachwüchsigen Rasen, bei deren Schnitt nur wenig Mulchmaterial anfällt, kann ein gelegentliches Mulchen zur Verhinderung des Gehölzaufkommens angewandt werden

Pflege / Wiedernutzung von Entwicklungsflächen des LRT 6230*

- Entwicklungsflächen des LRT 6230* sind überwiegend ehemalige Borstgrasrasen, die infolge der Nutzungsaufgabe verbraucht sind und durch Wiederaufnahme einer entsprechenden Nutzung wiederhergestellt werden können
- häufig ist eine Rückführung in eine wirtschaftliche, extensive Nutzung aufgrund der Kleinflächigkeit der aufgegebenen Flächen schwierig bzw. kaum realisierbar
- eine Erstpflege ist oft mit Entbuschungen bzw. Entnahme von Einzelbäumen verbunden
- zur Ersteinrichtung kann Mulchen zur Beseitigung einer dichten Streuschicht als einmalige Maßnahme angewandt werden
- bei fehlender Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung (siehe Optimal- oder Alternativvariante) ist nachfolgend eine Pflegemahd alle 2 - 3 Jahre, auf ausgewählten Standorten auch in kürzeren Abständen möglich (siehe Minimalvariante)



sonstige Maßnahmen:

Brand:

- durch gelegentlichen Brand zum Winterausgang (mit zu beantragender Ausnahmeerlaubnis nach § 39 BNatSchG, Abs. 5) können Streuaufgaben vernichtet werden und durch Erzeugung von Mikrohabitaten positive Effekte für die Keimung verschiedener Pflanzenarten erzielt werden
- insbesondere zur Erstpflanzung von langjährig brachliegenden Flächen ist Brand eine kostengünstige erfolgreiche Methode

Nachsaat:

Nachsaaten sollten generell nur mit in der Region erworbenen Heublumen (aus dem Heu ausgefallenen Samen) artenreicher Standorte durchgeführt werden. Es dürfen keine Über- oder Nachsaaten konkurrenzstarker Gräser des Wirtschaftsgrünland (z.B. *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Lolium multiflorum*) oder Nachsaaten mit Saatgut anderer Regionen durchgeführt werden.

Habitatflächen des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) (vgl. Kap. 7.1.3.1):

- bei Flächen des LRT 6230* mit Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters ist die optimale Nutzungsart eine einschürige Mahd frühestens ab Mitte / Ende Juli (optimal August-September) mit Abtransport des Mahdgutes
- Periodisch und räumlich abwechselnd Ränder bzw. Säume stehen lassen, insbesondere für den Teufelabbiss (*Succisa pratensis*), wenn möglich Staffelmahd (in jedem Jahr unterschiedliche Teilbereiche der Flächen stehen lassen)
- eine zeitweise Käfigung der Raupennester / Larvenspinnweben ermöglicht ihren Schutz vor einer Nutzung, eine solche Maßnahme ist vor der geplanten Nutzung des Grünlandes durch geschulte Mitarbeiter der UNB umzusetzen

Einzelflächenweise Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6230* im Plangebiet werden in der folgenden Tab. 106 erläutert:



Tab. 106: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6230* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|--|-----------|--------------------|--|--|---------------------|---|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 10003 | 3 | 60003 | 0,11 | C | Entbuschung zur Ersteinrichtung vorzugsweise zu Vegetationsbeginn, nicht als Rodung durchführen, um Birken- und Pappelwurzeln durch starkes "Bluten" des Stumpfes zu schwächen und Wiederaustrieb zu minimieren, nachfolgend extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha bis Mitte Juni, optimal ab Mitte September zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> | 1.9.5., 1.2.6., 12.4.1., 1.2.8. | 1 | Landwirtschaft | Entbuschung zur Ersteinrichtung vorzugsweise zu Vegetationsbeginn, nicht als Rodung durchführen, um Birken- und Pappelwurzeln durch starkes "Bluten" des Stumpfes zu schwächen und Wiederaustrieb zu minimieren, einschürige Mahd bis Mitte Juni optimal ab Mitte September zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> , mit Abtransport des Mahdgutes; Minimalvariante Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes; Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6.; 1.2.1.4. | Landwirtschaft, UNB | Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , eine Beweidung ist vermutlich aufgrund der Kleinflächigkeit wirtschaftlich nicht umsetzbar, aufgrund der Waldrandlage kann Wildweide zusätzlich zur Pflege beitragen |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|------------------------|-----------|--------------------|---|----------------------------|---------------------|--|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 10053 | 53 | 60053 | 0,12 | C | Entbuschung zur Ersteinrichtung (Birke und Fichten) vorzugsweise zu Vegetationsbeginn, nicht als Rodung durchführen, um Birken- und Fichtenwurzeln durch starkes "Bluten" des Stumpfes zu schwächen und Wiederaustrieb zu minimieren, nachfolgend extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha | 1.9.5., 1.2.6., 1.2.8. | 1 | Landwirtschaft | Entbuschung zur Ersteinrichtung (Birke und Fichten) vorzugsweise zu Vegetationsbeginn, nicht als Rodung durchführen, um Birken- und Fichtenwurzeln durch starkes "Bluten" des Stumpfes zu schwächen und Wiederaustrieb zu minimieren, nachfolgend einschürige Mahd ab Mitte Juli mit Abtransport des Mahdgutes; Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes; Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe | 1.9.5., 1.2.1.4., 1.9.1.1. | Landwirtschaft, UNB | da Waldrand kann Wildweide zusätzlich zur Pflege beitragen, angrenzend Entwicklungsfläche Berg-Mähwiese (BZF 52) eventuell Bildung einer Bewirtschaftungseinheit |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------------------|-----------|--------------------|--|--|---------------------|---|
| | | | | | Optimalvariante | | | | | Alternativvariante | | |
| 10081 | 81 | 60081 | 0,02 | C | extensive Beweidung mit Besatzdichte 0,3-1 GV/ha, Einsatz von Robustrassen, ggf. Entfernung der Fichten | 1.2.6., 1.2.4.1., 1.2.8., 1.9.5. | 1 | Landwirtschaft | einschürige Mahd möglichst spät, frühestens ab Mitte Juli, mit Abtransport des Mahdgutes; Minimalvariante Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes; Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6.; 1.2.1.4. | Landwirtschaft, UNB | relativ kleinflächig, angrenzend an eine Berg-Mähwiese, daher eventuell in die Bewirtschaftung der angrenzenden Wiese integrieren |
| 10082 | 82 | 60082 | 0,38 | B | extensive Beweidung mit Besatzdichte 0,3-1 GV/ha | 1.2.6., 1.2.4.1. | 1 | Landwirtschaft | einschürige Mahd möglichst spät, frühestens ab Mitte Juli, mit Abtransport des Mahdgutes; Minimalvariante Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes; Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6.; 1.2.1.4. | Landwirtschaft, UNB | zwei Teilflächen, angrenzend Feuchtwiesenbrache BZF 85 (6520-E) |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------------------|-----------|--------------------|---|---|---------------------|--|
| | | | | | Optimalvariante | | | Alternativvariante | | | | |
| 10514 | 514 | 60514 | 0,16 | B | extensive Beweidung bei geringer Besatzdichte (0,3 - 1 GV/ha), vorzugsweise durch Robustrinder, aufgrund der Kleinflächigkeit vermutlich nicht durchführbar, daher ggf. Einbeziehung der angrenzenden Feuchtwiesenbrachen | 1.2.8.1., 1.2.6., 1.2.4.1. | 1 | Landwirtschaft | einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes; dabei ist vermutlich aufgrund der Kleinflächigkeit nur eine Handmahd möglich Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes; Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe | 1.2.1.1., 1.2.1.6., , 1.9.1.1.; 1.2.1.4. | Landwirtschaft, UNB | drei Teilflächen, Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , umgeben von Feuchtwiesenbrachen BZF 505 und 526 (GFX) |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|--|-----------|---------------------|---|---|---------------------|--|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 10593 | 593 | 60593 | 1,36 | A | einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes oder Mahd alle 2-3 Jahre, Nutzungstermin möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB); keine Aufforstungsmassnahmen durchführen | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB | extensive Beweidung mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB); ggf. Entbuschung der Birke (insbesondere deren Verjüngung, einzelne solitäre Bäume können belassen bleiben); keine Aufforstungsmassnahmen durchführen | 1.9.5., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 11.6.7. | Landwirtschaft, UNB | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31001), Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , <i>Arnica montana</i> und <i>Dactylorhiza majalis</i> , Fläche des Borstgrasrasenprojekts des LPV Harz |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|---|-----------|--------------------------------|--|---|--------------------------------|--|
| | | | | | Optimalvariante | | | Alternativvariante | | | | |
| 10594 | 594 | 60594 | 3,00 | C | einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, ab Mitte Juli, optimal August bis September (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), dabei periodisches Aussparen der Fließgewässerufer auf mind. 2m Breite, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, (eine extensive Nachbeweidung zum 2. Aufwuchs ist möglich (Besatzstärke 0,3 - 1 GV/ha, zweite Nutzung ab Mitte September), regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche für den Goldenen Scheckenfalter, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 11.6.7., 1.2.6., 1.2.8., (1.2.2.), 11.6.7., 1.2.1.11. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | extensive Beweidung mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) und langer Weideperiode, Einsatz von Robust-Rinderrassen, Auszäunen der Fließgewässerufer auf mind. 2m Breite, ab Mitte Juli, optimal August bis September (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), nur ein Weidegang, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung | 1.2.3., 1.2.6., 1.2.8., 1.2.4.1., 11.6.7., 1.2.1.11. | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31008), Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , unbedingt Extensivierung der aktuell zu intensiven Beweidung; umgrenzt von Fließgewässern, ein Fließgewässer durchzieht die Fläche (ID 589 - Code FGR) |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|---|-----------|--------------------------------|---|---|--------------------------------|--|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 10598 | 598 | 60598 | 4,76 | A | einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, ab Mitte Juli, optimal August bis September (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, (eine extensive Nachbeweidung zum 2. Aufwuchs ist möglich (Besatzstärke 0,3 - 1 GV/ha, zweite Nutzung ab Mitte September), regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche für den Goldenen Scheckenfalter, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 11.6.7., 1.2.6., 1.2.8., (1.2.2.), 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | extensive Beweidung mit Reduzierung der Besatzstärke (0,3 - 1 GV/ha), ab Mitte Juli, optimal August bis September (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), nur ein Weidegang, mit Nachmahd der rasenschmielenreichen Bereiche, Einsatz von Robust-Rinderrassen, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche für den Goldenen Scheckenfalter, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung | 1.2.3., 1.2.6., 1.2.8., 1.2.4.1., 11.6.7. | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | zwei Teilflächen, Habitatflächen des Goldenen Scheckenfalters (ID 31003), Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , bildet eine Bewirtschaftungseinheit mit umliegenden Grünland (ID 599 - GMA) |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|--|-----------|--------------------------------|---|---|--------------------------------|--|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 10617 | 617 | 60617 | 0,19 | C | Entbuschung (insbesondere Birken und Fichten sind zu entfernen), zur Ersteinrichtung Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, danach extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha ab Mitte Juli, optimal August bis September, periodisch Saumbereiche mit <i>Succisa pratensis</i> stehen lassen, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters durch UNB | 1.9.5., 1.9.1.1., 1.2.4., 1.2.6., 1.2.8., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | einschürige Mahd ab Mitte Juli, optimal August bis September mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, periodisch Saumbereiche mit <i>Succisa pratensis</i> stehen lassen, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters durch UNB | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.14., 11.6.7. | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31006), Vorkommen von <i>Arnica montana</i> und <i>Succisa pratensis</i> , es wird die Bildung einer Nutzungseinheit mit der angrenzenden LRTFläche 618 (6230*) empfohlen, Wildweide kann zusätzlich zur Pflege beitragen |
| 10621 | 621 | 60621 | 1,77 | A | einschürige Mahd optimal ab Mitte September, frühestens ab Mitte Juli zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> , mit Abtransport des Mahdgutes, Mähwerkeinstellung mit mind. 10 cm Bodenabstand, keine Anlage von Kirtungen | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6. | 2 | Landwirtschaft, UNB | extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha ab Mitte Juli, optimal August bis September, periodisch Saumbereiche mit <i>Succisa pratensis</i> stehen lassen, keine Anlage von Kirtungen | 1.2.3., 1.2.4.1., 1.2.6. | Landwirtschaft, UNB | sechs Teilflächen, umgeben von Niedermoor-Entwicklungsflächen, Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , in unmittelbarer Nähe, jedoch durch Gehölze getrennt Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|--|-----------|--------------------|---|---|---------------------|--|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 10629 | 629 | 60629 | 0,72 | C | Entbuschung (insbesondere die Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes) möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> | 1.9.5.1., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.,1.6., 1.2.1.10., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft | Entbuschung (insbesondere die Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica m</i> | 1.9.5.1., 1.9.1.1., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 11.6.7.; 1.2.1.4., 1.2.1.6., 1.9.1.1. | Landwirtschaft, UNB | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31002), mit <i>Arnica montana</i> und <i>Dactylorhiza majalis</i> , gut erreichbar, unbedingt Entfernung der Birken - optimal zu Vegetationsbeginn - um ein "Ausbluten" der Wurzelbereiche zu erreichen |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|--|-----------|--------------------------------|--|--|--------------------------------|---|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 10635 | 635 | 60635 | 0,80 | B | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten, Rosen und Himbeeren sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha ab Mitte Juli, optimal August bis September, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters | 1.9.5., 1.9.1.1., 1.2.3., 1.2.4.1., 1.2.6., 11.6.7. | 2 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten, Rosen und Himbeeren sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend einschürige Mahd ab Mitte Juli, optimal August bis September, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters Minimalvariante Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 11.6.7., 1.2.1.10., | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31012-31014), Vorkommen von <i>Arnica montana</i> und <i>Succisa pratensis</i> , drei Teilflächen, eine Teilfläche grenzt an weiteres Vorkommen des Falters an |
| 10636 | 636 | 60636 | 0,54 | B | einschürige Mahd ab bis Mitte Juni, optimal ab Mitte September mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, nach Möglichkeit Belassen von Saumstreifen zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 1.2.1.11. | 2 | Landwirtschaft | Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, Mahd ab bis Mitte Juni, optimal ab Mitte September, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, nach Möglichkeit Belassen von Saumstreifen zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> | 1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 1.2.1.11. | Landwirtschaft, UNB | mit Vorkommen von <i>Arnica montana</i> und <i>Succisa pratensis</i> , in der näheren Umgebung Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters |



| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|---|-----------|--------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------|---|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 10639 | 639 | 60639 | 0,08 | B | Entbuschung (insbesondere Fichten und Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend aufgrund der Lage und Kleinflächigkeit einschürige Mahd ab Mitte Juli, optimal August bis September, mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester (UNB) | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.2.1.6., 1.9.1.1., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Entbuschung (insbesondere Fichten und Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend aufgrund der Lage und Kleinflächigkeit Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester (UNB) | 1.9.5., 1.2.1.4., 1.9.1.1., 11.6.7. | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31009), mit Vorkommen von <i>Arnica montana</i> und <i>Succisa pratensis</i> |
| 10670 | 670 | 60670 | 0,34 | A | extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha; Einsatz von Robustrassen | 1.2.8., 1.2.6. | 2 | Landwirtschaft | Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, spät in den Sommermonaten, frühestens Mitte Juli, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe | 1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.2.1.6. | Landwirtschaft, UNB | Einbeziehung in die Bewirtschaftung der angrenzenden Fläche 669 empfehlenswert |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|---|-----------|--------------------------------|---|--|--------------------------------|---|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 10697 | 697 | 60697 | 0,15 | B | Entbuschung (insbesondere Birken, Rosen und Fichten sind zu entfernen), nachfolgend extensive Beweidung ab Mitte Juli, optimal August bis September, mit geringer Besatzstärke (0,3-1 GV/ha), ggf. Käfigung der Raupennester des Falters | 1.9.5., 1.2.3., 1.2.4.1., 1.2.6., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Entbuschung (insbesondere Birken, Rosen und Fichten sind zu entfernen), nachfolgend einschürige Mahd ab Juli, optimal August bis September, mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe; Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes ggf. Käfigung der Raupennester des Falters | 1.9.5., 1.2.1.12., 1.9.1.1. | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31010), zwei Teilflächen, es wird die Bildung einer Bewirtschaftungseinheit mit umliegender Fläche 634 (6230*-E) empfohlen, mit Vorkommen von <i>Arnica montana</i> und <i>Succisa pratensis</i> |
| 10715 | 715 | 60715 | 0,56 | C | ggf. Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten und Himbeeren sind zu entfernen), extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha, Einsatz von Robustrindern | 1.9.5., 1.2.8., 1.2.6. | 1 | Landwirtschaft | einschürige Mahd optimal ab Mitte September oder bis Mitte Juni mit Abtransport des Mahdgutes; Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes; Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6.; 1.2.1.4. | Landwirtschaft, UNB | Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , ggf. Einbeziehung der angrenzenden Feuchtwiesenbrachen (BZF 716) in die Nutzung zur Bildung von Bewirtschaftungseinheiten |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|------------------------------------|-----------|---------------------|---|----------------------------------|---------------------|--------------|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 20084 | 84 | 70084 | 2,03 | - | Entfernung der Fichten und Himbeeren, extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha, Einsatz von Robustrassen | 1.9.5., 1.2.6., 1.2.8.1. | 2 | Landwirtschaft | Entfernung der Fichten und Himbeeren, Fortführung der 2006 begonnenen Pflege durch Mahd und Mähgutabtransport alle 2-3 Jahre, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe | 1.9.5., 1.2.1.4., 1.9.1.1. | UNB | Waldrandlage |
| 20567 | 567 | 70567 | 2,23 | - | einschürige Mahd (aufgrund von Steilheit und Relief vermutlich nur durch Handmahd), Einstellung Mähwerk auf Schnitthöhe von mind. 10 cm | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6. | 2 | Landwirtschaft, UNB | Minimalvariante: Mahd alle 2 - 3 Jahre (nur zeitweise Lösung, langfristig nicht aber biotoperhaltend) | 1.2.1.4. | Landwirtschaft, UNB | |



| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|---|-----------|--------------------------------|--|--|--------------------------------|---|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 20592 | 592 | 70592 | 0,28 | - | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten und Zitterpappeln sind zu entfernen), extensive Beweidung mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB) | 1.9.5., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 11.6.7. | 2 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes oder Mahd alle 2-3 Jahre, Nutzungstermin möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB) | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 11.6.7. | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31001), Vorkommen von <i>Arnica montana</i> und <i>Succisa pratensis</i> , es wird die Bildung einer Bewirtschaftungseinheit mit der angrenzenden LRT-Fläche BZF 593 (6230*) empfohlen |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|---|-----------|--------------------------------|---|---|--------------------------------|---|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 20618 | 618 | 70618 | 0,51 | - | Ersteinrichtende Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, nachfolgend extensive Beweidung mit geringer Besatzstärke ab Mitte Juli, optimal August bis September, periodisch Saumbereiche mit <i>Succisa pratensis</i> stehen lassen - können in größerem Turnus genutzt werden, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters durch UNB | 1.9.1.1., 1.2.4., 1.2.6., 1.2.8., 11.6.7. | 2 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Ersteinrichtende Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, Mahd alle 2-3 Jahre mit hoch angestetztem Schnitt ab Mitte Juli, optimal August bis September, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters durch UNB | 1.9.1.1., 1.2.1.10, 1.2.1.14., 11.6.7. | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31006), Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , es wird die Bildung einer Nutzungseinheit mit der angrenzenden Entwicklungsfläche BZF 617 (6230*-E) empfohlen, Wildweide kann zusätzlich zur Pflege beitragen |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|--|-----------|--------------------|---|--|---------------------|--|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 20634 | 634 | 70634 | 0,87 | - | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten und Himbeeren sind zu entfernen), nachfolgend einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, Nutzung möglichst spät in den Sommermonaten, optimal ab Mitte September, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, Einsatz von standortangepasster Technik (kein schweres Gerät) | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.6.2., 1.2.1.6. | 2 | Landwirtschaft | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten und Himbeeren sind zu entfernen), nachfolgend Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, Nutzung möglichst spät in den Sommermonaten, optimal ab Mitte September, Einsatz von standortangepasster Technik (kein schweres Gerät), Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe | 1.9.5., 1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.6.2., 1.2.1.6. | Landwirtschaft, UNB | Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , direkt angrenzend Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters (ID 31010), es wird die Bildung einer Bewirtschaftungseinheit mit den innenliegenden Flächen BZF 697 (6230*) empfohlen |



7.1.2.7 LRT 6240* – Subpannonische Steppen-Trockenrasen

Ein Steppen-Trockenrasen wurde im Plangebiet nur auf einer einzelnen, sehr kleinen Fläche mit einer Größe von 0,03 ha erfasst (ID 10433). Die Fläche grenzt an einen Halbtrockenrasen (LRT 6210, D 10432). Der Erhaltungszustand des Steppenrasens wurde mit „gut“ (B) beurteilt.

Aufgrund der Lage (schwer erreichbar, inmitten von Wald gelegen) ist die Fläche nicht in Nutzung. Daher ist für diesen LRT im Plangebiet eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung vermutlich kaum möglich. Aufgrund des Vorkommens von nur einer Fläche des FFH-LRT 6240* im Plangebiet wird hier auf die Darstellung von allgemeinen Behandlungsgrundsätzen verzichtet. In der folgenden Tabelle werden die empfohlenen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt:

Tab. 107: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahme für den LRT 6240* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|--------------------|
| 10433 | 433 | 60433 | 0,03 | B | bei Rückgang des Mufflon-Verbisses ist die Verbuschung zu entfernen, insbesondere Birken, Eschen und Schlehen sind zu entfernen, <i>Cotoneaster integerrimus</i> ist dabei zu belassen, aktuell wird die Verbuschung durch Mufflon-Verbiss kurz gehalten | 12.1.2.4. | 3 | Forstwirtschaft |

7.1.2.8 LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Der LRT 6410 ist mit nur einer Fläche (ID 10586) auf 0,52 ha im Bereich Stiege im Plangebiet vertreten. Der Erhaltungszustand der Fläche wurde als „gut“ (B) bewertet.

Aufgrund des Vorkommens von nur einer Fläche des FFH-LRT 6410 im Hauptcode im Plangebiet (vgl. Kap. 4.1.2.8) wird hier auf die Darstellung von Behandlungsgrundsätzen verzichtet. Die folgenden Bewirtschaftungsempfehlungen beziehen sich dabei auf diese Fläche individuell und nicht allgemein für den LRT. Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen der Erhaltung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes der Fläche. Da die Fläche gleichzeitig Habitatfläche einer Population des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) im Plangebiet ist (vgl. Kap. 4.2.2.1), wurden die Maßnahmen so gewählt, dass auch die Bedürfnisse des Falters berücksichtigt sind.

Grundsätzlich gilt:

- Keine Beweidung
- Verhinderung des Eintrages von Nährstoffen (z.B. durch Anlegen von Pufferstreifen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen)



-
- Entfernung von Gehölzen, insbesondere Fichten, Birkenaufkommen beobachten und diese ggf. entfernen
 - Extensive Mahd: einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, Mahd einmal jährlich oder mindestens alle 2 Jahre, Zeitpunkt der Mahd ab Mitte September, optimal wäre Ende September bzw. Anfang Oktober


Tab. 108: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahme für den LRT 6410 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|---|-----------|---------------------------|---|--|--------------------|---|
| | | | | | Optimalvariante | | | | Alternativvariante | | | |
| 10586 | 586 | 60586 | 0,27 | B | Entfernung der Fichte Käfigung der Raupennester einschürige Mahd ab Mitte September, optimal Ende September/Anfang Oktober, Abtransport des Mahdgutes, Mahd einmal jährlich oder mindestens alle 2 Jahre; keine Nutzung von schwerem Gerät, daher möglichst Handmahd | 1.9.5. 11.6.7. 1.2.1.6. 1.9.1.1. 1.6.2. | 1 | UNB Landwirtschaft | Entfernung der Fichten Käfigung der Raupennester jährliche Wintermahd mit hoher Schnitthöhe oder periodische Pflegemahd (Mahd alle 2-3 Jahre) | 1.9.5. 11.6.7. 1.2.1.7., 1.2.1.4. | UNB UNB | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31005), Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> |



7.1.2.9 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Der LRT 6430 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 3,97 ha (auf 15 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „gut“ (B) bis „hervorragend“ (A). Das heißt es sind überwiegend Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden.

Hochstaudenfluren sind keine Kulturbiotope. Sie sind dementsprechend nicht von einer Nutzung abhängig. Jedoch können gezielte Pflege-Maßnahmen Bestände mit Hochstaudenfluren erhalten und entwickeln. Aktuell ist der Einfluss von invasiven Neophyten auf Hochstaudenfluren / sonstigen Uferbereiche im Plangebiet gering und räumlich begrenzt. Jedoch sollten weiterhin auf Bereichen mit invasiven Neophyten Bekämpfungsmaßnahmen durchgeführt werden, um eine Ausbreitung in der Fläche zu verhindern. Wichtig für den Erhalt und die Entwicklung von Standorten für Hochstaudenfluren ist vor allem die Sicherung einer naturnahen Fließgewässerdynamik (LAU 2002). Eine Sukzession der generell waldfähigen Standorte der Hochstaudenfluren infolge einer eingeschränkten Fließgewässerdynamik mit fehlenden konkurrenzarmen Standorten würde zu einer Etablierung von Gehölzen und langfristig zum Verlust des LRT 6430 führen.

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung artenreicher Hochstaudenfluren an Fließgewässern mit weitgehend natürlicher Fließgewässerdynamik. Für einen Teil der fließgewässerbegleitenden Hochstaudenfluren im Plangebiet besteht aktuell kein Handlungsbedarf, da ihre Standorte aufgrund der naturnahen bis natürlichen Fließgewässerdynamik ausreichend erhalten bleiben. Dies betrifft vor allem die Bereiche der Auen mit angrenzendem aufgegebenem Grünland. Ein Teil der Hochstaudenfluren im Plangebiet ist jedoch durch Einbeziehung in die Beweidung angrenzender Grünland-Flächen bedroht bzw. bereits geschädigt.

- Möglichst weitestgehender Verzicht auf Begradigung, Querbauwerke und Uferverbau sowie ggf. deren Rückbau zum Erhalt bzw. einer Wiederherstellung einer natürlichen Fließgewässerdynamik
- Mindestabstand von 10m zum Selke-Ufer bei Düngergaben
- Bei Notwendigkeit von Pflegemaßnahmen ist eine periodische Pflegemahd oder Beweidung im Spätsommer bis Herbst (Ende August bis November, jedoch nicht vor Ende Juli) im Mindest-Abstand von 3 - 5 Jahren (mindestens alle 5 Jahre) möglich, bei Pflegemahd sollte das Mahdgut abgeräumt werden, eine gelegentliche Mulchmahd ist jedoch möglich
- auf kleinen oder schmalen Flächen ist Handmahd mit Motorsensen die einzig mögliche Bearbeitungstechnik,
- bei Beweidung angrenzender Flächen sind die Bestände des LRT 6430 in ausreichender Breite auszukoppeln (mindestens 2 m), ein periodisches Enbeziehen der Standorte der Hochstaudenfluren in die Beweidung (höchstens alle 2 Jahre) ist möglich
- Beobachtung invasiver Neophyten und Fortführung von Bekämpfungsmaßnahmen, z.B. *Hercleum mantegazzianum*, *Impatiens glandulifera* (vgl. Kap. 6.2.2), dabei sind insbesondere die Oberläufe der betroffenen Gewässer zu beachten, da Samen dieser Arten mit dem fließenden Wasser gewässerab verbreitet werden können



- vorhandene Einzelgehölze oder kleine Gehölzgruppen sind dabei zu erhalten, da diese zur Erhöhung der Standortdiversität beitragen, eine flächig aufkommende Verbuschung ist jedoch zu entfernen,
- bei an Wirtschaftswald angrenzenden Beständen ist darauf zu achten, dass ein Durchrücken nur bei Frost toleriert wird

Für den LRT 6430 muss nach anthropogenen Störungen (z.B. Baumassnahmen) die quantitative (Wieder)-Verfügbarkeit natürlicher Auen-Rohbodenstandorte im Wasserwechsel- und ufernahen Überschwemmungsbereich als Ausgangspunkt der o.g. ungestörten Entwicklung sichergestellt werden. Maßstab für die Beurteilung temporärer Störungen und Bestandslücken ist die natürliche raum-zeitliche Störungsdynamik vergleichbarer Lebensräume infolge von Hochwässern oder Eisgang sowie die langfristige Sicherstellung der daraus resultierenden dynamischen Habitatkonstanz („Patch dynamics“).

Zusätzliche einzelflächenweise Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 6430 im Plangebiet werden in der nachfolgenden Tabelle erläutert:


Tab. 109: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 6430 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|---------------|-------------|-----|---|---------------------------------------|-----------|---|--|
| 10034 | 34 | 60034 | 0,03 | A | Einrichten von Gewässerschonstreifen von mind. 2m, bei angrenzender Beweidung auskoppeln | 1.2.1.11., 12.3.6., 12.7.2. | 1 | Landwirtschaft | |
| 10216 | 216 | 60216 | 0,27 | B | Behandlungsgrundsätze, Verbuschung beobachten (insbesondere Himbeere) und ggf. entbuschen, derzeit keine Maßnahmen notwendig | | 1 | Landwirtschaft, UNB | flächige Hochstaudenflur |
| 10492 | 492 | 60492 (81022) | 0,30 | B | Aufkommen des Drüsigen Springkrautes (<i>Impatiens glandulifera</i>) bekämpfen (derzeit noch sehr gering vorhanden) | 11.9.3. | 1 | UNB | es ist zu empfehlen, das Drüsige Springkraut gezielt schon jetzt zu bekämpfen, da eine Ausbreitung auf der Fläche und in andere Flächen erfolgreicher verhindert werden kann |
| 10527 | 527 | 60527 | 0,07 | B | Einrichten von Gewässerschonstreifen von mind. 2m Breite, bei angrenzender Beweidung auskoppeln | 1.2.1.11., 12.3.6., 12.7.2. | 1 | Landwirtschaft, UNB, Gewässerunterhaltungsverband | Aufkommen der Birke beobachten und ggf. entbuschen (derzeit noch keine dringende Entbuschung notwendig) |
| 10534 | 534 | 60534 | 0,57 | C | Einrichten von Gewässerschonstreifen von mind. 2m, bei angrenzender Beweidung auskoppeln; eventuell Erweiterung des Pufferstreifens zum Schutz der sehr schmalen Hochstaudenflur, ggf. Mulchmahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes | 1.2.1.11., 12.3.6., 12.7.2., 1.9.1.3. | 1 | Landwirtschaft | |
| 10566 | 566 | 60566 | 0,07 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Landwirtschaft, UNB | flächige Hochstaudenflur, in einer Feuchtwiesenbrache gelegen |
| 10575 | 575 | 60575 | 0,17 | A | bei angrenzender Nutzung ist auf Schonstreifen von mindestens 2m Breite achten (bei Beweidung auszäunen, bei Mahd nicht mit mähen) | 1.2.1.11., 12.3.6., 12.7.2. | 1 | Landwirtschaft | Verbuschung beobachten und ggf. entbuschen |
| 10660 | 660 | 60660 | 0,27 | B | Einrichten von Gewässerschonstreifen von mind. 2m Breite, bei angrenzender Beweidung auskoppeln | 1.2.1.11., 12.3.6., 12.7.2. | 1 | Landwirtschaft | |



7.1.2.10 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Der LRT 6510 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 280,30 ha (auf 119 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „gut“ (B). Das heißt es sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden. Auf 18 Flächen mit insgesamt 18,93 ha besteht Entwicklungspotential für den LRT.

Flachland-Mähwiesen sind Kulturbiotope, die einer regelmäßigen Nutzung / Bewirtschaftung bedürfen. Probleme bei der Bewirtschaftung des Grünlandes im Plangebiet bestehen parallel durch sowohl intensive Bewirtschaftung als auch durch Nutzungsaufgabe, wobei im Plangebiet die Nutzungsaufgabe überwiegt. Eine Lösung des Problems sollte in der Ermöglichung einer ökonomisch tragfähigen Bewirtschaftung, welche eine für Naturschutzziele ausreichende Extensivität der Bewirtschaftung gewährleistet, bestehen. Optimal ist die Übergabe zu nutzender Flächen an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung. Wenn das nicht möglich ist, dann kommt auch eine Pflegerotation als Alternativnutzung in Frage (ggf. mit Abtransport des Mahdgutes). Sowohl Null-Düngung als auch Spätnutzung sind nicht wirtschaftlich, auch nicht mit den derzeit möglichen Fördermöglichkeiten. Null-Düngung und Spätnutzung sind mit erheblichen wirtschaftlichen Verlusten verbunden, die auch mit den gegenwärtigen Fördermöglichkeiten nicht zu kompensieren sind.

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Wiederherstellung artenreicher Frischwiesen durch eine langfristige, extensive Grünlandnutzung.

Seit den 90er Jahren ist die Viehhaltung im Harz stark zurückgegangen (LAU 1997: 52 S.). Durch die weite Flächen betreffende Einstellung der Weide-Nutzung und Flächenaufgabe (Ruderalisierung, Verbuschung) aber auch in geringerem Maße durch Aufforstungen (Fichte und Erle) ist der LRT 6510 im Plangebiet in seinem Erhalt bedroht.

Wiesen des LRT 6510 in der Selkeau können sich aufgrund des zu erwartenden Anstieges des Grundwasserstandes in ihrer Artenzusammensetzung in den nächsten Jahren/Jahrzehnten ändern (in Richtung Feuchtwiesen). Dann sind die Standorte deutlich trittempfindlicher und die Nutzung müsste ggf. in Richtung reine Mahd geändert werden.

Für den LRT 6510 im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- vollständiger Verzicht auf Wiesenumbbruch und umbbruchlose Narbenerneuerung (auch nicht zur Neueinsaat)
- kein Biozideinsatz
- keine Anlage von Kirtungen auf den Wiesen
- Mulchen nur als einmalige ersteinrichtende Maßnahme
- nur entzugsorientierte Düngung
- keine Erhöhung der Schnitthäufigkeit und Beweidungsintensität



- keine Aufforstung und Gehölzanpflanzungen auf der LRT-Fläche
- Nutzung als Holzlagerplatz nur kurzfristig (betrifft vor allem die Waldwiesen)
- Heuballen dürfen nicht auf der LRT-Fläche oder am Rand belassen werden, sie müssen von der Fläche entfernt werden

bei Mahd:

- generell mit Abtransport des Mähgutes
- Einsatz von narben- und bodenschonendem Gerät bei hinreichend trockenem Boden, bei feuchten Bodenverhältnissen Einsatz von standortangepasster Technik

bei Beweidung:

- kein Einsatz von Hochleistungsrassen (Milch- oder Fleischrinder),
- kein Zufüttern auf der Fläche
- keine Winterweide
- generell keine Standweide und keine Mäh-Standweide
- Nachmahd der Weidereste

2. Allgemeine Managementhinweise

- generell optimal ist die Übergabe an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung, wenn eine landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich, dann ist die Pflegerotation durch einen Naturschutzverband eine Alternativvariante (ggf. mit Abtransport des Mahdgutes)
- Wiesen mit Herbstzeitloser (*Colchicum autumnale*) können beweidet werden, sollten jedoch nicht zur Heugewinnung genutzt werden und dürfen nicht zur Silagegewinnung genutzt werden (Giftigkeit der Pflanze für das Weidevieh)
- im gesamten Talraum der Selke von Meisdorf bis zur Scheidemühle (möglichst auch darüber hinaus) müssen die Behandlungsgrundsätze für die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*, vgl. Kap. 4.2.2.2.) beachtet werden, darüber hinaus gehende Talbereiche selkeaufwärts sind potentielle Entwicklungsgflächen für die Spanische Flagge
- Feuchte bis nasse Gründland(teil)flächen sollten nicht entwässert, sondern kleinräumige Mosaike unterschiedlicher Feuchtestufen erhalten werden, hier muss auf den Einsatz standortangepasster Technik geachtet werden
- bei angrenzenden Fließgewässern muss ein Schutzstreifen von mindestens 2m Breite ab der Böschungsoberkante von der Nutzung belassen bleiben, ein gelegentliches Einbeziehen in die Mahd ist möglich (alle 2-3 Jahre), ggf. auch gelegentliches Mulchen
- Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger ist das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen zu vermeiden, es soll zumindest eine einschürige Mahd erfolgen.



- auf Flächen mit Orchideen (wie z.B. Breitblättriges Knabenkraut - *Dactylorhiza majalis*): Nutzung optimal als einschürige Mahd ab Mitte Juli (15.07.) mit Abtransport des Mahdgutes, suboptimal kann eine extensive Beweidung mit Robustrassen durchgeführt werden; dabei kein Einsatz schwerer Technik oder schwerer Rassen (führt zu Bestandsverlust durch Bodenverletzung und Bodenverdichtung), keine Nutzung von Anfang April bis Mitte Juli (TÖPFER 2005)

Optimalnutzung (Mahd):

- Die Erstnutzung von Flachland-Mähwiesen muss als Mahd bis Mitte Mai (im Zeitraum zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte der hauptbestandsbildenden Gräser erfolgen, JÄGER, PETERSON & BANK 2002). Die Zweitnutzung findet optimaler Weise als Mahd statt und sollte frühestens 8 Wochen nach der ersten Nutzung erfolgen. Jedoch kann eine extensive Beweidung als Zweitnutzung möglich sein. Eine Drittnutzung ist im Plangebiet nicht zielführend.

Alternativnutzung (Beweidung):

- eine Beweidung jährlich als Zweitnutzung ist möglich (Mindest-Abstand zur Erstnutzung 8 Wochen), allerdings nur auf trockeneren Standorten des LRT, dann nur kurzfristige Weideführung (nicht länger als 2 Wochen, je nach Standort und Tierzahl auch kürzer)
- Beweidung ausschließlich mit Extensiv-Rinderrassen empfohlen, Beweidung durch Schafe jedoch ebenfalls möglich bzw. empfehlenswert, aber eine Schafhaltung ist derzeit nicht im Gebiet bekannt
- eine Beweidung mit Leistungsrassen von Rindern ist nicht zu empfehlen, da bei Milchrindern der Energie- und Rohproteinbedarf auf den Flächen des Plangebietes nicht gedeckt werden kann und eine Zufütterung erforderlich wäre, eine Beweidung mit Hochleistungs-Fleischrindern (z. B. Charolais, Hereford, Fleckvieh, Masthybriden) ist wegen zu hohen Tier-Gewichts und zu erwartender Trittschäden an der Vegetation auszuschließen
- bei Beweidung generell nur mit kurzen Standzeiten mit hoher Besatzstärke, um den selektiven Verbiss und die Trittbelastung zu beschränken. Eine kurzfristige Beweidung ist dementsprechend einer Mahd ähnlicher als ein langfristiger Weidegang (JÄGER, PETERSON & BANK 2002).
- ggf. muss eine tiefe Nachmahd von Rasenschmielen-Beständen (*Deschampsia cespitosa*) vorgenommen werden
- Besatzstärke je nach Aufwuchs 1-2 GV/ha, bei Umtriebsweide sind Standzeiten von 2 Wochen je Koppel nicht zu überschreiten
- Einzelgehölze, solitär stehende Bäume auf der Fläche sind auszäunen, ggf. sind Baumschützer anzulegen
- Auszäunung von innenliegenden oder angrenzenden Nassstellen, Quell- oder Moorbereichen



- auf nicht mähfähigen Hangstandorten kann eine extensive Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen bei kurzer Verweildauer auf der Fläche und geringer Herdenstärke eine Alternative bilden, dann ist eine Nachmahd nötig, um Weidereste zu beseitigen
- ausschließlich beweidete Bestände müssen regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden
- keine Mäh-Standweide, da diese Bewirtschaftungsart zu einer Veränderung des Pflanzenbestandes führen würde, es werden überwiegend die Untergräser gefördert, die Flächen sind zum großen Teil zu lange beweidet und zeigen in diesen Teilen teils starke Narben- und Trittschäden

Minimalnutzung:

- periodische Pflegemahd (Mahd alle 2 bis 3 Jahre) mit Abtransport des Mahdgutes
- bei schwachwüchsigen Rasen, bei deren Schnitt nur wenig Mulchmaterial anfällt, kann ein gelegentliches Mulchen zur Verhinderung des Gehölzaufkommens angewandt werden

Pflege von Entwicklungsflächen des LRT 6510:

- Entwicklungsflächen des LRT 6510 sind überwiegend ehemalige Flachland-Mähwiesen, die infolge der Nutzungsaufgabe verbracht sind und durch Wiederaufnahme einer entsprechenden Nutzung wiederhergestellt werden können, oft liegen diese Fläche in engen und schmalen Tälern oder inmitten Wald, daher ist eine Rückführung in eine wirtschaftliche, extensive Nutzung aufgrund der schwierigen Zugänglichkeit der aufgegebenen Flächen schwierig bzw. kaum realisierbar
- bei fehlender Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung (siehe Optimal- oder Alternativvariante) ist nachfolgend eine Pflegemahd alle 2 - 3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, auf ausgewählten Standorten auch in kürzeren Abständen möglich (siehe Minimalvariante)
- eine Erstpflege ist oft mit Entbuschungen bzw. Entnahme von Einzelbäumen und ggf. einem einmaligen Mulchschnitt oder Brand zur Beseitigung von Streuschichten verbunden

sonstige Maßnahmen:

Düngung:

- Mindestabstand von 10m zum Selke-Ufer bei Düngergaben (vgl. Schutzgebiets-VO)
- eine entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich, darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu unterlassen
- Die natürliche Stickstofffixierung durch Bodenorganismen und Symbionten der Leguminosen ist zumeist ausreichend. Bei optimaler Bodenfeuchte, Wurzeltiefgang, hohem Humusgehalt und günstigen Wärmeverhältnissen ist eine jährliche



Stickstoffnachlieferung bis zu 100 kg/ha möglich (BRIEMLE et al. 1991). Bei Auenwiesen kommen Einträge von organischen Schwebstoffen und Nährstoffen durch Überflutungen hinzu

- Eine Grunddüngung (P, K) nach Entzug bei vollständigem Verzicht auf Stickstoffdüngung ist unschädlich, eine periodische Stallmistdüngung wünschenswert (bei Nulldüngung besteht die Gefahr der Versauerung und zu starker Aushagerung mit Dominanzbildungen. Da die meisten Kräuter einen höheren P/K-Bedarf haben als Gräser, fördert eine P/K-Düngung den Kräuterreichtum der Flächen und wirkt eintönigen Gräserdominanzen entgegen.

Brand:

- durch gelegentlichen Brand zum Winterausgang (mit zu beantragender Ausnahmeerlaubnis nach § 39 BNatSchG, Abs. 5) können Streuauflagen vernichtet werden und durch Erzeugung von Mikrohabitaten positive Effekte für die Keimung verschiedener Pflanzenarten erzielt werden
- insbesondere zur Erstpflge von langjährig brachliegenden Flächen ist Brand eine kostengünstige erfolgreiche Methode

Über- und Nachsaat:

Über- und Nachsaaten sollten nur mit in der Region geworbenen Heublumen (aus dem Heu ausgefallenen Samen) artenreicher Standorte durchgeführt werden. Es dürfen keine Über- oder Nachsaaten konkurrenzstarker Gräser des Wirtschaftsgrünland (z.B. *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Lolium multiflorum*) oder Nachsaaten mit Saatgut anderer Regionen durchgeführt werden. Nachsaaten von *Arrhenatherum elatius* oder *Festuca rubra* bei lückiger Narbe können als unschädlich eingestuft werden (JÄGER, PETERSON & BANK 2002).

Habitatflächen der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) (vgl. Kap. 7.1.3.2.):

- Beibehaltung oder Wiedereinrichtung der Wiesennutzung zur Offenhaltung der Habitatflächen, ggf. Entbuschungen
- die Duldung der zeitweiligen Etablierung von distelreichen Hochstaudenfluren (mit *Cirsium palustre* und *C. arvense*) in „Taschen“ der flußbegleitenden Auengehölze und an den Waldrändern der Talfüße sowie entlang der Wege als essentielle Habitate der Futterpflanzen und Rückzugsräume für Raupen und Falter
- Periodisches Belassen von Brach- oder Saumstreifen an Gewässerufeln und Waldrändern / belassen Restflächen auf Teilbereichen der Nutzfläche zum Erhalt von Distelbeständen als (im Gebiet relevanter) Nahrungspflanze der Span. Flagge, hier ist eine gelegentliche Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, ggf. auch gelegentliches Mulchen möglich



Einzelflächenweise Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 im Plangebiet werden in der Tab. 135 im Maßnahmen-Anhang erläutert. Da einzelne LRT-Flächen auch Habitatfläche für die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) sind, wurden die Bedürfnisse des Falters in der Maßnahmeplanung für überschneidende LRT-Habitatflächen berücksichtigt (vgl. auch Kap. 7.1.3.2).

7.1.2.11 LRT 6520 - Berg-Mähwiesen

Der LRT 6520 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 141,59 ha (auf 86 Einzelflächen verteilt) erfasst. Im Plangebiet befinden sich die Berg-Mähwiesen überwiegend im Raum Stiege. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „gut“ (B). Das heißt es sind überwiegend Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben. Weiterhin wurden Entwicklungsmaßnahmen für 62 Entwicklungsflächen auf 152 ha geplant.

Probleme bei der Bewirtschaftung des Grünlandes im Plangebiet bestehen parallel durch sowohl intensive Bewirtschaftung als auch durch Nutzungsaufgabe, wobei im Plangebiet die Nutzungsaufgabe überwiegt. Eine Lösung des Problems sollte in der Ermöglichung einer ökonomisch tragfähigen Bewirtschaftung, welche eine für Naturschutzziele ausreichende Extensivität der Bewirtschaftung gewährleistet, bestehen. Optimal ist die Übergabe zu nutzender Flächen an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung. Wenn das nicht möglich ist, dann kommt auch eine Pflegerotation als Alternativnutzung in Frage (ggf. mit Abtransport des Mahdgutes). Sowohl Null-Düngung und als auch Spätnutzung sind nicht wirtschaftlich, auch nicht mit den derzeit möglichen Fördermöglichkeiten. Null-Düngung und Spätnutzung sind auch mit erheblichen wirtschaftlichen Verlusten verbunden, die auch mit den gegenwärtigen Fördermöglichkeiten nicht zu kompensieren sind.

Optimal ist die Übergabe zu nutzender Flächen an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung. Wenn das nicht möglich ist, dann kommt auch eine Pflegerotation als Alternativnutzung in Frage (ggf. mit Abtransport des Mahdgutes).

Für den LRT 6520 im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

Allgemein können die für die Bewirtschaftung der Flachlandmähwiesen des LRT 6510 geplanten Maßnahmen und Aussagen auch auf den LRT 6520 übertragen werden. Wird die Erstnutzung als Wiesenschnitt ausgeführt und erfolgt die Zweitnutzung durch eine sachgemäße Weideführung (mit Nachmahd der Weidereste), kommt es nicht zum Verlust wertgebender Pflanzenarten. Auch in historischer Zeit erfolgte die zweite Nutzung der Bestände teilweise als Weide.

- vollständiger Verzicht auf Wiesenumbbruch und umbbruchlose Nabenerneuerung (auch nicht zur Neueinsaat)
- kein Biozideinsatz
- keine Anlage von Kirrungen auf den Wiesen
- Mulchen nur als einmalige ersteinrichtende Maßnahme



- nur entzugsorientierte Düngung
- keine Erhöhung der Schnitthäufigkeit und Beweidungsintensität
- keine Aufforstung und Gehölzanpflanzungen auf der LRT-Fläche
- Begrenzung der Nutzung auf 2mal jährlich
- Heuballen dürfen nicht auf der LRT-Fläche oder am Rand belassen werden, sie müssen von der Fläche entfernt werden

bei Mahd:

- generell mit Abtransport des Mähgutes
- Einsatz von narben- und bodenschonendem Gerät bei hinreichend trockenem Boden, bei feuchten Bodenverhältnissen Einsatz von standortangepasster Technik

bei Beweidung:

- kein Einsatz von Hochleistungsrassen (Milch- oder Fleischrinder),
- kein Zufüttern auf der Fläche
- keine Beweidung mit Pferden, keine Winterweide mit Rindern
- generell keine Standweide, keine Mäh-Standweide
- Nachmahd der Weidereste

2. Allgemeine Managementhinweise

- generell optimal ist die Übergabe an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung, wenn eine landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich, dann ist die Pflegerotation durch einen Naturschutzverband eine Alternativvariante (ggf. mit Abtransport des Mahdgutes)
- Die Erstnutzung von Berg-Mähwiesen sollte als Mahd im Zeitraum zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte der hauptbestandsbildenden Gräser erfolgen (JÄGER & FRANK 2002b). Die Zweitnutzung findet optimaler Weise als Mahd statt und sollte frühestens 40 Tage nach der ersten erfolgen. Jedoch kann eine extensive Beweidung als Zweitnutzung möglich sein. Eine Drittnutzung ist im Plangebiet nicht zielführend.
- auf nicht mähfähigen Hangstandorten kann eine extensive Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen bei kurzer Verweildauer auf der Fläche und geringer Herdenstärke eine Alternative bilden
- bei angrenzenden Fließgewässern muss ein Schutzstreifen von mindestens 2m Breite ab der Böschungsoberkante von der Nutzung belassen bleiben, ein gelegentliches Einbeziehen in die Mahd ist möglich (alle 2-3 Jahre), ggf. auch gelegentliches Mulchen
- auf Habitatflächen bzw. Entwicklungsflächen des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) müssen die Behandlungsgrundsätze beachtet werden



- auf Flächen mit Orchideen (wie z.B. Breitblättriges Knabenkraut - *Dactylorhiza majalis*): Nutzung optimal als einschürige Mahd ab Mitte Juli (15.07.) mit Abtransport des Mahdgutes, suboptimal kann eine extensive Beweidung mit Robustrassen durchgeführt werden; dabei kein Einsatz schwerer Technik oder schwerer Rassen (führt zu Bestandsverlust durch Bodenverletzung und Bodenverdichtung), keine Nutzung von Anfang April bis Mitte Juli (TÖPFER 2005)

Optimalnutzung (Mahd):

- Mahd ab Mitte Juni (15.06.), in höheren Lage bei Stiege auch erst ab Ende Juni (20.-30.06.)
- weniger wüchsige Bestände sind einschürig zu mähen (z.B. Meo-Festucetum), wüchsige Bestände können dagegen zweischürig gemäht werden (z.B. Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens), der Abstand zwischen den Nutzungen sollte mind. 8 Wochen betragen (ab Mitte August)
- auch Mähweide (einschürige Mahdnutzung ab Mitte Juni mit Nachbeweidung, auf 1 Weidegang begrenzt) sowie Frühjahrsvorweide und verzögerter Schnitt (ab Anfang Juli) sind möglich
- Standorte der Bergmähwiesen dürfen nur mit standortangepasster Technik (ggf. keine schweren Geräte, mit narben- und bodenschonender Bereifung) sowie bei hinreichend trockenem Boden befahren werden

Alternativnutzung (Beweidung):

- Nutzung in den tieferen Lagen (Übergangsbereich Flachland-Mähwiese zu Berg-Mähwiese) ab Anfang Juni, in höheren Lagen auch ab Mitte Juni
- extensive Beweidung mit Nachmahd zur Weidepflege, insbesondere auf nicht mähfähigen Standorten ist eine extensive Beweidung zum Erhalt des LRT zu empfehlen
- es wird eine Beweidung mit kurzfristiger Weideführung mit hoher Besatzstärke empfohlen (1 GV / ha; ab Mitte Juni)
- Beweidung ausschließlich mit Extensiv-Rinderrassen/Robustrassen empfohlen, eine Beweidung mit Leistungsrassen von Rindern ist nicht zu empfehlen, da bei Milchrindern der Energie- und Rohproteinbedarf auf den Flächen des Plangebietes nicht gedeckt werden kann und eine Zufütterung erforderlich wäre, eine Beweidung mit Hochleistungs-Fleischrindern (z. B. Charolais, Fleckvieh, Masthybriden) ist wegen zu hohen Tier-Gewichts und zu erwartender Trittschäden an der Vegetation auszuschließen
- Beweidung durch Schafe jedoch ebenfalls möglich bzw. empfehlenswert, aber eine Schafhaltung ist derzeit nicht im Gebiet bekannt
- eine Beweidung mit Leistungsrassen von Rindern ist nicht zu empfehlen, da bei Milchrindern der Energie- und Rohproteinbedarf auf den Flächen des Plangebietes nicht gedeckt werden kann und eine Zufütterung erforderlich wäre, eine Beweidung mit Hochleistungs-Fleischrindern (z. B. Charolais, Hereford, Fleckvieh, Masthybriden) ist



wegen zu hohen Tier-Gewichts und zu erwartender Trittschäden an der Vegetation auszuschließen

- Beweidung zur Zweitnutzung muss zu einem Zeitpunkt stattfinden, bei dem die Vegetationshöhe ca. 15 - 35 cm beträgt
- bei Schafbeweidung kann eine Winter- oder Frühjahrsbeweidung bis Ende April durchgeführt werden
- Einzelgehölze, solitär stehende Bäume auf der Fläche sind auszäunen, ggf. sind Baumschützer anzulegen
- Auszäunung von innenliegenden oder angrenzenden Nassstellen, Quell- oder Moorbereichen
- möglich ist auch ein jährlicher Wechsel zwischen einschüriger Mahd und extensiver Beweidung
- keine Mäh-Standweide, da diese Bewirtschaftungsart zu einer Veränderung des Pflanzenbestandes führen würde, es werden überwiegend die Untergräser gefördert, die Flächen sind zum großen Teil zu lange beweidet und zeigen in diesen Teilen teils starke Narben- und Trittschäden
- auf nicht mähfähigen Hangstandorten kann eine extensive Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen bei kurzer Verweildauer auf der Fläche und geringer Herdenstärke eine Alternative bilden, dann ist eine Nachmahd nötig, um Weidereste zu beseitigen
- ggf. muss eine tiefe Nachmahd von Rasenschmielen-Beständen (*Deschampsia cespitosa*) vorgenommen werden

Minimalnutzung:

- periodische Pflegemahd (Mahd alle 2 bis 3 Jahre) mit Abtransport des Mahdgutes
- bei schwachwüchsigen Rasen, bei deren Schnitt nur wenig Mulchmaterial anfällt, kann ein gelegentliches Mulchen zur Verhinderung des Gehölzaufkommens angewandt werden

Pflege von Entwicklungsflächen des LRT 6520:

- Entwicklungsflächen des LRT 6520 sind überwiegend ehemalige Berg-Mähwiesen, die infolge der Nutzungsaufgabe verbracht sind und durch Wiederaufnahme einer entsprechenden Nutzung wiederhergestellt werden können, oft sind diese Fläche relativ kleinflächig, häufig ist eine Rückführung in eine wirtschaftliche, extensive Nutzung aufgrund der Kleinflächigkeit der aufgegebenen Flächen schwierig bzw. kaum realisierbar
- bei fehlender Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung (siehe Optimal- oder Alternativvariante) ist nachfolgend eine Pflegemahd alle 2 - 3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, auf ausgewählten Standorten auch in kürzeren Abständen möglich (siehe Minimalvariante)



- eine Erstpflge ist oft mit Entbuschungen bzw. Entnahme von Einzelbäumen und ggf. einem einmaligen Mulchschnitt oder Brand zur Beseitigung von Streuschichten verbunden

sonstige Maßnahmen:

Düngung:

- Mindestabstand von 10m zum Selke-Ufer bei Düngergaben (vgl. Schutzgebiets-VO)
- Reduktion der Düngung (insbesondere der Stickstoffdüngung) bzw. vollständiger Düngungsverzicht), eine entzugsorientierte Düngung ist möglich, jedoch keine reine Stickstoffdüngung
- Eine Grunddüngung (P, K) nach Entzug bei vollständigem Verzicht auf Stickstoffdüngung ist unschädlich, eine periodische Stallmistdüngung wünschenswert (bei Nulldüngung besteht die Gefahr der Versauerung und zu starker Aushagerung mit Dominanzbildungen. Da die meisten Kräuter einen höheren P/K-Bedarf haben als Gräser, fördert eine P/K-Düngung den Kräuterreichtum der Flächen und wirkt eintönigen Gräserdominanz entgegen.

Herbizide:

- es sollte kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die LR-typische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist gräserdominierter Bestände zu verhindern

Brand:

- durch gelegentlichen Brand zum Winterausgang (mit zu beantragender Ausnahmeerlaubnis nach § 39 BNatSchG, Abs. 5) können Streuaufgaben vernichtet werden und durch Erzeugung von Mikrohabitaten positive Effekte für die Keimung verschiedener Pflanzenarten erzielt werden
- insbesondere zur Erstpflge von langjährig brachliegenden Flächen ist Brand eine kostengünstige erfolgreiche Methode

Über- und Nachsaat:

Über- und Nachsaaten sollten generell nur mit in der Region geworbenen Heublumen (aus dem Heu ausgefallenen Samen) artenreicher Standorte durchgeführt werden. Es dürfen keine Über- oder Nachsaaten konkurrenzstarker Gräser des Wirtschaftsgrünland (z.B. *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*) oder Nachsaaten mit Saatgut anderer Regionen durchgeführt werden. Diese Arten wirken verdrängend auf wertgebende Arten des LRT. Nachsaaten von *Festuca rubra* oder *Agrostis capillaris* bei lückiger Narbe können als unschädlich eingestuft werden. Es dürfen



keine der jeweiligen Pflanzengesellschaft fremde Arten eingebracht werden (JÄGER & FRANK 2002b).

Habitatflächen des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) (vgl. Kap. 7.1.3.1.):

- bei Flächen des LRT 6520 mit Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters ist die optimale Nutzungsart eine einschürige Mahd frühestens ab Mitte / Ende Juli (optimal August-September) mit Abtransport des Mahdgutes
- Periodisch und räumlich abwechselnd Ränder bzw. Säume stehen lassen, insbesondere für den Teufelabbiss (*Succisa pratensis*), wenn möglich Staffelmahd (in jedem Jahr unterschiedliche Teilbereiche der Flächen stehen lassen)
- eine zeitweise Käfigung der Raupennester / Larvenspinnste ermöglicht ihren Schutz vor einer Nutzung, eine solche Maßnahme ist vor der geplanten Nutzung des Grünlandes durch geschulte Mitarbeiter der UNB umzusetzen

Einzelflächenweise Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6520 im Plangebiet werden in Tab. 136 im Maßnahme-Anhang erläutert.

7.1.2.12 LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der LRT 7140 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 4,11 ha (auf 1 Einzelfläche) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist mit „C“ (mittel bis schlecht) bewertet worden. Das heißt es sind Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

Moore sind natürliche Biotope auf Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem Grundwasser. Quellmoore mit Kleinseggenrasen waren im Plangebiet früher weiter verbreitet. Entwässerung und intensive Nutzung (z.B. Rinderweide) in der Vergangenheit haben die Moorstandorte stark beeinträchtigt oder ganz vernichtet. Die gestörten Moorstandorte werden heute von konkurrenzstarken Staudenfluren und Riedgrasbeständen besiedelt. Sofern das Hydroregime noch intakt ist, kann aber langfristig von einer Regeneration der Kleinseggenriede ausgegangen werden und auch der Torfbildungsprozess wieder einsetzen. Vordringlich sind Pflegemaßnahmen erforderlich. Insbesondere muss eine zunehmende Verbuschung zurückgedrängt werden. Eine Beweidung der Standorte ist generell auszuschließen.

Aufgrund des allgemein steigenden Grundwasserspiegels kann mit einer Wiedervernässung ehemals trockengelegter Bereiche gerechnet werden. Dies begünstigt vor allem Feuchtwiesenstandorte sowie die anthropogen beeinträchtigten / entwässerten Standorte des LRT 7140 und seiner Degenerationsstadien. Hier sind in den nächsten Jahren Wiederherstellungen möglich.

Ziel der Maßnahmen ist die Wiederherstellung eines natürlichen / naturnahen Hydroregimes sowie eine Stabilisierung des Nährstoffhaushaltes auf niedrigem Niveau.



Die Aussichten auf eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der LRT- und Entwicklungsflächen sind aufgrund des generellen Rückzugs von landwirtschaftlich schwierigen Flächen und des allgemein ansteigenden Grundwasserspiegels als gut einzuschätzen.

Für den LRT 7140 und dessen Entwicklungsflächen im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- Abschirmung vor Nährstoffeintrag infolge Düngung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen durch Anlegen von Pufferzonen
- Nach Möglichkeit generelle Extensivierung der Nutzung angrenzender Nutzflächen
- Kein Neubau von Entwässerungsgräben, keine sonstigen Entwässerungsmaßnahmen
- Schließung bzw. Entfernung aktueller Entwässerungsgräben, ggf. Verringerung der Grabetiefe, keine neuen Beräumungen mit Vertiefung vorhandener Gräben, keine Ufererhöhung durch Ablagerung des Räumgutes
- bedarfsweise Entbuschung / Entfernung von Gehölzen, insbesondere Fichten und Birken sind zu entfernen
- Auf Entwicklungsflächen kann durch eine, auch mehrschürige Pflegemahd (z.B. als Wintermahd bei Frost) mit Abtransport des Mahdgutes eine Deeutrophierung erreicht werden, dabei kein Einsatz von schweren Maschinen, Handmahd ist möglich
- Termin für eine Pflegemahd auf Entwicklungsflächen nicht vor Ende August, da viele Arten schnittempfindlich sind (BAUMANN 2000: 200)
- Bei Dominanzen von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Großseggen kann eine zeitweise Hüteschafhaltung (z.B. Moorschnucken) zur Deutrophierung beitragen, nach Stabilisierung des Nährstoffhaushaltes auf einem niedrigem Niveau sollte die Beweidung wieder eingestellt werden
- Nicht beweidet werden dürfen Flächen mit lückiger Krautschicht und weicher, schwammiger, dichter Torfmoos-Schicht
- Es wird die Einrichtung eines Monitorings für Entwicklungsflächendes LRT 7140 empfohlen, um in der Behandlung der Flächen flexibel reagieren zu können, eine Erfolgskontrolle zu haben (BAUMANN 2000: 203) sowie erprobte Maßnahmen auf weiteren Entwicklungsflächen einsetzen zu können
- Vorkommen von *Deschampsia cespitosa* lassen sich nach ROSENTHAL (1992, in BAUMANN 2000) effektiv bei früher Mahd vor dem Austrieb im Mai zurückdrängen, allerdings erst nach mehrmaliger Mahd
- bei Pflegemaßnahmen sind ggf. Standorte und Ansprüche von Orchideen (z.B. Breitblättriges Knabenkraut - *Dactylorhiza majalis*) zu beachten: optimal ist eine einschürige Mahd nicht vor Mitte Juli und generell mit Abtransport des Mahdgutes (TÖPFER 2005)

Einzelflächenweise Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140 im Plangebiet werden in der nachfolgenden Tabelle erläutert:

Für die bislang einzige LRT-Fläche im Plangebiet ist auch aufgrund der vorhandenen Quellschüttung auf der Fläche zumindest im Kernbereich der Moorfläche von einer permanenten Wassersättigung auszugehen. Lediglich in trockenen Sommern kann es in den Randbereichen zu Austrocknungserscheinungen kommen. Jedoch wird durch ein vertieften und dadurch stark abziehenden Bachlauf am Nordrand der Fläche der Wasserhaushalt



beeinträchtigt. Desweiteren müssen Entbuschungen von Birken und Fichten fortgesetzt werden.

Tab. 110: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7140 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|-------------------------------------|-----------|---------------------|--|
| 10637 | 637 | 60637 | 4,11 | C | Entbuschung (insbesondere Fichten, Birken und Himbeeren sind zu entfernen), bei angrenzender Beweidung ist die LRT-Fläche auszuzäunen, ebenso die auf der Fläche befindliche und Wasser zuführende Quelle, eine gelegentliche Wintermahd (bei Bodenfrost) mit Abtransport des Mahdgutes ist möglich (bis zum Erreichen eines niedrigen Nährstoffniveaus), keine Entwässerungsmaßnahmen | 12.1.2., 12.7.3., 1.2.1.7. | 1 | UNB, Landwirtschaft | mesotrophes Zwischenmoor "Moortäler", angrenzend Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters, auf der Fläche Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> |
| 20502 | 502 | 70502 | 0,91 | - | Entbuschung der Gehölze, insbesondere die Fichten sind zu entfernen Zeitweise ist eine Wintermahd bei gefrorenem Boden oder in trockenen Jahren ab 15.07. (Orchideen-Standort) mit Abtransport des Mahdgutes möglich (nur bis zum Erreichen eines niedrigen Nährstoffniveaus), kein Einsatz von schweren Maschinen | 12.1.2., 1.2.1.7., 1.9.1.1., 1.6.2. | 2 | UNB, Landwirtschaft | Vorkommen von <i>Dactylorhiza majalis</i> |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahme n) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|-------------------------------------|-----------|--------------------|---|
| 20623 | 623 | 70623 | 2,65 | - | Zeitweise (bis zum Erreichen eines niedrigen Nährstoffniveaus) ist eine Wintermahd bei gefrorenem Boden oder in trockenen Jahren ab 15.07. (Orchideen-Standort) mit Abtransport des Mahdgutes möglich, kein Einsatz von schweren Maschinen, keine Entwässerungsmaßnahmen, bei Zunahme der Verbuschung ist langfristig eine Entbuschung der Gehölze, insbesondere die Birken, Himbeeren und Weiden nötig | 1.2.1.7., 1.9.1.1., 1.6.2., 1.9.5. | 2 | UNB | in unmittelbarer Nähe, jedoch durch einen Gehölzriegel getrennt Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters, auf der Fläche Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Dactylorhiza majalis</i> |
| 20633 | 633 | 70633 | 3,18 | - | Zeitweise (bis zum Erreichen eines niedrigen Nährstoffniveaus) ist eine Wintermahd bei gefrorenem Boden oder in trockenen Jahren mit Abtransport des Mahdgutes möglich, kein Einsatz von schweren Maschinen, keine Entwässerungsmaßnahmen, bei Zunahme der Verbuschung ist langfristig eine Entbuschung der Gehölze, insbesondere die Birken und Weiden nötig | 1.2.1.7., 1.9.1.1., 1.6.2., 12.1.2. | 2 | UNB | Niedermoor "Moortäler", keine Beweidung, direkt angrenzend Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters, Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> |
| 20641 | 641 | 70641 | 1,99 | - | Zeitweise (bis zum Erreichen eines niedrigen Nährstoffniveaus) ist eine Wintermahd bei gefrorenem Boden oder in trockenen Jahren ab 15.07. (Orchideen-Standort) mit Abtransport des Mahdgutes möglich, kein Einsatz von schweren Maschinen, keine Entwässerungsmaßnahmen | 1.2.1.7., 1.9.1.1., 1.6.2. | 2 | UNB | direkt angrenzend und in unmittelbarer Nähe Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters, auf der Fläche Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Dactylorhiza majalis</i> |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahme n) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|--|-----------|--------------------|---|
| 20717 | 717 | 70717 | 3,81 | - | Entbuschung der Gehölze (insbesondere Erlen, Fichten und Weiden sind zu entfernen) Zeitweise (bis zum Erreichen eines niedrigen Nährstoffniveaus) ist eine Wintermahd bei gefrorenem Boden oder in trockenen Jahren ab 15.07. (Orchideen-Standort) mit Abtransport des Mahdgutes möglich, kein Einsatz von schweren Maschinen | 12.1.2., 1.2.1.7., 1.9.1.1., 1.6.2. | 2 | UNB | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31007), Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Dactylorhiza majalis</i> , FND "Hasselquelle" mit Quellsumpf, von Wald umgeben |

7.1.2.13 LRT 8150 – Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

Der LRT 8150 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 1,77 ha (auf 16 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist mit „gut“ (B) bewertet worden. Das heißt es sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben.

Für den LRT 8210 im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- bei starkem Gehölzaufwuchs sind Entbuschungen vorzunehmen: insbesondere Birken, Eschen, Rosen, Brombeeren, Himbeeren sind zu entfernen, *Cotoneaster integerrimus* muss dabei belassen bleiben
- ggf. sind die Felsbasis und Ränder von Gehölzen freizuhalten
- bei Aufforstungsmaßnahmen im Umfeld sind die Felsbereiche großzügig auszusparen

Einzelflächenweise Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 8150 im Plangebiet werden in der nachfolgenden Tabelle erläutert:

Tab. 111: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 8150 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahme n) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|-----------------------|-----------|--------------------|--|
| 10309 | 309 | 60309 | 0,45 | B | Behandlungsgrundsätze, derzeit Offenhaltung durch Verbiss durch Muffelwild, Birkenaufkommen beobachten und bei Zunahme des Birkenwuchses diesen entfernen, aktuell aber keine Maßnahmen nötig | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben |

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------|-----------|--------------------|--|
| 10333 | 333 | 60333 | 0,11 | B | Behandlungsgrundsätze, derzeit Offenhaltung durch Verbiss durch Muffelwild | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben, kleinflächig |
| 10491 | 491 | 60491 | 0,17 | B | Entbuschung, Freistellen (insbesondere Birke, Himbeere, Fichte sind zu entfernen), Freistellen der Haldenränder | 12.1.2.5. | 2 | Forstwirtschaft | |

7.1.2.14 LRT 8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Der LRT 8210 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 0,46 ha (auf 5 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „gut“ (B). Das heißt es sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben.

Aufgrund der geringen Flächenzahl des LRT 8210 im Plangebiet wurde auf die Darstellung von allgemeinen Behandlungsgrundsätzen für diesen LRT verzichtet. Prinzipiell gilt jedoch bei Aufforstungsmaßnahmen im Umfeld sind Felsbereiche großzügig auszusparen. Grundsätzlich sind, aufgrund der ähnlichen Bedingungen, die Behandlungsgrundsätze der anderen Fels-LRT (8220, 8230) auch auf den LRT 8210 anwendbar.

Einzelflächenweise Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 8210 im Plangebiet werden in der nachfolgenden Tabelle erläutert:

Tab. 112: Einzelflächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 8210 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|--------------------|
| 10357 | 357 | 60357 | 0,05 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft |
| 10359 | 359 | 60359 | 0,14 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft |
| 10762 | 762 | 60762 | 0,19 | B | Behandlungsgrundsätze, langfristig teilweise Entbuschung, ggf. Freistellen der Flächenränder (aktuell nicht notwendig) | | 1 | Forstwirtschaft |
| 10792 | 792 | 60792 | 0,01 | B | Entbuschung, Freistellen der Flächenränder | 12.1.2.1., 12.1.2.5. | 2 | Forstwirtschaft |



7.1.2.15 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Der LRT 8220 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 10,35 ha (auf 50 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „gut“ (B). Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben.

Zwei Flächen mit einer Gesamtfläche von 0,73 ha wurden mit Entwicklungspotential zum LRT erfasst (ehemalige Steinrüche). Das heißt es sind Erhaltungs-, Wiederherstellungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

Langfristige Gefährdungen von Silikatfelsen im Plangebiet können vor allem durch Verbuschung mit Birke, aber auch Esche und Brombeere auftreten. Derzeit werden viele Felsen-Standorte überwiegend durch Verbiss durch Mufflon freigehalten. Langfristiges Ziel von Maßnahmen sollte die Offenhaltung der Felsen sein (sowohl durch Entbuschungen, als auch ggf. durch Freistellen der Felsenränder). Problematisch dabei ist jedoch die oftmals schwere Zugänglichkeit der Standorte. Aufgrund der teilweise unzugänglichen Lage kann es bei folgenden Flächen langfristig durch Zunahme der Verbuschung (in 2010: zwischen 15 % und 60 %) zum Verlust des FFH-Lebensraumtypes kommen: ID 10310, ID 10335, ID 10360, ID 10434. Es wäre empfehlenswert, ein Monitoring einzelner, von Verbuschung betroffener Flächen aufzubauen, um mögliche Einflüsse des Mufflon-Bestandes auf die LRT feststellen oder wiederlegen zu können (vgl. Kap. 9).

Für den LRT 8220 im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeine Handlungsgrundsätze:

- bei starkem Gehölzaufwuchs sind Entbuschungen vorzunehmen: insbesondere Birken, Eschen, Rosen, Brombeeren, Himbeeren sind zu entfernen, *Cotoneaster integerrimus* muss dabei belassen bleiben
- ggf. sind die Felsbasis und Ränder von Gehölzen freizuhalten
- bei Aufforstungsmaßnahmen im Umfeld sind die Felsbereiche großzügig auszusparen

Einzelflächenweise Maßnahmen für den LRT 8220 im Plangebiet werden in der nachfolgenden Tabelle erläutert:



Tab. 113: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs-, Wiederherstellungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 8220 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------|-----------|----------------------|--|
| 10310 | 310 | 60310 | 0,22 | B | Behandlungsgrundsätze, bei jeglichen Maßnahmen ist der Brutplatz des Wanderfalken zu berücksichtigen ! | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben; zwei voneinander isolierte Teilflächen; Angabe Hanebutt LAU); Kunsthorst Wanderfalke |
| 10318 | 318 | 60318 | 0,05 | C | Entbuschung auf dem Felsen und Freistellen des Flächenrandes im N- und NO-Rand der Fläche, Cotoneaster integerrimus muss belassen bleiben, bei Wiederaufforstungen ist dieser Bereich auszubereiten | 12.1.2.5. | 1 | UNB, Forstwirtschaft | |
| 10319 | 319 | 60319 | 0,04 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben, kleinflächig |
| 10320 | 320 | 60320 | 0,13 | B | Behandlungsgrundsätze, derzeit Offenhaltung durch Muffelwild, Aufkommen der Esche beobachten und bei Zunahme des Eschenwuchses diesen entfernen (aktuell nicht notwendig) | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben, kleinflächig |
| 10335 | 335 | 60335 | 1,09 | B | Behandlungsgrundsätze, derzeit Offenhaltung durch Verbiss durch Muffelwild, Birkenaufkommen beobachten und bei Zunahme des Birkenwuchses diesen entfernen, aktuell aber keine Maßnahmen nötig | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben |
| 10344 | 344 | 60344 | 0,65 | B | Entbuschung (Cotoneaster integerrimus muss dabei belassen bleiben) | 12.1.2.3., 12.1.2.5. | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal", randlich vom Bau und Betrieb des temporären HRB Meisdorf betroffen |
| 10347 | 347 | 60347 | 0,10 | B | teilweise Entnahme von Gehölzen, insbesondere Birken und Rubus idaeus sollten entfernt werden | 12.4.4. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | |
| 10350 | 350 | 60350 | 0,13 | B | Entfernung von Gehölzen, insbesondere größeren Bäumen vom Felsfuß, um eine Verschattung des Felsens zu verhindern | 12.1.2.5. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | |

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|---------------|-------------|-----|--|-------------------------------|-----------|----------------------|--|
| 10360 | 360 | 60360 | 0,02 | B | eine notwendige Entbuschung (ist vermutlich aufgrund der Steilheit / Unzugänglichkeit und des aufliegenden Lockermaterials nicht umsetzbar), insbesondere <i>Tilia platyphyllos</i> und <i>Sambucus nigra</i> wären zu entfernen | 12.1.2.3., 12.1.2.5. | 1 | Forstwirtschaft, UNB | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal" |
| 10361 | 361 | 60361 | 0,09 | B | Entbuschung, insbesondere Eschen und Brombeeren | 12.1.2.5. | 2 | UNB | |
| 10365 | 365 | 60365 | 0,24 | B | Entbuschung des südlichen Randes des Felsens, <i>Cotoneaster integerrimus</i> ist zu belassen, Zentralfläche wird aktuell durch Verbiss durch Muffelwild offen gehalten | 12.1.2.5. | 2 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben |
| 10369 | 369 | 60369 | 0,14 | C | zumindest partielles Freistellen des Felsens, Entnahme großer Bäume | 12.1.2.5. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | |
| 10372 | 372 | 60372 | 0,14 | C | bei Zugänglichkeit des Felsens ist zu entbuschen, insbesondere sind die Ahorne und Himbeeren | 12.1.2.5. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | künstlicher Hanganschnitt an Straße, Verkehrssicherungspflicht |
| 10378 | 378 | 60378 | 0,05 | B | Freistellen der Randbereiche des Felsens und des Felsenfußes | 12.1.2.5. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | |
| 10380 | 380 | 60380 | 0,12 | B | bei Zugänglichkeit Entfernung der Gehölze - besonders am Felsenfuß, insbesondere von Ahorn, einzelne, solitär stehende Eichen können belassen werden | 12.1.2.5. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | |
| 10418 | 418 | 60418 | 0,17 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10434 | 434 | 60434 (81028) | 0,54 | B | Entbuschung (insbesondere Eschen, Rosen und Brombeeren sind zu entfernen, <i>Cotoneaster integerrimus</i> kann belassen bleiben), Bekämpfung des invasiven neophytischen <i>Rubus laciniatus</i> | 12.1.2.3., 12.1.2.5., 11.9.3. | 2 | Forstwirtschaft, UNB | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal" |
| 10484 | 484 | 60484 | 0,18 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | ggf. Aufkommen der Birke beobachten und ggf. entbuschen |
| 10495 | 495 | 60495 | 0,06 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10496 | 496 | 60496 | 0,02 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10498 | 498 | 60498 | 0,40 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10725 | 725 | 60725 | 1,08 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10726 | 726 | 60726 | 0,05 | B | Entfernung der Birken und Schlehen | 12.4.4. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | |
| 10727 | 727 | 60727 | 0,07 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |



| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|----------------------|---|
| 10728 | 728 | 60728 | 0,23 | A | Entfernung der Birken und ggf. weiterer Gehölze, um eine Beschattung zu verhindern | 12.4.4. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | an Strecke der Harzer Schmalspurbahn, Verkehrssicherungspflicht |
| 10730 | 730 | 60730 | 0,03 | B | Entbuschung, Freistellen des Felsens | 12.1.2.5. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | |
| 10731 | 731 | 60731 | 0,36 | B | Freistellen des Felsen, Entbuschung insbesondere der Birken | 12.1.2.5., 12.4.4. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | 5 voneinander isolierte Teilflächen |
| 10732 | 732 | 60732 | 0,35 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10733 | 733 | 60733 | 0,21 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10734 | 734 | 60734 | 0,22 | B | Aufkommen der Birke beobachten und ggf. entfernen | 12.4.4. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | 2 getrennte Teilflächen |
| 10735 | 735 | 60735 | 0,35 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | vier getrennte Teilflächen |
| 10736 | 736 | 60736 | 0,12 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10760 | 760 | 60760 | 0,52 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | Aufkommen der Birke beobachten und ggf. entbuschen |
| 10764 | 764 | 60764 | 0,13 | B | Aufwuchs der Birke entfernen | 12.4.4. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | |
| 10765 | 765 | 60765 | 0,37 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10777 | 777 | 60777 | 0,13 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10785 | 785 | 60785 | 0,18 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10788 | 788 | 60788 | 0,18 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10789 | 789 | 60789 | 0,15 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10790 | 790 | 60790 | 0,16 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 10791 | 791 | 60791 | 0,25 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | |
| 20406 | 406 | 70406 | 0,05 | - | bei Freihalten der Steinbruchsohle durch Entbuschungen (momentan LRT 6210) sind keine weiteren Maßnahmen nötig | 12.1.2.5., 12.1.2.1. | 3 | UNB | Geotop 4333/5: ehemaliger Steinbruch "Stammrod", Diabas; geeigneter Brutfelsen für Uhu oder Wanderfalke |
| 20452 | 452 | 70452 | 0,68 | - | Entbuschung der Steinbruchsohle, insbesondere der Birken und Ahorne, Freistellen der Flächenränder, Gehölzstreifen als Puffer zur angrenzenden Siedlung belassen | 12.4.4., 12.1.2.5. | 2 | UNB, Forstwirtschaft | Freizeitnutzung durch angrenzende Jugendherberge, hier wäre die Zulässigkeit der Nutzung zu klären |



7.1.2.16 LRT 8230 - Silikاتفelsen mit Pionervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii

Der LRT 8230 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 4,43 ha (auf 19 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „gut“ (B). Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben. LRT-Entwicklungsflächen wurden mangels geeigneter Standorte nicht ausgewiesen. Das heißt es sind Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich.

Allgemeines Ziel der Maßnahmen sollte die Offenhaltung bzw. Wiederherstellung offener Felsbereiche sein.

Für den LRT 8230 im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- bei starkem Gehölzaufwuchs sind Entbuschungen vorzunehmen: insbesondere Birken, Eschen, Rosen, Brombeeren, Himbeeren und Schwarzer Holunder sind zu entfernen, *Cotoneaster integerrimus* muss dabei belassen bleiben, einzeln stehende solitäre Eichen können belassen bleiben
- ggf. sind die Felsbasis und Ränder von Gehölzen freizuhalten
- bei Aufforstungsmaßnahmen im Umfeld sind die Felsbereiche großzügig auszusparen

Einzelflächenweise Maßnahmen für den LRT 8230 im Plangebiet werden in der nachfolgenden Tabelle erläutert:

Tab. 114: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 8230 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|------------------|-------------|-----|--|------------------------------------|-----------|----------------------|--|
| 10311 | 311 | 60311 (81027) | 0,26 | B | Entfernung der Fichten, insbesondere am Unterhang, Entfernung von <i>Rubus laciniatus</i> und Birken | 12.1.2.3., 12.1.2.5. 11.9.3. | 2 | Forstwirtschaft, UNB | |
| 10321 | 321 | 60321 | 0,10 | C | derzeit Offenhaltung durch Muffelwild, Aufkommen der Birke beobachten und bei Zunahme des Birkenwuchses diesen entfernen (aktuell nicht notwendig) | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; Teilbereich einer größeren Silikاتفelsflur (nicht LRT) |
| 10340 | 340 | 60340 | 1,18 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal", zwei getrennte Teilflächen, positiver Einfluss durch Verbiss durch Mufflon ("Heidepflege") |

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|--------|------------|---------------|-------------|-----|---|------------------------------|-----------|-----------------------------|---|
| 10342 | 342 | 60342 | 0,89 | B | mittelfristige Entfernung von Birke, Fichte und Schlehe (<i>Cotoneaster integerrimus</i> ist dabei zu belassen) | 12.1.2.3., 12.1.2.5. | 2 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal", vier voneinander isolierte Teilflächen |
| 10370 | 370 | 60370 | 0,30 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Forstwirtschaft | ggf. Zurückdrängung der Gehölze im SW-Bereich |
| 10373 | 373 | 60373 | 0,50 | B | Entfernung der Fichten (<i>Cotoneaster integerrimus</i> ist dabei zu belassen), Verhinderung weiterer Nährstoffeinträge von oberhalb gelegenen Bereichen (Siedlung), Entfernung von und Verhinderung weiterer Müllablagerungen | 12.1.2.1., 12.4.6., 12.4.7. | 1 | Forstwirtschaft, Eigentümer | |
| 10477 | 477 | 60477 (81029) | 1,06 | B | Entbuschung, insbesondere Birken, Fichten, Kiefer und <i>Rubus laciniatus</i> sind zu entfernen (<i>Cotoneaster integerrimus</i> muss belassen bleiben) | 12.1.2.3., 12.1.2.5. 11.9.3. | 2 | Forstwirtschaft, UNB | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; von Wald umgeben; Angabe Hanebutt (LAU): Planung Steinbruch Rehköpfe - LRT-Fläche liegt ca. 1km NW in der Hauptwindrichtung - es ist mit Staubeinträge zu rechnen |
| 10479 | 479 | 60479 (81030) | 1,04 | B | Entbuschung von Birke, Kiefer, Esche, Schlehe und <i>Rubus laciniatus</i> (<i>Cotoneaster integerrimus</i> muss belassen bleiben) | 12.1.2.3., 12.1.2.5. 11.9.3. | 2 | Forstwirtschaft, UNB | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal"; Aufkommen von Birke |
| 10767 | 767 | 60767 | 0,31 | B | Entbuschung: insbesondere Eschen und Rosen sind zu entfernen, zurückdrängen der überschirmenden Bäume vom Flächenrand (<i>Cotoneaster integerrimus</i> ist dabei zu belassen, auch einzeln stehende solitäre Eichen können dabei belassen bleiben) | 12.1.2.3., 12.1.2.5. | 1 | Forstwirtschaft | forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebiets-VO des NSG "Selketal" |



7.1.2.17 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Der LRT 9110 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 420 ha (auf 81 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend gut bis hervorragend. Das heißt es sind überwiegend Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, die insbesondere auf den Erhalt der lebensraumtypischen Strukturen durch das Belassen von Altholzanteilen und den Erhalt von Totholz zielen. Auf 25 Flächen erfordern Mängel in den LRT-typischen Strukturen Entwicklungsmaßnahmen, insbesondere das Anreichern von Totholz. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben.

Grundsätzlich wurde in forstnutzungsfreien Bereichen der NSG „Selketal“ und „Oberes Selketal“ das Zulassen der nat. Sukzession ohne Bewirtschaftung vorgesehen. Die vorgesehene Erweiterung der forstnutzungsfreien Bereiche betrifft die Steilhanglagen im Selketal. Diese weitgehend ungenutzten Flächen zeichnen sich durch reiche Biotopstrukturen aus. Mit der Erweiterung wird auf Gebietsebene der Erhalt des Anteiles der Reifephase des Hainsimsen-Buchenwaldes sichergestellt.

Einzelflächenweise Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 9110 im Plangebiet werden in Tab. 116 erläutert.

Grundsätzlich ist eine großflächige Verjüngung der Buchenwälder im Schirmschlag mit einem Verlust der lebensraumtypischen Strukturen verbunden. Deshalb wurden für die Verjüngung plenter- bis femelartige Verfahren vorgesehen. Eine Intensivierung der forstlichen Produktion durch überwiegende Z-Baum-Pflege ist abzulehnen, da der alleinige Erhalt von gradschaftigen Bäumen langfristig zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumstrukturen durch Mangel an Biotopbäumen und Totholzanzwärtern führt. Die Nutzung von Ganzbäumen und Kronen zur Hackschnitzelbereitstellung schädigt bei der Rückung die Verjüngung und die Bodenvegetation und führt durch Nährstoffentzug zu erheblichen und dauerhaften Beeinträchtigungen. Daher sollte auf die Nutzung unterhalb der Derbholzschwelle verzichtet werden.

Für den LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) gelten grundsätzlich folgende Behandlungsgrundsätze:



Tab. 115: Behandlungsgrundsätze des LRT 9110 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Lebensraumtyp 9110 (Hainsimsen- Buchenwälder) | Mindestanforderungen an den günstigen EHZ (B) nach Kartieranleitung Wald (LAU 2010b) | Behandlungsgrundsätze |
|---|--|---|
| <p>Fläche : 420 ha (65 Teilflächen): 73 ha im EHZ A 309 ha im EHZ B 38 ha im EHZ C</p> <p>Hauptbaumarten: Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)</p> <p>Begleitgehölzarten: Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Birke (<i>Betula pendula</i>), Aspe (<i>Populus tremula</i>), Hirschholunder (<i>Sambucus racemosa</i>)</p> <p>Gesellschaftsfremde Baumarten: Alle nicht standortheimischen Baumarten, insbesondere: Gem. Fichte (<i>Picea abies</i>), sowie nicht heimische Baumarten : Europ. Lärche (<i>Larix decidua</i>)</p> | <p>Strukturelle Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mind. 5 Altersstadien, davon mind. 30 % Deckung der Reifephase in B1 und Summe der Deckung B1-B3 > 80 % - mind. 1 Stück starkes Totholz / ha stehend oder liegend - mind. 3 Biotopbäume / ha <p>Lebensraumtypisches Arteninventar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rot-Buche stets dominierend (> 50%) - Nebenbaumarten < 50% - gesellschaftsfremde Baumarten ≤ 20% - lebensraumtypische Bodenvegetation mind. 6 charakteristische Arten, keine untypischen Dominanzen <p>Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine starken (bestandesgefährdenden) Beeinträchtigungen vorhanden (Verdichtung/Befahrung, Verbiss, Schäle, Neophyten, sonstige Beeinträchtigungen) | <p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einzelbaum- bzw. Gruppenweise Nutzung zum Erhalt bzw. Herstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen, dabei Erntennutzungen und Verjüngungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein entsprechender Anteil von ≥ 30% Reifephase in der B1 verbleibt - Festlegung des Zieldurchmessers auf 70 cm zur Wahrung bzw. Erhöhung des Anteils der Reifephase - in Beständen auf Steilhangstandorten bei der Bewirtschaftung Schutzwaldfunktion (§ 16 WaldG LSA) beachten - kleinflächige Verjüngungsverfahren (i.d. R. Naturverjüngung über Plenterung); von flächigen Verjüngungsverfahren (Schirmschlag) absehen - keine ausschließliche Ausrichtung der Pflegeeingriffe auf die Erhaltung forstlich hochwertiger, geradschaftiger Bäume - Dauerhafte Erhaltung einer Mindestzahl von Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase - Erhalt der Horst- und Höhlenbäumen - Erhaltung des starken, stehenden und liegenden Totholzes im flächenindividuell festgestellten Umfang - Verzicht auf Aufarbeitung und Verwertung von Holz unter der Derbholzgrenze <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorrang der natürlichen Verjüngung lebensraumtypischer Gehölzarten vor künstlicher Verjüngung - Dominanz der Rot-Buche sichern - Lebensraumtypische Nebenbaumarten erhalten bzw. fördern (max. 50 %) - Entnahme LRT-fremder Gehölze <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung mit Mindestgassenabstand 40 m, bodenschonende Rücketechnik anwenden, keine flächige oder Streifenweise Bodenbearbeitung) - Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen - Begrenzung der Verbissbelastung |



Tab. 116: Einzelflächenkonkrete Maßnahmen für den LRT 9110 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------|-----------|-------------|
| 11006 | 1006 | 61006 | 17,59 | B | kleinstandörtlich (K3-Kuppen) Trauben-Eiche-Wald herauspflegen, an Bach und Quelle Mischungsregulierung Edellaubbaum-Rot-Buche | 2.4.6 | 2 | |
| 11008 | 1008 | 61008 | 4,26 | B | Anreichern Totholz, Eichenanteil möglichst halten | 2.4.2.4., 2.4.6.2 | 2 | |
| 11055 | 1055 | 61055 | 8,72 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (wegen hervorragender Strukturen, und typischer Artausstattung) | 2.1.2. | 1 | |
| 11063 | 1063 | 61063 | 8,59 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11072 | 1072 | 61072 | 3,55 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11090 | 1090 | 61090 | 1,62 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11094 | 1094 | 61094 | 2,63 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (zum Erhalt der hervorragenden Strukturen und typischen Artausstattung); Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“ | 2.1.2. | 2 | |
| 11111 | 1111 | 61111 | 1,28 | B | Abt. 262a; forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“ | 2.1.2 | | |
| 11116 | 1116 | 61116 | 3,81 | B | Alteichen belassen (Biotopbäume, Totholzanwärter) | 2.4.1 | 1 | |
| 11119 | 1119 | 61119 | 2,64 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11122 | 1122 | 61122 | 16,10 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“), Herstellen verträglicher Schalenwildliche, | 2.1.2, 2.2.9 | 1 | |


| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|--|
| 11124 | 1124 | 61124 | 3,72 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal), Herstellen verträglicher Schalenwildreiche, | 2.1.2, 2.2.9 | 1 | |
| 11130 | 1130 | 61130 | 0,30 | B | Erhalt der Altholzinsel | 2.4.1.2 | 2 | |
| 11148 | 1148 | 61148 | 4,47 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“, besonders charakteristischer Lebensraum) | 2.1.2. | 1 | |
| 11152 | 1152 | 61152 | 6,40 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung | 2.1.2., 2.4.6.2. | 1 | |
| 11159 | 1159 | 61159 | 4,42 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung; (beispielhafte Ausprägung erhalten) | 2.1.2 | 1 | |
| 11182 | 1182 | 61182 | 10,94 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung; | 2.1.2. | 1 | |
| 11189 | 1189 | 61189 | 1,14 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung; Erhalt der Altholzinsel | 2.1.2., 2.4.1.2. | 1 | |
| 11191 | 1191 | 61191 | 0,84 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung | 2.1.2. | 1 | |
| 11206 | 1206 | 61206 | 0,81 | B | Zulassen der nat. Sukzession; Altholzinsel belassen | 2.1.2., 2.4.1.2. | 1 | |
| 11272 | 1272 | 61272 | 5,07 | B | verbliebene Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten, keine Nutzung des Restvorrates | 2.4.1, 2.4.3 | 1 | |
| 11277 | 1277 | 61277 | 1,14 | B | Altholzanteile belassen | 2.4.1 | 2 | |
| 11287 | 1287 | 61287 | 7,67 | B | verbliebene Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten. keine Nutzung des Restvorrates, besonderer Schutz der Höhenbäume | 2.4.1, 2.4.3 | 2 | |
| 11288 | 1288 | 61288 | 2,95 | B | Altholzanteile belassen, Belassen von Horst- und Höhlenbäumen | 2.4.1, 2.4.3 | 1 | Mischungsregulierung, Strukturierung des Bestandes durch Z-Baum-Verfahren (<100Stk/ha), schwache Jungbestände pflege ohne Holznutzung zur Vermeidung von Rückeschäden; Erhalt Überhälter |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|--------------------------|-----------|-------------|
| 11319 | 1319 | 61319 | 1,17 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung; Erhalt der Altholzinsel | 2.1.2., 2.4.1.2. | 1 | |
| 11350 | 1350 | 61350 | 24,50 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11352 | 1352 | 61352 | 7,29 | B | bei Durchforstung Europ. Lärche/Gemeine Fichte reduzieren | 2.2.1.3. | 2 | |
| 11367 | 1367 | 61367 | 4,56 | B | Erhalt der Altholzinsel; Belassen von Horst- und Höhlenbäumen auch an der Straße, nötigenfalls Hochstubben, Umtriebsalter möglichst weit heraufsetzen | 2.4.1.2., 2.4.3., 2.2.4. | 2 | |
| 11375 | 1375 | 61375 | 2,10 | C | Europ. Lärche im Schirm und Stangenholz reduzieren | 2.2.1.3. | 2 | |
| 11378 | 1378 | 61378 | 4,31 | A | Erhalt der Altholzinsel | 2.4.1.2. | 2 | |
| 11383 | 1383 | 61383 | 12,55 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11393 | 1393 | 61393 | 20,19 | B | Nutzung strecken an Zieldurchmesser orientieren um Reifephase zu erhalten; Totholz anreichern | 2.4.1., 2.4.2.4 | 2 | |
| 11401 | 1401 | 61401 | 5,29 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11402 | 1402 | 61402 | 7,94 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11410 | 1410 | 61410 | 1,51 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11430 | 1430 | 61430 | 2,62 | B | Altholzinsel auf Felspartie belassen | 2.4.1.2. | 2 | |
| 11464 | 1464 | 61464 | 1,84 | C | Förderung Naturverjüngung insbesondere Rot-Buche | 2.2.1.2. | 2 | |
| 11465 | 1465 | 61465 | 3,85 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11491 | 1491 | 61491 | 1,29 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11510 | 1510 | 61510 | 13,57 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | | |
| 11526 | 1526 | 61526 | 15,13 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | 1 | |
| 11532 | 1532 | 61532 | 8,70 | A | Altbaumanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten (Erhalt der Altholzanteile, Erhalt von Höhlenbäumen, Totholzanteile belassen) | 2.4.1, 2.4.3, 2.4.2 | 1 | |
| 11539 | 1539 | 61539 | 13,32 | B | Nebenbaumarten erhalten, Altholzanteile belassen (Rot-Buche-Überhälter) | 2.4.6.1, 2.4.1 | 2 | |
| 11543 | 1543 | 61543 | 1,41 | C | Förderung der Buche, Überhälter als Biotopbaum und Totholzanzwarter erhalten | 2.4.6.2 | 1 | |
| 11552 | 1552 | 61552 | 22,72 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|-------------------------|-----------|---|
| 11557 | 1557 | 61557 | 1,87 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | 1 | |
| 11558 | 1558 | 61558 | 10,45 | C | Im Westen der Fläche Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11567 | 1567 | 61567 | 4,10 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | 1 | sehr schwer erreichbar, daher geringe Bewirtschaftungsintensität und Eignung für Prozeßschutz |
| 11572 | 1572 | 61572 | 3,64 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11612 | 1612 | 61612 | 3,45 | B | Totholz anreichern, Belassen von Horst- und Höhlenbäumen, Zielstärkennutzung/Plenterung | 2.4.2.4, 2.4.3, 2.6.1 | 1 | |
| 11614 | 1614 | 61614 | 7,89 | B | Einzelstammnutzung/Übergang zur Zielstärkennutzung/Plenterung | 2.6.1 | 1 | |
| 11616 | 1616 | 61616 | 5,48 | B | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten | 2.4.3, 2.4.2.4, 2.4.1.1 | 2 | |
| 11620 | 1620 | 61620 | 3,25 | A | Erhalt der Altholzinsel, Hiebsfortschritt verzögern, Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten | 2.4.1.2, 2.4.1.1 | 1 | |
| 11621 | 1621 | 61621 | 9,51 | B | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten | 2.4.3, 2.4.2.4, 2.4.1 | 1 | |
| 11628 | 1628 | 61628 | 3,82 | A | Belassen aller Buchen-Überhälter als Biotop- und Totholzanzwarter, Altholzanteile belassen | 2.4.3, 2.4.2.4, 2.4.1 | 1 | |
| 11631 | 1631 | 61631 | 4,09 | A | Erhalt der Altholzinsel | 2.4.1.2 | 1 | |
| 11632 | 1632 | 61632 | 6,18 | C | Biotopbäume und Totholz anreichern, Altholzanteile belassen | 2.4.3, 2.4.2.4, 2.4.1 | 1 | |
| 11637 | 1637 | 61637 | 16,56 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Eichenanteil halten |
| 11642 | 1642 | 61642 | 16,84 | B | Belassen von Horst- und Höhlenbäumen, Totholz anreichern, Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten | 2.4.3, 2.4.2.4, 2.4.1.1 | 1 | |
| 11655 | 1655 | 61655 | 4,03 | B | Gemeine Fichte unter Rot-Buche - Schirm entnehmen | 2.2.1.3., 2.2.9. | 2 | |
| 11665 | 1665 | 61665 | 0,95 | B | Erhalt von mind. 8 Biotopbäumen/ha | 2.4.1. | 2 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|-------------------------------|-----------|--|
| 11693 | 1693 | 61693 | 7,26 | C | Erhalt der Altholzinsel | 2.4.1.2. | 2 | |
| 11696 | 1696 | 61696 | 8,31 | B | Zur Entwicklung der Lebensraustrukturen Nutzung des Bestandes über mehrere Jahrzehnte strecken; Totholz anreichern | 2.4.1., 2.4.2.4. | 2 | |
| 11697 | 1697 | 61697 | 4,85 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11755 | 1755 | 61755 | 1,14 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung; Erhalt der Altholzinsel; Westen liegt im forstnutzungsfreien Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“ | 2.1.2., 2.4.1.2. | 2 | |
| 21012 | 1012 | 71012 | 1,02 | C | Bei Sicherung der Kultur Entwicklung zum Hainsimsen-Buchenwald möglich, dazu: Schutz vor Verbiss, Förderung von bestimmten Baumarten (insbes. Rot-Buche) | 2.4.6.2., 2.2.9 | 2 | |
| 21107 | 1107 | 71107 | 14,40 | C | Überführung B2 in Folgebestand Felspartien bei Wiederaufforstung großzügig aussparen (nat. Entwicklung Linde-Ahorn); Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten | 2.2.1.1 | 1 | Überführung in 9110 mit hohem Eichenanteil möglich |
| 21138 | 1138 | 71138 | 1,71 | C | Langfristig Entwicklung zum Hainsimsen Buchenwald möglich, dazu :Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Bestand als Vorwald zum Anbau von Rot-Buche nutzen) | 2.2.1.1. | 3 | |
| 21160 | 1160 | 71160 | 0,74 | C | Mittel bis langfristig an Hainsimsen-Buchenwald 1159 anschließen, dazu; Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (wegen Unwirtschaftlichkeit und schwerer Verjüngbarkeit nat. Entwicklung überlassen) | 2.1.2. | 3 | |
| 21232 | 1232 | 71232 | 2,71 | C | mittel- bis langfristig Hainsimsen-Buchenwald, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Laubgehölze insbesondere Rot-Buche, Trauben-Eiche fördern) Schutz vor Verbiss (Wildverbiss reduzieren) | 2.4.6.2., 2.2.9. | 3 | |
| 21247 | 1247 | 71247 | 4,07 | C | Eichen-Gruppe dauerhaft belassen, Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Buche), rechtzeitige Entnahme der Fichte | 2.4.1, 2.2.1.1, 2.2.1.3 | | |
| 21379 | 1379 | 71379 | 6,90 | C | Mittelfristig Hainsimsen-Buchenwald, dazu: Förderung Rot-Buche; Bei Mischungsregulierung Gemeine Fichte reduzieren | 2.4.6.2., 2.2.1.3. | 2 | |
| 21385 | 1385 | 71385 | 0,80 | C | Zum Hainsimsen-Buchenwald entwickeln, dazu: Rot-Buche fördern bei Erntennutzung Gemeine Fichte entnehmen | 2.2.1.3. | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|-----------------------|-----------|-------------|
| 21387 | 1387 | 71387 | 2,97 | C | langfristig Entwicklung zum Hainsimsen-Buchenwald, dazu: Rot-Buche fördern | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21389 | 1389 | 71389 | 7,97 | C | mittelfristig Entwicklungspotential zum Hainsimsen-Buchenwald, dazu: Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten insbes. Rot-Buche, EBS, Altholzinsel Rot-Buche erhalten | 2.2.1.2., 2.4.1.2. | 3 | |
| 21390 | 1390 | 71390 | 0,91 | C | langfristig an Waldmeister-Buchenwald 1696 anschließen, dazu: Förderung Rot-Buche | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21394 | 1394 | 71394 | 1,20 | C | Mittel- bis langfristig an Hainsimsen-Buchenwald 1393 anschließen, dazu: Rot-Buche fördern | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21447 | 1447 | 71447 | 1,28 | C | mittel bis langfristig Entwicklung zum Hainsimsen-Buchenwald, dazu Förderung der Naturverjüngung Rot-Buche, (eventuell Eichen-Hainbuchenwald mit Trauben-Eiche/Hainbuche) | 2.2.1.2. | 3 | |
| 21486 | 1486 | 71486 | 2,58 | C | Entwicklung zum Hainsimsen-Buchenwald, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (besonders Rot-Buche) | 2.4.6.2. | 2 | |
| 21487 | 1487 | 71487 | 6,48 | C | im Westen gutes sonst mittelfristiges Entwicklungspotential zu Hainsimsen-Buchenwald/ im Osten Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung der Naturverjüngung Rot-Buche, Berg-Ahorn | 2.2.1.2. | 2 | |
| 21514 | 1514 | 71514 | 1,94 | C | Altbuchen belassen, Behutsame Erntennutzung der Fichte, Rot-Buche-Verjüngung schonen | 2.4.1, 2.2.1.3 | 2 | |
| 21560 | 1560 | 71560 | 1,67 | C | Förderung von Laubbaumarten (Buche) | 2.4.6.2 | 2 | |
| 21579 | 1579 | 71579 | 17,88 | C | Sukzessionsflächen auf Staunässe belassen (Rot-Erle, Birke) LB-NV fördern, besonders in randständigen oder aufgelichteten Partien; Löcher für Waldumbau zu Rot-Buche und Stiel-Eiche nutzen | 2.4.6.2 | 2 | |
| 21580 | 1580 | 71580 | 9,15 | C | Förderung von standortgerechten Laubbäumen | 2.4.6.2 | 2 | |
| 21590 | 1590 | 71590 | 0,95 | C | Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten | 2.2.1.2 | 1 | |
| 21592 | 1592 | 71592 | 5,25 | C | Förderung von bestimmten Baumarten (Laubbäume) | 2.4.6.2 | 1 | |
| 21595 | 1595 | 71595 | 15,19 | C | Förderung von bestimmten Baumarten (Buche) | 2.4.6.2 | 1 | |
| 21598 | 1598 | 71598 | 2,15 | C | Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten | 2.2.1.2 | 3 | |
| 21622 | 1622 | 71622 | 0,39 | C | Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten | 2.2.1.2 | 2 | |



| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|-------------|
| 21623 | 1623 | 71623 | 7,04 | C | Förderung von bestimmten Baumarten | 2.4.6.2 | 1 | |
| 21650 | 1650 | 71650 | 2,17 | C | Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten | 2.2.1.2 | 3 | |
| 21652 | 1652 | 71652 | 1,25 | C | dringliche Durchforstung mit dem Ziel der Förderung der vorhandenen Buchen | 2.4.6.2 | 2 | |

7.1.2.18 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Der LRT 9130 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von ca. 753 ha (auf 129 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend gut. Das heißt es sind überwiegend Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, die insbesondere auf den Erhalt der lebensraumtypischen Strukturen durch das Belassen von Altholzanteilen und den Erhalt von Totholz zielen. Entwicklungsmaßnahmen sind aufgrund von Mängeln in den Ir-typischen Strukturen in 49 LRT-Flächen notwendig. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben. In 28 als „mittel bis schlecht“ bewerteten Flächen ist ein günstiger Zustand langfristig wiederherzustellen.

Grundsätzlich wurde in forstnutzungsfreien Bereichen der NSG „Selketal“ und „Oberes Selketal“ das Zulassen der nat. Sukzession ohne Bewirtschaftung vorgesehen. Die vorgesehene Erweiterung der forstnutzungsfreien Bereiche betrifft die Steilhanglagen im Selketal. Diese weitgehend ungenutzten Flächen zeichnen sich durch reiche Biotopstrukturen aus. Mit der Erweiterung wird auf Gebietsebene der Erhalt des Anteiles der Reifephase des Waldmeister-Buchenwaldes sichergestellt.

Einzelflächenweise Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 9130 im Plangebiet werden in Tab. 118 erläutert.

Grundsätzlich ist eine großflächige Verjüngung der Buchenwälder im Schirmschlag mit einem Verlust der lebensraumtypischen Strukturen verbunden. Deshalb wurden für die Verjüngung plenter- bis femelartige Verfahren vorgesehen. Eine Intensivierung der forstlichen Produktion durch überwiegende Z-Baum-Pflege ist abzulehnen, da der alleinige Erhalt von gradschaftigen Bäumen langfristig zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumstrukturen durch Mangel an Biotopbäumen und Totholzanwärtern führt. Die Nutzung von Ganzbäumen und Kronen zur Hackschnitzelbereitstellung schädigt bei der Rückung die Verjüngung und die Bodenvegetation und führt durch Nährstoffentzug zu erheblichen und dauerhaften Beeinträchtigungen. Daher sollte auf die Nutzung unterhalb der Derbholzschwelle verzichtet werden.

Für den LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwälder) gelten grundsätzlich folgende Behandlungsgrundsätze:



Tab. 117: Behandlungsgrundsätze des LRT 9130 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Lebensraumtyp 9130 (Waldmeister- Buchenwälder) | Mindestanforderungen an den günstigen EHZ (B) nach Kartieranleitung Wald (LAU 2010b) | Behandlungsgrundsätze |
|--|--|---|
| <p>Fläche : 748 ha (103 Teilflächen): 90 ha im EHZ A 454 ha im EHZ B 204 ha im EHZ C</p> <p>Hauptbaumarten: Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)</p> <p>Begleitgehölzarten: Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gem. Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>), Birke (<i>Betula pendula</i>), Aspe (<i>Populus tremula</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Hirschhollunder (<i>Sambucus racemosa</i>)</p> <p>Gesellschaftsfremde Baumarten: Alle nicht standortheimischen Baumarten, insbesondere: Gem. Fichte (<i>Picea abies</i>), Europ. Lärche (<i>Larix decidua</i>)</p> | <p>Strukturelle Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mind. 5 Altersstadien, davon mind. 30 % Deckung der Reifephase in B1 und Summe der Deckung B1-B3 > 80 % - mind. 1 Stück starkes Totholz/ha stehend oder liegend - mind. 3 Biotopbäume/ha <p>Lebensraumtypisches Arteninventar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rot-Buche stets dominierend (> 50%) - Nebenbaumarten < 50% - gesellschaftsfremde Baumarten ≤ 20% - lebensraumtypische Bodenvegetation mind. 10 charakteristische Arten, keine untypischen Dominanzen <p>Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine starken (bestandesgefährdende n) Beeinträchtigungen vorhanden (Verdichtung/Befahrung, Verbiss, Schäle, Neophyten, sonstige Beeinträchtigungen) | <p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einzelbaum- bzw. Gruppenweise Nutzung zum Erhalt bzw. Herstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen, dabei Erntennutzungen und Verjüngungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein entsprechender Anteil von ≥ 30% Reifephase in der B1 verbleibt - Festlegung des Zieldurchmessers auf 80 cm zur Wahrung bzw. Erhöhung des Anteils der Reifephase - in Beständen auf Steilhangstandorten bei der Bewirtschaftung Schutzwaldfunktion (§ 16 WaldG LSA) beachten - kleinflächige Verjüngungsverfahren (i.d. R. Naturverjüngung über Plenterung); von flächigen Verjüngungsverfahren (Schirmschlag) absehen - keine ausschließliche Ausrichtung der Pflegeeingriffe auf die Erhaltung forstlich hochwertiger, geradschaftiger Bäume - Dauerhafte Erhaltung einer Mindestzahl von Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase - Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen - Erhaltung des starken, stehenden und liegenden Totholzes im flächenindividuell festgestellten Umfang - Verzicht auf Aufarbeitung und Verwertung von Holz unter der Derbholzgrenze <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorrang der natürlichen Verjüngung lebensraumtypischer Gehölzarten vor künstlicher Verjüngung - Dominanz der Rot-Buche sichern - Lebensraumtypische Nebenbaumarten erhalten bzw. fördern (max. 50 %) - Entnahme LRT-fremder Gehölze <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung mit Mindestgassenabstand 40 m, bodenschonende Rücketechnik anwenden, keine flächige oder streifenweise Bodenbearbeitung) - Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen - Begrenzung der Verbissbelastung |



Tab. 118: Einzelflächenkonkrete Maßnahmen für den LRT 9130 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------|-----------|--------------------------------|
| 11043 | 1043 | 61043 | 9,49 | A | mind. 5 Stk./ha Totholz belassen | 2.4.1.1; 2.4.2 | 2 | |
| 11051 | 1051 | 61051 | 10,39 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11054 | 1054 | 61054 | 4,76 | B | Behandlungsgrundsätze, Bodendenkmal | | 1 | |
| 11065 | 1065 | 61065 | 1,63 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11066 | 1066 | 61066 | 5,67 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11075 | 1075 | 61075 | 2,51 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | 2 | |
| 11079 | 1079 | 61079 | 11,93 | C | Überhälter als Totholzanwärter belassen | 2.4.1. | 2 | |
| 11081 | 1081 | 61081 | 9,34 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11082 | 1082 | 61082 | 7,68 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11085 | 1085 | 61085 | 0,89 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11086 | 1086 | 61086 | 4,05 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11105 | 1105 | 61105 | 11,57 | C | Buchenanteil (lebensraumtypischer Hauptbaumarten) bei Durchforstungen erhalten, | 2.2.1., | 1 | |
| 11106 | 1106 | 61106 | 4,03 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Durchforstung zur Kronenpflege |
| 11112 | 1112 | 61112 | 6,17 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Abt.262 a1 forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | 1 | |
| 11125 | 1125 | 61125 | 7,52 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11141 | 1141 | 61141 | 2,88 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11153 | 1153 | 61153 | 3,62 | C | Förderung von bestimmten Baumarten (Förderung Rot-Buche) Förderung von Nebenbaumarten (einzelne Trauben-Eiche und Elsbeeren erhalten) | 2.4.6., 2.4.6. | 2 | |
| 11155 | 1155 | 61155 | 1,11 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11158 | 1158 | 61158 | 2,73 | B | Totholz anreichern | 2.4.2.4 | 2 | |
| 11174 | 1174 | 61174 | 1,24 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11177 | 1177 | 61177 | 3,32 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|-----------------------|-----------|---------------------------------------|
| 11181 | 1181 | 61181 | 0,91 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung; | 2.1.2. | 1 | |
| 11190 | 1190 | 61190 | 13,52 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | Erhalt der Altholzinsel |
| 11192 | 1192 | 61192 | 4,08 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 2 | |
| 11194 | 1194 | 61194 | 4,59 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11198 | 1198 | 61198 | 3,09 | B | Förderung von bestimmten Baumarten (Mischungsregulierung Edellaubbaum-Rot-Buche); | 2.4.6.2., | 2 | |
| 11210 | 1210 | 61210 | 0,45 | B | Überhälter möglichst belassen, insbesondere Totholz anwärter, min. 6 Stk./ha Totholz erhalten; | 2.4.1., 2.4.2. | 2 | |
| 11225 | 1225 | 61225 | 0,27 | B | Altholzinsel erhalten | 2.4.1. | 2 | Verkehrssicherungspflicht Bahnstrecke |
| 11250 | 1250 | 61250 | 9,41 | B | verbliebene Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten, Belassen von Horst- und Höhlenbäumen, Zielstärkennutzung/Plenterung | 2.4.1, 2.4.3, 2.6.1 | 1 | |
| 11256 | 1256 | 61256 | 5,48 | B | Förderung von Nebenbaumarten (Ulme), Übergang zur Zielstärkennutzung/Plenterung | 2.4.6.1, 2.6.1 | 1 | |
| 11258 | 1258 | 61258 | 0,59 | B | Altholzanteile (Überhälter) belassen | 2.4.1 | 1 | |
| 11265 | 1265 | 61265 | 7,69 | B | Z-Stammpflege, kleinstandörtlichen Wechsel (Bachlauf, tr. Partien) im Baumartenspektrum erkennbar machen, langfristig Übergang zur Einzelstammwirtschaft (Plenterprinzip) | 2.6.1 | 3 | |
| 11268 | 1268 | 61268 | 3,17 | B | Auf den Hangrippen verbliebene Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten. keine Nutzung des Restvorrates | 2.4.1, (2.4.2, 2.4.3) | 1 | |
| 11274 | 1274 | 61274 | 1,96 | B | verbliebene Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten, keine Nutzung des Restvorrates | 2.4.1, 2.4.3, 2.4.2 | 1 | |
| 11276 | 1276 | 61276 | 9,45 | C | Biotopbäume und Totholz anreichern, Verbissbelastung reduzieren, Kronenpflege im Oberstand, | 2.4.3, 2.4.2.4, 2.2.9 | 1 | |
| 11296 | 1296 | 61296 | 10,22 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11297 | 1297 | 61297 | 4,28 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|---|
| 11299 | 1299 | 61299 | 1,54 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung | 2.1.2. | 1 | Eingriffe auf Verkehrssicherungspflicht beschränken |
| 11301 | 1301 | 61301 | 12,27 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11303 | 1303 | 61303 | 13,72 | B | Bodenschutzwald dazu: Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“); | 2.1.2. | 2 | Eingriffe auf Verkehrsicherung beschränken |
| 11305 | 1305 | 61305 | 12,66 | B | Erntennutzung über mehrere Jahrzehnte strecken; möglichst Trauben-Eiche-Anteil erhalten | 2.4.1., 2.4.6.1. | 2 | |
| 11309 | 1309 | 61309 | 1,33 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 2 | Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken |
| 11312 | 1312 | 61312 | 1,26 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11314 | 1314 | 61314 | 5,29 | B | Alteichen und Überhälter erhalten | 2.4.1. | 2 | |
| 11318 | 1318 | 61318 | 2,66 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11320 | 1320 | 61320 | 3,00 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 2 | |
| 11325 | 1325 | 61325 | 2,02 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11330 | 1330 | 61330 | 0,47 | C | Entnahme nicht heimischer Gehölze (Europ. Lärche) | 2.2.1.3. | 2 | |
| 11332 | 1332 | 61332 | 1,57 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11339 | 1339 | 61339 | 3,01 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11360 | 1360 | 61360 | 2,98 | A | Erhalt der Altholzinsel | 2.4.1.2. | 2 | |
| 11362 | 1362 | 61362 | 0,58 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung, Erhalt der Altholzinsel | 2.1.2., 2.4.1.2. | 2 | |
| 11364 | 1364 | 61364 | 16,47 | C | Belassen der Überhälter für Totholzanreicherung | 2.4.2.4. | 2 | |
| 11366 | 1366 | 61366 | 24,31 | C | Erhalt der Altholzinseln, Förderung von Nebenbaumarten; kleinstandörtlichen Wechsel bei Mischungsregulierung beachten | 2.4.1.2., 2.4.6.1. | 2 | |
| 11370 | 1370 | 61370 | 0,84 | C | Europ. Lärche/Gemeine Fichte reduzieren | 2.2.1.3. | 2 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|---|-----------|--|
| 11374 | 1374 | 61374 | 35,16 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | hier mischungsreichen Edellaubbaum-Anteil fördern, Dorfstätte Ritzgerode Denkmalschutz auflagen beachten |
| 11386 | 1386 | 61386 | 11,57 | C | Bei Durchforstung Gemeine Fichte reduzieren | 2.2.1.3. | 2 | |
| 11400 | 1400 | 61400 | 1,27 | B | Erhalt der Altbuchen | 2.4.1. | 2 | |
| 11406 | 1406 | 61406 | 2,44 | B | Erhalt von absterbenden Alteichen, | 2.4.1. | 2 | |
| 11409 | 1409 | 61409 | 2,38 | C | Trauben-Eiche truppweise fördern Erhalt der Überhälter | 2.4.6.1., 2.4.1. | 2 | |
| 11415 | 1415 | 61415 | 0,96 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11421 | 1421 | 61421 | 12,41 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11423 | 1423 | 61423 | 11,51 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11424 | 1424 | 61424 | 2,37 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11428 | 1428 | 61428 | 0,65 | C | Truppweise Trauben-Eiche fördern | 2.4.6.1. | 2 | |
| 11429 | 1429 | 61429 | 4,00 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11431 | 1431 | 61431 | 1,65 | C | bei Mischungsregulierung Berg-Ahorn und Hainbuche fördern, Europ. Lärche entnehmen und Gemeine Fichte reduzieren | 2.4.6.1., 2.2.1.3. | 2 | |
| 11437 | 1437 | 61437 | 5,72 | C | Berg-Ahorn, Trauben-Eiche fördern bei Mischungsregulierung Europ. Lärche reduzieren | 2.4.6.1., 2.2.1.3. | 2 | |
| 11440 | 1440 | 61440 | 3,88 | B | Förderung von Nebenbaumarten (Trauben-Eiche, Berg-Ahorn) | 2.4.6.1. | 2 | |
| 11441 | 1441 | 61441 | 4,65 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11455 | 1455 | 61455 | 20,93 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11461 | 1461 | 61461 | 23,32 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11497 | 1497 | 61497 | 17,63 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11498 | 1498 | 61498 | 13,33 | C | Bei Mischungsregulierung Buche fördern Entnahme Gemeine Fichte | 2.4.6.2., 2.2.1.3. | 2 | |
| 11502 | 1502 | 61502 | 4,21 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11503 | 1503 | 61503 | 25,17 | B | Im Norden der Fläche Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11507 | 1507 | 61507 | 11,54 | B | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteilen erhalten, Entnahme nicht heimischer Gehölze, Förderung von typischen Hauptbaumarten (Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Hainbuche, Winter-Linde), Langfristig Übergang zur Einzelstammwirtschaft und Plenterung (Plenterprinzip) | 2.4.1.1, 2.4.3, 2.4.2.4, (2.6.1) | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|-------------------------|-----------|-------------|
| 11522 | 1522 | 61522 | 10,01 | C | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11523 | 1523 | 61523 | 5,80 | C | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 2 | |
| 11524 | 1524 | 61524 | 9,25 | A | Altbaumanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten | 2.4.1.1, 2.4.2, 2.4.3 | 1 | |
| 11531 | 1531 | 61531 | 3,47 | B | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteilen erhalten, keine Nutzung des Restvorrates | 2.4.1.1 | 1 | |
| 11537 | 1537 | 61537 | 37,47 | B | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteilen erhalten | 2.4.1.1, 2.4.3, 2.4.2.4 | 1 | |
| 11549 | 1549 | 61549 | 3,26 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11551 | 1551 | 61551 | 8,04 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11556 | 1556 | 61556 | 7,64 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | 1 | |
| 11565 | 1565 | 61565 | 5,24 | C | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11570 | 1570 | 61570 | 4,58 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11571 | 1571 | 61571 | 14,87 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11578 | 1578 | 61578 | 3,73 | B | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteilen erhalten | 2.4.3, 2.4.2.4, 2.4.1 | 1 | |
| 11603 | 1603 | 61603 | 3,85 | C | Förderung von Rot-Buche, Traubeneiche, Stiel-Eiche, Edellaubbaum | 2.4.6.2 | 2 | |
| 11605 | 1605 | 61605 | 20,58 | B | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten, keine Nutzung des Restvorrates | 2.4.1, 2.4.2.4 | 1 | |
| 11609 | 1609 | 61609 | 12,71 | C | Förderung der Buche, Totholz anreichern, | 2.4.6.2, 2.4.2.4, | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|-------------------------------|-----------|---|
| 11611 | 1611 | 61611 | 5,87 | B | Altholzanteile belassen (Rot-Buche-Überhälter), | 2.4.2.4., 2.4.2.4 | 1 | |
| 11613 | 1613 | 61613 | 5,82 | B | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten | 2.4.1.1., | 1 | |
| 11624 | 1624 | 61624 | 0,57 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11627 | 1627 | 61627 | 1,11 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11636 | 1636 | 61636 | 15,77 | B | Altholzreste auf expon. Diabasrücken erhalten (Hankelsberg) zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteilen | 2.4.3, 2.4.2.4, 2.4.1 | 1 | |
| 11646 | 1646 | 61646 | 6,28 | B | Belassen von Horst- und Höhlenbäumen, Totholz anreichern, Verbissbelastung reduzieren | 2.4.3, 2.4.2.4. 2.2.9 | 1 | |
| 11648 | 1648 | 61648 | 3,43 | B | Belassen von Horst- und Höhlenbäumen, Totholz anreichern | 2.4.3, 2.4.2.4 | 1 | |
| 11649 | 1649 | 61649 | 7,05 | B | Belassen von Horst- und Höhlenbäumen, Totholz anreichern, Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteilen erhalten | 2.4.3, 2.4.2.4, 2.4.1.1 | 1 | |
| 11692 | 1692 | 61692 | 19,16 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Nass-Partien ggf. aussparen/ nur bei Frost rücken |
| 11694 | 1694 | 61694 | 8,79 | B | Erhalt der Altholzinsel | 2.4.1.2. | 2 | |
| 11695 | 1695 | 61695 | 7,19 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11730 | 1730 | 61730 | 0,91 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11740 | 1740 | 61740 | 1,29 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 21002 | 1002 | 71002 | 1,18 | C | Durch Förderung der Rot-Buche ist mittelfristig ein Edellaubbaumreicher WLRT 9130 möglich; dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Rot-Buche fördern) | 2.4.6. | 2 | |
| 21004 | 1004 | 71004 | 1,35 | C | Bei Ausscheiden der Gemeine Fichte mit Rot-Buche verjüngen. | 2.2.1.1. | 3 | |
| 21010 | 1010 | 71010 | 1,41 | C | mittel- bis langfristig Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (insbes. Rot-Buche, Hainbuche) | 2.2.1.2. | 2 | |
| 21014 | 1014 | 71014 | 0,53 | C | mittel bis langfristig Waldmeister-Buchenwald möglich, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Rot-Buche)Denkmalschutzfläche | 2.2.1.1. | 3 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------------------|-----------|-------------|
| 21019 | 1019 | 71019 | 2,82 | C | Durch Pflanzung von Laubholz langfristig Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald oder Waldmeister-Buchenwald, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten insbes. Trauben-Eiche, Hainbuche u. Winter-Linde ;Schutz vor Verbiss | 2.2.1.1., 2.2.9 | 3 | |
| 21025 | 1025 | 71025 | 3,33 | C | Mittel bis langfristig zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Rot-Buche in 2. Baumschicht fördern) | 2.4.6.2. | 2 | |
| 21050 | 1050 | 71050 | 4,72 | C | langfristig Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten, Behutsame Entnahme nicht heimischer/standortgerechter Gehölze (Bei Durchforstung Rot-Buche/Berg-Ahorn fördern Europ. Lärche/Gemeine Fichte reduzieren) | 2.2.1.3. | 3 | |
| 21060 | 1060 | 71060 | 0,54 | C | Mittelfristig an Waldmeister-Buchenwald (1051) anschließen, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Rot-Buche Anteil erhöhen) | 2.4.6.2. | 2 | |
| 21067 | 1067 | 71067 | 1,25 | C | Mittelfristig gute Entwicklungsmöglichkeiten zum Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (Rot-Buche) | 2.2.1.2. | 2 | |
| 21084 | 1084 | 71084 | 3,83 | C | Im Süden zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Rot-Buche); oder Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (nötigenfalls mit Rot-Buche anreichern) | 2.4.6.2., 2.2.1.1. | 2 | |
| 21102 | 1102 | 71102 | 5,61 | C | mittel- bis langfristig zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Rot-Buche, Berg-Ahorn);Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (bei Hiebsreife Europ. Lärche reduzieren) | 2.2.1.2., 2.2.1.3. | 3 | |
| 21162 | 1162 | 71162 | 3,71 | C | Mittelfristig zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Rot-Buche Fördern Altbäume als Biotopbäume erhalten);Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (bei Durchforstung Gemeine Fichte reduzieren)Schutz vor Verbiss | 2.4.6.2., 2.2.1.3., 2.2.9. | 3 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------|-----------|-------------|
| 21164 | 1164 | 71164 | 18,96 | C | Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Rot-Buche Anteil erhöhen), Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (Gemeine Kiefer im Zuge der Erntennutzung reduzieren) | 2.4.6.2., 2.2.1.3. | 1 | |
| 21166 | 1166 | 71166 | 2,35 | C | langfristig zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln, dazu: Behutsame Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (bei Durchforstung Europ. Lärche, Gemeine Fichte zugunsten der Laubgehölze reduzieren) | 2.2.1.3. | 3 | |
| 21171 | 1171 | 71171 | 2,28 | | mittelfristig Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Förderung Rot-Buche, Trauben-Eiche) | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21172 | 1172 | 71172 | 5,66 | C | Langfristig Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (in Lücken Voranbau Rot-Buche möglich) | 2.2.1.1. | 3 | |
| 21186 | 1186 | 71186 | 1,21 | C | Langfristig Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald | 2.2.1.2., 2.4.1. | 3 | |
| 21196 | 1196 | 71196 | 0,72 | C | Mittel bis langfristig Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Rot-Buche Anteil steigern) | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21201 | 1201 | 71201 | 2,12 | C | Mittelfristig Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten; Schutz vor Verbiss (Mischungsregulierung zugunsten Rot-Buche, Zaun unterhalten) | 2.4.6.2., 2.2.9. | 2 | |
| 21202 | 1202 | 71202 | 1,50 | C | mittelfristig zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln, dazu: bei Durchforstung Europ. Lärche reduzieren; Förderung der Rot-Buche | 2.2.1.3., 2.4.6.2. | 2 | |
| 21215 | 1215 | 71215 | 5,05 | C | Auf Teilflächen mittelfristig Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, dazu: Naturverjüngung fördern, Trauben-Eiche einbringen | 2.2.1.2., 2.2.1.1. | 2 | |
| 21229 | 1229 | 71229 | 1,41 | C | Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten insbes. Rot-Buche, Mittel bis langfristig Waldmeister Rot-Buche-Wald erreichbar | 2.2.1.2. | 3 | |
| 21230 | 1230 | 71230 | 2,34 | C | kurz- bis mittelfristig Waldmeister-Buchenwald, dazu: Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (bei Räumung bevorzugt Europ. Lärche entnehmen, ev. begrenzte Anzahl Gemeine Kiefer als Überhalt) | 2.2.1.3., | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|-------------|
| 21243 | 1243 | 71243 | 7,95 | C | Voranbau von Buche, Förderung von lebensraumtypischen Mischbaumarten in der Verjüngung | 2.2.1.1, 2.4.6.2 | 1 | |
| 21262 | 1262 | 71262 | 3,00 | C | Förderung der Buche | 2.4.6.2 | 2 | |
| 21270 | 1270 | 71270 | 4,29 | C | Aufforstung mit Buche | 2.2.1.1 | 3 | |
| 21294 | 1294 | 71294 | 0,81 | C | Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald, dazu:Förderung von bestimmten Baumarten (insbesondere Rot-Buche fördern) | 2.4.6.2. | 1 | |
| 21300 | 1300 | 71300 | 5,19 | C | Mittel- bis langfristig auf Teilflächen an Waldmeister-Buchenwald anschließen, dazu:Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (insbesondere Rot-Buche) | 2.2.1.2. | 3 | |
| 21317 | 1317 | 71317 | 10,44 | C | Mittel- bis langfristig Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (Rot-Buche, auf größeren Lücken Anbau Trauben-Eiche/Hainbuche Ziel Eichen-Hainbuchenwald) | 2.2.1.2., 2.2.1.1. | 3 | |
| 21322 | 1322 | 71322 | 1,18 | C | Mittel bis langfristig Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten insbes. Rot-Buche, Berg-Ahorn, Hainbuche | 2.2.1.2. | 3 | |
| 21335 | 1335 | 71335 | 31,21 | C | Langfristig Entwicklung zum Waldmeister-Rot-Buche-Wald; Dazu: Laubbaumarten fördern; Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten Rot-Buche (ev. Trauben-Eiche/Hainbuche), dazu Lücken nutzen | 2.4.6.2., 2.2.1.1. | 3 | |
| 21341 | 1341 | 71341 | 7,31 | C | Mittelfristig ist Waldmeister-Buchenwald möglich, dazu:Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Voranbau Rot-Buche unter Schirm des Altbestandes)(Verbissbelastung reduzieren) | 2.2.1.1., 2.2.9. | 3 | |
| 21343 | 1343 | 71343 | 21,06 | C | kleinflächig mittel- bis langfristig Waldmeister Buchenwald dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten insbesondere Rot-Buche in Sturmwurfllücken; Schutz vor Verbiss | 2.2.1.1., 2.2.9. | 3 | |
| 21345 | 1345 | 71345 | 3,68 | C | sehr gutes Entwicklungspotential zum Waldmeister-Buchenwald, dazu : Entnahme Europ. Lärche | 2.2.1.3. | 1 | |
| 21358 | 1358 | 71358 | 9,14 | C | Gutes Entwicklungspotential zum Waldmeister-Buchenwald, dazu: Rot-Buche fördern, Trupp bis streifenweise Trauben-Eiche; bei Mischungsregulierung Gemeine Fichte reduzieren | 2.4.6.2., 2.2.1.3. | 1 | |



| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------|-----------|-------------|
| 21359 | 1359 | 71359 | 8,33 | C | Langfristig Potential zum Waldmeister-Buchenwald bzw. Eichen-Hainbuchenwald, dazu: Rot-Buche, Trauben-Eiche/Hainbuche fördern; Wald-Kiefer, Gemeine Fichte zurücknehmen | 2.4.6.2., 2.2.1.3. | 3 | |
| 21361 | 1361 | 71361 | 2,25 | C | Mittel bis langfristig zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln, dazu: Förderung der Naturverjüngung Rot-Buche, Hainbuche, Trauben-Eiche; Entnahme Europ. Lärche | 2.2.1.2., 2.2.1.3. | 3 | |
| 21365 | 1365 | 71365 | 2,65 | C | mittel bis langfristig zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln, Dazu: Rot-Buche-Anteil erhöhen | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21372 | 1372 | 71372 | 7,11 | C | bei Mischungsregulierung Rot-Buche fördern | 2.4.6.2. | 1 | |
| 21377 | 1377 | 71377 | 35,48 | C | mittel- bis langfristig Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung der Naturverjüngung Rot-Buche, Trauben-Eiche | 2.2.1.2. | 3 | |
| 21382 | 1382 | 71382 | 1,50 | C | Mittelfristig eschenreicher Waldmeister-Buchenwald, dazu: Rot-Buche fördern | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21396 | 1396 | 71396 | 1,40 | C | mittelfristig zum Waldmeister - Buchenwald, dazu: Förderung der Naturverjüngung Rot-Buche, Förderung von Rot-Buche und Berg-Ahorn | 2.2.1.2., 2.4.6.2. | 2 | |
| 21398 | 1398 | 71398 | 0,87 | C | mittel- bis langfristig zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln, dazu: Förderung der Naturverjüngung insbes. Rot-Buche | 2.2.1.2. | 3 | |
| 21411 | 1411 | 71411 | 2,60 | C | mittel-langfristig Entwicklung zum edellaubbaumreichen Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung von Rot-Buche, Anteil langfristig erhöhen | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21426 | 1426 | 71426 | 10,28 | C | Mittelfristig zum Waldmeister-Buchenwald entwickeln, dazu: Bei Durchforstung Gemeine Fichte/Gemeine Kiefer reduzieren; großkronige Rot-Buche als Biotopbäume erhalten, truppweise Trauben-Eiche fördern | 2.2.1.3., 2.4.6.2. | 2 | |
| 21442 | 1442 | 71442 | 1,27 | C | langfristig Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald ermöglichen, dazu: Förderung der Naturverjüngung insbesondere Rot-Buche, Berg-Ahorn | 2.2.1.2. | 3 | |
| 21457 | 1457 | 71457 | 2,93 | C | Mittel bis langfristig zum Waldmeister- Buchenwald entwickeln, dazu: Förderung der Naturverjüngung insbes. Rot-Buche | 2.2.1.2. | 3 | |
| 21492 | 1492 | 71492 | 1,32 | C | langfristig Waldmeister-Buchenwald, dazu: truppweise Rot-Buche, Trauben-Eiche fördern | 2.4.6.2. | 3 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|-------------|
| 21499 | 1499 | 71499 | 2,41 | C | Mittel bis langfristig zum Waldmeister Buchenwald entwickeln, dazu: Förderung von Rot-Buche | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21538 | 1538 | 71538 | 10,51 | C | Förderung von bestimmten Baumarten (Buche) | 2.4.6.2 | 3 | |
| 21544 | 1544 | 71544 | 2,95 | C | konsequente Förderung der Rot-Buche | 2.4.6.2 | 2 | |
| 21562 | 1562 | 71562 | 5,68 | | Förderung von bestimmten Baumarten (Buche) | 2.4.6.2 | 3 | |
| 21563 | 1563 | 71563 | 6,57 | | Förderung und Pflege der Buchen-Naturverjüngung, Erhalt der Biotopbäume | 2.2.1.2, 2.4.3 | 3 | |
| 21576 | 1576 | 71576 | 10,97 | C | Förderung der Buche | 2.4.6.2 | 3 | |
| 21585 | 1585 | 71585 | 4,53 | C | Förderung von Buche und standortsgerechten Laubbäume | 2.4.6.2 | 3 | |
| 21597 | 1597 | 71597 | 3,42 | C | Förderung von bestimmten Baumarten (Laubbäume) | 2.4.6.2 | 3 | |
| 21643 | 1643 | 71643 | 1,75 | C | Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten | 2.2.1.2 | 1 | |
| 21660 | 1660 | 71660 | 0,99 | C | Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald dazu :Förderung von Rot-Buche | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21662 | 1662 | 71662 | 0,71 | C | Mittelfristig Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung von Rot-Buche, Berg-Ahorn | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21728 | 1728 | 71728 | 0,39 | C | langfristig Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald möglich, dazu: Förderung von Rot-Buche und Berg-Ahorn; liegt im forstnutzungsfreien Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“ | 2.4.6.2. | 3 | |

7.1.2.19 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Der LRT 9170 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 489,44 ha (auf 97 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend gut. Das heißt es sind überwiegend Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, die insbesondere auf den Erhalt der lebensraumtypischen Strukturen durch das Belassen von Altholzanteilen und den Erhalt von Totholz zielen. In 16 Flächen ist der Erhaltungszustand mittel bis schlecht. Hier ist neben der Verbesserung der Strukturen die Sicherung der Verjüngung der Hauptbaumarten zu gewährleisten. Daneben ist der Beeinträchtigung der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder durch Wildverbiss besonderes Augenmerk zu schenken. Eine Senkung der Schalenwildsdichte ist daher dringend notwendig. Bis zur Erreichung dieses Zieles ist bei Verjüngungen Zaunschutz angezeigt. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben.

Zur Sicherung der Verjüngung der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder sind bei zurückgehenden Anteilen der Eichen kleinflächig aktive Verjüngungsmaßnahmen mit



gesichert autochthonen Pflanzen nötig. Bei der derzeitigen Verbissbelastung ist dazu eine Zäunung bzw. Einzelschutz unumgänglich. Diese Verjüngungstrupps sind bei lückigen Eichenalthölzern in größeren Lichtungen möglich. Ein aktiver Eingriff in das Bestandesgefüge ist nur gerechtfertigt, wenn in der Vergangenheit Eichen genutzt wurden und dadurch ein Eingriff in die verbliebenen Hainbuchen nötig ist, um den Eichenanteil zu erhöhen. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind geringe Eichenanzahlen je Trupp hinreichend und auch zielführend, da für die Erhaltung des Lebensraumes Qualitätsgesichtspunkte im Hintergrund stehen. Zukünftig starkastige Eichen sind im Sinne des Naturschutzes als wünschenswert anzusehen. Zum Ausgleich des im Grenzbereich zu den Waldmeister-Buchenwäldern unumgänglichen Flächenverlustes ist langfristig die Verjüngung von auf geeigneten Standorten außerhalb von Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern notwendig. Für solche Entwicklungsflächen bieten sich besonders südexponierte Hänge (z.B. BZF 1096) an.

Grundsätzlich wurde in forstnutzungsfreien Bereichen der NSG „Selketal“ und „Oberes Selketal“ das Zulassen der nat. Sukzession ohne Bewirtschaftung vorgesehen. Die vorgesehene Erweiterung der forstnutzungsfreien Bereiche betrifft die Steilhanglagen im Selketal. Diese weitgehend ungenutzten Flächen zeichnen sich durch reiche Biotopstrukturen aus. Mit der Erweiterung wird auf Gebietsebene der Erhalt des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes sichergestellt. Eine kleinflächige Verjüngung sollte auch in forstnutzungsfreien Bereichen möglich sein.

Einzelflächenweise Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 9170 im Plangebiet werden in Tab. 120 erläutert:

Für den LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) gelten grundsätzlich folgende Behandlungsgrundsätze:



Tab. 119: Behandlungsgrundsätze des LRT 9170 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Lebensraumtyp 9170 (Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald) | Mindestanforderungen an den günstigen EHZ (B) nach Kartieranleitung Wald (LAU 2010b) | Behandlungsgrundsätze |
|---|---|--|
| <p>Fläche : 493 ha (82 Teilflächen): 20 ha im EHZ A 311 ha im EHZ B 162 ha im EHZ C</p> <p>Hauptbaumarten: Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)</p> <p>Nebenbaumarten: Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>), Heckenkirsche (<i>Lonicera spec.</i>), Schw. Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)</p> <p>Gesellschaftsfremde Baumarten: Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes</p> | <p>Strukturelle Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auftreten der Reifephase mit mind. 30% Deckung in der B1 - mind. 1 Stück starkes Totholz/ha - mind. 3 Biotopbaum/ha <p>Lebensraumtypisches Arteninventar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptbaumarten $\geq 50\%$, Eiche mind. 10% - zwei Hauptbaumarten - gesellschaftsfremde Baumarten $\leq 20\%$ - 8 charakteristische Farn- und Blütenpflanzen, keine untypischen Dominanzen <p>Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine sehr starke (bestandesgefährdende) Beeinträchtigung z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes | <p>Strukturelle Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt - Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen - in Beständen auf Steilhangstandorten bei der Bewirtschaftung Schutzwaldfunktion (§ 16 WaldG LSA) beachten - Dauerhaftes Belassen der festgestellten Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase - Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) im festgestellten Umfang <p>Lebensraumtypisches Arteninventar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziele am natürlichen Verjüngungspotenzial ausrichten - durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgegeneration gewährleisten - ggf. natürliche Entwicklung zu anderen LRT (Bsp. 9180* / 9130) einschließlich sukzessionaler Zwischenstadien zulassen - Entnahme LRT-fremder Gehölze <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung mit Mindestgassenabstand 40 m, bodenschonende Rücketechnik anwenden, keine tiefe Bodenbearbeitung) - Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen - Begrenzung der Verbissbelastung auf ein waldverträgliches Maß - Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. |



Tab. 120: Einzelflächenkonkrete Maßnahmen für den LRT 9170 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------|-----------|--|
| 11001 | 1001 | 61001 | 3,54 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Verkehrssicherungspflicht beachten |
| 11003 | 1003 | 61003 | 11,17 | B | Förderung Nebenbaumarten insbes. Hainbuche | 2.4.6.1. | 2 | |
| 11009 | 1009 | 61009 | 4,26 | C | Mischungsregulierung zum nat. Artenspektrum Nebenbaumarten fördern insbes. Hainbuche | 2.4.6.1. | 2 | |
| 11011 | 1011 | 61011 | 19,28 | B | Förderung von bestimmten Baumarten (Eichenanteil erhalten) | 2.4.6.2. | 1 | |
| 11015 | 1015 | 61015 | 4,05 | B | mind. 6 Biotopbäume/ha belassen | 2.4.3. | 1 | |
| 11020 | 1020 | 61020 | 7,89 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11023 | 1023 | 61023 | 5,49 | B | Zulassen der natürliche Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) Schutz vor Verbiss | 2.1.1, 2.2.9 | 2 | |
| 11028 | 1028 | 61028 | 15,20 | B | Zulassen der natürliche Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“); trotz Bewirtschaftungsverzicht natürliche Verjüngung Trauben-Eiche/Hainbuche sicherstellen, dazu muss Verbißbelastung gesenkt werden | 2.1.2. | 2 | |
| 11033 | 1033 | 61033 | 3,17 | A | Zulassen der natürliche Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |
| 11034 | 1034 | 61034 | 2,45 | B | Zulassen der natürliche Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |
| 11037 | 1037 | 61037 | 5,16 | B | Zulassen der natürliche Sukzession ohne Bewirtschaftung (Abt.278:forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“; auf 277 erweitern); Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten;(in Lücken Trauben-Eiche/Hainbuche Gruppen etablieren) | 2.1.2.; 2.2.1.2. | 1 | in Lücken Trauben-Eiche/Hainbuche Gruppen etablieren |
| 11048 | 1048 | 61048 | 1,73 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung; Wegen Bodenschutzfunktion Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken; | 2.1.2. | 2 | |
| 11052 | 1052 | 61052 | 8,72 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------------|-----------|--|
| 11057 | 1057 | 61057 | 4,78 | A | Min. 5 Totholzbäume / ha belassen; Erhalt der Altholzinsel; kleinflächig Trauben-Eiche Verjüngung fördern dazu Hainbuche partiell auflockern, Schutz vor Verbiss | 2.4.1.2., 2.2.1.2., 2.2.9. | 1 | |
| 11073 | 1073 | 61073 | 5,91 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |
| 11080 | 1080 | 61080 | 0,59 | B | Denkmalschutzgebiet, Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |
| 11093 | 1093 | 61093 | 6,54 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11103 | 1103 | 61103 | 1,93 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11120 | 1120 | 61120 | 2,65 | C | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“), Herstellen verträglicher Schalenwilddichte | 2.1.2, 2.2.9 | 1 | |
| 11123 | 1123 | 61123 | 5,25 | C | Totholz anreichern, Biotopbäume anreichern, Herstellen verträglicher Schalenwilddichte | 2.4.2.4, 2.4.2, 2.2.9 | 1 | |
| 11126 | 1126 | 61126 | 4,56 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (in größeren Lücken im Westen Ankommen natürlicher Verjüngung fördern) Schutz vor Verbiss | 2.1.2. | 1 | |
| 11129 | 1129 | 61129 | 7,89 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 1 | Auf verlichteten Bereichen Trauben-Eiche/Hainbuche fördern |
| 11133 | 1133 | 61133 | 2,38 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|---|-----------|---|
| 11142 | 1142 | 61142 | 4,09 | A | Mind. 8 Biotopbäume/ha erhalten; Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (in größeren Lücken Trauben-Eiche verjüngen, dazu Verbisssdruck verringern); Schutz vor Verbiss; Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.4.1., 2.4.2., 2.2.1.2., 2.2.9, 2.1.2. | 2 | |
| 11144 | 1144 | 61144 | 2,50 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |
| 11149 | 1149 | 61149 | 4,32 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2., 2.2.1.2., 2.2.9. | 1 | trotz Totalreservat Trauben-Eiche in Gruppen verjüngen, dazu Hainbuche entnehmen, Trauben-Eiche Naturverjüngung/Anbau |
| 11151 | 1151 | 61151 | 12,29 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11173 | 1173 | 61173 | 11,91 | B | Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (Ei fehlt in Verjüngung, Förderung über kleinflächigen Anbau); Schutz vor Verbiss | 2.2.1.1., 2.2.9. | 2 | |
| 11175 | 1175 | 61175 | 2,38 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Buchenwaldstandort, daher Übergänge zum Waldmeister-Buchenwald offenlassen |
| 11178 | 1178 | 61178 | 11,72 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |
| 11179 | 1179 | 61179 | 4,73 | C | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|--|-----------|--|
| 11183 | 1183 | 61183 | 2,16 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal"); in Lücken kleinflächig Naturverjüngung Trauben-Eiche, Hainbuche fördern, dazu Senkung des Wildverbiss notwendig | 2.4.1., 2.1.2., 2.2.9. | 2 | |
| 11185 | 1185 | 61185 | 9,03 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald zu erwarten |
| 11195 | 1195 | 61195 | 1,13 | C | Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten insbes. Hainbuche, Anbau Trauben-Eiche; Schutz vor Verbiss | 2.4.1.2., 2.2.9. | 2 | Förderung der Verjüngung von Hainbuche, dazu Teilflächen zäunen, im Südosten Anbau Trauben-Eiche möglich |
| 11197 | 1197 | 61197 | 18,24 | B | Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Förderung Trauben-Eiche über Gruppenpflanzung) Altholzanteile belassen (Erhalt der Überhälter und Förderung Elsbeere); Förderung von Nebenbaumarten Hainbuche, Feld-Ahorn, Elsbeere | 2.2.1.1., 2.4.1., 2.4.6.1. | 2 | |
| 11200 | 1200 | 61200 | 1,50 | C | Auslichten dichter Gehölzbestände zur Kronenpflege Trauben-Eiche, Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten insbesondere Hainbuche, Behutsame Entnahme nicht heimischer Gehölze (Europ. Lärche) kein Einsatz von schweren Maschinen, Schutz vor Verbiss | 2.4.7., 2.2.1.2., 2.2.1.3., 2.2.3.1., 2.2.9. | 2 | |
| 11204 | 1204 | 61204 | 2,69 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|---------------|-------------|-----|--|-----------------------------------|-----------|---|
| 11205 | 1205 | 61205 (72012) | 25,91 | B | Erhalt des Eichenanteils als Entwicklungsmaßnahme für die Spanische Flagge: Auflichtung der Waldvegetation am SW-Hang; Entwicklung eines Gebüsch- und Hochstaudensaumes am Hangfuß; im Westen der Fläche Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.4.6.2., 2.4.9. 2.1.2. | 2 | Entwicklungsmaßnahme- fläche der Spanischen Flagge |
| 11208 | 1208 | 61208 | 4,62 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11209 | 1209 | 61209 | 3,79 | C | Aufforstung mit standortgerechten Baumarten, kleinflächig Traubeneiche einbringen, Belassen von Höhlenbäumen | 2.2.1.1., 2.4.3. | 2 | |
| 11219 | 1219 | 61219 | 4,52 | C | Gemeine Kiefer bei Durchforstung entnehmen | 2.2.1.3. | 2 | |
| 11220 | 1220 | 61220 | 4,29 | B | Fördern der Naturverjüngung standortgerechter Baumarten, Schutz vor Verbiss; Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.2.1.2., 2.2.9., 2.1.2. | 2 | |
| 11224 | 1224 | 61224 | 3,31 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG "Oberes Selketal") | 2.1.2. | 1 | |
| 11228 | 1228 | 61228 | 2,42 | C | Entnahme Europ. Lärche u. Gemeine Kiefer; Fördern der Naturverjüngung standortgerechter Baumarten insbes. Hainbuche; Schutz vor Verbiss | 2.2.1.3., 2.2.1.2., 2.2.9. | 2 | |
| 11242 | 1242 | 61242 | 2,63 | C | Förderung von Buche | 2.4.6.2 | 1 | |
| 11245 | 1245 | 61245 | 4,50 | B | In Baumschicht 2 und 3 auf Mischungsregulierung zugunsten Hainbuche-Rot-Buche und Traubeneiche achten, Verringerung der Verbißbelastung, Kronenpflege | 2.4.6.2, 2.2.9 | 1 | |
| 11248 | 1248 | 61248 | 15,56 | C | Förderung von bestimmten Baumarten (Buche) | 2.4.6.2 | 1 | |
| 11251 | 1251 | 61251 | 1,15 | B | Erhalt der Altholzinsel, Verringerung der Verbißbelastung | 2.4.1.2, 2.2.9 | 1 | |
| 11260 | 1260 | 61260 | 2,64 | B | Altholzanteile belassen, Ei-Anteil in B2 bei Durchforstung halten, Erhalt von Totholz und Biotopbäumen | 2.4.1, 2.4.6.2, | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|--------------------------------------|-----------|---|
| 11275 | 1275 | 61275 | 2,23 | C | verbliebene Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung von Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten, Waldrand erhalten, Verbiss reduzieren | 2.4.1.1., 2.2.9 | 1 | |
| 11282 | 1282 | 61282 | 2,14 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung, Verbissbelastung reduzieren | 2.1.2., 2.2.9 | 1 | |
| 11291 | 1291 | 61291 | 3,50 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |
| 11295 | 1295 | 61295 | 4,61 | C | Förderung von bestimmten Baumarten (Trauben-Eiche Kronenpflege dazu Berg-Ahorn-Beimischung regulieren) | 2.4.6.2. | 1 | |
| 11298 | 1298 | 61298 | 2,00 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11304 | 1304 | 61304 | 4,67 | B | Förderung von bestimmten Baumarten (Trauben-Eiche fördern, Kronenpflege); | 2.4.6.2. | 2 | |
| 11307 | 1307 | 61307 | 1,04 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 2 | Eingriffe auf Verkehrssicherungspflicht beschränken |
| 11315 | 1315 | 61315 | 12,22 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11326 | 1326 | 61326 | 6,97 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung; | 2.1.2. | 1 | |
| 11327 | 1327 | 61327 | 2,49 | C | Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten - Unterbau mit Hainbuche oder Winter-Linde | 2.2.1.1., 2.2.9. | 2 | |
| 11329 | 1329 | 61329 | 9,29 | B | Förderung der Naturverjüngung standortgerechter Baumarten insbesondere Trauben-Eiche; Schutz vor Verbiss | 2.2.1.1., 2.2.9. | 2 | |
| 11331 | 1331 | 61331 | 2,03 | C | Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten - Unterbau Hainbuche u./o. Winter-Linde | 2.2.1.1. | 2 | |
| 11347 | 1347 | 61347 | 0,63 | B | Altholzinsel erhalten; Beseitigung von Kirschen, Bestand nicht befahren | 2.4.1.2., 3.3.1., 2.2.3.1. | 2 | |
| 11348 | 1348 | 61348 | 0,90 | C | Rot-Eiche entnehmen, Förderung der Naturverjüngung standortgerechter Baumarten insbes. Winter-Linde und Hainbuche, Schutz vor Verbiss | 2.2.1.3., 2.2.1.2., 2.2.9. | 2 | |
| 11349 | 1349 | 61349 | 0,65 | C | Altholzinsel belassen; von Befahrung ausnehmen; Förderung Naturverjüngung standortgerechter Baumarten insbes. Hainbuche, Trauben-Eiche; Schutz vor Verbiss | 2.4.1.2., 2.2.3.1., 2.2.1.2., 2.2.9. | 2 | |
| 11354 | 1354 | 61354 | 5,55 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------------------|-----------|---|
| 11371 | 1371 | 61371 | 16,13 | C | Rot-Eiche, Europ. Lärche reduzieren, Trauben-Eiche-Anteil halten, in Partien mit deutlicher Tendenz zum 9130 Entwicklung zulassen | 2.2.1.3., 2.4.6.2. | 3 | |
| 11422 | 1422 | 61422 | 5,50 | C | Durch Kronenpflege Trauben-Eiche fördern | 2.4.6.2. | 2 | Buchenwaldstandort daher Übergang zum Waldmeister Buchenwald ermöglichen; auf Rücken Verjüngung Trauben-Eiche/Hainbuche fördern |
| 11427 | 1427 | 61427 | 0,91 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11432 | 1432 | 61432 | 5,01 | B | Kronenpflege Trauben-Eiche; Entwicklung zum Waldmeister-Buchenwald über Naturverjüngung, dazu: bei Mischungsregulierung Rot-Buche fördern | 2.4.1., 2.4.6.2. | 3 | |
| 11439 | 1439 | 61439 | 14,12 | B | Förderung der Naturverjüngung insbesondere Trauben-Eiche, Auf Teilflächen Sukzession zum Waldmeister Buchenwald möglich (entsprechend Klimastufe: Grenzfall für Ausweisung LRT 9170) | 2.2.1.2. | 2 | |
| 11450 | 1450 | 61450 | 3,58 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11451 | 1451 | 61451 | 8,34 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11495 | 1495 | 61495 | 1,70 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11500 | 1500 | 61500 | 6,62 | C | Totholz anreichern, Mischungsregulierung Berg-Ahorn, Eichenmast über Kleingatter auf lichten Partien nutzen, Verbissbelastung reduzieren | 2.4.2.4, 2.4.6.2, 2.2.1.1, 2.2.9 | 1 | |
| 11501 | 1501 | 61501 | 4,98 | C | Verbissbelastung reduzieren, Durchforstung zur Strukturierung und Kronenpflege | 2.2.9 | 1 | Durchforstung zur Strukturierung und Kronen |
| 11504 | 1504 | 61504 | 11,55 | C | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten, Entnahme nicht heimischer Gehölze, Förderung von typischen Hauptbaumarten (Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Hainbuche, Winter-Linde), | 2.4.1.1, 2.2.1.3, 2.4.6.2 | 1 | |
| 11505 | 1505 | 61505 | 7,78 | B | Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten (Anbau TEI geeigneter Provenienzen, Zaunbau), Lichten Altholzschirm zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile weitgehend erhalten | 2.2.1.2, 2.4.1.1 | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|-----------------------------|-----------|--------------------------------------|
| 11511 | 1511 | 61511 | 2,52 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | Bodendenkmal "Dorf Anhalt" beachten. |
| 11617 | 1617 | 61617 | 12,25 | C | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten, Verbiss reduzieren | 2.4.1.1, 2.2.9. | 1 | |
| 11619 | 1619 | 61619 | 9,25 | C | Altholzanteile zur dauerhaften Gewährleistung hoher Totholz- und Biotopbaumanteile erhalten, Verbiss reduzieren | 2.4.1.1, 2.2.9 | 1 | |
| 11629 | 1629 | 61629 | 13,28 | C | Verbissbelastung reduzieren, Biotopbäume und Totholz anreichern, Standraumregulierung (Kronenpflege) | 2.2.9., 2.4.3, 2.4.2.4 | 1 | |
| 11729 | 1729 | 61729 | 10,62 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“), Ausnahme: Entfernung von <i>Spiraea spec.</i> | 2.1.2. 11.9.3. (UNB) | 1 | |
| 21016 | 1016 | 71016 | 19,45 | C | mittel- bis langfristig trockene Südexponierte Bereiche Waldlabkraut- Eichen-Hainbuchenwald, Geschützte Partien Waldmeister-Buchenwald, dazu: Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten insbes. Trauben-Eiche und Rot-Buche | 2.2.1.2. | 2 | |
| 21029 | 1029 | 71029 | 1,41 | C | langfristig Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald möglich, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (für Voranbau Trauben-Eiche-Winter-Linde geeignet) | 2.2.1.1. | 3 | |
| 21030 | 1030 | 71030 | 2,23 | C | Mittelfristig zum Waldlabkraut-Eichen Hainbuchenwald entwickeln, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Durch Mischungsregulierung zugunsten Trauben-Eiche/Winter-Linde/Hainbuche)Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (bei Mischungsregulierung Gemeine Fichte reduzieren) | 2.2.1.3 | 2 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------------------|-----------|-------------|
| 21036 | 1036 | 71036 | 1,36 | C | Mittel- bis langfristig Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald möglich, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (in größeren Lücken Trauben-Eiche einbringen); Schutz vor Verbiss; Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (Hainbuche, Trauben-Eiche); Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“ | 2.2.1.1., 2.2.9., 2.2.1.2. | 3 | |
| 21038 | 1038 | 71038 | 3,23 | C | langfristig Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald möglich, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (gruppenweise Trauben-Eiche/Hainbuche pflanzen); Schutz vor Verbiss; (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.2.1.1., 2.2.9. | 3 | |
| 21056 | 1056 | 71056 | 2,28 | C | mittelfristig Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Trauben-Eiche/Hainbuche fördern, im Nordosten auch Rot-Buche) | 2.4.6.2. | 2 | |
| 21078 | 1078 | 71078 | 6,66 | C | Im Südwesten langfristige Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, dazu: Schutz vor Verbiss ;Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (mit Trauben-Eiche anreichern) | 2.2.1.1., 2.2.9 | 3 | |
| 21088 | 1088 | 71088 | 2,06 | C | Mittelfristig zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (Sicherung des Trauben-Eiche-Anteils) | 2.4.6.2. | 2 | |
| 21096 | 1096 | 71096 | 4,03 | C | Mittel- bis langfristig Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald möglich, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Trauben-Eiche in Lücken mit Zaunschut einbringen); Schutz vor Verbiss | 2.2.1.1., 2.2.9. | 3 | |
| 21100 | 1100 | 71100 | 0,34 | C | Mit angrenzenden Bereichen der Freifläche, jetzt Anwuchs Gemeine Kiefer, Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald möglich, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Anbau Trauben-Eiche Horst); Schutz vor Verbiss; | 2.2.1.1., 2.2.9. | 3 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|-------------|
| 21131 | 1131 | 71131 | 11,30 | C | Auf verlichtetem Teil, Langfristig Entwicklung zum Eichen-Hainbuchenwald möglich, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Anbau Trauben-Eiche, Hainbuche,);Schutz vor Verbiss | 2.2.1.1., 2.2.9. | 3 | |
| 21137 | 1137 | 71137 | 1,44 | C | Mittel bis langfristig Eichen-Hainbuchen-Wald möglich, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Pflanzung Trauben-Eiche und Verringerung der Verbißbelastung);Schutz vor Verbiss; liegt im forstnutzungsfreien Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“ | 2.2.1.1., 2.2.9. | 3 | |
| 21169 | 1169 | 71169 | 2,21 | C | kurzfristig Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald möglich, dazu:Behutsame Entnahme nicht heimischer Gehölze (Europ. Lärche/Gemeine Fichte reduzieren);Förderung von bestimmten Baumarten (Trauben-Eiche/Hainbuche fördern, insbesondere Kronenpflege Trauben-Eiche) | 2.2.1.2., 2.4.6.2. | 1 | |
| 21170 | 1170 | 71170 | 1,58 | C | mittel bis langfristig Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, dazu:Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Durch Windwurf entstandene Lücke eignet sich für Verjüngung von Trauben-Eiche, dazu Verbiss reduzieren) | 2.2.1.1., 2.2.9. | 3 | |
| 21203 | 1203 | 71203 | 2,77 | C | langfristig Waldlabkraut-Eichen Hainbuchenwald anstreben, dazu:Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Lücken für truppweise Pflanzung Trauben-Eiche nutzen),Schutz vor Verbiss | 2.2.1.1., 2.2.9. | 3 | |
| 21207 | 1207 | 71207 | 2,11 | C | mittelfristig Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald möglich, dazu:Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (in Lücken truppweise Trauben-Eiche einbringen) | 2.2.1.1., 2.2.9. | 2 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|------------------------------------|-----------|-------------|
| 21233 | 1233 | 71233 | 2,50 | C | Mittelfristig zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald entwickeln, dazu:Förderung von bestimmten BaumartenAufforstung mit standortgerechten heimischen BaumartenSchutz vor Verbiss(truppweise Trauben-Eiche, Hainbuche fördern, im Nordwesten Trauben-Eiche unter Birke einbringen) | 2.4.6.1., 2.2.1.1., 2.2.9. | 2 | |
| 21234 | 1234 | 71234 | 0,65 | C | Mittel- bis langfristig Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, dazu:Förderung von bestimmten Baumarten (Trauben-Eiche, Hainbuche fördern) | 2.4.6.2. | 3 | |
| 21238 | 1238 | 71238 | 2,33 | C | mittelfristig zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald entwickeln, dazu:Förderung von bestimmten Baumarten (Trauben-Eiche fördern, Kronenpflege);Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten (Unterbau mit Hainbuche oder Winter-Linde);Behutsame Entnahme nicht heimischer Baumarten | 2.4.6.2., 2.2.1.1., 2.2.1.3. | 2 | |
| 21239 | 1239 | 71239 | 1,66 | C | Durch Förderung der Trauben-Eiche und weitere Naturverjüngung Hainbuche langfristig zum Traubeneichen-Hainbuchenwald entwickeln | 2.2.1.2. | 3 | |
| 21281 | 1281 | 71281 | 1,41 | C | Totholzanteile belassen | 2.4.2 | 1 | |
| 21321 | 1321 | 71321 | 1,62 | C | mittelfristig zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, dazu:Förderung von bestimmten Baumarten (Trauben-Eiche/Hainbuche fördern) | 2.4.6.2. | 2 | |
| 21334 | 1334 | 71334 | 4,13 | C | Mittelfristig zum Waldlabkraut-Eichen_Hainbuchenwald entwickeln, dazu: Förderung standortgerechten heimischen Baumarten (Trauben-Eiche, Hainbuche) | 2.4.6.2. | 2 | |
| 21336 | 1336 | 71336 | 0,39 | C | Langfristig zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, dazu: Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten - Unterbau Hainbuche, Winter-Linde oder Hasel (Windruhe), Trauben-Eiche fördern, Europ. Lärche reduzieren | 2.2.1.1., 2.4.6.2., 2.2.1.3. | 3 | |
| 21355 | 1355 | 71355 | 0,98 | C | Entwicklungspotential zum Traubeneichen-Hainbuchenwald dazu: Entnahme Europ. Lärche, Kronenpflege Trauben-Eiche;Im Norden an Hainsimsen-Buchenwald anschließen | 2.2.1.3., 2.4.6.2. | 1 | |



| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|-----------------------|-----------|-------------|
| 21388 | 1388 | 71388 | 2,41 | C | mittel bis langfristig Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, dazu: Bei Durchforstung Europ. Lärche/Gemeine Fichte reduzieren; Westen an Hainsimsen-Buchenwald 1697 anschließen | 2.2.1.3. | 2 | |
| 21412 | 1412 | 71412 | 16,71 | C | Langfristig Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald möglich, dazu: Förderung von Trauben-Eiche/Hainbuche fördern Altholzinseln erhalten | 2.4.6.2., 2.4.1.2. | 3 | |
| 21435 | 1435 | 71435 | 21,67 | C | Auf Teilflächen Entwicklung zum Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald fördern, dazu: Förderung Trauben-Eiche/Hainbuche bei Mischungsregulierung | 2.4.6.2. | 2 | |
| 21554 | 1554 | 71554 | 5,60 | C | Belassen von Horst- und Höhlenbäumen, Förderung der Buche | 2.4.3, 2.4.6.2 | 1 | |
| 21644 | 1644 | 71644 | 10,77 | C | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung | 2.1.2 | | |
| 21747 | 1747 | 71747 | 4,82 | | Mittelfristig zum Waldlabkraut-Trauben-Eiche-Hainbuche-Wald entwickeln, dazu: Trauben-Eiche und Hainbuche truppweise Rot-Buche fördern | 2.4.6.2. | 2 | |
| 21754 | 1754 | 71754 | 2,01 | | Mittel- langfristig Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, dazu: Entnahme Europ. Lärche ; Trauben-Eiche durch Kronenpflege fördern) | 2.2.1.3., 2.4.6.2. | 3 | |



7.1.2.20 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Der LRT 9180* wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 99,5 ha (auf 32 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend gut bis hervorragend. Das heißt es sind überwiegend Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, die insbesondere auf den Erhalt der lebensraumtypischen Strukturen durch das Belassen von Altholzanteilen und den Erhalt von Totholz zielen. Entwicklungsmaßnahmen sind aufgrund von Mängeln in den LRT-typischen Strukturen in 43 LRT-Flächen notwendig.

Grundsätzlich wurde in forstnutzungsfreien Bereichen der NSG „Selketal“ und „Oberes Selketal“ das Zulassen der nat. Sukzession ohne Bewirtschaftung vorgesehen. Die vorgesehene Erweiterung der forstnutzungsfreien Bereiche betrifft die Steilhanglagen im Selketal. Diese weitgehend ungenutzten Flächen zeichnen sich durch reiche Biotopstrukturen aus. Mit der Erweiterung wird auf Gebietsebene der Erhalt der Schlucht- und Schatthangwälder sichergestellt.

Grundsätzlich erfüllen die Bestände des LRT 9180* im Plangebiet Schutzwaldfunktion (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA) und sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. In der Regel sind die Bestände nicht zu bewirtschaften und der Sukzession zu überlassen. Die Walderhaltung hat hier Vorrang.

Einzelflächenweise Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 9180* im Plangebiet werden in Tab. 122 erläutert.

Für den LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder feucht-kühler Standorte) gelten grundsätzlich folgende Behandlungsgrundsätze:



Tab. 121: Behandlungsgrundsätze des LRT 9180* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“


| Lebensraumtyp 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder) | Mindestanforderungen an den günstigen EHZ (B) nach Kartieranleitung Wald (LAU 2010b) | Behandlungsgrundsätze |
|---|--|---|
| <p>Fläche : 104 ha (26 Teilflächen): 25 ha im EHZ A 72 ha im EHZ B 7 ha im EHZ C</p> <p>Hauptbaumarten: Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Bergulme (<i>Ulmus glabra</i>), Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)</p> <p>Nebenbaumarten: Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Eiche (<i>Quercus petraea</i> und <i>robur</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Seidelbast (<i>Daphne mezereum</i>), Heckenkirsche (<i>Lonicera spec.</i>), Hirschholunder (<i>Sambucus racemosa</i>)</p> <p>Gesellschaftsfremde Baumarten: Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes</p> | <p>Strukturelle Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mind. 30% Deckung in der Reifephase - mind. 1 Stück starkes Totholz/ha - mind. 3 Biotopbaum/ha - ggf. sonstige lebensraumtypische Strukturen (Felsen, Hangschutt) <p>Lebensraumtypisches Arteninventar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptbaumarten $\geq 50\%$, - Nebenbaumarten $< 50\%$ - gesellschaftsfremde Baumarten $\leq 10\%$ - 8 charakteristische Farn- und Blütenpflanzen, davon eine LRT-kennzeichnende Art <p>Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine sehr starke (bestandesgefährdende) Beeinträchtigung z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, durch Neophyten, Verbiss usw. | <p>Strukturelle Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt - Festlegung des Zieldurchmessers auf 70 cm zur Wahrung bzw. Erhöhung des Anteils der Reifephase - Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen - Dauerhaftes Belassen von Biotopbäumen, im ermittelten Umfang - Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) in ermittelter Stückzahl <p>Lebensraumtypisches Arteninventar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziele am natürlichen Verjüngungspotenzial ausrichten - bei der Bewirtschaftung Schutzwaldfunktion beachten - Förderung bzw. Erhalt seltener lebensraumtypischer Mischbaumarten - Entnahme LRT-fremder Gehölze <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung) - Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen - Begrenzung der Verbissbelastung |



Tab. 122: Einzelflächenkonkrete Maßnahmen für den LRT 9180* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|------------------|-------------|-----|---|----------------------------------|-----------|---|
| 11018 | 1018 | 61018 | 2,37 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11024 | 1024 | 61024 | 2,29 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“); Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken | 2.1.2. | 2 | |
| 11026 | 1026 | 61026 (72006) | 8,74 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) Entwicklungsmaßnahme für Spanische Flagge: Entwicklung gebüschreicher Waldmäntel durch Entnahme der Bäume der ersten Reihe(n) in drei ca. 30 m langen Abschnitten in etwas feuchteren Lagen | 2.1.2. 2.2.2.2. 2.4.9. | 1 | Entwicklungsmaßnahme für Spanische Flagge |
| 11040 | 1040 | 61040 | 6,72 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Abt.280 forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |
| 11042 | 1042 | 61042 | 2,59 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11046 | 1046 | 61046 | 1,29 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11061 | 1061 | 61061 | 1,14 | B | Als Bodenschutzwald und Habitat belassen; (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“); Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken | 2.1.2. | 2 | |
| 11068 | 1068 | 61068 | 9,34 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“, auf Nordhang unterhalb des Eselstieges erweitern) | 2.1.2. | 2 | |
| 11069 | 1069 | 61069 | 3,62 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |
| 11076 | 1076 | 61076 | 1,28 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession, (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |
| 11091 | 1091 | 61091 | 3,11 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |

| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|--|
| 11113 | 1113 | 61113 | 0,92 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | 1 | |
| 11114 | 1114 | 61114 | 6,74 | C | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Abt. 262a1 forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | 1 | |
| 11132 | 1132 | 61132 | 1,89 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11150 | 1150 | 61150 | 1,86 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11176 | 1176 | 61176 | 4,12 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11187 | 1187 | 61187 | 4,17 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11222 | 1222 | 61222 | 4,44 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 2 | Verkehrssicherungspflicht Bahnstrecke |
| 11255 | 1255 | 61255 | 0,73 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung | 2.1.2 | 1 | |
| 11285 | 1285 | 61285 | 14,52 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung; Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken, Beseitigung von nicht org. Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u. a.) | 2.1.2, 2.5.3 | 1 | |
| 11302 | 1302 | 61302 | 2,49 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“); Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken | 2.1.2. | 1 | |
| 11310 | 1310 | 61310 | 1,25 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 2 | |



| LRT-ID | Bio-LRT-ID | Maßnahme-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|-------------|-------------|-----|---|----------------------|-----------|----------------------------------|
| 11316 | 1316 | 61316 | 1,55 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11333 | 1333 | 61333 | 3,12 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 1 | Verkehrssicherungspflicht (Bahn) |
| 11525 | 1525 | 61525 | 7,02 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2 | 1 | |
| 11753 | 1753 | 61753 | 6,20 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 21188 | 1188 | 71188 | 0,65 | C | Entwicklung zum Schluchtwald fördern, dazu: Förderung von bestimmten Baumarten (GES, BAH); Am Mittelhang auch Waldmeister-Buchenwald | 2.4.6.2. | 2 | |



7.1.2.21 LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Teil: Erlen-Eschenwälder)

Der LRT 91E0* wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 193 ha (auf 84 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend gut. Das heißt, es sind überwiegend Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, die insbesondere auf den Erhalt der lebensraumtypischen Strukturen durch das Belassen von Altholzanteilen und den Erhalt von Totholz zielen. Entwicklungsmaßnahmen sind aufgrund von Mängeln in den Ir-typischen Strukturen in 43 LRT-Flächen notwendig. Hier sind auf Grund des geringen Alters der Bestände zukünftig die Altholzanteile zu erhöhen und Totholz anzureichern. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben. In 16 als „mittel bis schlecht“ bewerteten Flächen ist ein günstiger Zustand langfristig wiederherzustellen.

Für die Ufergehölzsäume an ausgebauten und durch Uferbebauung und gewässernahe Infrastruktur begrenzten Gewässerabschnitten innerhalb geschlossener Ortschaften, die dem LRT nicht oder nur in Minimalausprägung zuzuordnen sind und auch nicht weiter entwickelt werden können, ist die Funktion im Biotopverbund zwischen den vorhandenen und potenziellen LRT-Abschnitten maßgeblich. Das könnte durch die Durchgängigkeit der Bestockung unter Einbeziehung aller Altersklassen, die Gewässerbeschattung, der Falllaubeeintrag sowie die Existenz offener Böden ohne Schutt und Fremdstoffe als Grundlage der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Außenbereich angrenzenden Abschnitte erreicht werden.

Grundsätzlich wurde in forstnutzungsfreien Bereichen der NSG „Selketal“ und „Oberes Selketal“ das Zulassen der nat. Sukzession ohne Bewirtschaftung vorgesehen. Die vorgesehene Erweiterung der forstnutzungsfreien Bereiche betrifft schmale Seitentäler des Selketals. Diese weitgehend ungenutzten Flächen zeichnen sich durch reiche Biotopstrukturen aus.

Einzelflächenweise Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 91E0* im Plangebiet werden in Tab. 124 erläutert:

Für den LRT 91E0* (Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder) gelten grundsätzlich folgende Behandlungsgrundsätze:



Tab. 123: Behandlungsgrundsätze des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Lebensraumtyp 91E0* (Erlen-, Eschen- und Weichholzauenwälder) | Mindestanforderungen an den günstigen EHZ (B) nach Kartieranleitung Wald (LAU 2010b) | Behandlungsgrundsätze |
|---|--|--|
| <p>Fläche: 193 ha (74 Teilflächen): 9 ha im EHZ A 169 ha im EHZ B 14 ha im EHZ C</p> <p>Hauptbaumarten: Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Auen-Traubenkirsche (<i>Padus padus</i>)</p> <p>Nebenbaumarten: Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Ulmen (<i>Ulmus spec.</i>), Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>), Hohe Weide (<i>Salix x rubens</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) usw.</p> <p>Gesellschaftsfremde Baumarten: Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes, insbesondere Gem. Fichte (<i>Picea abies</i>), Hybridpappel (<i>Populus x canadensis</i>)</p> | <p>Strukturelle Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mind. 30% Deckung > mittleres Baumholz - mind. 1 Stück starkes Totholz/ha - mind. 3 Biotopbaum/ha - ggf. lebensraumtypische Staudenfluren, Säume, Altwässer, Senken, Flutmulden, frisch angeschwemmtes Substrat <p>Lebensraumtypisches Arteninventar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptbaumarten ≥ 50%, - Nebenbaumarten < 50% - gesellschaftsfremde Baumarten ≤ 10% - 7 charakteristische Farn- und Blütenpflanzen, keine untypischen Dominanzen <p>Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine sehr starke (bestandesgefährdende) Beeinträchtigung z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, durch Neophyten, Verbiss usw. | <p>Strukturelle Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erntenutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt - Festlegung des Zieldurchmessers auf 50 cm zur Wahrung bzw. Erhöhung des Anteils der Reifephase - Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen - Dauerhaftes Belassen der festgestellten Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase - Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) im festgestellten Umfang - Begrenzung der Gewässereunterhaltung auf das unbedingt Erforderliche <p>Lebensraumtypisches Arteninventar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziele am natürlichen Verjüngungspotenzial ausrichten - Förderung bzw. Erhalt seltener lebensraumtypischer Mischbaumarten - Entnahme LRT-fremder Gehölze <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung des Technikeinsatzes (Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Bodenfrost, kein Einsatz von schweren Maschinen, keine Bodenbearbeitung) - Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen - Begrenzung der Verbissbelastung |


Tab. 124: Einzelflächenkonkrete Maßnahmen für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|------------------|-------------|-----|--|--------------------------|-----------|---|
| 11007 | 1007 | 61007 | 4,79 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11059 | 1059 | 61059 | 0,68 | C | Förderung von bestimmten Baumarten (Mischungsregulierung zugunsten Erle/Gem. Esche) | 2.4.6.2. | 2 | |
| 11104 | 1104 | 61104 | 2,34 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11109 | 1109 | 61109 (72003) | 24,29 | B | Behandlungsgrundsätze; Entwicklungsmaßnahme für Spanische Flagge: Auflichtung der uferbegleitenden Erlengehölze an der Selke im östlichsten Teil der Wiese zur Erhöhung des Lichtgenusses der am Rand der gegenüberliegenden Wiese gelegenen Gebüschzonen; Entfernung von invasiven Neophyten (<i>Fallopia japonica</i> , <i>Heracleum mantegazzianum</i> , <i>Impatiens glandulifera</i>) | 12.1.2.4. 11.9.3. | 1 | Teibereich als Entwicklungsmassnahmefläche der Spanischen Flagge (ID 72003) Zuständigkeit: UNB |
| 11110 | 1110 | 61110 | 2,16 | B | Abt.262a, forstnutzungsfreier Bereich nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“ Abt. 261c Zulassen der natürliche Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11140 | 1140 | 61140 | 0,90 | A | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 3 | |
| 11145 | 1145 | 61145 | 5,42 | C | Anreichern Totholz | 2.4.1., 2.4.2.4. | 2 | |
| 11180 | 1180 | 61180 | 1,88 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |
| 11221 | 1221 | 61221 | 1,51 | A | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11223 | 1223 | 61223 | 1,00 | B | Beseitigung von Neophyten: Jap. Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>) | 11.9.3. | 2 | Zuständigkeit: UNB |
| 11226 | 1226 | 61226 | 0,49 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11227 | 1227 | 61227 (81016) | 0,45 | B | Behandlungsgrundsätze; Bekämpfung von Neophyten: <i>Heracleum mantegazzianum</i> | 11.9.3. | 1 | Zuständigkeit: UNB |
| 11241 | 1241 | 61241 | 10,55 | B | Totholz anreichern, Biotopbäume anreichern, | 2.4.2.4, 2.4.3 | 2 | |
| 11244 | 1244 | 61244 | 1,32 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11267 | 1267 | 61267 | 1,47 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11279 | 1279 | 61279 | 0,28 | B | Behutsame Entnahme von Fichte am Unterlauf | 2.2.1.3 | 2 | |




| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|---------------|-------------|-----|---|--------------------------|-----------|--------------------|
| 11283 | 1283 | 61283 | 5,22 | B | Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost, Kein Einsatz von schweren Maschinen, Anreichern von Totholz und Biotopbäumen | 2.2.3.5, 2.4.2.4, 2.4.3, | 1 | |
| 11284 | 1284 | 61284 | 1,50 | B | Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (bei Mischungsregulierung GFI reduzieren) | 2.2.1.3 | 2 | |
| 11308 | 1308 | 61308 (81008) | 5,83 | B | Behandlungsgrundsätze; Bekämpfung von Neophyten: <i>Spiraea spec.</i> , <i>Fallopia japonica</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> | 11.9.3. | 1 | Zuständigkeit: UNB |
| 11328 | 1328 | 61328 (81026) | 1,90 | B | Entnahme nicht heimischer Gehölze (vereinzelte Rotesche, Gem. Fichte entnehmen) | 2.2.1.3. | 2 | |
| 11353 | 1353 | 61353 | 2,14 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11363 | 1363 | 61363 | 0,60 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11368 | 1368 | 61368 | 6,07 | B | Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost, GFI entnehmen | 2.2.3.5., 2.2.1.3. | 2 | |
| 11369 | 1369 | 61369 | 0,97 | B | Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost | 2.2.3.5. | 2 | |
| 11373 | 1373 | 61373 | 2,17 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11380 | 1380 | 61380 | 16,97 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11395 | 1395 | 61395 | 1,97 | B | Beseitigung der Verjüngung standortsfremder Baumarten, Fichte zurückdrängen | 2.2.1.4. | 1 | |
| 11414 | 1414 | 61414 | 1,15 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11416 | 1416 | 61416 | 2,81 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11443 | 1443 | 61443 | 1,22 | B | Erhalt von min. 10 Biotopbäumen/ha | 2.4.1. | 2 | |
| 11445 | 1445 | 61445 | 3,10 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11458 | 1458 | 61458 | 0,32 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11489 | 1489 | 61489 | 1,33 | C | Reduzierung der Grabentiefe (keine Grabenunterhaltung) | 2.3.3. | 2 | |
| 11490 | 1490 | 61490 | 0,55 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11494 | 1494 | 61494 | 1,00 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11518 | 1518 | 61518 | 1,58 | B | Fi im Einzugsbereich Quellhorizont zurück drängen | 2.2.1.3 | 1 | |
| 11534 | 1534 | 61534 | 0,97 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung | 2.1.2 | 1 | |
| 11545 | 1545 | 61545 | 1,56 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11564 | 1564 | 61564 | 1,10 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) | 2.1.2. | 1 | |



| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|---------------|-------------|-----|---|----------------------|-----------|---|
| 11608 | 1608 | 61608 | 5,93 | B | Abt.65g: Fichte zurückdrängen | 2.2.1.3 | 1 | |
| 11615 | 1615 | 61615 | 0,51 | B | Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (bei Mischungsregulierung GFI reduzieren) | 2.2.1.3 | 1 | |
| 11633 | 1633 | 61633 | 2,66 | B | Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (bei Mischungsregulierung GFI reduzieren), Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost; Kein Einsatz von schweren Maschinen | 2.2.1.3, 2.2.3.5. | 2 | |
| 11651 | 1651 | 61651 (81003) | 4,39 | B | Zulassen der natürlichen Sukzession ohne Bewirtschaftung (Erweiterung des forstnutzungsfreien Bereiches nach Schutzgebietsverordnung NSG „Oberes Selketal“) krautige Neophyten: <i>Fallopia japonica</i> , <i>Heracleum mantegazzianum</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> auf Teilflächen kontrollieren und beseitigen | 2.1.2. 11.9.3. | 2 | Zuständigkeit: UNB |
| 11654 | 1654 | 61654 | 2,76 | B | Entnahme GFI | 2.2.1.3. | 2 | |
| 11658 | 1658 | 61658 | 0,24 | A | Fichte zurück drängen | 2.2.1.3. | 2 | |
| 11659 | 1659 | 61659 (81015) | 3,10 | B | Behandlungsgrundsätze; Bekämpfung von Neophyten: <i>Heracleum mantegazzianum</i> | 11.9.3. | 1 | Zuständigkeit: UNB |
| 11666 | 1666 | 61666 | 2,98 | B | Rot-Erle fördern, angrenzenden Fichten-Trauf auflockern | 2.4.6.2. | 2 | |
| 11673 | 1673 | 61673 | 4,41 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11674 | 1674 | 61674 | 10,77 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11676 | 1676 | 61676 (81023) | 4,40 | B | Behandlungsgrundsätze; Bekämpfung von Neophyten: <i>Impatiens glandulifera</i> | | 1 | |
| 11677 | 1677 | 61677 | 3,06 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11680 | 1680 | 61680 (81024) | 6,93 | B | Entnahme Hybrid-Pappel, Gem. Fichte; Bekämpfung von Neophyten: <i>Impatiens glandulifera</i> | 2.2.1.3. 11.9.3. | 2 | Zuständigkeit: UNB |
| 11682 | 1682 | 61682 | 3,85 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11743 | 1743 | 61743 | 1,12 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11744 | 1744 | 61744 | 0,51 | C | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11802 | 1802 | 61802 | 0,88 | C | Anreichern von Totholz und Biotopbäumen | 2.4.2.4., 2.4.1.1. | 2 | Zuständigkeit: UNB |
| 11806 | 1806 | 61806 | 0,44 | B | durch Rohrdurchlässe im Straßendamm den Auwaldbestand wieder an das Überflutungsgeschehen des Fließgewässers anbinden; Müll entfernen | 2.3.4. 2.5.3. | 1 | Zuständigkeit: Gewässerunterhaltungsverband, Baulasträger UNB, Eigentümer |



| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|---------------|-------------|-----|---|--|-----------|--|
| 11807 | 1807 | 61807 (81007) | 0,17 | C | Sukzession zulassen; Bekämpfung von Neophyten: <i>Spiraea spec.</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> | 2.2.1.3., 2.2.1.5., 15.1.1., 11.9.3. | 2 | Zuständigkeit: UNB |
| 11809 | 1809 | 61809 | 2,66 | B | Sukzession zulassen, keine weiteren Ufermaßnahmen bei angrenzender Beweidung ist der Auwald auszukoppeln | 15.1. 4.4.5.4. 12.7.3. | 1 | Zuständigkeit: LHW, Landwirtschaft |
| 11810 | 1810 | 61810 | 1,01 | B | Sukzession zulassen, bei angrenzender Beweidung ist der Auwald auszukoppeln | 15.1. 12.7.3. | 1 | Zuständigkeit: Landwirtschaft |
| 11811 | 1811 | 61811 | 0,14 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11812 | 1812 | 61812 | 0,09 | B | Anreichern von Totholz und Biotopbäumen | 2.4.2.4., 2.4.1.1. | 1 | |
| 11813 | 1813 | 61813 | 0,40 | B | Anreichern von Totholz und Biotopbäumen Einleitregelung für Misch- bzw. Niederschlagswasser | 2.4.2.4., 2.4.1.1., 4.10. | 1 | Zuständigkeit: Kommune |
| 11814 | 1814 | 61814 | 0,43 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11815 | 1815 | 61815 | 0,24 | C | durch Rohrdurchlässe im Straßendamm den Auwaldbestand wieder an das Überflutungsgeschehen des Fließgewässers anbinden | 2.3.4. | 2 | Zuständigkeit: Gewässerunterhaltungsver band, Baulasträger |
| 11816 | 1816 | 61816 | 1,24 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11817 | 1817 | 61817 | 0,60 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11818 | 1818 | 61818 | 0,04 | B | Anreichern von Totholz und Biotopbäumen | 2.4.2.4., 2.4.1.1. | 1 | |
| 11819 | 1819 | 61819 | 0,75 | B | Behandlungsgrundsätze | | 1 | |
| 11820 | 1820 | 61820 | 1,35 | C | Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (bei Mischungsregulierung Fichte und Birke reduzieren) | 2.2.1.3 | 1 | Ortslage Silberhütte |
| 20714 | 714 | 70714 | 2,91 | | Sukzession zulassen, Fichten entfernen | 15.1., 2.1.2., 2.2.1.3. | 1 | |
| 21135 | 1135 | 71135 | 0,54 | | Entwicklung zum Hainmieren-Schwarzerlenwald, dazu:Förderung von bestimmten Baumarten (RER fördern) | 2.4.6.2. | 2 | |
| 21466 | 1466 | 71466 | 1,38 | | Kleinflächig am Graben Hainmieren-Schwarzerlenwald, dazu:Reduzierung der Grabentiefe, vorher Auswirkungen auf angrenzendes FND Birkenmoor prüfen | 2.3.3. | 2 | |
| 21469 | 1469 | 71469 | 0,63 | | Quellbereiche als gesch. BiotopeMittel bis langfristig Winkelseggen-Eschenwald, dazu:Förderung von RER/GES | 4.2.6.2. | 3 | |
| 21688 | 1688 | 71688 | 0,96 | | mittel bis langfristig Auenwald, dazu: bei Pflege truppweise RER, BAH fördern | 2.4.6.2. | 3 | |



| LRT-ID | BIO-LRT-ID | Maßnahmen-ID | Fläche (ha) | EHZ | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Bemerkungen |
|--------|------------|--------------|-------------|-----|--|----------------------|-----------|-------------|
| 21689 | 1689 | 71689 | 0,99 | | mittel- bis langfristig Hainmieren-Schwarzerlenwald, dazu:Bei Durchforstung WER reduzieren | 2.2.1.3. | 3 | |



7.1.3 Maßnahmen für Arten des FFH-Anhang-II der FFH-Richtlinie

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Maßnahmen für Tierarten des Anhangs II der FFH-RL im Plangebiet erfolgt in den Karten 6b-1 bis 6b-7 (Kartenanhang).

7.1.3.1 Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Im Plangebiet konnte neben der engen Bindung an den Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) eine Präferenz insbesondere zu den gelb blühenden Arten, wie Arnika (*Arnika montana*) und Weicher Pippau (*Crepis mollis*) sowie zum rosa blühenden Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) festgestellt werden. Daher ist die Förderung und Pflege der betreffenden Wiesenbestände und Säume zum Erhalt der Pflanzenarten und damit des Scheckenfalters notwendig.

Hauptgefährdungsursachen stellen für *Euphydryas aurinia* im Allgemeinen die Veränderung des Lebensraumes zum einen durch Intensivierung bzw. andererseits in der zunehmenden Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung und in Teilbereichen auch Aufforstungsmaßnahmen dar.

Im FND „Birkenbruch“ hat der Goldene Scheckenfalter sein individuenreichstes Vorkommen. Jedoch ist in jüngster Zeit um das FND „Birkenbruch“ eine intensive Beweidung von Borstgrasrasen und Sümpfen zu verzeichnen. In der Vegetationsperiode 2010 wurden die Flächen um das FND zweimal intensiv beweidet. Bedingt durch die geringe Futterportionierung/Tag und die schwere Tierrasse (Fleischrind-Rasse) sind viele Flächen stark überweidet und teilweise artenarm. Andererseits sind die abgelegenen Waldwiesen sowie Teilbereiche südlich des FND „Birkenbruch“ schon seit längerer Zeit aufgelassen und bereits schon verbuscht. Diese Entwicklungen wirken sich negativ auf den Scheckenfalter aus und kann mittelfristig u.U. eine gänzliche Auslöschung der Art bedeuten. Um dieser Tendenz entgegenzuwirken, finden im FND „Birkenbruch“ seit Anfang der 1990er Jahre jährlich Landschaftspflegemaßnahmen (Hand- und Maschinenmäh im Spätsommer/Herbst) durch den Landschaftspflegeverband Harz e.V. statt. Weiterhin wurden Flächen des FND „Birkenbruch“ im Jahr 2008 zum Zwecke der Aufforstung verkauft (vgl. Kap. 4.2.2.1 und folgende Tab. 125). Dies bedeutet ebenfalls einen kompletten Flächenverlust für den Falter und ggf. Isolierung von ehemals zusammenhängenden Habitatbereichen.

Um einer Verbuschung bzw. Verarmung des Arteninventars auf den übrigen abgelegenen Waldwiesen und Sumpfflächen am Oberlauf des Limbaches, den Moortälern und der Hasselquelle entgegenzuwirken, findet seit 2010 ein Wiesenpflegeprojekt des Landschaftspflegeverbandes Harz statt.

Aufgrund der noch recht individuenreichen Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters gilt das Plangebiet als Kernvorkommen und für die Erhaltung der Art als wichtigstes Gebiet in Sachsen-Anhalt (SCHÖNBORN & SCHMIDT, 2010a). Der Scheckenfalter gilt als schwer zu erhaltende Art, da sowohl Nutzung als auch Sukzession die Habitate gefährden können. Besonders kritisch ist nach SCHÖNBORN & SCHMIDT (2010a) die Mäh in der Jungraupenphase im Spätsommer und Herbst, da die Raupengespinste zerstört werden. Eine Nutzungsaufgabe / Sukzession würde zum Verschwinden der an die Nutzung



angepassten Blütenpflanzen, welche der Falter in den unterschiedlichen Stadien nutzt führen.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- Verhinderung der Verbuschung der Habitatflächen
- Verhinderung der Aufforstungen von Habitatflächen (auch potentieller Bereiche)
- Keine Entwässerungsmaßnahmen
- Keine Umwandlung von Grünland in Ackerland

Allgemeine Nutzungshinweise:

- Wiederinnutzungnahme brachgefallener Habitatflächen
- Durchführung einer extensiven Nutzung, Verhinderung einer Intensivierung der Nutzung (kein Einsatz von Kunstdünger, keine intensive Beweidung)
- Periodisch und räumlich abwechselnd Ränder bzw. Säume stehen lassen, insbesondere für den Teufelabbiss (*Succisa pratensis*), wenn möglich Staffelmahd (in jedem Jahr unterschiedliche Teilbereiche der Flächen stehen lassen)
- eine zeitweise Käfigung der Raupennester / Larvengespinste ermöglicht ihren Schutz vor einer Nutzung, eine solche Maßnahme ist vor der geplanten Nutzung des Grünlandes durch geschulte Mitarbeiter der UNB umzusetzen oder anzuleiten
- einschürige Mahd frühestens ab Mitte / Ende Juli, optimal August-September
- Öffnen von Habitatflächen trennenden Fichtenbeständen zur Schaffung von Schneisen, um einen Austausch zwischen getrennten Habitaten zu schaffen
- Eventuell Sicherung wichtiger oder kritischer Flächen durch Kauf durch Naturschutzverbände, Stiftungen etc.

Um die problematische Fragestellung der Nutzungstermine Offenland – Goldener Scheckenfalter zu klären, wird die Erstellung eines Artenschutzprogramms mit einem Monitoring des Goldenen Scheckenfalters hinsichtlich unterschiedlicher Bewirtschaftungsweisen (SCHÖNBORN & SCHMIDT, 2010a) empfohlen. Ziel sollte es sein, zuallererst eine möglichst wirtschaftliche landwirtschaftliche Nutzung der Habitatflächen des Goldenen Scheckenfalters auf großer Fläche zu erreichen oder gegebenenfalls gezielte Pflegeprogramme aufzustellen.

In den folgenden Tabellen werden flächenkonkrete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum Goldenen Scheckenfalter im Plangebiet benannt. Diese Maßnahmen sind bei der Maßnahmeplanung für die betreffenden LRT-Flächen berücksichtigt worden und dort ebenfalls enthalten:



Tab. 125: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Name der Fläche | Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme- ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Alternativvariante | BfN-Code (Maßnahmen) | Bemerkungen |
|---|--------------------------------|----------------------------------|--|--|-----------|---------------------|--|---|--|
| FND „Birkenbruch“ und Bergwiesengang nordwestlich FND „Birkenbruch“ | 31001 BZF 10593 (6230*) | 63001 60593 80004 (Arnika) | einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes oder Mahd alle 2-3 Jahre, Nutzungstermin möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB); keine Aufforstungsmaßnahmen durchführen Zurückdrängung der Birke <u>Konflikt:</u> Eigentümer will Teilbereiche aufforsten, daher wird eine Sicherung der Fläche durch Tausch, Kauf oder Pacht durch Naturschutzverbände empfohlen | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Beibehaltung der 1992 begonnenen, jährlichen Pflegemaßnahmen bzw. Rotationspflege: Maschinenmahd bzw. Handmahd im Spätsommer/Herbst (August bis September), Zurückdrängung der Birke | 1.9.5., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 11.6.7. | Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , <i>Arnica montana</i> und <i>Dactylorhiza majalis</i> , Fläche des Borstgrasrasenprojekt des LPV Harz |

| Name der Fläche | Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme- ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Alternativvariante | BfN-Code (Maßnahmen) | Bemerkungen |
|--|----------------------------------|---|--|---|-----------|-----------------------------------|--|---|---|
| Weideflächen nördlich/westlich FND „Birkenbruch“ | 31008 BF 10594 (6230*) | 63008 60594 | einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, ab Mitte Juli, optimal August bis September (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), dabei periodisches Aussparen der Fließgewässerufer auf mind. 2m Breite, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, (eine extensive Nachbeweidung zum 2. Aufwuchs ist möglich (Besatzstärke 0,3 - 1 GV/ha, zweite Nutzung ab Mitte September), regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche für den Goldenen Scheckenfalter, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 11.6.7., 1.2.6., 1.2.8., (1.2.2.), 11.6.7., 1.2.1.11. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | extensive Beweidung mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) und langer Weideperiode, strikte Vermeidung einer Überbeweidung, Nachmahd in rasenschniellen-reichen Beständen, Einsatz von Robust-Rinderrassen, Auszäunen der Fließgewässerufer auf mind. 2m Breite, ab Mitte Juli, optimal August bis September (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), nur ein Weidegang, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung | 1.2.3., 1.2.6., 1.2.8., 1.2.4.1., 11.6.7., 1.2.1.11. | Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , unbedingt Extensivierung der aktuell zu intensiven Beweidung; umgrenzt von Fließgewässern, ein Fließgewässer durchzieht die Fläche (ID 589 - Code FGR) |
| Bergwiesenhang nordwestlich FND „Birkenbruch“ | 31001 BZF 20592 (RNX) | 63001 70592 80003 (Arnika) | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten und Zitterpappeln sind zu entfernen), extensive Beweidung mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB) | 1.9.5., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 11.6.7. | 2 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes oder Mahd alle 2-3 Jahre, Nutzungstermin möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB) | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 11.6.7. | Vorkommen von <i>Arnica montana</i> und <i>Succisa pratensis</i> , es wird die Bildung einer Bewirtschaftungseinheit mit der angrenzenden LRT-Fläche BZF 593 (6230*) empfohlen |

| Name der Fläche | Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme- ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnah- men) | Priori- tät | Verantwort- lichkeit | Alternativvariante | BfN-Code (Maßnah- men) | Bemerkung en |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|--|---|----------------|-----------------------------------|---|---|--|
| Weidekomplex „Schindertrift“ | 31003 BZF 10598 (6230*) | 63003 60598 80006 (Arnika) | einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, ab Mitte Juli, optimal August bis September (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, (eine extensive Nachbeweidung zum 2. Aufwuchs ist möglich (Besatzstärke 0,3 - 1 GV/ha, zweite Nutzung ab Mitte September), regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche für den Goldenen Scheckenfalter, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 11.6.7., 1.2.6., 1.2.8., (1.2.2.), 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | extensive Beweidung mit Reduzierung der Besatzstärke (0,3 - 1 GV/ha), ab Mitte Juli, optimal August bis September (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), nur ein Weidegang, mit Nachmahd der rasenschmielenreichen Bereiche, Einsatz von Robust-Rinderrassen, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche für den Goldenen Scheckenfalter, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung | 1.2.3., 1.2.6., 1.2.8., 1.2.4.1., 11.6.7. | Vorkommen von Succisa pratensis und Arnica montana, bildet eine Bewirtschaftungsinheit mit umliegenden Grünland (ID 599 - GMA) |

| Name der Fläche | Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme- ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Alternativvariante | BfN-Code (Maßnahmen) | Bemerkungen |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|--|--|-----------|-----------------------------------|--|---|---|
| Nasswiesenbereich südlich Limbachquellwiese und | 31006 BF 10617 (6230*) | 63006 60617 80007 (Arnika) | Entbuschung (insbesondere Birken und Fichten sind zu entfernen), zur Ersteinrichtung Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, danach extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha ab Mitte Juli, optimal August bis September, periodisch Saumbereiche mit Succisa pratensis stehen lassen, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters durch UNB | 1.9.5., 1.9.1.1., 1.2.4., 1.2.6., 1.2.8., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | einschürige Mahd ab Mitte Juli, optimal August bis September mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, periodisch Saumbereiche mit Succisa pratensis stehen lassen, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters durch UNB | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.14., 11.6.7. | Vorkommen von Arnica montana und Succisa pratensis, es wird die Bildung einer Nutzungseinheit empfohlen, Wildweide kann zusätzlich zur Pflege beitragen |
| Nordrand kleine Waldwiese südlich Limbachquellwiese | BF 20618 (GFX) | 70618 | Ersteinrichtende Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, nachfolgend extensive Beweidung mit geringer Besatzstärke ab Mitte Juli, optimal August bis September, periodisch Saumbereiche mit Succisa pratensis stehen lassen - können in größerem Turnus genutzt werden, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters durch UNB | 1.9.1.1., 1.2.4., 1.2.6., 1.2.8., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Ersteinrichtende Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, Mahd alle 2-3 Jahre mit hoch angestetztem Schnitt ab Mitte Juli, optimal August bis September, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters durch UNB | | |

| Name der Fläche | Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme- ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Alternativvariante | BfN-Code (Maßnahmen) | Bemerkungen |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------|---|---|-----------|---------------------|---|---|---|
| Waldwiese am Oberlauf des Limbaches | 31011 BZF 20620 (GFX) | 63011 70620 | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten und Himberen sind zu entfernen), nachfolgend einschürige Mahd ab Mitte Juli, optimal August bis September, mit Abtransport des Mahdgutes, Nutzung als Winterheufeld möglich Einrichten von Gewässerschonstreifen, hier Mahd nur alle 2-3 Jahre, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters | 1.9.5., 1.9.1.1., 1.2.1.1., 1.2.1.1.1., 11.6.7. | 2 | Landwirtschaft, UNB | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten und Himberen sind zu entfernen), nachfolgend extensive Beweidung mit 1 GV/ha ab Mitte Juli, optimal August bis September, mit Nachmahd zur Beseitigung von Weideresten, Nutzung als Winterheufeld möglich, die Bachufer sind auf einer Breite von mind. 2m auszufrieden, ebenso Auskoppel des Stillgewässers; ggf. Käfigung der Raupennester des Falters Minimalvariante Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes | 1.9.5., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 12.7.3., 11.6.7. | mit Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Dactylorhiza majalis</i> , es wird die Bildung einer Bewirtschaftungseinheit mit der angrenzenden Fläche BZF 619 (6520) empfohlen |

| Name der Fläche | Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme- ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Alternativvariante | BfN-Code (Maßnahmen) | Bemerkungen |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|--|---|-----------|---------------------|--|---|--|
| Eingezäunter Bereich südlich FND „Birkenbruch“ | 31002 BZF 10629 (6230*) | 63002 60629 80009 (Arnika) | Entbuschung (insbesondere die Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes) möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von Succisa pratensis und Arnica montana, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters vor der Nutzung (UNB); keine Aufforstungsmassnahmen <u>Konflikt:</u> Eigentümer will Teilbereiche aufforsten, daher wird eine Sicherung der Fläche durch Tausch, Kauf oder Pacht durch das Land Sachsen-Anhalt bzw. Naturschutzverbände empfohlen | 1.9.5.1., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.,.1.6., 1.2.1.10., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Entbuschung (insbesondere die Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von Succisa pratensis und Arnica montana, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters vor der Nutzung(UNB); keine Aufforstungsmassnahmen; Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, Mahdtermin ab 15.07. | 1.9.5.1., 1.9.1.1., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 11.6.7.; 1.2.1.4., 1.2.1.6., 1.9.1.1. | mit Arnica montana und Dactylorhiza majalis, gut erreichbar, unbedingt Entfernung der Birken - optimal zu Vegetationsbeginn - um ein "Ausbluten" der Wurzelbereiche zu erreichen |

| Name der Fläche | Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme- ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnah- men) | Priori- tät | Verantwort- lichkeit | Alternativvariante | BfN-Code (Maßnah- men) | Bemerkung |
|---|----------------------------------|--------------------|--|--|----------------|-----------------------------------|--|--|--|
| Bergwiesen am Ostrand der Moortäler und | 31005 BZF 10632 (6520) | 63005 60632 | Entbuschung (insbesondere die Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes) möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters vor der Nutzung (UNB); keine Aufforstungsmassnahmen | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten und Himbeeren sind zu entfernen), nachfolgend Minimalvariante Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, Käfigung der Raupennester, Mahdtermin ab Mitte Juli, optimal August bis September | 1.9.5., 1.2.1.4., 1.9.1.1., 11.6.7. | Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> |
| Pfeifengraswiese | BZF 10586 (6410) | 60586 | Entfernung der Fichten, einschürige Mahd ab Mitte September, optimal Ende September/Anfang Oktober, Abtransport des Mahdgutes, Mahd einmal jährlich oder mindestens alle 2 Jahre; keine Nutzung von schwerem Gerät, daher möglichst Handmahd; keine Beweidung; Käfigung der Raupennester des Scheckenfalters | 1.9.1.1., 1.2.1.6., 1.9.5., 1.6.1., 1.6.2., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB | jährliche Wintermahd mit hoher Schnitthöhe oder periodische Pflegemahd (Mahd alle 2-3 Jahre), Käfigung der Raupennester des Scheckenfalters | 1.2.1.7., 1.2.1.4., 11.6.7. | Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> |

| Name der Fläche | Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme- ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnah- men) | Priori- tät | Verantwort- lichkeit | Alternativvariante | BfN-Code (Maßnah- men) | Bemerkung en |
|---|--|---|---|--|----------------|-----------------------------------|--|---|---|
| Nordrand „Moortäler“ | 31012 - 31015 BZF 10635 (6230*) | 63012- 63015 60635 80010 (Arnika) | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten, Rosen und Himbeeren sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha ab Mitte Juli, optimal August bis September, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters | 1.9.5., 1.9.1.1., 1.2.3., 1.2.4.1., 1.2.6., 11.6.7. | 2 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten, Rosen und Himbeeren sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend einschürige Mahd ab Mitte Juli, optimal August bis September, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters Minimalvariante Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 11.6.7., 1.2.1.10. | Vorkommen von Arnica montana und Succisa pratensis, drei Teilflächen, eine Teilfläche grenzt an weiteres Vorkommen des Falters an |
| Borstgrasrasen westlich „Moortäler“ | 31009 BZF 10639 (6230*) | 63009 60639 80012 (Arnika) | Entbuschung (insbesondere Fichten und Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend aufgrund der Lage und Kleinflächigkeit einschürige Mahd ab Mitte Juli, optimal August bis September, mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester (UNB) | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.2.1.6., 1.9.1.1., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Entbuschung (insbesondere Fichten und Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend aufgrund der Lage und Kleinflächigkeit Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester (UNB) | 1.9.5., 1.2.1.4., 1.9.1.1., 11.6.7. | mit Vorkommen von Arnica montana und Succisa pratensis |

| Name der Fläche | Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme- ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Alternativvariante | BfN-Code (Maßnahmen) | Bemerkungen |
|--|-----------------------------------|---|--|---|-----------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|--|
| Borstgrasrasen am Nordrand der „Moortäler“ | 31010 BZF 10697 (6230*) | 63010 60697 80014 (Arnika) | Entbuschung (insbesondere Birken, Rosen und Fichten sind zu entfernen), nachfolgend extensive Beweidung ab Mitte Juli, optimal August bis September, mit geringer Besatzstärke (0,3-1 GV/ha), ggf. Käfigung der Raupennester des Falters | 1.9.5., 1.2.3., 1.2.4.1., 1.2.6., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Entbuschung (insbesondere Birken, Rosen und Fichten sind zu entfernen), nachfolgend einschürige Mahd ab Juli, optimal August bis September, mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe; Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes ggf. Käfigung der Raupennester des Falters | 1.9.5., 1.2.1.12., 1.9.1.1. | zwei Teilflächen, es wird die Bildung einer Bewirtschaftungseinheit mit umliegender Fläche 634 (6230*-E) empfohlen, mit Vorkommen von Arnica montana und Succisa pratensis |

| Name der Fläche | Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme- ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code (Maßnahmen) | Priorität | Verantwortlichkeit | Alternativvariante | BfN-Code (Maßnahmen) | Bemerkungen |
|--|---------------------------------|--------------------|--|---|-----------|---------------------|--|---|--|
| Saum entlang der HSB südwestlich FND „Birkenbruch“ | 31004 BZF 20654 ()HEC | 63004 70654 | Entbuschung (insbesondere die Birken, Zitterpappeln, Rosen, Himbeeren, Schlehen und Fichten sind zu entfernen, einzelne solitär stehende Bäume können belassen bleiben); Bekämpfung der neophytischen <i>Spirea alba</i> nachfolgend einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, ab Mitte Juli, optimal August bis Septemer (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), (eine extensive Nachbeweidung zum 2. Aufwuchs ist möglich (Besatzstärke 1 GV/ha), ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.2.1.6., 1.9.1.1., 11.6.7., 11.9.3. | 2 | Landwirtschaft, UNB | Entbuschung (insbesondere die Birken, Zitterpappeln, Rosen, Himbeeren, Schlehen und Fichten sind zu entfernen, einzelne solitär stehende Bäume können belassen bleiben); Bekämpfung der neophytischen <i>Spirea alba</i> nachfolgend extensive Beweidung ab Mitte Juli, optimal August bis September mit 1 GV/ha, Einsatz von Robust-Rinderrassen, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche für den Goldenen Scheckenfalter, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, ggf. Entbuschungen vornehmen | 1.9.5., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 1.2.8.1., 11.6.7., 1.2.1.4., 1.9.1.1., 11.9.3 | Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , an Borstgrasrasen angrenzend (BZF 598) |
| FND „Hasselquelle“ | 31007 BZF 20717 (NSA) | 63007 70717 | Entbuschung der Gehölze (insbesondere Erlen, Fichten und Weiden sind zu entfernen) Zeitweise (bis zum Erreichen eines niedrigen Nährstoffniveaus) ist eine Wintermahd bei gefrorenem Boden oder in trockenen Jahren ab 15.07. (Orchideen-Standort) mit Abtransport des Mahdgutes möglich, kein Einsatz von schweren Maschinen | 12.1.2., 1.2.1.7., 1.9.1.1., 1.6.2. | 2 | UNB | | | Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Dactylorhiza majalis</i> , FND "Hasselquelle" mit Quellsumpf, von Wald umgeben |



7.1.3.2 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Wie bereits dargelegt wurde, befindet sich die Population der Spanischen Flagge im Selketal noch in einem günstigen Erhaltungszustand, wobei sowohl hinsichtlich der Habitatqualität als auch bezüglich der regionalen Verteilung von Populationen der Art zumindest partiell von einem schlechten Erhaltungszustand auszugehen ist. Trotz des Vorkommens am Nordrand der Verbreitungsgrenze der Art in Sachsen-Anhalt weist die Spanische Flagge im Plangebiet die für Sachsen-Anhalt individuenreichsten Vorkommen auf (SCHÖNBORN & SCHMIDT, 2010b).

Nach Auskunft der UNB Harz und Salzlandkreis (Stand Okt. 2010, schriftl. Mitt. UNB Harz und SLK) erfolgten bisher keine auf den Erhalt und die Stärkung der Population von *E. quadripunctaria* abgestimmten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Bereich des Selketales.

Da Angaben aus der Historie fehlen, kann nicht genau nachvollzogen werden, ob die aktuelle bzw. in den nächsten Jahren anzutreffende Habitatqualität noch ausreichend für einen günstigen Erhaltungszustand der Art ist. Darum sind möglicherweise einige der unter den in Tab. 127 genannten Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung des gegenwärtigen Erhaltungszustandes notwendig, ohne daß dies detailliert vorab gesagt werden kann.

Die Entwicklungsmaßnahmen wurden überdies so gewählt, daß bei möglicher künftiger Erhöhung der jährlichen Durchschnittstemperaturen und damit kleinklimatischen Veränderungen im Selketal eine Verlagerung des Populationsschwerpunktes von *E. quadripunctaria* in obere Talabschnitte möglich wird.

Die Spanische Flagge benötigt ein äußerst komplexes, vor allem xerothermes Habitat (SCHÖNBORN & SCHMIDT, 2010b): die Raupen benötigen Säume an Felsen, Blockschutthalden, Steinbrüchen, Magerrasen, die Imagines haben einen hohen Nektarbedarf und können bei abnehmenden Ressourcen auch weite Nahrungsflüge absolvieren. Daher ist es vordringlich die Raupen- und die Imaginalhabitate zu sichern, welche aber aufgrund der hohen Mobilität der Spanische Flagge auch räumlich getrennt sein können.

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der Population und der Habitate der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) im unteren Selketal zwischen Mägdesprung und Thalmühle.

Im folgenden werden allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Habitate der Spanischen Flagge im Plangebiet genannt:

- vor allem Sicherung und Wiederherstellung strukturreicher, offener Tal-Hang-Ökotope
- die Duldung der zeitweiligen Etablierung von distelreichen Hochstaudenfluren (mit *Cirsium palustre* und *C. arvense*) in „Taschen“ der flußbegleitenden Erlengehölze und an den Waldrändern der Talfüße sowie entlang der Wege als essentielle Habitate für Raupen und Falter der Futterpflanzen und Rückzugsräume
- Mittel- und langfristige Vergrößerung der Habitatangebots für die Population durch Aufflichtungsmaßnahmen in verbuschten Bereichen
- partielle Freistellung von Hangflächen sowie die Erweiterung der gebüschdominierten Waldsaumabschnitte



- Periodisches Belassen von Brach- oder Saumstreifen an Gewässerufeln und Waldrändern / belassen Restflächen auf Teilbereichen der Nutzfläche zum Erhalt von Distelbeständen als (im Gebiet relevanter) Nahrungspflanze der Span. Flagge, hier ist eine gelegentliche Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, ggf. auch gelegentliches Mulchen möglich
- Entwicklung gebüschreicher Waldränder.

Als wichtigste Erhaltungsmaßnahme gilt grundsätzlich die Beibehaltung der bisherigen Nutzungsformen / Maßnahmen (Wiesennutzung, BfN-Code 11.10) jedoch mit einer gezielten Anpassung derselben an die Belange der Spanischen Flagge (z.B. Säume stehen lassen, Brachen in mehrjährigem Turnus pflegen etc.). Ziel der Maßnahmen ist es im Selketal eine hohe Strukturvielfalt zu erhalten bzw. zu entwickeln, welche Hochstaudenfluren, Wiesen- und Waldsäume, Waldränder und besonnte Gebüsch sowie besonnte felsige Bereiche beinhaltet.

Monitoring: Für die Spanische Flagge ist nach den Vorgaben für das Bundesmonitoring in der kontinentalen Region eine STPE (Stichprobeneinheit) auszuweisen (SCHÖNBORN & SCHMIDT, 2010b). SCHÖNBORN & SCHMIDT (2010b) schlagen als individuenreichstes Vorkommen der Spanischen Flagge in Sachsen-Anhalt das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ als Stichprobeneinheit vor. Des weiteren ist das Plangebiet in das Landesmonitoring des Landes Sachsen-Anhalt eingebunden.

Parallel dazu wird die Durchführung eines Monitoring zum Auftreten von *E. quadripunctaria* im unteren Selketal zur Bewertung des Erfolges dieser hier vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme vorgeschlagen.

In den folgenden Tabellen werden flächenkonkrete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Spanischen Flagge im Plangebiet benannt. Diese Maßnahmen sind bei der Maßnahmeplanung für die betreffenden LRT-Flächen berücksichtigt worden und dort ebenfalls enthalten:


Tab. 126: Erhaltungsmaßnahmen für Habitate der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme -ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN- Code | Priori- tät | Verantwort- lichkeit | Alternativvariante | BfN- Code | Bemerkungen |
|--|---|--|---|----------------|-------------------------|---|---|--|
| 32001 BZF 439 (GFY) | 62001 | Entwicklung und Duldung von Hochstaudenfluren mit Acker- und Sumpfkatzdistel in Taschen entlang der Erlengehölze der Selke sowie an Waldrändern durch periodische Mahd der Säume sowie gelegentliche Erhaltungsmahd der Bereiche nach einigen Jahren des Brachliegens möglich, jedoch sollte diese Mahd dann in einem Jahr höchstens 50 % der Bracheflächen umfassen | 1.2.1.11. 1.2.1.5. / 1.2.1.4. / 1.9.1.3. | 2 | Landwirtschaft, UNB | | | |
| 32002 ID 10332 (6510) BZF 438 (GFD) | 62002 60332 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, periodisches Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich siehe 62001 | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, periodisches Auskoppeln von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen, hier und am Uferrand Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich, Auskoppeln des angrenzenden Auwaldes | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.4.1., 1.9.1.3., 12.7.1. | gut erreichbar, ggf. bei trockenen Bodenverhältnissen Nutzungseinheit bilden |
| 32003 ID 10304 (6510) ID 10305 (6510) ID 10306 (6510) BZF 384 (GFD), 768 (GFD), 436 (GFY) | 62003 60304 60305 60306 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen eines Uferstreifens sowie von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Selke, Wald- und Straßenrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich; Bekämpfung des invasiven neophytischen <i>Heracleum mantegazzianum</i> | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3., 11.9.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Auskoppeln eines Streifens von mind. 2m Breite an der Selke zum Schutz der Ufervegetation, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung auszäunen) am Straßenrand, hier und am Uferrand Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich; Bekämpfung des invasiven neophytischen <i>Heracleum mantegazzianum</i> | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.4.1., 1.9.1.3., 11.9.3. | |



| Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme -ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN- Code | Priori- tät | Verantwort- lichkeit | Alternativvariante | BfN- Code | Bemerkungen |
|---------------------------------|-----------------------|---|---|----------------|-------------------------|--|--|----------------|
| 32004 ID 10303 (6510) | 62004 60303 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen eines Uferstreifens sowie von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Selke und Straßenrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Auskoppeln eines Streifens von mind. 2m Breite an der Selke zum Schutz der Ufervegetation, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung ausäunen) am Straßenrand, hier und am Uferrand Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., , 1.2.4.1., 1.9.1.3. | gut erreichbar |
| 32005 ID 10304 (6510) | 62005 60304 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen eines Uferstreifens sowie von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Selke und Straßenrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich; Bekämpfung des invasiven neophytischen <i>Heracleum mantegazzianum</i> | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3., 11.9.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Auskoppeln eines Streifens von mind. 2m Breite an der Selke zum Schutz der Ufervegetation, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung ausäunen) am Straßenrand, hier und am Uferrand Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich; Bekämpfung des invasiven neophytischen <i>Heracleum mantegazzianum</i> | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., , 1.2.4.1., 1.9.1.3., 11.9.3. | |



| Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme -ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN- Code | Priori- tät | Verantwort- lichkeit | Alternativvariante | BfN- Code | Bemerkungen |
|---|--------------------------------|--|---|----------------|-------------------------|--|---|--|
| 32006 ID 10307 (6510) BZF 385 | 62006 60307 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Einsatz von standortangepasster Technik (kein schweres Gerät), Belassen eines Uferstreifens sowie von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Selke und Straßenrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Einsatz von standortangepasster Technik (kein schweres Gerät), Auskoppeln eines Streifens von mind. 2m Breite an der Selke zum Schutz der Ufervegetation, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung auszäunen) am Straßenrand, hier und am Uferrand Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich; Minimalvariante: zweimalige Beweidung mit Nachmahd zur Beseitigung von Weideresten, sonstige Hinweise siehe Optimalvariante | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.4.1., 1.9.1.3. | innenliegendes Feuchtgrünland (ID 385) kann bei trockenen Bodenverhältnissen in die Mahd einbezogen werden |
| 32007 ID 20394 (GMF) ID 10312 (6510) | 62007 70394 60312 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Straßen- und Waldrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Auskoppeln von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung auszäunen) an Straßen- und Waldrand von mind. 2m Breite, hier Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.4.1., 1.9.1.3. | es wird die Bildung einer Bewirtschaftungseinheit mit der umliegenden Entwicklungsfläche BZF 394 (6510-E) empfohlen, auf der Fläche befindet sich der temporäre Wasserlebensraum (ID 33001) des Kammmolchs |



| Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme -ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Alternativvariante | BfN-Code | Bemerkungen |
|---|--------------------------------|---|---|-----------|---------------------|--|--|-------------|
| 32008 ID 10316 (6510) | 62008 60316 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.1.2., 1.2.1.6., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.9.1.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.2., 1.2.1.6., 1.2.4.1., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.9.1.3. | |
| 32009 ID 10314 (6510) ID 10315 (6510) BZF 390 (HGA), 391 (GFD), 387 (GFD) | 62009 60314 60315 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Einsatz von standortangepasster Technik (kein schweres Gerät), Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Straßen- und Waldrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3., 1.6.2. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Einsatz von standortangepasster Technik (kein schweres Gerät) und Robustrassen, Auskoppeln von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung auszäunen) an Straßen- und Waldrand von mind. 2m Breite, hier Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., , 1.2.4.1., 1.9.1.3., 1.6.2. | |
| 32010 ID 10313 (6510) | 62010 60313 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen eines Uferstreifens sowie von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Selke, Straßen- und Waldrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich; Bekämpfung des invasiven neophytischen Heracleum mantegazzianum | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3., 11.9.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Auskoppeln eines Streifens von mind. 2m Breite an der Selke zum Schutz der Ufervegetation, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung auszäunen) an Straßen- und Waldrand, hier und am Uferstrand Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich; Bekämpfung des invasiven neophytischen Heracleum mantegazzianum | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., , 1.2.1.4., 1.9.1.3., 11.9.3. | |



| Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme -ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Alternativvariante | BfN-Code | Bemerkungen |
|---|-----------------------|--|---|-----------|---------------------|---|---|-------------|
| 32011 ID 10353 (6510) | 62011 60353 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen eines Uferstreifens sowie von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Selke, Straßen- und Waldrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Auskoppeln eines Streifens von mind. 2m Breite an der Selke zum Schutz der Ufervegetation, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung ausäunten) an Straßen- und Waldrand, hier und am Uferrand Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., , 1.2.4.1., 1.9.1.3. | |
| 32012 ID 10352 (6510) | 62012 60352 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Straßen- und Waldrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Auskoppeln von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung ausäunten) an Straßen- und Waldrand, hier Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., , 1.2.4.1., 1.9.1.3., 1.2.1.4. | |
| 32013 Teil ID 10349 (6510) BZF 421 (GFD) | 62013 60349 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Straßen- und Waldrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Auskoppeln von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung ausäunten) an Straßen- und Waldrand von mind. 2m Breite, hier Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., , 1.2.4.1., 1.9.1.3. | |



| Habitat-, LRT, Biotop-ID | Maßnahme -ID | Kurzerläuterung der Maßnahme | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Alternativvariante | BfN-Code | Bemerkungen |
|--|--------------------------------|---|---|-----------|---------------------|--|--|-------------|
| 32014 ID 10348 (6510) Teil ID 10349 (6510) BZF 424 (GIA), 423 (GFD) | 62014 60348 60349 | zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen von mind. 2m Breite an Straßen- und Waldrand, hier Mahd alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.1.2., 1.5.7., 1.2.1.11., 1.2.1.4., 1.9.1.3. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Mahd mit extensiver Nachbeweidung (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, Auskoppeln von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen (von der Beweidung auszäunen) an Straßen- und Waldrand von mind. 2m Breite, hier Beweidung alle 2-3 Jahre zum Erhalt von Distelbeständen als Nahrungspflanze der Span. Flagge, gelegentliches Mulchen der Säume/Restflächen ist möglich | 1.2.2., 1.5.7., 1.2.1.11., , 1.2.4.1., 1.9.1.3. | |
| 32015 BZF 443 (GFD) | 62015 | Entwicklung und Duldung von Hochstaudenfluren mit Acker- und Sumpfkatzdistel in Taschen entlang der des Straßenrandes und auf der Fläche durch periodische Mahd der Säume sowie gelegentliche Erhaltungsmahd der Bereiche nach einigen Jahren des Brachliegens möglich, jedoch sollte diese Mahd dann in einem Jahr höchstens 50 % der Brachefflächen umfassen | 1.2.1.11. 1.2.1.5. / 1.2.1.4. / 1.9.1.3. | 2 | Landwirtschaft, UNB | | | |



Tab. 127: Entwicklungsmaßnahmen für Habitate der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| Beschreibung der Maßnahmen | Maßnahme-Standort | Maßnahme-ID | BfN-Code | Maßnahmen | Priorität | Verantwortlichkeit |
|---|--|-----------------------|---------------------|--|-----------|-------------------------|
| Entwicklung distelreicher Hochstaudenfluren zwischen Straße an Wiese und Selke in der Nähe der Brücke in den Randzonen und am Weg | BZF 799 (GMF) (Wiesendreieck zw. Weg und Selke bei "Brohms Brücke") | 72001 | 1.2.1.11. | Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen | 2 | Landwirtschaft |
| Erhalt und Förderung der Distelflur | BZF 430 (GFX) | 72002 | 1.2.1.11. | Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen | 2 | Landwirtschaft |
| Aufflichtung der uferbegleitenden Erlengehölze an der Selke im östlichsten Teil der Wiese zur Erhöhung des Lichtgenusses der am Rand der gegenüberliegenden Wiese gelegenen Gebüschzonen | Teilbereich der BZF 1109 (91E0*) | 72003 61109 | 12.1.2.4. | Entfernung von Jungbäumen / Altsträuchern | 2 | UNB, Forstwirtschaft |
| Entfernung von invasiven Neophyten (<i>Fallopia japonica</i> , <i>Heracleum mantegazzianum</i> , <i>Impatiens glandulifera</i>) | | 81002 | 11.9.3. | Bekämpfung von Neophyten | 1 | |
| Entnahme von Jung-Eschen am Waldrand, Förderung von Sträuchern | BZF 771 (VWC) | 72004 | 12.1.2.4. 2.4.9. | Entfernen von Jungbäumen / Altsträuchern Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen | 1 | Forstwirtschaft |
| Aufflichtung der nördlich des Weges befindlichen Baumreihe | BZF 771 (VWC) | 72005 | 2.2.2.2. | Einzelbaum-/ Baumgruppennutzung | 2 | UNB, Forstwirtschaft |
| Entwicklung gebüschreicher Waldmäntel durch Entnahme der Bäume der ersten Reihe(n) in drei ca. 30 m langen Abschnitten in etwas feuchteren Lagen (parallele Durchführung eines Monitoring zum Auftreten von <i>E. quadripunctaria</i> im unteren Selketal zur Bewertung des Erfolges dieser Maßnahme und spätere Ausweitung auf weitere Waldrandbereiche bei positivem Resultat) | BZF 1039 (YBS), 1026 (9180*), 1035 (XFL) an Habitat 32003 | 72006 | 2.2.2.2. 2.4.9. | Einzelbaum-/ Baumgruppennutzung Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen | 2 | Forstwirtschaft, UNB |
| Waldumbau am Südwesthang: Entnahme von Fichten sowie lockere Pflanzung von Eichen sowie | BZF 1098 (YFB) an 32009 | 72007 | 2.2.1.3. | Behutsame Entnahme nicht heimischer / nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife) | 2 | Forstwirtschaft |
| | | | 2.2.1.1. | Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten / Verwendung autochthonen Pflanzmaterials / Saatgut | | |
| Entwicklung von Laubgebüschsäumen und Hochstaudenfluren am Hangfuß | | | 2.4.9. | Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen | | |



| Beschreibung der Maßnahmen | Maßnahme-Standort | Maßnahme-ID | BfN-Code | Maßnahmen | Priorität | Verantwortlichkeit |
|--|---|--------------|-----------|--|-----------|----------------------|
| Waldumbau: sukzessive Entnahme der Fichten | BZF 1107 (XFU) | 72008 | 2.2.1.3. | Behutsame Entnahme nicht heimischer / nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife) | 2 | Forstwirtschaft |
| Entfernung einzelner Bäume am Hangfuß auf ca. 10 m Breite sowie | BZF 1108 (XFL) (Wiesendreieck zw. Weg und Selke bei "Brohms Brücke") | 72009 | 2.2.1.3. | Behutsame Entnahme nicht heimischer / nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife) | 2 | Forstwirtschaft |
| Einleitung der Entwicklung eines gebüschreichen Waldsaumes | | | 2.4.9. | Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen | | |
| Entwicklung von Hochstaudenfluren mit Acker- und Sumpfkraatzdistel in Taschen entlang der Erlengehölze der Selke sowie an Waldrändern | Teilbereich der BZF 305 (6510) | 72010 | 1.2.1.11. | Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen | 2 | Landwirtschaft |
| Entfernung von Bäumen / Auflichtung am Weg gegenüber der Mädesüß-Hochstaudenflur zur Erhöhung des Lichtgenusses am dahinterliegendem Hangfuß (mit Wiese) | BZF 348 (6510) an 32014 | 72011 | 2.2.2.2. | Einzelbaum-/ Baumgruppennutzung | 2 | Forstwirtschaft, UNB |
| Aufflichtung der Waldvegetation am SW-Hang; Entwicklung eines Gebüsch- und Hochstaudensaumes am Hangfuß | BZF 1205 (9170), 1207 (XFB) | 72012 | 2.4.9. | Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen | | Forstwirtschaft |



7.1.3.3 Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*)

Ziel der Maßnahmen ist die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit in der Selke und zwischen der Selke und ihren Zuflüssen durch Beseitigung, Umbau oder Schaffung von technischen Fischwegen an allen Querbauwerken in der Selke (vgl. Karte 6, Einzeldarstellung in Tab. 128); Beseitigung oder Umbau von Abstürzen und Bauwerken mit Barrierewirkung an den Einmündungen der Zuflüsse in die Selke sowie an Straßen- und Wegequerungen der kleineren Fließgewässer (aufgrund der Vielzahl solcher Strukturen in Rahmen des MMP nicht abschließend erfassbar; daher am Beispiel charakteristischer Bauweisen und Einzelobjekte als allgemeine Vorgabe für Gewässerunterhaltung, Forst- und Verkehrswegebau in der Maßnahmentabelle). Damit werden zwei Ziele verfolgt. Zum einen sollen die Nebengewässer wie auch oberliegenden Selkeabschnitte nach hydrometeorologischen Extremsituationen, technischen Havarien etc. sowohl durch abdriftende als auch durch aufsteigende Individuen der charakteristischen Biozönose des LRT erreichbar sein. Andererseits soll auch der Geschiebe-Nachschub aus den Nebenbächen ungehindert in die Selke gelangen, da dort eine generelle Untersättigung an Geschiebe die anthropogen eingeleitete abschnittsweise Eintiefung des Gerinnes beschleunigt.

Wichtige Ausnahme: Zum Schutz des bisher einzigen aktuell nachgewiesenen Edelkrebs-Vorkommens (*Astacus astacus*) im Plangebiet im Katzsohlbach oberhalb des Teiches sollte der Sohlabsturz am Teichauslauf unbedingt erhalten bleiben (Maßnahme-ID 65001, Karte 7), um ein Einwandern des unterhalb vorkommenden Amerikanischen Flußkrebss (*Orconectes limosus*) zu verhindern (vgl. auch Kap. 4.4.2 und 7.2.1.2).

Tab. 128: Maßnahmen zur Passierbarmachung von Querbauwerken und sonstigen Migrationshindernissen für Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) sowie weitere wandernde Fließgewässerorganismen

| Maßnahme-ID | LRT-ID, BZF / Code | BfN-Code | Maßnahme | Priorität | Gewässername / Zuständigkeit |
|-------------|--|-------------------|--|-----------|--|
| 65002 | ID 10775 (3260) | 4.4.6., 4.4.1. | Entfernung bzw. Passierbarmachung von Querbauwerken und sonstigen Migrationshindernissen durch Beseitigung oder Umbau von Abstürzen und Bauwerken mit Barrierewirkung zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer | 2 | Selke: LHW |
| 65003 | ID 1820 (91E0*, NC: FFD) | 4.4.6., 4.4.1. | | | Selke: LHW |
| 65004 | ID 1820 (91E0*, NC: FFD) | 4.4.6., 4.4.1. | | | Selke: LHW |
| 65005 | ID 10078 (3260) | 4.4.6., 4.4.1. | | | Selke: LHW |
| 65006 | ID 10071 (3260) | 4.4.6., 4.4.1. | | | Selke: LHW |
| 65007 | BZF 794 (FBH) | 4.4.6., 4.4.1. | | | Rödelbach: Gewässerunterhaltungsverband |
| 65008 | ID 10041 (3260) | 4.4.6., 4.4.1. | | | Steinfurtbach: Gewässerunterhaltungsverband |
| 65009 | BZF 793 (FFC), Entwicklungspotential zu 3260 | 4.4.6., 4.4.1. | | | Selke: LHW |



| Maßnahme-ID | LRT-ID, BZF / Code | BfN-Code | Maßnahme | Priorität | Gewässername / Zuständigkeit |
|-------------|--|-------------------|----------|-----------|------------------------------|
| 65010 | BZF 793 (FFC), Entwicklungspotential zu 3260 | 4.4.6., 4.4.1. | | | Selke: LHW |

NC - Nebencode

7.1.3.4 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Da der Kammolch im Selketal am Rand seines Verbreitungsareals vorkommt und aktuell nur in einem temporären Gewässer erfasst werden konnte, wurde auf die Darstellung von Behandlungsgrundsätzen für die Art im Plangebiet verzichtet.

Das temporäre Gewässer befindet sich auf einem extensiv beweideten Grünland (Biotop-ID 394, Maßnahme-ID 70394, vgl. Kap. 7.1.2.10) mit dem Code GMF (ruderales mesophiles Grünland) mit Entwicklungspotential zum FFH-LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiese). Es wird die Fortführung der extensiven Beweidung des umliegenden Grünlandes zur Offenhaltung des Bereiches empfohlen. Aufgrund des fehlenden permanenten Gewässers wurde hier auf die Darstellung weiterer Maßnahmen verzichtet.

7.1.3.5 Fledermäuse

Für die drei im Plangebiet vorkommenden Fledermaus-Arten des Anhangs II der FFH-RL (Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus sowie Mopsfledermaus) sind vorrangig die Sicherung der Quartiere und Lebensräume wichtige Maßnahmen.

Im folgenden werden die Behandlungsgrundsätze für Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus sowie Mopsfledermaus im Plangebiet erläutert:

Quartiersicherung:

- Installation bzw. Instandhaltung der Stollenverschlüsse (nach OHLENDORF [mdl. Mitt.] sind aktuell bis auf einen alle relevanten Stollen im Eingangsbereich gesichert)
- Gewährleistung der Eingangssicherung des Wochenstubenquartiers des Mausohrs bei Meisdorf (Mausoleum) – befindet sich außerhalb des Plangebietes
- Erhaltung von Altholz mit potenziellen Quartierstrukturen (d.h. Erhalt stehenden Alt- und Totholzes mit Höhlen- und/oder Spaltenstrukturen [z. B. abstehende Rinde]) – vgl. Planungen im Wald (Kap. 7.1.2.17 – 7.1.2.21)

Lebensraumsicherung:

- Erhaltung und Ausweitung der Altholzbestände (vor allem Laub- und Laubmischwälder in den hohen Altersklassen) – vgl. Planungen im Wald (Kap. 7. 1.2.17 – 7.1.2.21)



-
- sukzessive Erhöhung des Anteils von Laub- und Laubmischwäldern (z. B. Umbau von Fichtenwäldern, v. a. in den Tallagen)
 - Ausweitung der forstnutzungsfreien Bereiche der NSG „Oberes Selketal“ und „Selketal“ im Bereich Meisdorf bis Alexisbad – vgl. Kap. 8.1.2, Karte 7.2
 - genereller Verzicht auf den Einsatz von Herbiziden.

7.1.4 Maßnahmen für Brutvögel

In Absprache mit dem Auftraggeber (Landesamt für Umweltschutz) wird im Rahmen des vorliegenden MMP keine Maßnahmeplanung für die Brutvögel vorgenommen. Dies erfolgt im Rahmen der Maßnahmeplanung für das gesamte EU-SPA-Gebiet separat.



7.2 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen im Plangebiet erfolgt in den Karten 7-1 bis 7-2 (Kartenanhang).

7.2.1 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter

In diesem Kapitel werden Maßnahmen für gebietsrelevante Arten der Anhänge IV und V sowie sonstige gebietsrelevante Biotope, Fauna und Flora dargestellt.

7.2.1.1 Arnika (*Arnica montana*)

Um den Rückgang der Art im Plangebiet aufzuhalten (vgl. Kap. 4.4.1) und die noch vorhandenen Vorkommen zu sichern, sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Fortführung der extensiven Beweidung mit Rindern bei optimaler Weideführung: Reduzierung der Besatzdichte, Reduzierung der Verweildauer auf der Fläche, Umtriebsweide, Vermeidung von starken Narbenschäden, bei zu großem Weiderest ist eine Nachmahd nötig
- Erweiterung der extensiven Beweidung mit Einbeziehung von aufgelassenen Borstgrasrasen (ggf. Entbuschung)
- Birkenbruch und südlich gelegene Wiese: keine Umnutzung, d.h. Klärung des Konfliktes mit dem Eigentümer der Fläche, (dieser will die Fläche mit Erlen aufforsten)
 - Fortführung der kontinuierlichen Pflege (i.d.R. einmal jährlich durch Maschinenmahd mit Grüngutabtransport)
 - Mahd mit Terminvorgabe (Sicherung der Population des Goldenen Scheckenfalters)
 - Zurückdrängung der Gehölze (v.a. Birken) in Abstand von mehreren Jahren
- Auf den abgelegenen Waldwiesen mit Arnika-Vorkommen ist eine Beweidung nicht rentabel und zu aufwendig. Hier hat sich die Pflegemahd Abstand von mehreren Jahren mit Abtransport des Grüngutes erwiesen. Die Landschaftspflege ist auf bereits gemähten Wiesen mit Arnika-Vorkommen zu sichern und auf weitere Wiesen auszudehnen.

In der folgenden Tabelle werden Erhaltungsmaßnahmen für Arnika im Plangebiet dargestellt (vgl. Karte 7):



Tab. 129: Einzelflächenspezifische Maßnahmen für den Erhalt und die Wiederherstellung der Vorkommen von *Arnica montana* im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

| ID | Code | Fläche (ha) | Maßnahmen-ID | Ziel der Maßnahme | Maßnahmenbeschreibung | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|-------|------|-------------|---------------|---|--|--|-----------|---------------------|--|
| 10503 | 6520 | 0,12 | 80001 (60503) | Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Arnika-Populationen | <p>Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung/Pflege, Verhinderung der Kirmung von Wild (auf der Fläche steht eine Kancel)</p> <p><u>Optimal:</u> einschürige Mahd ab Mitte Juni mit Abtransport des Mahdgutes, Grunddüngung (P, K) nach Entzug bei vollständigem Verzicht auf Stickstoffdüngung unschädlich, periodische Stallmistdüngung unschädlich; <u>Alternativ:</u></p> <p>Mähweide: einschürige Mahdnutzung ab Mitte Juni mit Nachbeweidung (auf 1 Weidegang begrenzt); auch Frühjahrsvorweide und verzögerter Schnitt (ab Anfang Juli) möglich, Mahd immer mit Abtransport des Mahdgutes, Auszäunen der Bachufer auf mind. 2m Breite; Grunddüngung (P, K) nach Entzug bei vollständigem Verzicht auf Stickstoffdüngung unschädlich, periodische Stallmistdüngung unschädlich</p> | <p>1.2.1.1., 1.2.1.6., 1.9.1.1., 3.3.1.</p> <p>1.2.2., 1.2.3., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 12.7.3.</p> | 1 | Landwirtschaft, UNB | es wird die Einrichtung einer Bewirtschaftungseinheit mit der angrenzenden LRT-Fläche BZF 506 empfohlen, mit <i>Arnica montana</i> |

| ID | Code | Fläche (ha) | Maßnahmen-ID | Ziel der Maßnahme | Maßnahmenbeschreibung | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|-------|-------|-------------|---------------|---|---|---|-----------|---|--|
| 10514 | 6230* | 0,16 | 80002 (60514) | Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Arnika-Populationen | <p><u>Optimal:</u> extensive Beweidung bei geringer Besatzdichte (0,3 - 1 GV/ha), vorzugsweise durch Robustrinder, aufgrund der Kleinflächigkeit vermutlich nicht durchführbar, daher ggf. Einbeziehung der angrenzenden Feuchtwiesenbrachen</p> <p><u>Alternativ:</u> einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes; dabei ist vermutlich aufgrund der Kleinflächigkeit nur eine Handmahd möglich Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes; Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe</p> | <p>1.2.8.1., 1.2.6., 1.2.4.1.</p> <p>1.2.1.1., 1.2.1.6., 1.9.1.1.; 1.2.1.4.</p> | 1 | Landwirtschaft Landwirtschaft, UNB | <p>drei Teilflächen, Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i>, umgeben von Feuchtwiesenbrachen BZF 505 und 526 (GFX)</p> |



| ID | Code | Fläche (ha) | Maßnahmen -ID | Ziel der Maßnahme | Maßnahmenbeschreibung | BfN- Code | Prio- rität | Verantwortlich- keit | Bemerkungen |
|-----|------|----------------|---|---|---|---|----------------|---|---|
| 592 | RNX | 0,28 | 80003 RNX: 70592 G.Schecken- falter: 63001 | Wiederherstellun g eines günstigen Erhaltungszustan des für die Arnika- Populationen | <p>Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung/Pflege</p> <p><u>Optimal:</u> Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten und Zitterpappeln sind zu entfernen), extensive Beweidung mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von Succisa pratensis und Arnica montana, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB)</p> <p><u>Alternativ:</u> einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes oder Mahd alle 2-3 Jahre, Nutzungstermin möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von Succisa pratensis und Arnica montana, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB)</p> | <p>1.9.5., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 11.6.7.</p> <p>1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 11.6.7.</p> | 2 | <p>Landwirtschaft, UNB (Käfigung)</p> <p>Landwirtschaft, UNB (Käfigung)</p> | <p>Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31001), Vorkommen von Arnica montana und Succisa pratensis, es wird die Bildung einer Bewirtschaftungseinh eit mit der angrenzenden LRT- Fläche BZF 593 (6230*) empfohlen</p> |



| ID | Code | Fläche (ha) | Maßnahmen-ID | Ziel der Maßnahme | Maßnahmenbeschreibung | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|-------|-------|-------------|--|---|--|---|-----------|---------------------|---|
| 10593 | 6230* | 1,36 | 80004 6230*: 60593 G.Scheckenfalter: 63001 | Sicherung des individuenreichsten Arnika-Standorts im Birkenbruch | <p><u>Optimal:</u> einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes oder Mahd alle 2-3 Jahre, Nutzungstermin möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i>, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB); keine Aufforstungsmassnahmen durchführen</p> <p><u>Alternativ:</u> extensive Beweidung mit geringer Besatzdichte (0,3-1 GV/ha) möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i>, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters (UNB); ggf. Entbuschung der Birke (insbesondere deren Verjüngung, einzelne solitäre Bäume können belassen bleiben); keine Aufforstungsmassnahmen durchführen</p> | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 11.6.7. 1.9.5., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31001), Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> , <i>Arnica montana</i> und <i>Dactylorhiza majalis</i> , Fläche des Borstgrasrasenprojekts des LPV Harz; Keine Umnutzung! (Klärung des Konfliktes mit dem Eigentümer der Fläche, dieser will mit Erlen aufforsten) |
| 10597 | 6520 | 0,82 | 80005 6520: 60597 | Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Arnika-Populationen | <p><u>Optimal:</u> Einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes</p> <p><u>Alternativ:</u> jährlicher Wechsel von einschüriger Mahd mit Abtransport des Mahdgutes und extensiver Beweidung bei Reduzierung der Besatzdichte, Nutzung bis Mitte Juni</p> | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6. 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 1.2.4.1., 1.2.6. | | Landwirtschaft | vier Teilflächen, eventuelle auch BZF 599, mit <i>Arnica montana</i> und <i>Succisa pratensis</i> |



| ID | Code | Fläche (ha) | Maßnahmen-ID | Ziel der Maßnahme | Maßnahmenbeschreibung | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|-------|-------|-------------|--|--|---|--|-----------|--------------------------------|--|
| 10598 | 6230* | 4,76 | 80006 6230*: 60598 G.Scheckenfalter: 63003 | Erhalt und Entwicklung der Schindertrift als individuenreicher Arnika-Standort gleichzeitig Habitat des Goldenen Scheckenfalters | <p><u>Optimal:</u> einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, ab Mitte Juli, optimal August bis September (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, (eine extensive Nachbeweidung zum 2. Aufwuchs ist möglich (Besatzstärke 0,3 - 1 GV/ha, zweite Nutzung ab Mitte September), regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche für den Goldenen Scheckenfalter, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung</p> <p><u>Alternativ:</u> extensive Beweidung mit Reduzierung der Besatzstärke (0,3 - 1 GV/ha), ab Mitte Juli, optimal August bis September (Vorkommen des Goldenen Scheckenfalter), nur ein Weidegang, mit Nachmahd der rasenschmielenreichen Bereiche, Einsatz von Robust-Rinderrassen, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs- oder Nahrungsfläche für den Goldenen Scheckenfalter, ggf. Käfigung von Raupennestern des Falters vor der Nutzung</p> | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 11.6.7., 1.2.6., 1.2.8., (1.2.2.), 11.6.7. 1.2.3., 1.2.6., 1.2.8., 1.2.4.1., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | zwei Teilflächen, Habitatflächen des Goldenen Scheckenfalters (ID 31003), Vorkommen von Succisa pratensis und Arnica montana, bildet eine Bewirtschaftungsgeinheit mit umliegenden Grünland (ID 599 - GMA) |

| ID | Code | Fläche (ha) | Maßnahmen-ID | Ziel der Maßnahme | Maßnahmenbeschreibung | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|-------|-------|-------------|--|---|---|---|-----------|--------------------------------|--|
| 10617 | 6230* | 0,19 | 80007 6230*: 60617 G.Scheckenfalter: 63006 | Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Arnika-Populationen | Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung/Pflege <u>Optimal:</u> Entbuschung (insbesondere Birken und Fichten sind zu entfernen), zur Ersteinrichtung Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, danach extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha ab Mitte Juli, optimal August bis September, periodisch Saumbereiche mit <i>Succisa pratensis</i> stehen lassen, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters durch UNB <u>Alternativ:</u> einschürige Mahd ab Mitte Juli, optimal August bis September mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, periodisch Saumbereiche mit <i>Succisa pratensis</i> stehen lassen, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters durch UNB | 1.9.5., 1.9.1.1., 1.2.4., 1.2.6., 1.2.8., 11.6.7. 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.14., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31006), Vorkommen von <i>Arnica montana</i> und <i>Succisa pratensis</i> , es wird die Bildung einer Nutzungseinheit mit der angrenzenden LRTFläche 618 (6230*) empfohlen, Wildweide kann zusätzlich zur Pflege beitragen |
| 10621 | 6230* | 1,77 | 80008 (60621) | Erhalt und Entwicklung der Limbach-Quellwiese als Arnika-Standort | <u>Optimal:</u> einschürige Mahd optimal ab Mitte September, frühestens ab Mitte Juli zur Förderung von <i>Succisa pratensis</i> , mit Abtransport des Mahdgutes, Mähwerkeinstellung mit mind. 10 cm Bodenabstand, keine Anlage von Kirrungen <u>Alternativ:</u> extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha ab Mitte Juli, optimal August bis September, periodisch Saumbereiche mit <i>Succisa pratensis</i> stehen lassen, keine Anlage von Kirrungen | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6. 1.2.3., 1.2.4.1., 1.2.6. | 2 | Landwirtschaft, UNB | sechs Teilflächen, umgeben von Niedermoor-Entwicklungsflächen, Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> und <i>Arnica montana</i> , in unmittelbarer Nähe, jedoch durch Gehölze getrennt Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters |



| ID | Code | Fläche (ha) | Maßnahmen-ID | Ziel der Maßnahme | Maßnahmenbeschreibung | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|-------|-------|-------------|--|--|--|---|-----------|---|---|
| 10629 | 6230* | 0,72 | 80009 6230*: 60629 G.Scheckenfalter: 63002 | Erhalt/Entwicklung der Wiese als individuenreicher Arnika-Standort | Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung/Pflege <u>Optimal:</u> Entbuschung (insbesondere die Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes) möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von Succisa pratensis und Arnica montana, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters vor der Nutzung (UNB); <u>Alternativ:</u> Entbuschung (insbesondere die Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha möglichst im Spätsommer/Herbst (ab 15.09.) zur Förderung von Succisa pratensis und Arnica montana, regelmäßiges Belassen von Rändern und Säumen als Habitat-, Rückzugs oder Nahrungsfläche des Goldenen Scheckenfalters, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters vor der Nutzung(UNB); keine Aufforstungsmassnahmen; Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, Mahdtermin ab 15.07. | 1.9.5.1., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.,1.6., 1.2.1.10., 11.6.7. 1.9.5.1., 1.9.1.1., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1., 11.6.7.; 1.2.1.4., 1.2.1.6., 1.9.1.1. | 1 | Landwirtschaft Landwirtschaft, UNB | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31002), mit Arnica montana und Dactylorhiza majalis, gut erreichbar, unbedingt Entfernung der Birken - optimal zu Vegetationsbeginn - um ein "Ausbluten" der Wurzelbereiche zu erreichen; Keine Umnutzung ! (Klärung des Konfliktes mit dem Eigentümer der Fläche, dieser will Erlen aufforsten) |



| ID | Code | Fläche (ha) | Maßnahmen-ID | Ziel der Maßnahme | Maßnahmenbeschreibung | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|-------|-------|-------------|--|---|--|---|-----------|--|--|
| 10635 | 6230* | 0,80 | 80010 6230*: 60635 G.Scheckenfalter: 63012-63015 | Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Arnika-Populationen | Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung/Pflege <u>Optimal:</u> Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten, Rosen und Himbeeren sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend extensive Beweidung mit 0,3-1 GV/ha ab Mitte Juli, optimal August bis September, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters <u>Alternativ:</u> Entbuschung (insbesondere Birken, Fichten, Rosen und Himbeeren sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend einschürige Mahd ab Mitte Juli, optimal August bis September, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester des Falters Minimalvariante Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes | 1.9.5., 1.9.1.1., 1.2.3., 1.2.4.1., 1.2.6., 11.6.7. 1.9.5., 1.2.1.1., 1.2.1.1., 1.2.1.6., 11.6.7., 1.2.1.10. | 2 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31012-31014), Vorkommen von Arnica montana und Succisa pratensis, drei Teilflächen, eine Teilfläche grenzt an weiteres Vorkommen des Falters an |
| 10636 | 6230* | 0,54 | 80011 (60636) | | <u>Optimal:</u> einschürige Mahd ab bis Mitte Juni, optimal ab Mitte September mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, nach Möglichkeit Belassen von Saumstreifen zur Förderung von Succisa pratensis <u>Alternativ:</u> Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, Mahd ab bis Mitte Juni, optimal ab Mitte September, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, nach Möglichkeit Belassen von Saumstreifen zur Förderung von Succisa pratensis | 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 1.2.1.11. 1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 1.2.1.11. | 2 | Landwirtschaft 1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.2.1.6., 1.2.1.11. | mit Vorkommen von Arnica montana und Succisa pratensis, in der näheren Umgebung Vorkommen des Goldenen Scheckenfalters |

| ID | Code | Fläche (ha) | Maßnahmen-ID | Ziel der Maßnahme | Maßnahmenbeschreibung | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|-------|-------|-------------|--|-------------------|---|---|-----------|--------------------------------|--|
| 10639 | 6230* | 0,08 | 80012 6230*: 60639 G.Scheckenfalter: 63019 | | <u>Optimal:</u> Entbuschung (insbesondere Fichten und Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend aufgrund der Lage und Kleinflächigkeit einschürige Mahd ab Mitte Juli, optimal August bis September, mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester (UNB) <u>Alternativ:</u> Entbuschung (insbesondere Fichten und Birken sind zu entfernen) und Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ersteinrichtung, nachfolgend aufgrund der Lage und Kleinflächigkeit Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe, ggf. Käfigung der Raupennester (UNB) | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.2.1.6., 1.9.1.1., 11.6.7. 1.9.5., 1.2.1.4., 1.9.1.1., 11.6.7. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31009), mit Vorkomen von Arnica montana und Succisa pratensis |
| 674 | 6520 | 0,77 | 80013 6520: 60674 | | <u>Optimal:</u> Entbuschung (insbesondere Himbeeren, Zitterpappel, Birken, Schlehen und Rosen sind zu entfernen); nachfolgend einschürige Mahd bis Mitte Juni mit Abtransport des Mahdgutes <u>Alternativ:</u> Entbuschung (insbesondere Himbeeren, Zitterpappel, Birken, Schlehen und Rosen sind zu entfernen); extensive Beweidung mit 1 GV/ha ab Anfang Juni mit Nachmahd zur Beseitigung von Weideresten; als Minimalvariante ist auch eine periodische Pflegemahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes möglich | 1.9.5., 1.2.1.1., 1.9.1.1., 1.2.1.6. 1.9.5., 1.2.3., 1.2.6., 1.2.4.1. | 1 | Landwirtschaft, UNB | mit Arnica montana, gut erreichbar |

| ID | Code | Fläche (ha) | Maßnahmen-ID | Ziel der Maßnahme | Maßnahmenbeschreibung | BfN-Code | Priorität | Verantwortlichkeit | Bemerkungen |
|-------|-------|-------------|--|--------------------------------|---|--|-----------|--------------------------------|---|
| 10697 | 6230* | 0,15 | 80014 6230*: 60697 G.Scheckenfalter: 63010 | | Rückführung in eine extensive Nutzung/Pflege <u>Optimal:</u> Entbuschung (insbesondere Birken, Rosen und Fichten sind zu entfernen), nachfolgend extensive Beweidung ab Mitte Juli, optimal August bis September, mit geringer Besatzstärke (0,3-1 GV/ha), ggf. Käfigung der Raupennester des Falters <u>Alternativ:</u> Entbuschung (insbesondere Birken, Rosen und Fichten sind zu entfernen), nachfolgend einschürige Mahd ab Juli, optimal August bis September, mit Abtransport des Mahdgutes, Einstellung des Mähwerkes auf mind. 10 cm Bodenhöhe; Minimalvariante: Mahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes ggf. Käfigung der Raupennester des Falters | 1.9.5., 1.2.3., 1.2.4.1., 1.2.6., 11.6.7. 1.9.5., 1.2.1.12., 1.9.1.1. | 1 | Landwirtschaft, UNB (Käfigung) | Habitatfläche des Goldenen Scheckenfalters (ID 31010), zwei Teilflächen, es wird die Bildung einer Bewirtschaftungseinheit mit umliegender Fläche 634 (6230*-E) empfohlen, mit Vorkommen von <i>Arnica montana</i> und <i>Succisa pratensis</i> |
| 10713 | 6520 | 0,34 | 80015 6520: 60713 | Erhalt der Dauerversuchsfläche | Fortführung der Dauerversuche mit Handmahd (Dauerversuchsflächen Dr. Wegener) | 1.6.1.1. | 1 | UNB | Dauerversuchsfläche von Dr. Wegener, mit <i>Arnica montana</i> , Vorkommen von <i>Dactylorhiza majalis</i> |



7.2.1.2 Edelkrebs (*Astacus astacus*)

Zum Schutz des bisher einzigen aktuell nachgewiesenen Edelkrebs-Vorkommens im Plangebiet im Katzsohlbach oberhalb des Teiches sollte der Sohlabsturz am Teichauslauf unbedingt erhalten bleiben (Maßnahme-ID 65001, Karte 7-1), um ein Einwandern des unterhalb vorkommenden Amerikanischen Flußkrebses (*Orconectes limosus*) zu verhindern (vgl. auch Kap. 7.2.1.2.).

Es besteht weiterer Untersuchungsbedarf insbesondere in den zahlreichen Nebengewässern der Selke hinsichtlich Vorkommen des Edelkrebses. Weiterhin wird empfohlen, ein Monitoringprogramm für den Edelkrebs einzurichten, in dessen Rahmen Maßnahmen zur Bestandsstützung und ggf. Bekämpfungmaßnahmen gegen den Amerikanischen Flußkrebs ermittelt werden sollen.

Tab. 130: Maßnahmen zum Schutz des aktuell einzigen bekannten Vorkommens des Edelkrebses im FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege"

| Maßnahme-ID | LRT-ID, BZF / Code | BfN-Code | Maßnahme | Priorität | Zuständigkeit |
|-------------|--------------------|-----------|---|-----------|---|
| 65001 | BZF 62 (SEC) | (11.8.1.) | Erhalt des Sohlabsturzes am Teichauslauf | 1 | Katzsohlbach: Gewässerunterhaltungsverband |

7.2.1.3 Mauersegler (*Apus apus*)

Eine der wichtigen wertgebenden Arten des Gebietes ist der Mauersegler (*Apus apus*), vgl. Kap. 5.3.3. Besiedelt werden Höhlen von Bunt- und Mittelspecht in den eichenreichen Wäldern an den Hängen der Täler. Da ausschließlich sehr alte Bäume in weitgehend unbewirtschafteten Naturwäldern für die Brut genutzt werden, kommt der Erhaltung derartiger Bestände und dem Schutz junger Bestände (welche die alten später ersetzen sollen) eine außerordentliche Bedeutung zu (GÜNTHER et al. 2004). Daher müssen Verjüngungsinseln für Eichen (auch in forstnutzungsfreien Bereichen) zeitweise ausgezäunt werden, um sie vor einem Verbiss des in diesen Bereichen stark vertretenen Muffelwildes zu schützen.

7.2.1.4 Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)

Die in Kap. 7.1.2.1 als Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3130 genannten Maßnahmen der Optimierung des Stauregimes (Bewirtschaftungspläne anpassen) zur Schaffung von Wechselwasserzonen dienen auch der Geburtshelferkröte, welche an vegetationsarme, besonnte (warme) Gewässerstandorte gebunden ist. Dies betrifft die Talsperrengewässer Kiliansteich (LRT-ID 10253) und Frankenteich (LRT-ID 10237), an welchen die Geburtshelferkröte nachgewiesen wurde (vgl. auch Kap. 4.3.2.1). Aufgrund der Flächenüberschneidung der Maßnahmeflächen (und -inhalte) wird hier auf die Erteilung eigener Maßnahme-ID verzichtet und auf folgenden ID's verwiesen (siehe Karte 6, Kap. 7.1.2.1): Kiliansteich: Maßnahme-ID 60253 sowie Frankenteich: Maßnahme-ID 60237.



7.2.2 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen in Bezug auf die Fischerei sind nicht erforderlich.

Schutz der Fließgewässer (LRT 3260) und der aquatischen Arten nach Anhang II der FFH-RL vor stofflichen und hydraulischen Stoßbelastungen aus Regen- und Mischwasserentlastungen durch konsequente Anwendung der Nachweiskriterien aus BWK M3 (vereinfachter Nachweis) und BWK M7 (detaillierter Nachweis) als Bemessungsgrundlage der technischen Planung und als Grundlage der jeweiligen Einleitgenehmigung. Dabei sind für die Selke vom Selkefall flussab die Grenzwerte für potenzielle Großsalmoniden-Laichgewässer anzusetzen bzw. es ist in den wasserrechtlichen Erlaubnissen ein Vorbehalt zur späteren Anpassung an diese Grenzwerte vorzusehen.

In der folgenden Tabelle werden drei Abschnitte, in denen Einleitregelungen für Misch- und Niederschlagswasser erstellt und kontrolliert werden müssen benannt:

Tab. 131: Fließgewässerabschnitte mit zu erstellenden Einleitregelungen für Misch- bzw. Niederschlagswasser

| Maßnahme-ID | LRT-ID, BZF / Code | BfN-Code | Maßnahme | Priorität | Gewässername / Zuständigkeit |
|-------------|-------------------------------|----------|--|-----------|------------------------------|
| 65011 | BZF 100 (FFD) | 4.10. | zu erstellende Einleitregelungen für Misch- bzw. Niederschlagswasser | 1 | Selke: LHW |
| 65012 | LRT-ID 11813 (91E0*, FFE) | | | | |
| 65013 | LRT-ID 11820 (91E0*, NC: FFD) | | | | |

Hinweise für Gewässerausbau und –unterhaltung zur Gewährleistung der wesentlichen Habitatfunktionen des Fließgewässers bei linearer Gebietsabgrenzung und innerhalb der bebauten Ortslagen:

Für ausgebaute und durch Uferbebauung und gewässernahe Infrastruktur begrenzte Gewässerabschnitte innerhalb geschlossener Ortschaften, die dem LRT 3260 nicht oder nur in Minimalausprägung zuzuordnen sind und auch nicht weiter entwickelt werden können, ist die Funktion im Biotopverbund zwischen den vorhandenen und potenziellen LRT-Abschnitten maßgeblich. Hier sind die Durchgängigkeit des Gewässers für Organismenwanderung in beiden Richtungen, die Durchgängigkeit des natürlichen Geschiebestranges und die Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen als Grundlage der Erhaltung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Außenbereich angrenzenden Abschnitte des LRT 3260 sicherzustellen (vgl. Kap. 7.1.3.3, Karte 6, Maßnahme Passierbarmachung von Querbauwerken und sonstigen Migrationshindernissen). Maßstab für die Beurteilung anthropogener Störungen ist die natürliche raum-zeitliche Störungsdynamik vergleichbarer Gewässerabschnitte infolge von



Hochwässern sowie die langfristige Sicherstellung der daraus resultierenden dynamischen Habitatkonstanz („Patch dynamics“, siehe z.B. TOWNSEND 1989, WRIGHT et al. 2004).

Für den LRT 6430 muss nach anthropogenen Störungen die quantitative (Wieder-)Verfügbarkeit natürlicher Auen-Rohbodenstandorte im Wasserwechsel- und ufernahen Überschwemmungsbereich als Ausgangspunkt der o.g. ungestörten Entwicklung sichergestellt werden. Maßstab für die Beurteilung temporärer Störungen und Bestandslücken ist die natürliche raum-zeitliche Störungsdynamik vergleichbarer Lebensräume infolge von Hochwässern oder Eisgang sowie die langfristige Sicherstellung der daraus resultierenden dynamischen Habitatkonstanz („Patch dynamics“).

Für die Ufergehölzsäume an ausgebauten und durch Uferbebauung und gewässernahe Infrastruktur begrenzten Gewässerabschnitten innerhalb geschlossener Ortschaften, die dem LRT 91E0* nicht oder nur in Minimalausprägung zuzuordnen sind und auch nicht weiter entwickelt werden können, ist die Funktion im Biotopverbund zwischen den vorhandenen und potenziellen LRT-Abschnitten maßgeblich. Hierzu sind die Durchgängigkeit der Bestockung unter Einbeziehung aller Altersklassen, die Gewässerbeschattung, der Falllaubeeintrag sowie die Existenz offener Böden ohne Schutt und Fremdstoffe als Grundlage der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Außenbereich angrenzenden Abschnitte des LRT 91E0* sicherzustellen. Die Lebensraum- und Leitfunktion von Kronenraum, Strauch- und Krautschicht sowie Oberboden für migrierende Tierarten der Auwälder und ihrer Ersatzgesellschaften ist zu beachten. Maßstab für die Beurteilung temporärer, anthropogener Lücken im Ufersaum ist die natürliche raum-zeitliche Störungsdynamik vergleichbarer Bestände infolge von Hochwässern, Eisgang oder Windwurf (siehe z.B. REMMERT 1991, ELLENBERG 1996 S. 388 ff.)

7.2.3 Ackerrandstreifen

Auf direkt oder unmittelbar an Grünlandflächen angrenzenden Ackerflächen sollten als Pufferzone zwecks Verringerung eines Nährstoffeintrags Ackerrandstreifen angelegt werden.

In der folgenden Tabelle werden Flächenvorschläge dazu gemacht. Die Flächenvorschläge werden in Karte 7 dargestellt.

Tab. 132: Flächenvorschläge für Ackerrandstreifen auf Äckern

| Maßnahme-ID | BZF / Lage | BfN-Code | Maßnahme | Priorität | Zuständigkeit |
|-------------|---|----------|--|-----------|----------------|
| 82001 | 722 (W-Seite) | 1.3.1. | Anlegen eines Ackerrandstreifens zum Schutz der angrenzenden wertvollen Grünlandflächen vor einem Nährstoffeintrag | 2 | Landwirtschaft |
| 82002 | 680 (N-, SW- und SO-Seite) | | | | |
| 82003 | 576 (drei Teilflächen, alle komplett betroffen) | | | | |



| | | | | | |
|-------|---------------|--|--|--|--|
| 82004 | 609 (S-Seite) | | | | |
|-------|---------------|--|--|--|--|


7.2.4 Bekämpfung von Neophyten

Nach Auskunft der UNB Harz (schrftl. Mitt. 2011, Dr. Kartheuser) wurden im NSG "Selketal" Neophytenbekämpfungen bereits seit vielen Jahren erfolgreich durchgeführt. Im Rahmen der Erfassungen wurden auf zahlreichen Flächen (auch außerhalb des NSG "Selketal") neophytische, teils invasive Arten erfasst. Bezüglich der invasiven Arten sind Bekämpfungsmaßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 6.2.2.; Karte 7). In der folgenden Tabelle werden Flächen benannt, auf denen invasive neophytische Pflanzenarten bekämpft werden sollten. Dies betrifft insbesondere die Arten:

- Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*),
- Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*),
- Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*),
- Eschen-Ahorn (*Acer negundo*),
- Pennsylvanische Esche (*Fraxinus pennsylvanica*),
- Schlitzblättrige Brombeere (*Rubus laciniatus*) sowie
- Schneebeere (*Symphoricarpos albus*).

Tab. 133: von invasiven Neophyten betroffene Flächen auf denen Bekämpfungsmaßnahmen erfolgen sollten

| Maßnahme-ID | LRT-ID, BZF (Code) | Neophyt(en) | BfN-Code | Maßnahme | Priorität | Zuständigkeit |
|----------------|---------------------------------|--|----------|--|-----------|---------------|
| 81001 | 775 (3260) | <i>Fallopia japonica</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> | 11.9.3. | Bekämpfung / Beseitigung von Neophyten | 1 | UNB |
| 81002 81003 | 11109 (91E0*); 11651 (91E0*) | <i>Fallopia japonica</i> , <i>Heracleum mantegazzianum</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> | | | | |
| 81004 | 436 (GFY) | <i>Heracleum mantegazzianum</i> , <i>Acer negundo</i> | | | | |
| 81005 | 763 (GMF) | <i>Heracleum mantegazzianum</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> | | | | |
| 81006 | 100 (FFD) | <i>Impatiens glandulifera</i> , <i>Acer negundo</i> | | | | |
| 81007 | 11807 (91E0*) | <i>Spiraea spec.</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> | | | | |
| 81008 | 11308 (91E0*) | <i>Spiraea spec.</i> , <i>Fallopia japonica</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> | | | | |



| Maßnahme-ID | LRT-ID, BZF (Code) | Neophyt(en) | BfN-Code | Maßnahme | Priorität | Zuständigkeit |
|-------------|--------------------|---------------------------------|----------|----------|-----------|---------------|
| 81009 | 11223 (91E0*); | <i>Fallopia japonica</i> | | | | |
| 81010 | 178 (GFX); | | | | | |
| 81011 | 769 (NLC) | | | | | |
| 81012 | 10304 (6510); | <i>Heracleum mantegazzianum</i> | | | | |
| 81013 | 10313 (6510); | | | | | |
| 81014 | 10367 (6510); | | | | | |
| 81015 | 11659 (91E0*); | | | | | |
| 81016 | 11227 (91E0*); | | | | | |
| 81017 | 430 (GFX); | | | | | |
| 81018 | 437 (GMF); | | | | | |
| 81019 | 482 (GFX) | | | | | |
| 81020 | 10102 (3260); | <i>Impatiens glandulifera</i> | | | | |
| 81021 | 10489 (3260); | | | | | |
| 81022 | 10492 (6430); | | | | | |
| 81023 | 11676 (91E0*); | | | | | |
| 81024 | 11680 (91E0*); | | | | | |
| 81025 | 1249 (XAS) | | | | | |
| 81026 | 11328 (91E0*) | <i>Fraxinus pennsylvanica</i> | | | | |
| 81027 | 10311 (8230); | <i>Rubus laciniatus</i> | | | | |
| 81028 | 10434 (8220); | | | | | |
| 81029 | 10477 (8230); | | | | | |
| 81030 | 10479 (8230); | | | | | |
| 81031 | 10766 (6210) | | | | | |
| 81032 | 10190 (6510); | <i>Symphoricarpos albus</i> | | | | |
| 81033 | 550 (HEC); | | | | | |
| 81034 | 458 (XQV) | | | | | |
| 81035 | 184 (GFX); | <i>Spiraea spec.</i> | | | | |
| 81036 | 654 (HEC); | | | | | |
| 81037 | 11729 (9170) | | | | | |

7.2.5 allgemeine Nutzungsregelungen

Wald

Erhalt der großflächigen Waldmeister-Buchenwälder im Komplex mit Hainsimsen-Buchenwäldern und Schlucht- und Schatthangwäldern. Zur Sicherung der Eigendynamik wird die Vergrößerung der forstnutzungsfreien Bereiche um die Steilhangbereiche sowie zur Sicherung LRT-typischer Strukturen der Erhalt und die Förderung des Altholzanteils im gesamten FFH-Gebiet in bisherigem Umfang erscheint aus gutachterlicher Sicht dringend erforderlich, da bereits in weiten Flächen wegen massiver Großschirmschläge langfristig entwertete Bestände vorherrschen.



Bei der Anpflanzung von Gehölzen sollen analog zu den im Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) erfassten Baumarten auch bei anderen Baum- und Straucharten, wie insbesondere der Weidenarten (*Salix spec.*), entsprechende regionale Herkünfte verwendet werden.

Zur Erhaltung der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder und der, als Habitat für Spechte, baumbrütende Mauersegler und Wildkatze, wertvollen Eichen-Trockenwälder ist die Verjüngung der Traubeneiche zu sichern. Dazu ist kurzfristig auf Kleinflächen ein Zaunschutzwildbestand notwendig, langfristig sind angepasste Wildbestände anzustreben. Die Erhaltung der Fels-Heiden, die auf den derzeitigen Verbiss angewiesen sind, steht im Konflikt zur Sicherung der Verjüngung der Eichen-Trockenwälder und der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder.

Auf der gesamten FFH-Gebietsfläche ist der Erhalt und die Förderung von Alt- und Totholz, sowohl stehend als auch liegend zu beachten. Dabei ist zu beachten, dass liegendes Totholz nicht durch Abschlagen von Bäumen und liegenlassen der Äste geschaffen werden kann, da dieses Totholz meist nicht die von xylobionten Tierarten benötigten Dimensionen besitzt. Jedes natürlicherweise (nicht durch Abschlagen) entstandene Totholzstadium hat seine eigenen, spezifischen Bewohner.

Trockenbiotope, -LRT, Felsformationen sind von Gehölzen freizustellen (Vorkommen lichtempfindlicher Arten, v.a. Kryptogamen), dabei ist der Erhalt der Fels-Heiden berücksichtigen. Dies kann im Einzelfall zu Konflikten mit der Erhaltung von Schlucht- und Schatthangwäldern führen.

Grünland

Zu großen Teilen sind die aktuellen Bewirtschaftungsweisen im Plangebiet dazu geeignet, die vorhandenen Grünland-Lebensraumtypen zu erhalten. Flächenweise muss jedoch eine Modifizierung der aktuellen Nutzungspraxis erfolgen, in der Regel durch eine Extensivierung. Folgende Allgemeine Behandlungsgrundsätze sind im Gebiet zu beachten:

- generell optimal ist die Übergabe an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung, wenn eine landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich, dann ist die Pflegerotation durch einen Naturschutzverband eine Alternativvariante (ggf. mit Abtransport des Mahdgutes)
- im gesamten Talraum der Selke von Meisdorf bis zur Scheidemühle (möglichst auch darüber hinaus) müssen die Behandlungsgrundsätze für die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*, vgl. Kap. 7.1.3.2.) beachtet werden, darüber hinaus gehende Talbereiche selkeaufwärts sind potentielle Entwicklungsflächen für die Spanische Flagge
- im größeren Umfeld von Stiege sind die Belange des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) zu beachten (vgl. Kap. 7.1.3.1.)
- Feuchte bis nasse Gründland(teil)flächen sollten nicht entwässert, sondern kleinräumige Mosaik unterschiedlicher Feuchtestufen erhalten werden, hier muss auf den Einsatz standortangepasster Technik geachtet werden
- bei angrenzenden Fließgewässern muss ein Schutzstreifen von mindestens 2m Breite ab der Böschungsoberkante von der Nutzung belassen bleiben, ein gelegentliches Einbeziehen in die Mahd ist möglich (alle 2-3 Jahre), ggf. auch gelegentliches Mulchen



- ggf. müssen hinsichtlich der Nutzungszeiträume Ansprüche von Orchideen beachtet werden
- brachgefallene Flächen sollten wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden oder ggf. durch Pflegemaßnahmen erhalten werden.
- vollständiger Verzicht auf Wiesenumbbruch und umbruchlose Narbenerneuerung (auch nicht zur Neueinsaat)
- keine Aufforstung und Gehölzanpflanzungen auf der LRT-Fläche
- kein Einsatz von Hochleistungsrassen (Milch- oder Fleischrinder),

Fließgewässerufer und Hochstaudenfluren

Gewässer, Auenwälder und Hochstaudenfluren sind bei Beweidung angrenzender Flächen auf einer Breite von mind. 1m (gebietsweise auch 2m) ab Böschungsoberkante auszuzäunen. Hochstaudenfluren bedürfen eher keiner Nutzung, können aber bedarfsweise in mehrjährigen Abständen gemäht oder gemulcht werden.

Gewässerunterhaltung

Die Fließgewässer des Plangebietes gehören zum überwiegenden Teil zum Lebensraumtyp 3260 und befinden sich überwiegend in einem guten und sehr guten Erhaltungszustand. Gewässerunterhaltungsmaßnahmen finden aktuell kaum statt. Die für das FFH-Gebiet namensgebende Selke durchfließt mit einer Gesamtlänge von etwa 40 km das Plangebiet und ist damit das längste Fließgewässer. Mit Ausnahme einiger stärker verbauter Abschnitte wurde die Selke als LRT 3260 eingestuft. Einschließlich der Nebenbäche, die auch teilweise den Kriterien des LRT entsprechen, wurden insgesamt 75,9 km Fließgewässer als Lebensraumtyp 3260 erfasst.

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im Plangebiet müssen sowohl dem Erhalt und der Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL als auch den Belangen des Hochwasserschutzes dienen. Sie sollten sich an den Hauptzielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie, wie das Erreichen eines guten ökologischen Zustandes und der Möglichkeit einer eigendynamischen Entwicklung und des gezielten Rückbaus von Uferbefestigungen verfolgen. Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sind im Plangebiet so durchzuführen, dass sie mit geringstmöglichen Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele der Lebensraumtypen und des FFH-Gebietes verbunden sind.

Vorrangige strukturelle Maßnahmen zur Förderung einer gewässertypischen Fischfauna sind die Entfernung bzw. Passierbarmachung von Querbauwerken, die hindernisfreie Anbindung von Zuflüssen (z.B. Uhlenbach) sowie der Rückhalt von gewässerfremden Feinsedimenten, die lokal das Lückensystem der Gewässersohle beeinträchtigen können.

An einigen Abschnitten der Fließgewässer wurden Bestände invasiver Neophyten wie z.B. das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*), der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) sowie der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) u.a. Arten erfasst. Hier sind aufbauend auf die bisher erfolgreich durchgeführten Bekämpfungsmaßnahmen der UNB Harz weitere Bekämpfungen nötig, um die invasiven



Arten an einer flächigen Ausbreitung zu hindern. Die betroffenen Flächen (auch nicht Lebensraumtyp-Flächen) sind in Karte 7 dargestellt.

Generell muss von Seiten der Landwirtschaft darauf geachtet werden, Fließgewässerufer von einer Nutzung auszuzäunen und dem Weidevieh keinen Zugang zu den hoch trittempfindlichen Uferbereichen der oft schmalen Fließgewässer zu verwehren.

Ackerbau

Auf direkt oder unmittelbar an Grünlandflächen angrenzenden Ackerflächen sind als Pufferzone vor einem Nährstoffeintrag unbedingt Ackerrandstreifen anzulegen. Flächenvorschläge hierzu werden in Karte 7 dargestellt (vgl. Kap. 7.2.3.).

Sonstiges

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass z.B. auf Straßennebenflächen u.a. Flächen keine Ansaat von Landschaftsrasen oder Standardrasenmischungen erfolgen. Es wird empfohlen, im Gebiet gewonnenenes Saatgut („Heublumen“) zu verwenden.

Bei Baumaßnahmen müssen gegebenenfalls Bäume durch Einzelbaumschützer geschützt werden.

Bei Gehölz-Pflanzungen außerhalb von Forstflächen, Wasserbaumaßnahmen oder Pflanzung von Straßenbegleitgrün sollte auf die autochthone Herkunft der Gehölzarten geachtet werden.

Bei Baumaßnahmen von Gebäuden in Siedlungsbereichen (meist jedoch außerhalb des FFH-Gebietes) oder an Brücken sollte ggf. die Anbringung von Fledermauskästen oder Nistkästen in Betracht gezogen werden.



8. Umsetzung

8.1 Maßnahmen zur Gebietssicherung

8.1.1 Gebietsabgrenzung

Im Zuge der Bearbeitung des Managementplans wurde gemäß der Vorgaben zur Erstellung eines MMP eine Plausibilitätsprüfung der Gebietsabgrenzungen des SCI, das heißt eine formale Anpassung der FFH-Gebietsgrenze an die Topografische Karte im Maßstab 1 : 10.000 (DTK10) vorgenommen. Aufgrund der Verbesserung der digitalen Kartengrundlagen ergaben sich entlang der Grenze des FFH-Gebietes in vielen Bereichen die Notwendigkeit einer geringfügigen Anpassung. Die formale Anpassung ergab eine geringfügige Abnahme der Fläche, im Vergleich zur gemeldeten Ausgangsfläche (siehe SDB). Das FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ hat aktuell nach der vom LAU abgenommenen Anpassung eine Fläche von **4.506,4** ha.

| | |
|---|---|
| Ausgangsfläche nach Standarddatenbogen | 4.522,0 ha |
| Fläche nach Anpassung der Grenze an DTK10 | 4.506,4 ha exkl. lineare Bereiche) (4.517,35 ha inkl. lineare Bereiche) |

Wie bereits in Kap. 2.1.1. dargestellt besteht das Plangebiet aus 10 flächenhaften Teilgebieten mit einer Gesamtfläche von 4.506,43 ha, die durch lineare Objekte (Fließgewässer) verbunden werden. Die Gesamtlänge der linearen Abschnitte beträgt 10,92 km. Damit beträgt die Gesamtfläche des FFH-Gebietes (bei einer angenommenen durchschnittlichen Breite der linearen Abschnitte von 10 m) 4.517,35 ha.

Zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind keine grundsätzlichen Veränderungen der Gebietsabgrenzung erforderlich. Da in der ursprünglichen Grenzziehung von vornherein die innenliegenden Siedlungs- und Industriebereiche (z.B. die Selkehämmer, Burg Falkenstein, teilweise Ortslagen) überwiegend ausgeklammert blieben, besteht dahingehend kein größerer Bedarf einer umfangreichen Anpassung der Grenze, um potentielle Konfliktbereiche zu minimieren.

Jedoch wird empfohlen, angeschnittene FFH-LRT durch Anpassung der Grenze vollflächig in das FFH-Gebiet einzubeziehen. Dadurch soll eine sinnvolle Einbeziehung der betroffenen FFH-LRT in die Planfläche des FFH-Gebietes erreicht werden. Im Folgenden werden betroffene Flächen dargestellt.

Desweiteren sollte geprüft werden FFH-Gebietsgrenzen an Grenzen der Flurkarten bzw. Feldblockkataster und Forstabteilungen darzustellen, um für Förderanträge mit möglichst einheitlichen Abgrenzungen, bzw. für die Maßnahmeplanung mit bestehenden Nutzungseinheiten arbeiten zu können.

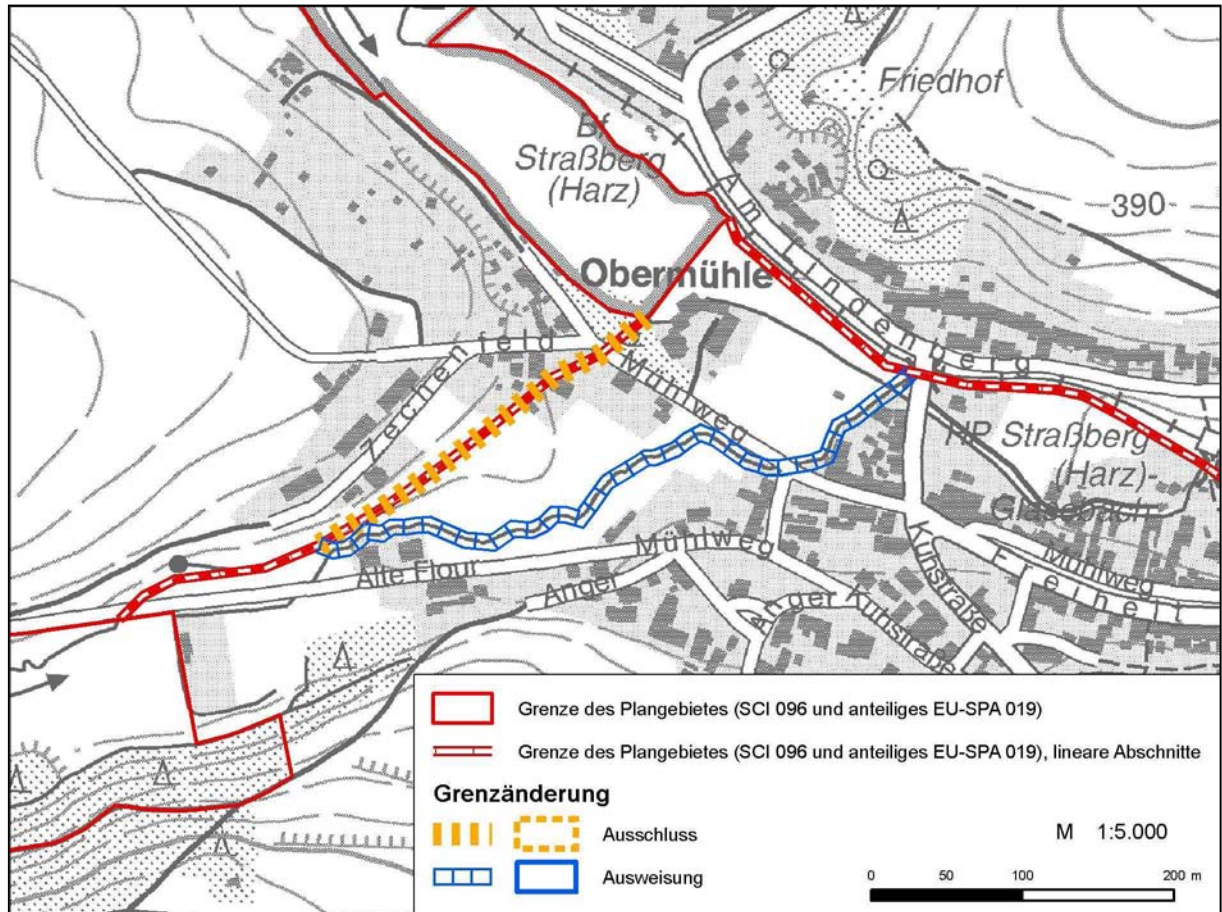
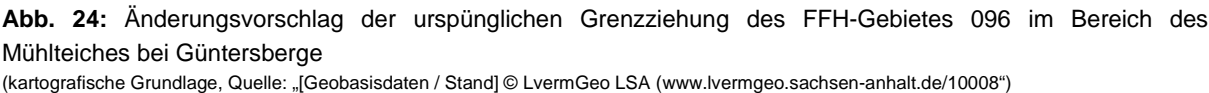


Abb. 23: Änderungsvorschlag der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 im Bereich Straßberg
(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Im Zuge der Erfassungen im Gelände in der Vegetationsperiode 2010 wurde ein Fehler in der ursprünglichen Grenzziehung am Verlauf der Mündung des Rödelbaches in die Selke bei Straßberg festgestellt. In Absprache mit dem LAU wird daher folgende Änderung / Ergänzung der Grenzziehung in diesem Bereich empfohlen.



Es wird empfohlen die, weil gegenüber anderen flächenhaft einbezogenen Staugewässern inkonsequent und inhaltlich nicht nachvollziehbar, lineare Gebietsausweisung für die Selke im Bereich des Mühlteiches bei Güntersberge auf das komplette Staugewässer auszudehnen.

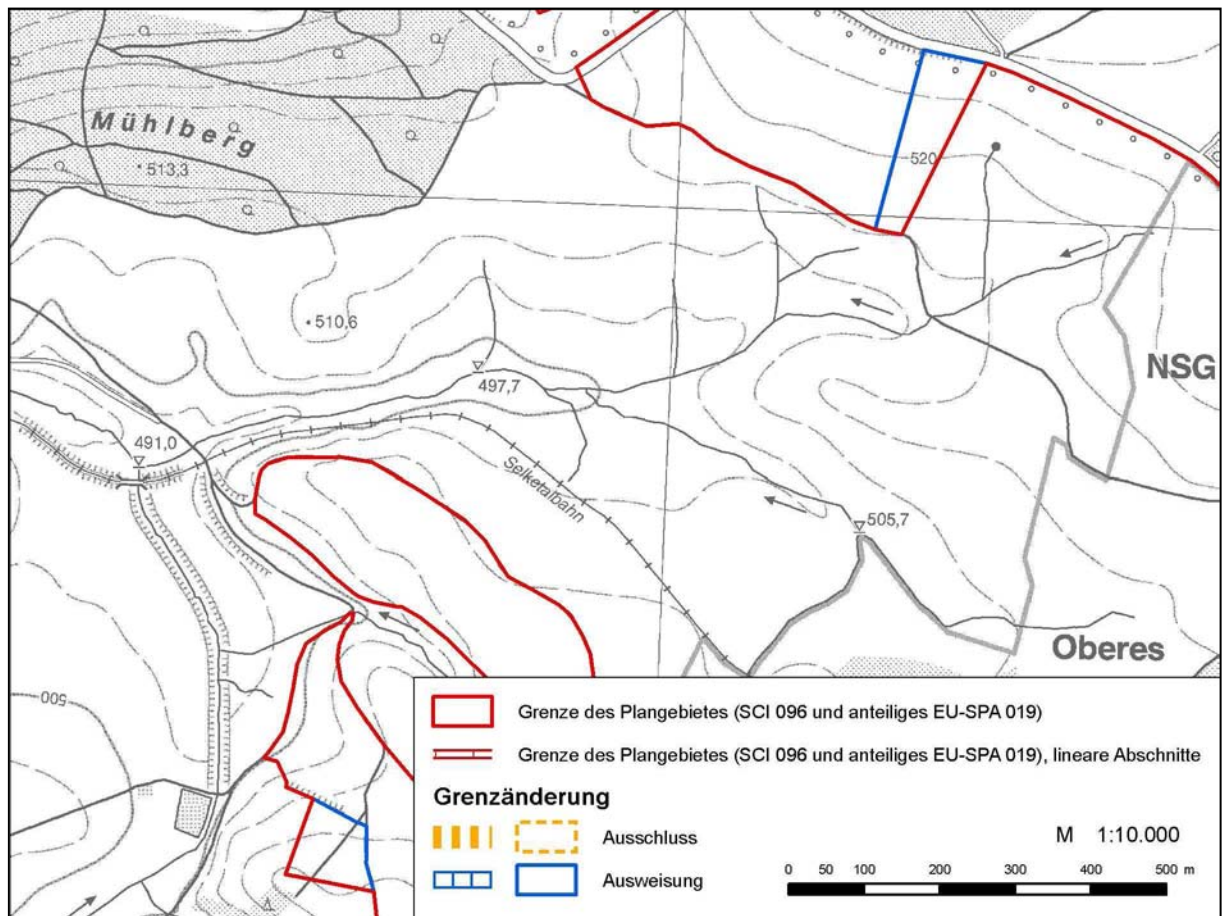


Abb. 25: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 im Bereich östlich Stiege

(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Der Grenzänderungsvorschlag bezieht sich auf den vollständigen Einschluss (Ausweisung) einer Wirtschaftseinheit des LRT 6520 östlich Stiege. Die Fläche des LRT 6520 (ID 10661) liegt aktuell nicht vollständig im FFH-Gebiet.

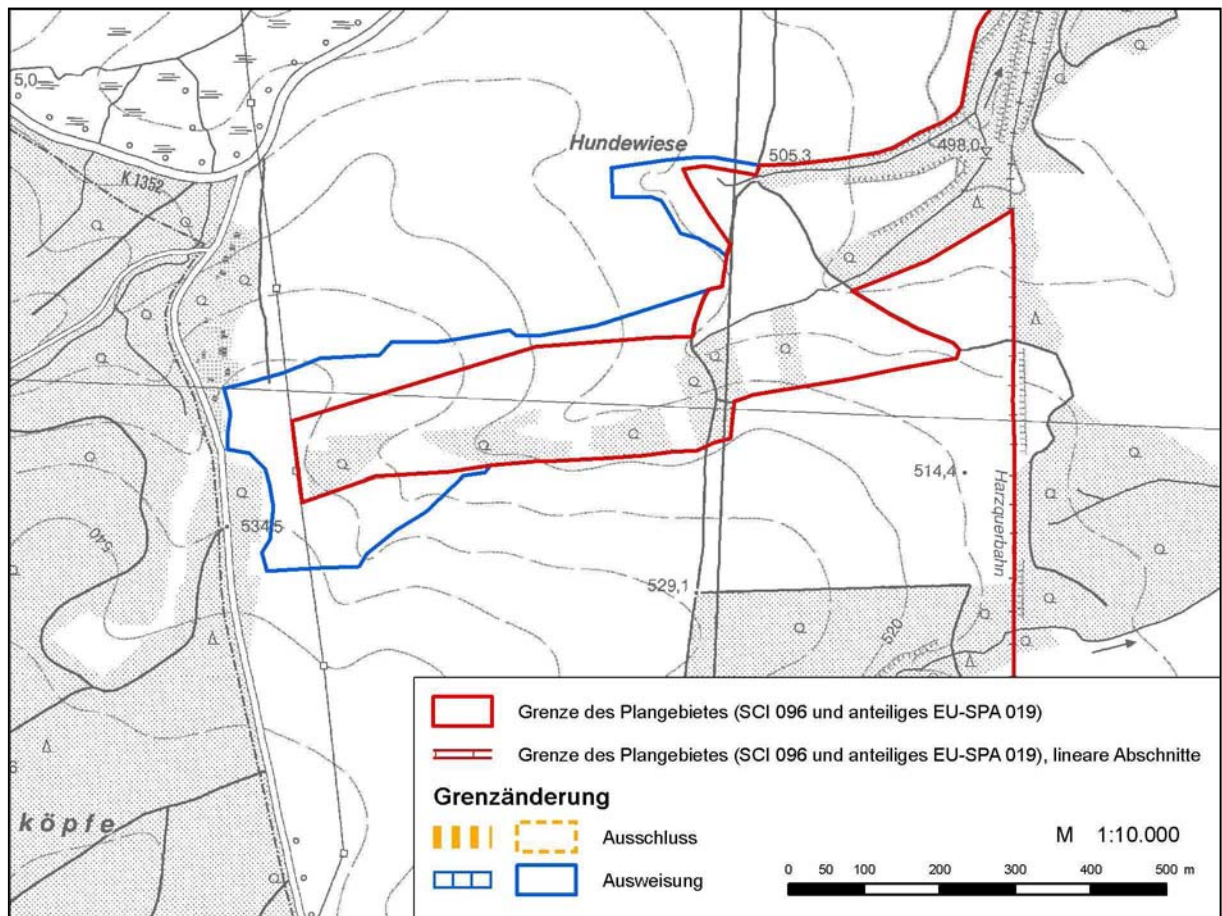


Abb. 26: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 im Bereich SW Stiege

(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Der Grenzänderungsvorschlag bezieht sich auf den vollständigen Einschluss (Ausweisung) von zwei Wirtschaftseinheiten des LRT 6520 SW Stiege. Die Flächen des LRT 6520 (ID 10685 und 10686) liegen aktuell beide nicht vollständig im FFH-Gebiet.

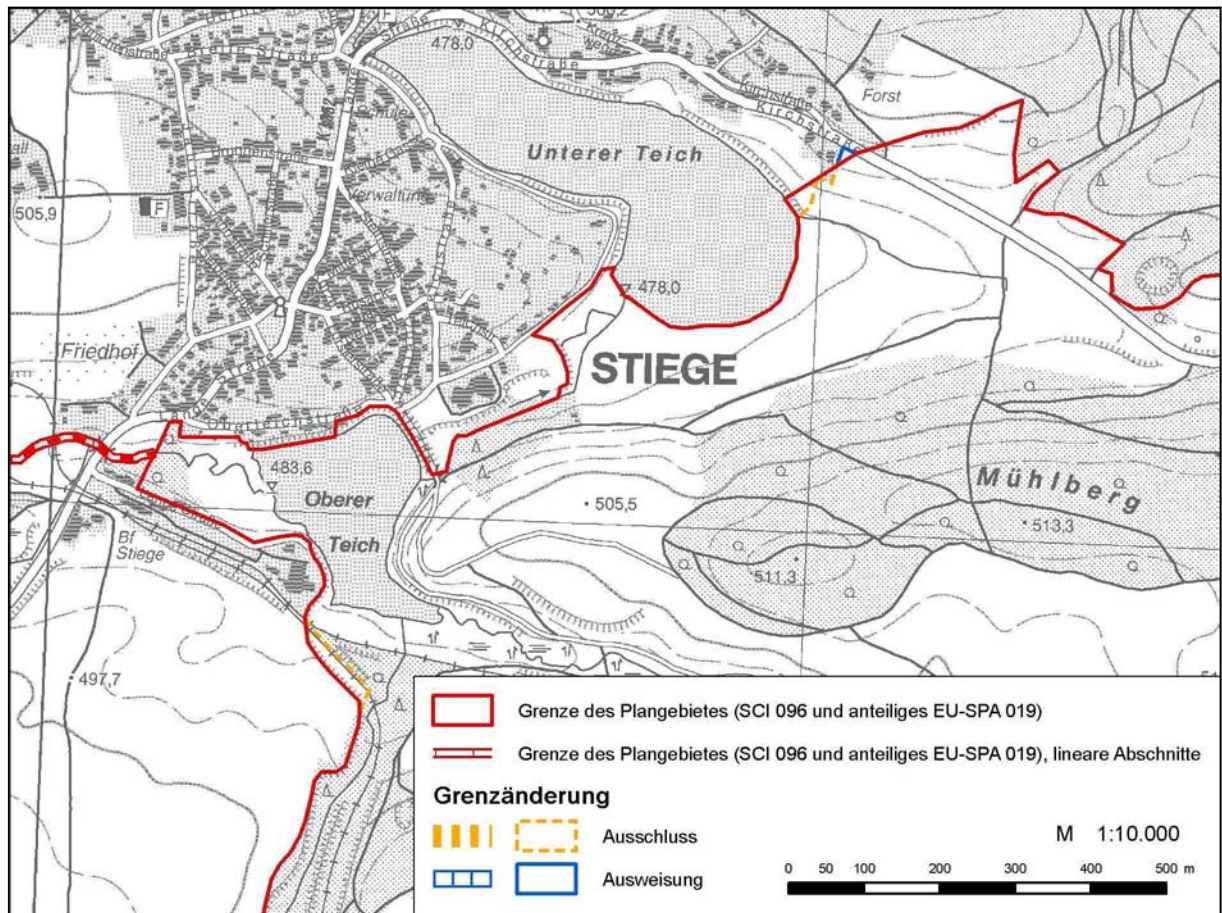


Abb. 27: Änderungsvorschlag der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 am Rand des Siedlungsbereiches von Stiege

(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Es wird eine Grenzkorrektur im Siedlungsberich und an Verkehrswegen am Ortsrand von Stiege empfohlen. Einerseits würden damit für Natura 2000-Belange nicht relevante Siedlungsbereiche (ID 10557) ausgeschlossen werden, andererseits eine Entwicklungsfläche der Berg-Mähwiesen (ID 10570) vollständig ausgewiesen werden.

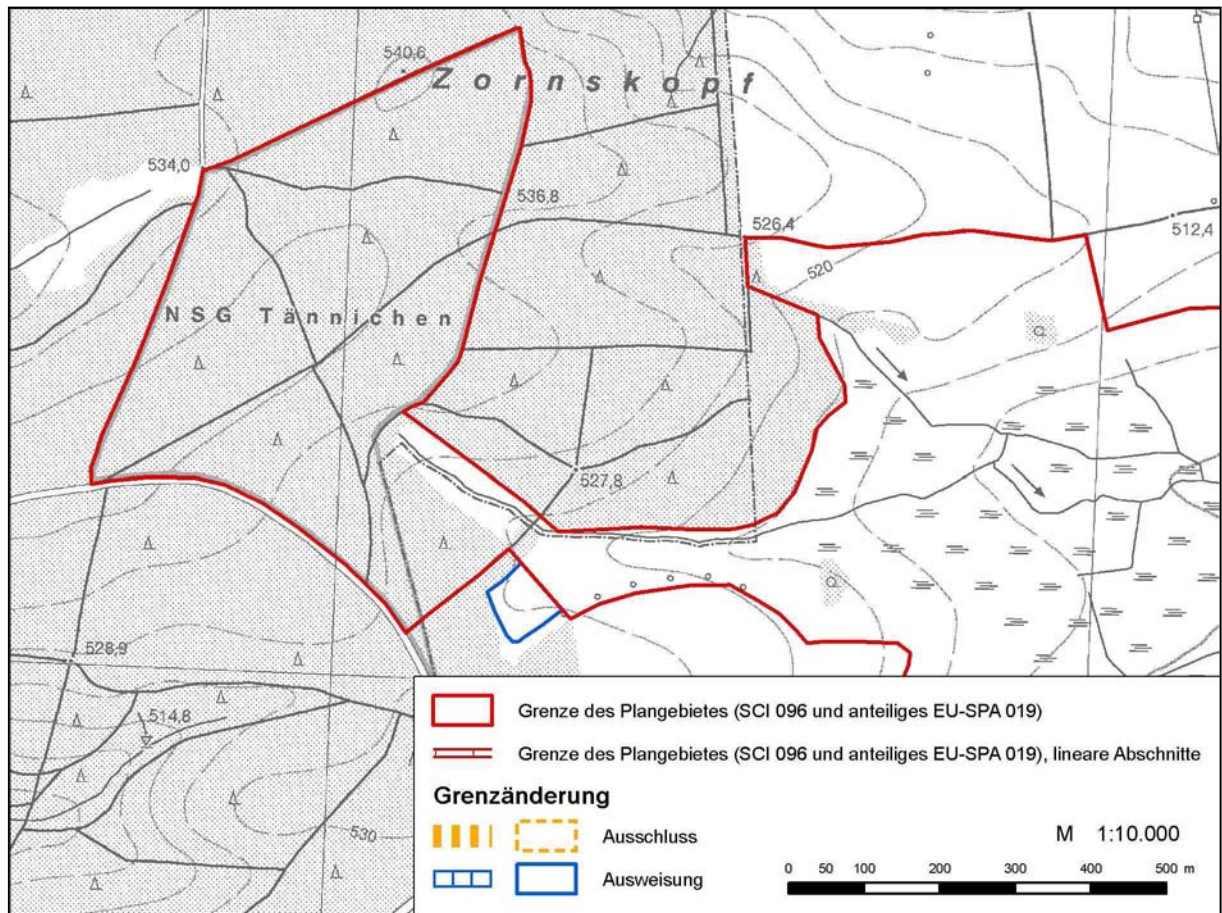


Abb. 28: Änderungsvorschlag der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 im Bereich westlich Stiege

(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Es wird der vollständige Einschluss (Ausweisung) einer Wirtschaftseinheit des LRT 6520 westlich Stiege empfohlen. Die Fläche des LRT 6520 (ID 10506) liegt aktuell nicht vollständig im FFH-Gebiet.

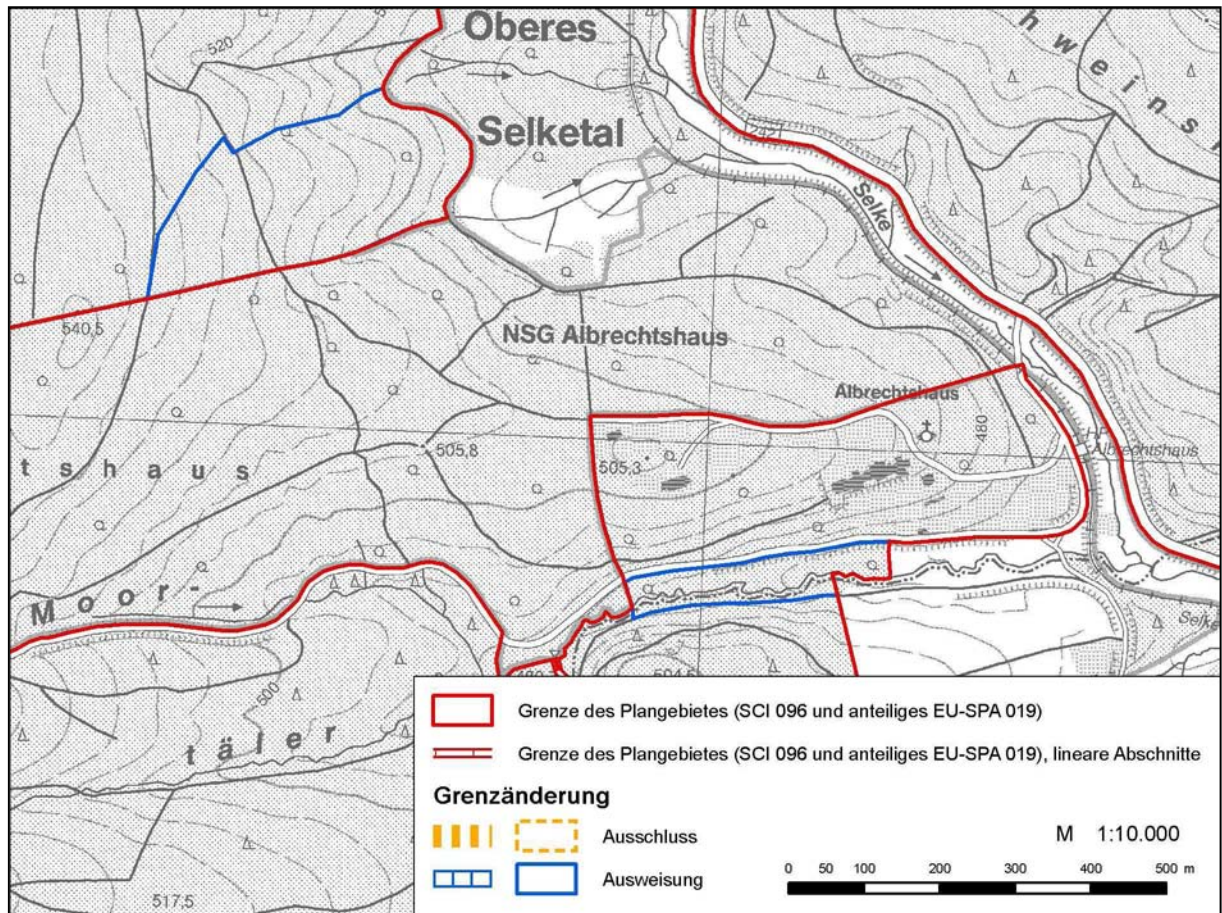


Abb. 29: Änderungsvorschlag der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 im Bereich des NS "Albrechtshaus"

(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Es wird einerseits der vollständige Einschluss (Ausweisung) des bachbegleitenden Auwaldes (LRT 91E0*) am NSG "Albrechtshaus" empfohlen. Die Fläche des LRT 91E0* (ID 11659) liegt aktuell nicht vollständig im FFH-Gebiet. Andererseits wird der vollständige Einschluss einer aktuell nur angeschnittenen Fläche des Wald-Lebensraumtyps 9130 (ID 11497 und einer Entwicklungsfläche des LRT 9130 ID 21499)

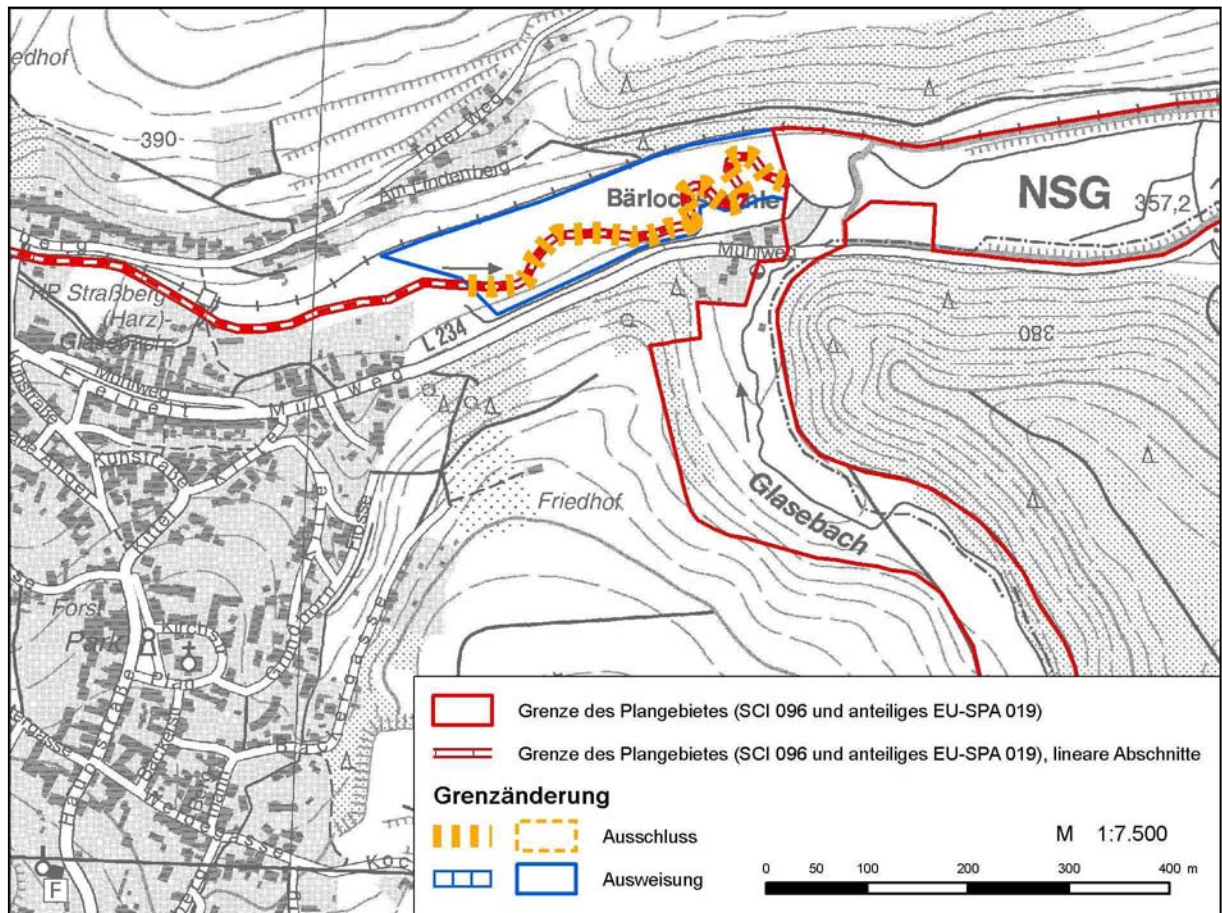


Abb. 30: Änderungsvorschlag der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 096 östlich Straßberg
(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Es wird der vollständige Einschluss (Ausweisung) des bachbegleitenden Auwaldes (LRT 91E0*) östlich Straßberg empfohlen. Die Fläche (ID 11676) liegt aktuell nicht vollständig im FFH-Gebiet.



8.1.2 Hoheitlicher Gebietsschutz

Die FFH-Richtlinie gibt vor, NAURA 2000-Gebiete in nationales Recht umzusetzen. Sie bedürfen einer hoheitlichen Sicherung als nationales Schutzgebiet oder alternativer Sicherungsinstrumente.

Bestand

Große Teile des FFH-Gebietes, vor allem die wesentlichen, naturschutzfachlich wertvollen Waldbereiche, sind bereits als NSG ausgewiesen (vgl. Kap. 2.2.1 und Karte 2). Die NSG-Bereiche berücksichtigen überwiegend die naturschutzfachlich wertvollen Wald-Bereiche zwischen Meisdorf und Silberhütte (NSG „Selketal“) sowie Fließgewässerabschnitte und weitere Wald-Bereiche zwischen dem NSG „Selketal“ und Teilen des Plateaubereichs um Stiege (NSG „Oberes Selketal“). Weitere kleinere, überwiegend waldbestockte Bereiche wurden in den NSG „Tännichen“ und „Albrechtshaus“ gesichert.

Da das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ (DE 4332-302) mit ca. 19 % seiner Fläche an der Gesamtfläche des EU-SPA-Gebietes „Nordöstlicher Unterharz“ beteiligt (DE 4232-401) ist, wird die Sicherung des FFH-Gebietes über die Ausweisung eines NSG, welches die Fläche des EU-SPA-Gebietes beinhaltet erfolgen.

Vorschlag zur Neuausweisung des gesamten FFH-Gebietes als ein geschlossenes NSG, inklusive Erweiterung der forstnutzungsfreien Bereiche, bzw. der Ausweisung von Kernzonen

Es wird empfohlen, die derzeit noch nicht gesicherten Bereiche des Plangebietes an die bestehenden NSG-Bereiche anzuschließen und ein flächendeckendes NSG auszuweisen.

Die westlichen Hochflächen bei Stiege sind derzeit nicht Bestandteil eines NSG. Dieser naturschutzfachlich wertvolle Bereich wird überwiegend durch Berg-Mähweiden geprägt. Weiterhin finden sich viele Arnika-Standorte sowie Habitatflächen für den Goldenen Scheckenfalter. Für diese Offenland-Bereiche besteht aufgrund bereits stattgefundener Aufforstungen bzw. der Gefahr zukünftiger Aufforstungen mit Fichte und Erle die Gefahr des Flächenverlustes (z.B. Arnika - Kap. 4.4.1, Scheckenfalter – Kap. 7.1.3.1). Zum Beispiel sind Erlen- und Fichten-Aufforstungen auf Teilflächen (durch den Eigentümer) im Birkenbruch geplant (vgl. Kap. 7.2.1.1, Tab. 129). Desweiteren würden mit einer vollflächigen Ausweisung die Bereiche Hasselquelle, Birkenmoor und Füllenbruch komplett einen höheren gesetzlichen Schutz erhalten. Hier befinden sich aktuell teilweise FND's.

Erweiterung der forstnutzungsfreien Bereiche bzw. Ausweisung als Kernzone

Das FFH-Gebiet weist in zwei bestehenden NSG bereits großflächige forstnutzungsfreie Bereiche auf (NSG „Selketal“ und NSG „Oberes Selketal“, vgl. Kap. 2.2.1), welche aktuell zusammen eine Gesamtfläche von 193,20 ha einnehmen. Es wird empfohlen, zusätzlich zu den bestehenden forstnutzungsfreien Bereichen die Steilhangbereiche im östlichen Teil des



FFH-Gebietes zwischen Meisdorf und Alexisbad an die bestehenden forstnutzungsfreien Bereichen anzugliedern (vgl. dazu auch Karte 7-2 sowie Tab. 138 im Anhang):

8.1.3 Alternative Sicherungen und Vereinbarungen

Wiederherstellung einer naturnahen Gewässerdynamik:

Sollten Eigentümer durch Uferabbrüche erodierender Anliegergrundstücke bis zu drei Jahre nach einer Gerinneveränderung durch Anlandung oder Abschwemmung die Wiederherstellung des bisherigen Zustandes verlangen, so ist dies wasserrechtlich abgesichert (§ 74 WG LSA). Hier sollte jedoch gemeinsam mit dem Unterhaltungspflichtigen und der zuständigen Wasserbehörde über einen Verzicht auf die Wiederherstellung gegen eine finanzielle Entschädigung des Betroffenen verhandelt werden. Wegen des Vorranges der Naturschutzbelange im verordneten NSG und FFH-Gebiet erfordert es das Wohl der Allgemeinheit aber keinesfalls, dass der Unterhaltungspflichtige von sich aus oder auf Verlangen der Wasserbehörde den früheren Zustand wiederherstellt (§ 74 Abs. 3 WG LSA).

Alternative Sicherungen und Vereinbarungen können z.B. Flächenkäufe durch das Land sein. Insofern jedoch die vorgeschlagenen Maßnahmen (u.a. Ausweisung als flächendeckendes NSG, vgl. Kap. 8.1.2) umgesetzt werden können, sind keine weiteren alternativen Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

8.2 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmekonzeptes

8.2.1 Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen

Eine unkomplizierte Abwicklung lokaler wasserbaulicher Maßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit liegt für die überwiegende Zahl der Hindernisse über §8 Abs. 1 des VO zum NSG „Oberes Selketal“ in der Hand der Oberen Naturschutzbehörde.

Als Planungsinstrument für die technische Umsetzung gewässerstruktureller Maßnahmen im Kontext der EU-WRRL bietet sich das Gewässerrahmenkonzept Sachsen-Anhalt an, da das wasserwirtschaftliche Ziel eines guten ökologischen Zustandes der Selke wahrscheinlich nur mit Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit erreichbar ist. Bislang sind dort für die betreffenden Oberflächenwasserkörper jedoch überwiegend Maßnahmen zur Begrenzung diffuser Stoffeinträge durch die Landwirtschaft und zur Behandlung von Grubenwässern aufgeführt. Auch die für die Selke geltenden Vorschläge der „Konzeption zur Umsetzung der ökologischen Durchgängigkeit in den Fließgewässern in Sachsen-Anhalt“ (BIOCONSULT SCHUCHARDT & SCHOLLE GBR 2009) fanden offenbar noch keinen Eingang in das Gewässerrahmenkonzept. Hier empfiehlt sich eine Fortschreibung des Konzeptes unter Berücksichtigung gewässerstruktureller Maßnahmen.



8.2.2 Fördermöglichkeiten

Für die Umsetzung der im vorliegenden Plan vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung bzw. Entwicklung der Natura 2000-Schutzgüter stehen verschiedene Fördermöglichkeiten sowie Möglichkeiten des Erschwernisausgleiches zur Verfügung.

Bereits in Kap. 3.2.1 wurden bereits die im Plangebiet aktuell genutzten Förderprogramme dargestellt (Stand 2008, Tab. 13).

Im folgenden werden die für die Belange des FFH-Gebietes möglichen Förder-Programme des Landes Sachsen-Anhalt dargestellt:

Gewässer:

Aus den Europäischen Strukturfonds kommt für gewässerbezogene Maßnahmen der Europäische Fischereifonds (EFF, Verordnung (EG) Nr. 1198/2006 des Rates vom 27. Juli 2006) in Frage. Der Förderschwerpunkt 3.3.2. „Schutz und Entwicklung der Wasserfauna und –flora“ ist Bestandteil des nationalen operationellen Programms der Bundesrepublik Deutschland zum Einsatz der EFF-Mittel. Eine Kofinanzierung aus diesem Fond wäre somit für die Passierbarmachung der Routen von Wanderfischen oder auch für den Wiederaufbau von autochthonen Edelkrebsbeständen möglich. Eine Gegenfinanzierung kann das Land z.B. aus Mitteln der Fischereiabgabe leisten.

Einzelmaßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit bieten sich darüber hinaus als Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft an. Die Finanzierung obliegt dann dem Verursacher des zu kompensierenden Eingriffes.

Die Förderung gewässerschonender Bewirtschaftungsverfahren in der Landwirtschaft des Selke-Einzugsgebietes wird im Rahmen der Umsetzung der EU-WRRRL vorrangig aus ELER-Mitteln (Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums, Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005) erfolgen.

Wälder:

Derzeit gibt es keine Förderprogramme für Natura 2000-Belange im Wald.

Grünland:

Für landwirtschaftliche Flächen in Sachsen-Anhalt stehen derzeit hauptsächlich zwei Förderprogramme sowie Möglichkeiten des Erschwernisausgleiches zur Verfügung:

- "Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung" (MSL), [RdErl. des MLU vom 10.12.2007 (MBL LSA S. 232), geändert durch RdErl. vom 24.4.2009 – 55.1-60120/2 (n.v.)] und
- "Freiwillige Naturschutzleistungen" (FNL), [RdErl. des MLU vom 24. 1. 2008 – 55.60129/4.4.2]



Beide Förderprogramme können teilweise jeweils mit dem "Natura 2000-Ausgleich für die Landwirtschaft" [RdErl. des MLU vom 30.1.2008 – 55.60101/2.3.1.] ergänzt werden.

Im aktuellen Schlüsselkatalog für flächenbezogene Maßnahmen (Stand 23.03.2011) erfolgt eine detaillierte Aufstellung der verschiedenen Fördermöglichkeiten sowie der Höhe der dabei zur Verfügung stehenden Mittel. In der folgenden Tabelle werden die im Land Sachsen-Anhalt zur Verfügung stehenden Förderprogramme für die Landwirtschaft dargestellt. Eine konkrete Darstellung für das FFH-Gebiet kann jedoch erst nach den Nutzerabstimmungen erfolgen.

Tab. 134: mögliche Förderprogramme für landwirtschaftlich genutzte Flächen im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

Quelle: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Stand 23.03.2011

| Förderprogramm / Maßnahmebezeichnung | Schlüssel-Nr. |
|--|---------------|
| Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung (MSL) nach VO (EG) 1257/99 und VO (EG) 1698/05 | |
| FP 441 Einhaltung der extensiven GL-Nutzung | M21 |
| FP 2443 Einhaltung einer extensiven GL-Nutzung (MSL B) | M211 |
| extensive Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen (Betriebsmittelverzicht) | M242, M241 |
| FP 861 Vertragsnaturschutz (VNS) nach VO (EG) Nr. 1257/99 | |
| Maschinenmähd mit terminlicher Einschränkung des Schnittzeitpunktes ab dem 15.06. | N113 |
| Maschinenmähd mit Balkenmähdwerk mit terminlicher Einschränkung des Schnittzeitpunktes ab dem 15.06. | N114 |
| Maschinenmähd mit terminlicher Einschränkung des Schnittzeitpunktes ab dem 15.07. auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA | N115 |
| Maschinenmähd mit Balkenmähdwerk mit terminlicher Einschränkung des Schnittzeitpunktes ab dem 15.07. auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA | N116 |
| Maschinenmähd von Pfeifengraswiesen und Seggenriede | N117 |
| Maschinenmähd von Pfeifengraswiesen und Seggenriede mit Balkenmähdwerk | N118 |
| Handmähd | N119 |
| Pensionsviehhaltung auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA ohne terminliche Einschränkung der ersten Nutzung | N122 |
| Beweidung mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.06. | N123 |
| Beweidung auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.07. | N124 |
| Pensionsviehhaltung auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.07. | N125 |
| Mähweide ohne terminliche Einschränkung der ersten Nutzung, Pensionsweidehaltung auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA | N133 |



| Förderprogramm / Maßnahmebezeichnung | Schlüssel-Nr. |
|--|---------------|
| Mähweide ohne terminliche Einschränkung der ersten Nutzung, Pensionsweidehaltung auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA, Mahd mit Balkenmähwerk | N134 |
| Mähweide mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.06. | N135 |
| Mähweide mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.06., Mahd mit Balkenmähwerk | N136 |
| Mähweide mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA ab 15.07. | N137 |
| Mähweide mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA ab 15.07., Mahd mit Balkenmähwerk | N138 |
| Mähweide mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.07., Pensionsweidehaltung auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA | N139 |
| Mähweide mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.07., Pensionsweidehaltung auf Bergwiesen gemäß Biotoptypen-Richtlinie LSA, Mahd mit Balkenmähwerk | N140 |
| Mähweide, Handmahd | N141 |
| Das Anlegen von Ackerstreifen | N404 |
| Maschinenmahd und Abtransport des Mähgutes | N511 |
| Maschinenmahd und Mulchen | N512 |
| Handmahd und Abtransport des Mähgutes | N513 |
| Handmahd und Mulchen | N514 |
| FP 2860 Freiwillige Naturschutzleistungen (FNL) nach VO (EG) 1698/05 | |
| ertragreiche Grünlandtypen in Natura 2000, Erstmahd nach dem 15.07., Einhaltung der Schnitthöhe mindestens 10 cm und Abtransport des Mähgutes | NM100 |
| 6410-Pfeifengraswiesen, 7230-Kalkreiche Nieder-moore Erstmahd nach dem 15.08., Einhaltung Schnitthöhe mindestens 10 cm und Abtransport des Mähgutes | NM103 |
| Einmalige Mahd, Einhaltung Schnitthöhe mindestens 10 cm und Abtransport des Mähgutes | NM105 |
| Naturschutzgerechte Beweidung mit Schafen und Ziegen | NB200 |
| FP 752 Natura 2000-Ausgleich für die Landwirtschaft | |
| eingeschränkte Anwendung von Dünger, eingeschränkte Nutzungsformen, zulässige flächenbezogene Viehbestandsgrenzen | UEFB |
| eingeschränkte Anwendung von Dünger, zeitliche Nutzungsbeschränkungen, eingeschränkte Nutzungsformen, zulässige flächenbezogene Viehbestandsgrenzen | UE11 |
| eingeschränkte Anwendung von Dünger, zeitliche Nutzungsbeschränkungen, zulässige flächenbezogene Viehbestandsgrenzen | UEZB |
| eingeschränkte Anwendung von Dünger, zeitliche Nutzungsbeschränkungen, eingeschränkte Nutzungsformen | UEZF |



| Förderprogramm / Maßnahmebezeichnung | Schlüssel-Nr. |
|--|---------------|
| eingeschränkte Anwendung von Dünger, zulässige flächenbezogene Viehbestandsgrenzen | UEB3 |
| Flächenbindungen übriger Landesprogramme | |
| FP 87 Erschwernisausgleich in Naturschutzgebieten | 87 |
| FP 33 Fläche im benachteiligten Gebiet in Sachsen-Anhalt | 33 |



8.3 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Gebietsbetreuung:

Für die Gebietsbetreuung eines FFH-Gebietes ist jeweils die zuständige Untere Naturschutzbehörde des Landkreises zuständig. Für das FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ ist dies die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Harz (UNB Harz). Die Aufgaben der Behörde bei der Gebietsbetreuung umfassen vor allem die Überwachung der Auflagen der Schutzgebietsverordnungen, die Koordination und Kontrolle der Maßnahmenumsetzung, die Beratung der Flächeneigentümer, Kontrolle der Einhaltung vertraglicher Vereinbarungen (z.B. Termine und Intensität der Nutzung im Grünland) und allgemeine Gebietskontrollen (z.B. Einhaltung von Verboten).

In Absprache und Koordinierung durch die zuständige Behörde (UNB Harz) könnten weiterhin auch der Landschaftspflegeverband „Harz“ e.V. sowie der ehrenamtliche Naturschutz (z.B. als Gebietsbetreuer / Naturschutzhelfer) Teilaufgaben bei der Gebietsbetreuung übernehmen. Auch aufgrund der Größe des FFH-Gebietes ist es empfehlenswert, die Schutzgebietsbetreuung durch Gebietsbetreuer / Naturschutzhelfer zu ergänzen. Sie könnten vor allem in den Bereichen:

- Umweltbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Führungen / Exkursionen, Besucherlenkung,
- Vermittlung der Ziele des Europäischen Biotopnetzes "Natura 2000"
- Allgemeine Gebietskontrolle,
- Erfassung von Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und
- Zustandserhebungen zu Indikatoren des Schutzgebietes eingesetzt werden.

In Bezug auf die Gewässermaßnahmen ist die Zusammenarbeit zwischen LHW, Fischerei- und Naturschutzbehörden deutlich zu intensivieren, da aufgrund der deutschen Verwaltungsstruktur die formale Zuständigkeit und Fachkompetenz für die einzelnen Teilaspekte auf zahlreiche Einzelstellen verstreut angesiedelt ist.

Öffentlichkeitsarbeit:

Im Plangebiet ist bislang vor allem der Aspekt der Bergbaugeschichte durch Hinweisschilder, Schautafeln und weiteren Erläuterungen gut dargestellt. Hinsichtlich der Aspekte des Naturschutzes besteht jedoch noch Handlungsbedarf. Es wird die Aufstellung von Hinweisschildern auf die NSG bzw das FFH-Gebiet empfohlen. Des weiteren sollten an markanten Standorten mittels Hinweisschildern, Schautafeln etc. der Schutzzweck (FFH-LRT und Arten der Anhänge II und IV sowie weitere wertgebende Arten) und die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sowie des zugehörigen EU-Vogelschutzgebietes erläutert werden. Mögliche Standorte dafür wären z.B. an der Burg Falkenstein mit Sicht auf Bereiche des FFH-Gebietes im Hintergrund, an markanten Aussichtspunkten der Wanderwege (z.B. Selkeblick) sowie entlang der Wanderwege mit Einsicht auf einzelne naturschutzfachlich wertvolle Flächen. Des weiteren sollten die geführten Wanderungen zu Themen wie Bergwiesen, Arnika, Schmetterlingen, Bergbau etc. fortgeführt ausgebaut werden.



9. Verbleibendes Konfliktpotential

Nutzerabstimmungen:

Im Rahmen der Managementplan-Erstellung konnte bislang keine Abstimmung mit Nutzern und/oder Eigentümern der Maßnahmeflächen durchgeführt werden, da die entsprechenden Kontakt-Daten nicht zur Verfügung standen, so dass mögliche Konflikte durch die vorliegende Maßnahmeplanung und aktuelle Nutzungen derzeit nicht eingeschätzt und dargestellt werden können.

Hochwasserschutz:

Ein großes Konfliktpotential ergibt sich aus den zum Teil gegensätzlichen Ansprüchen des Hochwasserschutzes und Belangen des Naturschutzes. Dies betrifft vor allem das geplante Hochwasserrückhaltebecken bei Meisdorf (vgl. Kap. 2.3.2). Hier wären Lebensraumtypen und Tierarten der Anhänge I und II der FFH-RL, wie z.B. Wald-LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder, vgl. Kap. 6.1.4) und Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*, vgl. Kap. 4.2.2.2) betroffen. Möglicherweise erfolgt hier bei den laufenden Planungen und Planfeststellungsverfahren zum Hochwasserschutz der Selketalgemeinden und der Unterlieger ein externe Güterabwägung zuungunsten der NATURA 2000-Belange.

Fließgewässer:

Weiterhin treten nachwievor Belastungen der Fließgewässer (insbesondere Uhlenbach und Selkeabschnitte unterhalb der Einmündung des Uhlenbaches) durch bergbauhistorisch bedingte geogene Belastungen, wie z.B. schwermetallhaltige Grubenwässer, z.B. aus der Schwerspatgrube Straßberg auf (vgl. Kap. 6.1.3).

Die Gewässersysteme des Plangebietes sind historisch vom Menschen überprägt und z.T. gänzlich von ihm geschaffen (Stauteiche, Talsperren). Da nun anthropogene Lebensräume ihrerseits den Schutz der FFH-RL genießen, bleiben Zielkonflikte nicht aus und können auch nicht beseitigt werden:

- Ökologische Durchgängigkeit für den Fließgewässer-LRT 3260 ↔ Erhalt von Staugewässern mit LRT-Bestand von oder Entwicklungspotenzial zu 3130, 3150 sowie als letztes Rückzugsgewässer des Edelkrebses (*Astacus astacus*, vgl. Kap. 7.2.1.2, hier soll der Erhalt des Staubaueswerkes den oberhalb des Staus befindlichen Edelkrebs vor dem unterhalb siedelnden Amerikanischen Flusskrebs (*Orconectes limosus*) schützen).
- Natürliche Morphodynamik im Fließgewässer vom LRT 3260 mit Entwicklung von Standorten der LRT 91E0* und 6430 ↔ Erhalt der flächengenau abgegrenzten Grünlandnutzung auf dem Talboden. An der Selke ist, vor allem zwischen Güntersberge und Silberhütte, aber auch im unteren Selketal eine deutlich Tendenz zur exzessiven Breitenerosion zu beobachten. Soweit der Talboden naturschutzkonform als extensives Grünland genutzt wird (z.B. LRT 6510, zudem ausdrückliches Schutzziel der NSG-Verordnungen), gehen die erodierenden Standorte für diese Nutzung verloren. Aufgrund



der üblichen formalen Regularien der Agrarförderung besteht dann die Gefahr der Nutzungsaufgabe auf der angrenzenden Gesamtfläche.

- ggf. sollten Nutzungskonzepte für die schmalen Talwiesen, in denen die Selke eine natürliche Morphodynamik entwickeln soll, erstellt werden (Konflikt Landnutzer – Naturschutz), eventuell lassen sich gebietsweise durch Flächenkauf oder –tausch durch Naturschutzbehörden und Rückbau eventueller Gewässerverbaue, um der Selke (oder ihrer Nebengewässer) eine natürliche Morphodynamik zu ermöglichen solche Konflikte in Teilbereichen beseitigen → dies steht aber wiederum im Konflikt mit VNS-Grünlandpflege, um Uferbereiche offen zu halten

Mufflon-Einfluss:

Verbleibende Konflikte bestehen auch hinsichtlich des Muffelwildeinflusses: teilweise hat der Verbiss von Gehölzen durch das Mufflon einen erwünschten positiven Effekt („Heidepflege“, vgl. Kap. 5.3.2. und 7.1.2.4), teilweise führt ein hoher Muffelbesatz kleinflächig zu Beeinträchtigungen durch Ruderalisierungserscheinungen (vgl. Kap. 7.1.2.4 sowie 7.1.2.5), wobei aktuell die positiven Effekte des Verbisses auf Offenland-Flächen überwiegen.

Im Wald dagegen verhindern die Verbiss-Erscheinungen an jungen Gehölzen eine Naturverjüngung in unterschiedlichem Ausmaß (vgl. auch Kap. 6.2.1 – Beeinträchtigungen durch Wildverbiss). Dem Verbiss kann mittel temporärem Auszäunen von Verjüngungsinselfen entgegengewirkt werden.

Es wäre empfehlenswert, ein Monitoring einzelner betroffener Flächen aufzubauen, um mögliche Beeinträchtigungen durch die Verknüpfung von Offenland-LRT-Erhalt durch Verbiss ↔ aktueller Mufflon-Bestand ↔ aktueller Luchs-(Wolf-)Bestand feststellen oder widerlegen zu können.

Nutzungstermine einer wirtschaftlichen landwirtschaftliche Nutzung – Goldener Scheckenfalter und Spanische Flagge (vgl. Kap. 7.1.3.1. und 7.1.3.2.):

Um die problematische Fragestellung der Nutzungstermine Offenland – Goldener Scheckenfalter bzw. Spanischer Flagge zu klären, wird die Erstellung eines Artenschutzprogramms mit einem Monitoring der Arten hinsichtlich unterschiedlicher Bewirtschaftungsweisen (SCHÖNBORN & SCHMIDT 2010) empfohlen. Ziel sollte es sein, zuallererst eine möglichst wirtschaftliche landwirtschaftliche Nutzung der Habitatflächen des jeweiligen Falters auf großer Fläche zu erreichen oder gegebenenfalls Pflegeprogramme aufzustellen.

touristische Nutzung:

Hinsichtlich der touristischen Nutzung von Bereichen des FFH-Gebietes bestehen derzeit keine erkennbaren Konflikte. Es ist das Wegegebot zur Burg Falkenstein zu beachten. Gemäß VO zum NSG „Selketal“ darf die Straße zur Burg Falkenstein mit zweispännigen Fuhrwerken und Fahrrädern befahren werden (vgl. Kap. 2.2.1.1).

Erhalt und Verbesserung des Erhaltungszustandes von FFH-LRT sowie aktuelle Nutzungen durch Straße und Siedlung:



Verbleibende Konflikte bestehen ebenfalls bei Auenwälder-LRT (91E0*), welche an Straßen gelegen sind, wobei die Straße eine Dammwirkung hat und den Wasserhaushalt des Auenwaldes beeinflusst. Hier ist keine Verbesserung des Erhaltungszustandes möglich. Gleiches gilt für Auenwald-LRT (LRT 91E0*) und Fließgewässerabschnitte (LRT 3260) in Siedlungsbereichen.



10. Zusammenfassung

Ziel des MMP ist es, Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das gesamte Gebiet und die einzelnen Schutzgüter zu entwickeln. Dazu wurden eigene Erhebungen (2010) sowie Daten- und Literaturrecherchen durchgeführt und diese Daten ausgewertet.

Eine Abstimmung der Maßnahmeempfehlungen mit den Nutzern (Nutzerabstimmungen) konnte aufgrund zum Zeitpunkt der Planerstellung fehlender Nutzerdaten bislang noch nicht durchgeführt werden und stehen noch aus.

Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet 096 ist ein sehr strukturreiches und kleinräumig gegliedertes Gebiet mit überwiegendem Anteil an Wald, gefolgt von Grünländern und zahlreichen Fließgewässerstrecken. Die äußerst vielfältigen LRT- und Biotoptypen repräsentieren Buchenwälder, Eichenwälder, Auenwälder der Selke, Bergwiesen, Talwiesen der Selke und Nebengewässer, z.T. mit Hochstaudenfluren, zahlreiche kleinere Fließgewässer, Felsen und Trockenbiotope wie Heiden und Trockenrasen.

Mit 21 nachgewiesenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL auf einer Fläche von 4.506,36 ha ist das FFH-Gebiet 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ wahrscheinlich eines der FFH-Gebiete mit der höchsten LRT-Zahl in Sachsen-Anhalt.

Typisch für das Gebiet Selketal und Bergwiese bei Stiege sind die Waldmeister-Buchenwälder (ca. 750 ha), die auf den kräftigen Standorten über Devonischen Grauwacken und Schieferen der potentiell natürliche Vegetation entsprechen. Sie prägen mit gemeinsam mit den auf verhagerten Standorten und über quarzreichen Gesteinen stockenden Hainsimsen-Buchenwäldern (ca. 400 ha) das Bild des Selketals. Beide zeichnen sich durch überwiegend günstige Erhaltungszustände aus, wobei je ein knappes Fünftel bzw. ein reichliches Zehntel der Fläche hervorragenden Erhaltungszustände aufweisen. Besonderes Augenmerk sollte hier auf die Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen gelegt werden. Durch starke Nutzung der Buchenalthölzer ist ein Verlust der Strukturen zu befürchten.

Neben den Buchenwäldern sind an schroffen Hängen Schlucht- und Hangmischwälder verbreitet, die sich zum weit überwiegenden Teil im guten Erhaltungszustand, mit einem 1/4 in hervorragenden Erhaltungszustand befinden. Eine Nutzung der Schlucht- und Hangmischwälder scheidet wegen ihrer Bedeutung als Bodenschutzwald und der Unzugänglichkeit meist aus.

Die Labkraut-Eichen-Wälder sind an wärme begünstigen Oberhängen oft als Ersatzgesellschaften auf Buchenwaldstandorten anzutreffen. Es überwiegt ein „guter“ Erhaltungszustand. In den Labkraut Traubeneichen-Hainbuchenwäldern tritt auf 9/10 der Flächen erheblicher Wildverbiss auf, der langfristig den Bestand der LRT gefährdet. Mittelfristig ist deshalb die Schalenwildsdichte erheblich zu senken. Verjüngung muss derzeit nötigenfalls mit Zaun geschützt werden.

Die Auenwälder sind oft nur linear fluß- und bachbegleitend vorhanden. Sie weisen überwiegend einen guten Erhaltungszustand auf. Hervorzuheben sind die unverbauten Gewässerufer, die besonders an der Selke die natürliche Fließgewässerdynamik zulassen.



Dagegen wirken sich der aktuell geringe Totholz- und Biotopbaumanteile der Auenwälder häufig ungünstig auf die Bewertung der lebensraumtypischen Strukturen aus. Das Zulassen natürlicher Reife- und Zerfallsprozesse steht in Konflikt zur Gewässerunterhaltung, die instabile Gehölze aus den Auen entfernt.

Das Grünland ist äußerst artenreich, insbesondere die Berg-Mähwiesen bei Stiege. In den montanen Lagen prägen noch heute Berg-Mähwiesen, Borstgrasrasen und kleinflächige Quellmoore große Teile der offenen Landschaft und bieten einer Vielzahl seltener und gefährdeter Arten Lebensraum. Gezielte Naturschutz-Fördermaßnahmen haben zum Erhalt dieser Biotope wesentlich beigetragen. In tieferen Lagen werden die Berg-Mähwiesen von meist artenreichen Frischwiesen abgelöst, die besonders die Selkeau prägen.

Einen starken Gegensatz dazu bildet die xerotherm geprägte Vegetation der collinen Lagen im Ostteil des Gebietes. Auf engem Raum hat sich hier ein Mosaik aus Trockenrasen, Steppenrasen, Felsfluren, Trocken Heiden und Trockenwäldern entwickelt.

Eine zusätzliche Bereicherung erhält das FFH-Gebiet durch zahlreiche Fließ- und Stillgewässer, die im gesamten Gebiet vorkommen. Gerade die Fließgewässer sind noch wenig verbaut und überwiegend in naturnahem Zustand. Die Teiche im Gebiet gehen sämtlich auf die bergbauliche und industrielle Nutzung des Gebietes zurück und befinden sich heute in einem weitgehend naturnahen Zustand.

Erhaltungszustand

Das FFH-Gebiet befindet sich in einem überwiegend guten Erhaltungszustand.



11. Literatur- und Quellenverzeichnis

- ADAMICKA, P. (1987): Nahrungsuntersuchungen an der Koppe (*Cottus gobio* L.) im Gebiet von Lunz. Öster. - Fischerei 40 : 8 - 10.
- ANDERS, O. & SACHER, P. (2005): Das Luchsprojekt Harz – ein Zwischenbericht. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 42: 3-12
- ARGE FGP LSA - Arbeitsgemeinschaft Fließgewässerprogramm Sachsen-Anhalt (1997): Verbindungsgewässer Selke / Unterlauf Bode (Band 3). Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz, 58 S. + Anlagen.
- BACHMANN, G.H.; EHLING, B.-C.; EICHNER, R. & SCHWAB, M. (2008): Geologie von Sachsen-Anhalt. – Stuttgart, 689 S.
- BALON, E. K. (1975a): Reproductive guilds of fishes: a proposal and definition. J. Fish. Res. Board Can., 32 (6): 821 – 864.
- BALON, E. K. (1975b): Ecological guilds of fishes: a short summary of the concept and its application. Verh. Internat. Verein. Limnol. 19: 2.430 – 2.439.
- BARANDUN, J. (1990): Auswirkungen von Ausbreitungsbarrieren auf das Vorkommen von Groppen (*Cottus gobio*) – Anregungen für den Artenschutz. - Natur u. Landsch. 65: 66 - 68.
- BAUER, L.; R. SPENGLER & SCHUBERT, H. (1981): Hydrologie. Blatt 11, Atlas der DDR. - Hermann Haack Verlag Gotha
- BAUMANN, K. & TÄUBER, T. (1999): Kleinseggenriede und Zwergbinsen-Gesellschaften der Stauteiche des Westharzes: ökologische Bedingungen und Schutzkonzepte. - Hercynia N.F. 32: 127-147
- BAUMANN, K. (2000): Vegetation und Ökologie der Kleinseggenriede des Harzes – wissenschaftliche Grundlagen und Anwendungen im Naturschutz. – 1. Aufl. Göttingen, Univ. Diss., 219 S. mit Anhang
- BAXTER, E. W. (1954): Studies on the biology of Lampreys. Ph. D. thesis, London Univ. London.
- BAXTER, E. W. (1957): Lamprey distribution in streams and rivers. Nature (London) 180: 1145.
- BERGMANN, A. (1953): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Band 3: Spinner und Schwärmer. – Urania V., Jena
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 / 1, 386 S.
- BFU - Büro für Umweltplanung Dr. Michael (2003-2006): Modellprojekt „Bestandsanalyse, Pflegekonzeption sowie Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Borstgrasrasen als besonders gefährdete Biotope im Harz zur Erhaltung von pflanzen- und tiergenetischen Ressourcen“. – unveröff. Studie im Auftrag des Landschaftspflegeverbandes Harz e. V.
- BFU - Büro für Umweltplanung Dr. Michael (2007): Erfolgskontrolle von Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes in den Gemarkungen Hasselfelde und Stiege. – unveröff. Studie im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harz



- BFU - Büro für Umweltplanung Dr. Michael (2007): Maßnahmen der Landschaftspflege zur Erhaltung bedrohter Pflanzengesellschaften, Borstgrasrasen. – unveröff. Studie im Auftrag des Landschaftspflegeverbandes Harz e. V.
- BFU - BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG, Wernigerode (2009): Expertenabfragen und Datenerfassung zu Tierarten des Anhangs V der FFH-RL. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- BIOCONSULT SCHUCHARDT UND SCHOLLE GBR (2009): Konzeption zur Umsetzung der ökologischen Durchgängigkeit in den Fließgewässern in Sachsen-Anhalt. Ermittlung von Vorranggewässern. - Gutachten im Auftrag des Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW), Magdeburg. 97 S.
- BLESS, R. (1982): Untersuchungen zur Substratpräferenz der Groppe, *Cottus gobio* LINNAEUS 1758. Senckenbergiana Biol. 63: 161 – 165
- BLESS, R. (1990): Die Bedeutung von gewässerbaulichen Hindernissen im Raum-Zeit-System der Groppe (*Cottus gobio* L.). Natur u. Landsch. 65: 581 – 585.
- BLESS, R., A. LELEK & A. WATERSTRAAT (1994): Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland in Binnengewässern vorkommenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). - Schriftenreihe Landschaftspfl. u. Naturschutz 42: 137 – 156
- BOHL, E. & W. STROHMEIER (1992): Versuche zur Fortpflanzung des Bachneunauges. - Fischer & Teichwirt 4: 447 – 453
- BOHL, E. (1995): Habitatansprüche und Gefährdungspotential von Neunaugen. - Fischökol. 8: 81 – 92
- BÖHME, D. & L. TAPPENBECK (1994): Zu Vorkommen, Ökologie und Gefährdung der Gattung *Capnia* Pictet, 1841 (Insecta, Plecoptera) in Sachsen-Anhalt, Abh.Ber.Mus. Heineanum Halberstadt 2: 109-114
- BÖHME, D. (1996): Wiedernachweise von *Micrasema longulum* MCLACHLAN, 1876 (Insecta, Trichoptera) und *Perla burmeisteriana* CLAASEN, 1936 (Insecta, Plecoptera) in Sachsen-Anhalt. - Entomol. Nachr. Ber. 40: 182-83
- BÖHME, D. (1997): Eintagsfliegen (Ephemeroptera). - In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Harz. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/1997: 171-176
- BÖHME, D. (2010): Eintags- und Steinfliegen (Insecta: Ephemeroptera, Plecoptera) in Mittelgebirgsbächen des Harzes: Analyse und Prognose naturnaher Referenzzönosen für die Gewässerbewertung. – unveröff. Diss., Universität Kassel, FB 6/Fachgebiet Gewässerökologie und Gewässerentwicklung
- BORNE, M. VON DEM (1882a): Die Fischerei-Verhältnisse des Deutschen Reiches, Österreichs-Ungarns, der Schweiz und Luxemburgs. 306 S., Berlin (W. Moeser)
- BORNE, M. VON DEM (1882b): Fischerei und Fischzucht im Harz mit besonderer Berücksichtigung der Forellen und der Centrafischzuchtanstalt zu Michaelstein in Braunschweig. 72 S., Berlin (Paul Parey)
- BORNEMANN, G. (1912): Verzeichnis der Großschmetterlinge aus der Umgebung von Magdeburg und des Harzgebietes. – Magdeburg-N
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. - 3. neu bearb. Aufl.: 865 S.



- BÜRO SCHRICKEL (1995 / 1996): Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Selketal“ Teilbereich Forstamt Ballenstedt Revier Ballenstedt, Abt. 108/109. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Magdeburg
- DE FREINA, J. J. & TH. W. WITT (1987): Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera). Band 1. – München
- DIERSCHKE, H. & VOGEL, A. (1981): Wiesen- und Magerrasengesellschaften des Westharzes. - Tuexenia 1, Göttingen
- DIETZ, C.; V. HELVERSEN, O. & NILL, M. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. - Stuttgart.
- DITTRICH, A., I. MEYENBURG, A. SCHULTE-RENTROP & G. ZINßER (2009): Sedimentologisches Gutachten für den Einstaubereich des geplanten HRB Straßberg/Selke – Endbericht. Bericht Nr. 955 des Leichtweiß-Institutes der TU Braunschweig. Gutachten im Auftrag des Talsperrenbetriebes Sachsen-Anhalt. 85 S.
- DOBLER, L. (1999): Der Einfluß der Bergbauschichte im Ostharz auf die Schwermetalltiefengradienten in historischen Sedimenten und die fluviale Schwermetalldispersion in den Einzugsgebieten von Bode und Selke im Harz. – Dissertation Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät (mathematisch-naturwissenschaftlicher Bereich) der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 120 S.
- DULLAU, S.; MAKALA, M.; MAY, K. & ARLAND, J. (2010): Empfehlungen für die naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Grünländern der Lebensraumtypen 6440, 6510 und 6520 in Sachsen-Anhalt. - Auszug aus dem Abschlussbericht zum Projekt „Leitfaden zur Grünlandbewirtschaftung“ (Internet: http://www.offenlandinfo.de/pdf/bewirtschaftungsempfehlungen_sachsen_anhalt.pdf?PHPSESSID=9a52vm1acm2j0pfdv3aigrdgv2)
- DÜBLING, U., A. BISCHOFF, R. HABERBOSCH, A. HOFFMANN, H. KLINGER, C. WOLTER, K. WYSUJACK & R. BERG (2005): Die fischbasierte Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. In: Limnologie aktuell 11 (Typologie, Bewertung, Management von Oberflächengewässern – Stand der Forschung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie; Hrsg.: C. K. FELD, S. RÖDIGER, M. SOMMERHÄUSER & G. FRIEDRICH): 91 – 104.
- EBEL, G. (2000): Habitatansprüche und Verhaltensmuster der Äsche *Thymallus thymallus* (LINNAEUS, 1758) – Ökologische Grundlagen für den Schutz einer gefährdeten Fischart. 64 S., Halle (Saale).
- EBEL, G. (2002a): Untersuchungen zur Stabilisierung von Barbenpopulationen – dargestellt am Beispiel eines mitteldeutschen Fließgewässers. Diss. Humboldt-Univ. Berlin, 152 S.
- EBEL, G. (2002b): Querbauwerkskonzeption Selke und Bode – Ermittlung regionaler Aufstiegs- und Reproduktionszeiträume für die Wehranlagensteuerung, Fischaufstiegsanlagen- und Gewässerunterhaltungsplanung sowie Ermittlung fischverträglicher Sohlräumungs- und Krautungszeiträume für die FFH- und Eingriffsabstimmung. Studie im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 52 S. und Anlagen.
- EBEL, G. (2004): Fischereibiologisches Gutachten im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Vorhaben "Gemeinschaftskläranlage Straßberg" Gutachten im Auftrag von UBS Dr. Thomas Meineke, 73 S.



- EBEL, G. (2008): Fischereibiologisches Gutachten im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben "Hochwasserschutz Selke – Rückhaltebecken Meisdorf". Gutachten im Auftrag der Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH, 124 S.
- EBEL, G. (2009a): Fischereibiologisches Gutachten im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben "Hochwasserschutz Selke – Rückhaltebecken Straßberg". Gutachten im Auftrag des Talsperrenbetriebes Sachsen-Anhalt, 136 S. und Anlagen.
- EBEL, G. (2009b): Erhebung und Bewertung der Fischfauna in Fließgewässern von Sachsen-Anhalt – Projektphase 2009. Studie im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 32 S. und Anlagen.
- EBEL, G. (2010): Zuarbeit Komplex Fischfauna für die Bearbeitung des MMP „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“. – unveröff. Studie im Auftrag Büro SALIX, Wettin, 29 S.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs - Band 1 Tagfalter I - Band 2 Tagfalter II. - Ulmer Stuttgart
- EBERT, G. (Hrsg.) (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 5: Nachtfalter III. – Ulmer V., Stuttgart
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl., UTB für Wissenschaft Große Reihe. Ulmer Verlag, Stuttgart. 1095 S.
- ELLIOTT, J. M. (1981): Some aspects of thermal stress on freshwater teleosts. In: Stress and Fish (Hrsg.: A. D. Pickering), S. 209 – 245, London (Academic press).
- EVSA e.V. & RANA (2006): Erfassung von wirbellosen Arten nach Anhang II der FFH-RL im Land Sachsen-Anhalt. – unveröff. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2006): Bestandssituation ausgewählte Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2005. – Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2006: 5-27
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2007): Bestandssituation ausgewählte Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2006. – Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/2008: 5-30
- FL LSA & RP MD - FORSTLICHE LANDESANSTALT SACHSEN-ANHALT & REGIERUNGSPRÄSIDIUM MAGDEBURG (1996): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Albrechtshaus“. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt und des Regierungspräsidiums Madeburg
- FÖRSTER, S. (1997): Libellen (Odonata). - In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Harz. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/1997: 183-187
- FOX, P. J. (1978): Preliminary observations on different reproduction strategies in the bullhead (*Cottus gobio* L.) in northern and southern England. - J. Fish Biol. 12: 5 – 11.
- FRANK, D. et al. (2004): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: 91 – 10
- FRANK, D. ; BILLETOFT, B.; JÄGER, U.; MEYSEL, F.; REIßMANN, K.; SCHUBOTH, J. & SCHNITTER, P. (2007): Beschreibung von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 2: 3 - 31



- GAUMERT, D. (1983): Vorkommen von Fischarten und Wasserqualität in Niedersachsen. - Arbeiten Deutsch. Fischerei-Verb. 40: 1 – 17.
- GLA - Geologisches Landesamt Sachsen-Anhalt (1996): Hydrogeologische Übersichtskarte von Sachsen-Anhalts 1: 400 000. - Halle.
- GLA – Geologisches Landesamt Sachsen-Anhalt (1999): Bodenatlas Sachsen Anhalt. – Halle, 48 S. mit Kartenteil
- GLD - Gewässerkundlicher Landesdienst Sachsen-Anhalt (2010): Ergebnisse fischbestandskundlicher Untersuchungen im Rahmen der Zustandsbewertung nach EG-Wasserrahmenrichtlinie und Ergebnisse der saprobiologischen Gewässerzustandsüberwachung (briefl. Mitt.).
- GÖRNER, M. (2000): Zum Vorkommen der Wildkatze (*Felis silvestris*) in Thüringen von 1800 bis 2000. – Artenschutzreport 10: 54-60
- GÖTZ, M. & ROTH, M. (2006): Reproduktion und Jungendentwicklung von Wildkatzen im Südharz – eine Projektvorstellung. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 1: 3-10
- GRILL, E. (2000): *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) – Eremit, Juchtenkäfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 22 - 24
- GROßE, W.-R. (2004): Kammolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). - In: MEYER, F., BUSCHENDORF, J., ZUPPKE, U., BRAUMANN, F., SCHÄDLER, M. & W.-R. GROßE (Hrsg.): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. - Z. Feldherp. 3, Suppl.: 60-67
- GRUMMT, W. (1988): Waschbär (*Procyon lotor* L.). – In: STUBBE, H. (1988): Buch der Heege – Haarwild. – Verlag Harri Deutsch
- GÜNTHER, E. & HELLMANN, M. (2005): Die Sommerquartiere des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) im nordöstlichen Unterharz unter Bezug zu den Vorkommen der in Baumhöhlen brütenden Mauersegler (*Apus apus*).- *Nyctalus* (N. F.) 10: 269-275
- GÜNTHER, E.; HELLMANN, M. & NICOLAI, B. (2004): Baumbrütende Mauersegler *Apus apus* – Relikte uralter Waldqualitäten. - *Vogelwelt* 125: 309-318
- GÜNTHER, E.; HELLMANN, M. & OHLENDORF, B. (1991): Fund je einer Wochenstuben-Gesellschaft der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) sowie zur Besiedlung von Spechthöhlen in naturnahen Laubwäldern des nordöstlichen Harzes durch Fledermäuse. – *Nyctalus* (N. F.) 4: 7-16
- HAMPE, E. (1873): *Flora hercynica*. – Halle: 144
- HANDTKE, K. (1967): Beiträge zur Libellenfauna des Harzes 1. Das Straßberg-Harzgeröder Teichgebiet. *Naturk. Jahresber. Mus. Heineanum* 2: 23-35.
- HARDISTY, W. (1986a): *Lampetra planeri* (Bloch, 1784). - In: The freshwater fishes of Europe, Vol. 1, Part I: Petromyzontiformes (Hrsg.: J. HOLCIK), S. 279 – 304. - Wiesbaden (Aula).
- HARDISTY, W. (1986b): General introduction to Lampreys. In: The freshwater fishes of Europe, Vol. 1, Part I: Petromyzontiformes (Hrsg.: J. HOLCIK), S. 19 – 83, Wiesbaden (Aula).
- HERDAM, H. (1991): Besonderheiten der Flora des Selketals. Naturschutztagung Selketal, Harzgerode – Alexisbad, 18.10.1991



- HERDAM, H. (1993): Neue Flora von Halberstadt - Farn - und Blütenpflanzen des Nordharzes und seines Vorlandes, Quedlinburg
- HOFER, R. & F. BUCHER (1997): Die Koppe (*Cottus gobio* L.) als Indikator für Umweltbelastungen. *Fischökologie* 10: 47 – 62.
- HOFFMANN, A. (1996): Auswirkungen von Unterhaltungs- und Gestaltungsmaßnahmen an Fließgewässern auf räumlich und zeitlich verschiedenen Nutzungsmuster der Koppe *Cottus gobio*. *Fischökologie* 3: 49 – 61.
- HPI - Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH (2003): Geschiebereduzierung Selke – Teil I: Grundlagenbericht. Studie im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 26 S. + Anlagen
- HPI - Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH (2004a): Geschiebereduzierung Selke. Teil I: Grundlagenbericht. - im Auftrag des LHW Sachsen-Anhalt. 26 S. + Anh.
- HPI - Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH (2004b): Gruppenkläranlage Straßberg. Gütemodellierung zur Quantifizierung der Be- und Entlastungseffekte für die Selke. Studie im Auftrag von ubs Dr. T. Meineke für den ZVAB Ostharz. 49 S. + Anh.
- HPI - Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH (2009): Umsetzung des Hochwasseraktionsplans Selke. Kumulative Wirkungsbetrachtung und Alternativendarstellung zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit. Stand 25.11.09. Arbeitshilfe im Auftrag des TSB und des LHW Sachsen-Anhalt. 67 S. + Anh.
- HPI - Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH (2010): Zuarbeit Komplex Gewässer für die Bearbeitung des MMP „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“. – unveröff. Studie im Auftrag Büro SALIX, Wettin
- HÜBNER, G. (2008): Makrozoobenthos der Selke. – unveröff. Studie im Auftrag der Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH, Weimar, 12 S.
- HUET, M. (1949): Aperçu des relations entre la pente et les populations piscicoles des eaux courantes. - *Schweizerische Zeitschrift für Hydrologie* 11: 332-351.
- HUET, M. (1954): Biologie, profils en long et travers des eaux courantes. *Bull. Fr. Piscic.* 175: 41 – 53.
- HUET, M. (1959): Profiles and biology of western european streams as related to fish management. - *Trans. Am. Fish. Soc.* 88: 155 – 163.
- HUTH, J., H.-M. OELERICH & M. REUTER (2008): Faunistische Untersuchungen zum Vorhaben „Hochwasserrückhaltebecken Straßberg“. Endbericht. Gutachten im Auftrag der BCE Erfurt GmbH. Halle (Saale). 110 S.
- IFB - Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam (2008): Ermittlung von Referenzfischzönosen in Sachsen-Anhalt. Studie im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt.
- IFB - Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam, Hrsg. (2007): Überprüfung der fischökologischen und gewässermorphologischen Potenziale zur Wiederansiedlung von Großsalmoniden in Sachsen-Anhalt. - Studie im Auftrag des Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt.
- ILLIES, J. & BOTOSANEANU, L. (1963): Problemes et methods de la classification et de la zonation ecologoque des eaux courantes, considerees sourtout du point de vue faunistique. - *Int. Verein. f. theoretische und angewandte Limnologie, Mitt.* No. 12. Schweizerbarth'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. 1-57.



- JÄGER, U.G. & FRANK, D. (2002a): 6230* – Artenreiche Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden. - In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft
- JÄGER, U.G. & FRANK, D. (2002b): 6520 – Berg-Mähwiesen. - In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft
- JÄGER, U.G.; PETERSON, J. & BANK, C. (2002): 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). - In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft
- JANKUHN, H. (1969): Vor- und Frühgeschichte vom Neolithikum bis zur Völkerwanderungszeit. – Deutsche Agrargeschichte Band 1, Ulmer Verlag, 300 S.
- JUNGWIRTH, M., G. HAIDVOGL, O. MOOG, S. MUHAR & S. SCHMUTZ (2003): Angewandte Fischökologie an Fließgewässern. 547 S., Wien (Facultas).
- KAMMERAD, B., O. WÜSTEMANN & U. ZUPPKE (2004): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Sachsen-Anhalt, unter Berücksichtigung der Wanderarten. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz 39: 149 – 154.
- KAMMERAD, B., S. ELLERMANN, J. MENCKE, O. WÜSTEMANN & U. ZUPPKE (1997): Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt – Verbreitungsatlas. Hrsg. Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg. 180 S.
- KARISCH, T. (2005/2006): Erfassung wirbelloser Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt [*Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761), FFH-Gebiet LSA 096 (Selketal)] – unveröff., Mildensee.
- KARISCH, T. (2007): Hochwasserrückhaltebecken Meisdorf. Fachgutachten Schmetterlinge. – unveröff., Mildensee
- KARISCH, T. (2008): Hochwasserrückhaltebecken Meisdorf. Fachgutachten Schmetterlinge. – Mskr. i. A. Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft, Erfurt. – unveröff. Gutachten, Mildensee, 34 S.
- KARISCH, T. (2010): Zuarbeit Komplex Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) für die Bearbeitung des MMP „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“. – unveröff. Studie im Auftrag Büro SALIX, Wettin, 11 S.
- KATTHÖVER, T. (2005): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU-SPA Nordöstlicher Unterharz im Jahr 2004. - Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2005: 100-105
- KERN, F.-J.; STRUB, J. & LEIBUNDGUT, CH. (2000): Gewässernetzdichte. Blatt 1.2. - In: BMUNR [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Hrsg.] (2000): Hydrologischer Atlas von Deutschland der BRD.
- KIRCHHOFER, A. (1995): Schutzkonzept für Bachneunaugen (*Lampetra planeri*) in der Schweiz. Fischökol. 8: 93 – 108.
- KLAGES, H. (1969): Die Entwicklung der Kulturlandschaft im ehemaligen Fürstentum Blankenburg. - Forschung zur deutschen Landeskunde, Bad Godesberg



- KLOTZEK, F. (1971): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Plecopteren der Einzugsgebiete von Bode und Selke im Harz. Diss., Martin-Luther-Universität Halle/Saale
- LAGB – LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESSEN (2006): Bodenbericht 2006 - Böden und Bodeninformationen in Sachsen-Anhalt. – Halle
- LAMPRECHT, H. (1996): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Oberes Selketal“ – Teil I: Quellgebiet Hassel/Selke bis Güntersberge einschl. Mordtal und Limbachtal . – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Magdeburg
- LAMPRECHT, H. (1998): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Oberes Selketal“ – Landschaftsteile von der Selkequelle bis Alexisbad incl. Nebentäler. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Magdeburg
- LAMPRECHT, H. (2004): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Oberes Selketal“ – Teil III: Landschaftsteile nördlich der Selke vom Dritten Hammer bis zur Kreisgrenze sowie Schiebecksbachtal. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesverwaltungsamt Halle
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1993): Richtlinie für naturnahe Unterhaltung und Ausbau der Fließgewässer im Land Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 11
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt: Landschaftsraum Harz. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt – Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1 : 200.000. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz, Sonderheft 1: 230 S., 1 Karte
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001a): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 01.01.2001). - Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001b): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen - Anhalt 38: 152 S.
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2002
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004a): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen – Anhalt, Sonderheft: 142 S.
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004b): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39



- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2, 370 S.
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2007): Entwurf der vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ (DE 4332-302, FFH0096). – LAU unveröff. 08/07
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2008): Regionale Klimadiagnose Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 5/2008, Halle
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010a): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt – Teil Offenland – Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Stand 11.05.2010). – Landesamt für Umweltschutz, 167 S.
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010b): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt – Teil Wald – Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Stand 20.05.2010). – Landesamt für Umweltschutz, 64 S.
- LEOPOLD, L. B. & M. G. WOLMAN (1957): River Channel patterns – braided, meandering and straight. United States Geological Survey, Professional Paper 282 B: 39 – 85.
- LEOPOLD, P., PRETSCHER, P., REINHARDT, R. & E. FRIEDRICH (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Spanischen Flagge *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761). – In: LEOPOLD, P. & P. PRETSCHER: 13. Schmetterlinge (Lepidoptera). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2 [Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland]: 172 – 173
- LHW - Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (2006): Hydrologische Daten zu den Pegeln (Silberhütte (Selke) und Meisdorf (Selke)). www.hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de
- LISSMANN, W. (2010): Historischer Bergbau im Harz – Ein Kurzführer. – Springer Verlag, 3. vollst. neu bearb. Aufl.
- LOHNISKY, K. (1966): The spawning behaviour of the brook lamprey, *Lampetra planeri* (BLOCH, 1784). Vest. cs. Spol. zool. 30: 289 – 307.
- MAITLAND, P. S. (1980): Review of the ecology of Lampreys in Northern Europe. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 37: 1.944 – 1.952.
- MALCHAU, W. (2000): *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) – Hirschkäfer. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 25 – 28
- MALCHAU, W. (2010): *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) – Hirschkäfer. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2: 223 - 280
- MALMQVIST, B. (1980b): Habitat selection of larval brook lampreys (*Lampetra planeri*, BLOCH) in a south Sweden stream. Oecologia 45: 35 – 38.
- MATSCHULLAT, J.; HEINRICHS, H.; SCHNEIDER, J. & ULRICH, B. [Hrsg.] (1994): Gefahr für Ökosysteme und Wasserqualität – Ergebnisse interdisziplinärer Forschung im Harz. - Springer Verlag Berlin Heidelberg New York. 478 S.



- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriften.R. Landschaftspfl. Naturschutz 66.
- MEYSEL, F. (2009): Beobachtungen zur Wiederbesiedlung des Hakel durch die Wildkatze. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 1: 17-24
- MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2009): Schlüsselkatalog 2009 für flächenbezogene Maßnahmen (Bindungen). Stand: 23.02.2009. - Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Magdeburg
- MÖLLER, H. (1991): Siedlungsgeschichte. – In: Heckmann, H. (Hrsg., 1991): Historische Landeskunde Mitteldeutschlands – Sachsen-Anhalt. – Verlag Weidlich: 75 – 88
- MOOG, O. & R. WIMMER (1994): Comments to the water temperature based assessment of biocoenotic regions according to Illies & Botosaneanu. Verh. Internat. Verein. Limnol. 25.
- MRLU - MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (1996): Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt 1996 – Die Agrarwirtschaft des Landes in Karten – Texten – Übersichten. – 65 S., mit Kartenteil
- MÜLLER, Th. (2004): Entomofaunistisches Gutachten zum möglichen Vorkommen von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) und *Lucanus cervus* (LINNE 1758) im Einflussbereich des geplanten Hochwasserrückhaltebecken Selketal b. Meisdorf. – unveröff. Gutachten im Auftrag der Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH, Weimar, 20 S.
- MÜLLER-SCHNEIDER, P. (1986): Verbreitungsbiologie der Blütenpflanzen Graubündens. - Veröff. des Geobot. Instituts der Eid. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich, 263 S.
- MUUS, B. J. & P. DAHLSTRÖM (1978): Süßwasserfische. 224 S., München (BLV).
- MYOTIS (2004): Ergebnisse der Erfassungen von Fledermäusen (Chiroptera), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), Kammmolch (*Triturus cristatus*). - Halle/Saale. Univ. Gutachten zum Hochwasserschutzvorhaben bei Straßberg.
- MYOTIS (2005): Hochwasserschutzkonzept Selke – Hochwasserrückhaltebecken Meisdorf: Fledermauskundliche Bestandserfassung und –bewertung. - Univ. Gutachten, Halle/Saale.
- NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (1986): Handbuch der Säugetiere Europas – Teil Paarhufer. – Aula-Verlag Wiesbaden, 462 S.
- NOWAK, E. (1982): Wiedereinbürgerung gefährdeter Tierarten: Wissenschaftliche Grundlagen, Erfahrungen und Bewertung. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 23, 153 S.
- OHLENDORF, B. & OHLENDORF, L. (1998): Zur Wahl der Paarungsquartiere und zur Struktur der Haremsgesellschaften des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Sachsen-Anhalt. – *Nyctalus* (N.F.) 6: 476-491
- OHLENDORF, B. (1983): Die Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber 1774), ein Faunenelement des Harzes. – *Nyctalus* (N.F.) 1: 587-593
- OHLENDORF, B. (2000): Zuarbeit für den Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Oberes Selketal“, Abschnitt Alexisbad bis Einmündung Schiebecksbach, incl. Nebentäler –



- ausgewählte Kleinsäuger. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidium Magdeburg, Naturschutzstation Ostharz, Friedrichsbrunn.
- OHLENDORF, B. (2005): Zum Vorkommen und zur Bestandsituation des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Sachsen-Anhalt. – *Nyctalus* (N.F.) 10: 320-331
- OHLENDORF, B. (2006): Das Mausohr (*Myotis myotis*) in Sachsen-Anhalt – Erfassungsstand 2004, nebst bemerkenswerten Beobachtungen. – *Nyctalus* (N.F.) 11: 214-223
- OHLENDORF, B. (2009): Aktivitäten der Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) vor Felsquartieren und erster Winternachweis im Harz (Sachsen-Anhalt). – *Nyctalus* (N.F.) 14: 149-157
- OHLENDORF, B.; FRITZE, M. & SCHATZ, J. (2010): Winterbeobachtungen von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*) und Kleinabendseglern (*Nyctalus leisleri*) in Fledermuaskästen im Naturschutzgebiet Bodetal/NO-Harz (Sachsen-Anhalt). – *Nyctalus* (N. F.) 15: 235-243
- OTTO, A. & U. BRAUKMANN (1983): Gewässertypologie im ländlichen Raum. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A: Angewandte Wissenschaft 288: 1 – 61.
- PAN & ILÖK (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. – unveröff. Gutachten im Rahmen des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“ im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), Stand März 2009.
- PATZAK, H. (1969): Die Großschmetterlinge des nordöstlichen Harzvorlandes. – Abhandlungen und Berichte des Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Magdeburg XI (5): 179 – 218
- PETZOLD, A., NUSS, M. & H.-P. REIKE (2004): Untersuchungen zur Populationsgröße von *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761) im Müglitztal, Osterzgebirge (Lep., Arctiidae). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* 48 (2): 73 – 79
- PGS - Planungsgesellschaft Scholz + Lewis mbH (2005): Hydraulische Modellierung Selke Güntersberge bis Mündung in die Bode (Bericht – Teil 1). Studie im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 37 S. + Anlagen
- PIECHOCKI, R. (1989): Wildkatze *Felis silvestris*. – In: Buch der Hege, Band 1: Harrwild, Belin: 429-452
- POTTGIESSER, T. & HALLE, M. (2003): Abschließende Arbeiten zur Fliegewässertypisierung entsprechend den Anforderungen der EU-WRRL – Teil I. Endbericht. Umweltbüro Essen. - Unveröff. Gutachten i.A. der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, Mai 2003. 27 S. + Karte.
- POTTGIESSER, T. & SOMMERHÄUSER, M. (2008): Beschreibung und Bewertung der deutschen Fließgewässertypen- Steckbriefe und Anhang. - http://www.wasserblick.net/servlet/is/18727/?command=downloadContent&filename=00_Begleittext_Steckbriefe_Anhang_April2008.pdf



- PRETSCHER, P. (2000): Gefährdung, Verbreitung und Schutz der Bärenspinnerart „Spanische Fahne“ (*Euplagia quadripunctaria* PODA) in Deutschland. – Natur und Landschaft 75 (9/10): 370 – 377
- PRIEN, S.; PEUKERT, R. & TELLE, R. (1988): Muffelwild (*Ovis ammon musimon*).- In: STUBBE, H. (Hrsg., 1988): Buch der Hege – Band 1, Haarwild. – Verlag Harri Deutsch, Thun – Frankfurt / Main
- RAIMER, F. (1994): Die aktuelle Situation der Wildkatze in Deutschland. – In: Die Wildkatze in Deutschland. Bund Naturschutz in Bayern e.V. Wiesenfelder Reihe, 13: 15-34
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz (2009b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Elbaue bei Bertingen“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU-SPA „Elbaue Jerichow“. – im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz, Sachsen-Anhalt
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz (2009a): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Halle (Saale)
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ (2009): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz. –
- REICHHOFF, L. et al. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsens-Anhalts (Stand: 01.01.2001) - Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. – im Auftrag des Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- REINECKE, W. (1905): Verzeichnis der Großschmetterlinge des nordöstlichen Harzrandes. – Quedlinburg
- REINHARDT, R. & V. KUSCHKA (2004): Die Spanische Flagge *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761) im Mulde-Lösshügelland zwischen Chemnitzfluss und Freiburger Mulde in den Jahren 2003 und 2004. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 69: 9 – 10
- REINHARDT, R. (2006): *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761)(Lepidoptera, Arctiidae) in den Sammlungen des Museums für Naturkunde Chemnitz mit Anmerkungen zur Verbreitung im Mulde-Lösshügelland. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 74: 18 – 20
- REMBISZEWSKI, J. M. (1968): Observations on hybrids of *Lampetra planeri* (BLOCH, 1794) x *Lampetra (Eudontomyzon) mariae* BERG, 1931. Vest. cs. Spol. zool. 32: 390 – 393.
- REMMERT, H. (1991): Das Mosaik-Zyklus-Konzept und seine Bedeutung für den Naturschutz: Eine Übersicht. ANL Seminarbericht 5: 5-15.
- SALEWSKI, V. (1991): Untersuchungen zur Ökologie und Biometrie einer Bachneunaugen-Population (*Lampetra planeri*) im Odenwald. Fischökol. 4: 7 – 22.
- SCHATZ, W. (1854): Flora von Halberstadt. Verlag Robert Franz Halberstadt
- SCHIEMER, F. & H. WAIDBACHER (1992): Strategies for conservation of a Danubian fish fauna. In: River Conservation and Management (Hrsg.: P. J. BOON, P. CALOW & G. E. PETTS), S. 363 – 382, Chichester (Wiley & Sons).
- SCHIEMER, F. & T. SPINDLER (1989): Endangered fish species of the Danube River in Austria. Regulated Rivers: Res. & Managem. 4: 397 – 407.
- SCHIEMER, F. (1988): Gefährdete Cypriniden – Indikatoren für die ökologische Intaktheit von Flusssystemen. Natur u. Landschaft 63: 370 – 373.



- SCHIEMER, F. et al. (1994): Fische der Donau – Gefährdung und Schutz. Ökologische Bewertung der Umgestaltung der Donau. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Bd. 5.
- SCHMIDT, P. (1991): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Arctiidae, Nolidae, Ctenuchidae, Drepanidae, Cossidae und Hepialidae. – Beiträge zur Entomologie 41 (1): 123-236
- SCHMUTZ, S. (1995): Zonierung und Bestandsprognose von Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*, L.), Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*, Wal.) und Äsche (*Thymallus thymallus*, L.) anhand von Makrohabitatparametern in österreichischen Rhithralgewässern. Diss. Univ. Wien, 127 S.
- SCHÖNBORN, C. & GÜNTHER, E. (2010): Lokale Beiträge zum Schutz der biologischen Vielfalt. – Naturschutz und Landschaftsplanung 42 (3): 69 – 77
- SCHÖNBORN, C. & SCHMIDT, P. (2010a): *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) – Goldener Scheckenfalter. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2: 113 – 128
- SCHÖNBORN, C. & SCHMIDT, P. (2010b): *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761) – Spanische Flagge. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2: 169 - 180
- SCHROLL, F. (1959): Zur Ernährungsbiologie der steirischen Ammocöten *Lampetra planeri* (BLOCH) *Eudontomyzon danfordi* (REGAN). Int. Rev. ges. Hydrobiol. Hydrogr. 44: 395 – 429.
- SCHUBERT, R. (2001): Prodromus der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalt. – Mitt. zur florist. Kartierung Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2 (2001)
- SCHUBERT, R.; HILBIG, W. & KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg
- SCHWANECKE, W. & KOPP, D. (1994): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke des Landes Sachsen-Anhalt. – Haferfeld, 203 S.
- SPÄH, H. & W. BEISENERZ (1986): Wiederbesiedlung von Forellenbächen – Erfolgreiche Versuche mit Groppen. Mitt. LÖLF NRW 3: 28 – 34.
- SPERLING, W. (1991): Geographische Grundlagen, Landesnatur, Landschaftswandel. – In: Heckmann, H. (Hrsg., 1991): Historische Landeskunde Mitteldeutschlands – Sachsen-Anhalt. – Verlag Weidlich: 107 – 137
- SPEYER, A. (1858): Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. 1. Theil. – Leipzig
- SPITZENBERG, D. (2000): Zur rheophilen Coleopterenfauna des Harzes. - Mitteilungsblatt der AG Wasserkäfer, Rundschreiben Nr. 3, Juni 2000. siehe auch http://www.halophila.de/startseite/mitglieder/spitzenberg/gewaesser_harz/body_gewaesser_harz.html
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. - Natur und Landschaft 69 / 9: 395-406
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.; SCHRÖDER, E. & D. MESSER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. – Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz Heft 53



- STERBA, G. (1962): Die Neunaugen (Petromyzonidae). In: Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas, Bd. III B (Hrsg.: R. DEMOLL, H. N. MAIER, H. H. WUNSCH), S. 263 – 351, Stuttgart (Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung)
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- SZEKELY, S. (2001): Präzisierung der Landschaftsgliederung für den Harz. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 1: 53 - 54
- TAPPENBECK, L. & BÖHME, D. (1997): Steinfliegen (Plecoptera). - In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Harz. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/1997: 176-181
- TAPPENBECK, L. (2003): „Der kleine Eisenkäfer“? - Zur Verbreitung und den Lebensansprüchen von *Brychius elevatus* (Coleoptera, Haliplidae) im Harz (Sachsen-Anhalt). - halophila - Mittbl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt 46: 9-11
- THIESMEIER, B.; KUPFER, A. & JEHLE, R. (2009): Der Kammmolch. – Beiheft Z. Feldherp. 1.
- THOSS, S. (2004): Untersuchungen am Abbiss-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*) ROTT. als Grundlage artbezogener Biotopmanagement- und Monitoringmaßnahmen im „Grünen Band“ Sachsens. – unveröff. Diplomarbeit an der Fachhochschule Eberswalde
- TÖPFER, O. (2005): Ratschläge zur Pflege von Orchideenbiotopen. - Eigenverlag des Arbeitskreises Heimische Orchideen (AHO) Thüringen e.V., 112 S.
- TOWNSEND, C.R. (1989): The Patch Dynamics Concept of Stream Community Ecology. Journal of the North American Benthological Society 8: 36-50
- TSM LSA [Talsperrenmeisterei des Landes Sachsen-Anhalt, Hrsg.] (1994): Talperren in Sachsen-Anhalt. Eigenverlag. Blankenburg. 247 S.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angew. Pflanzensoziologie 13: 5-42
- UHLEMANN, S. (1997): Besiedlungsgeschichte. – In: LAU (1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Landschaftsraum Harz. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft
- WARZ, B. (1994): Studie zur Vegetationserfassung der schützenswerten Wiesenbereiche im geplanten NSG "Selketal". Speziell die Nebentäler Friedens-, Krebsbach- und Schiebeckstal. Erstellt im Rahmen einer AB-Maßnahme. Magdeburg. – unveröff. Studie im Auftrag des Regierungspräsidiums Magdeburg - Obere Naturschutzbehörde. - 68 S.
- WARZ, B. (1995): Studie zur Vegetationserfassung der schützenswerten Wiesenbereiche im geplanten NSG "Selketal". Speziell die Nebentäler Uhlenbach-, Jagdhaus- und Brettenbachtal. Erstellt im Rahmen einer AB-Maßnahme. Magdeburg. – unveröff. Studie im Auftrag des Regierungspräsidiums Magdeburg - Obere Naturschutzbehörde. - 33 S. mit Anhang
- WATERSTRAAT, A. (1989): Einfluß eines Gewässerausbaus auf eine Population des Bachneunauges *Lampetra planeri* (Bloch, 1784) in einem Flachlandbach im Norden der DDR. Fischökol. 1 (2): 29



- WEGENER, U. (1968): neue Nachweise einer Strandlingsgesellschaft (*Littorelletum uniflora* Knapp 1948) am Oberen Kiliansteich im Harz. - Naturkundl. Jahresber. Mus. Heineanum Halberstadt 3: 5-7
- WEGENER, U. (1993): Schutz der Bergwiesen in Sachsen- Anhalt - Rückblick und Perspektiven. - Naturschutz in Sachsen- Anhalt, 1993, H.1
- WEGENER, U. (2009): Arnika – eine Leitart der bewegten Naturschutzgeschichte – Ergebnisse eines Pflanzversuchs im Harz. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 45/1: 32-42
- WILMANN, O. (1998): Ökologische Pflanzensoziologie. – 6. Aufl., Heidelberg, Wiesbaden, 405 S.
- WINTER, M. (2005): Zur Ökologie des Waschbären (*Procyon lotor* Linné, 1758) in Sachsen-Anhalt. – Diplomarbeit Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Zoologie, Fachbereich Biologie, 109 S.
- WRIGHT, J.P., W.S.C. GURNEY & C.G. JONES (2004): Patch dynamics in a landscape modified by ecosystem engineers. OIKOS 105: 336-348

Gesetze vgl. Kap. 1.1 gesetzliche Grundlagen

Verordnungen, Richtlinien

| | | |
|------------------------------|-----------------------------------|---|
| LL Wald | Leitlinie Wald | Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt (Leitlinie Wald) |
| DocHab 04-03/03-rev.3 | DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E | Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des Erhaltungszustands – Vorbereitung des Berichts nach Art. 17 der FFH-Richtlinie für den Zeitraum von 2001–2007 |

Fachtechnische Regelwerke

| | |
|--------------|---|
| BWK M3 | Ableitung immissionsorientierter Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen unter Berücksichtigung örtlicher Verhältnisse. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V. BWK – Merkblatt „M 3“. Stand November 2007. 94 S. |
| BWK M7 | Detaillierte Nachweisführung immissionsorientierter Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen gemäß BWK-Merkblatt 3. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V. BWK – Merkblatt „M 7“. Stand November 2009. 50 S. |
| DVGW W102 | Arbeitsblatt W 102 - Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete; II. Teil: Schutzgebiete für Talsperren. Deutschen Verein für das Gas- und Wasserfach. Stand 04/2002. |
| DIN EN 14011 | Probenahme von Fisch mittels Elektrizität. Normenausschuss Wasserwesen im Deutschen Institut für Normung e.V., 16 S. |



Weitere Quellen

Geologische Übersichtskarte 1 : 200.000 Blatt CC 4726 Goslar

Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Landen, Blatt 2454 und 2453

Deutscher Wetterdienst online: www.dwd.de

Geotopkataster des Landes Sachsen-Anhalt, LAGB - Landesamt für Geologie und Bergwesen (Stand Okt. 2010):. <http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=20869>



12. Kartenteil

Der Kartenteil befindet sich im separaten Kartenband.

- | | |
|-----------------|--|
| Karte 1 | Potentiell-natürliche Vegetation (Maßstab 1:25.000), Karten 1-1 bis 1-2 |
| Karte 2 | Schutzgebiete (Maßstab 1:25.000), Karten 2-1 bis 2-2 |
| Karte 3 | Biotope (inkl. LRT kumulativ) Maßstab 1:10.000, Karten 3-1 bis 3-7 |
| Karte 4 | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie – Bestand und Bewertung (Maßstab 1:10.000), Karten 4-1 bis 4-7 |
| Karte 5a | Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie – Bestand und Bewertung (Maßstab 1:10.000), Karten 5a-1 bis 5a-7 |
| Karte 5b | Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie sonstige wertgebende Arten (Maßstab 1:10.000), Karten 5b-1 bis 5b-7 |
| Karte 5c | Brutvogelarten (Maßstab 1:10.000), Karten 5c-1 bis 5c-3 |
| Karte 6 | Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, (mit Tabellenbeilage) (Maßstab 1:10.000), Karten 6-1 bis 6-7 |
| Karte 7 | Sonstige Maßnahmen und Nutzungsregelungen (Maßstab 1:25.000), Karten 7-1 bis 7-2 |



13. Anhang

A. Maßnahme-Anhang Lebensraumtypen 6510 und 6520 (Tab. 135 und 136)

Tabelle 135: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs- Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

Tabelle 136: Einzelflächenkonkrete Erhaltungs- Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6520 im FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

B. weitere Anhänge

1. Steckbriefe der Gewässertypen mit Beschreibung des natürlichen Referenzzustandes (POTTGIESSER & SOMMERHÄUSER 2008)
2. Vorschlag für die Anpassung der vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele
3. Tabelle der nach bestehenden VO festgelegten Forstabteilungen mit besonderen Regelungen (forstnutzungsfreie Bereiche) der NSG „Selketal“ und „Oberes Selketal“ im FFH-Gebiet 096 (Tab. 137)
4. Tabelle mit Erweiterungsvorschlägen für forstnutzungsfreie Bereiche im FFH-Gebiet 096 (Tab. 138)
5. Kurzbeschreibung des FFH-Gebietes
6. Legende (LRT- und Biotop-Codes und Flächen-Nummerierung, Tab. 139)

C. Fotodokumentation