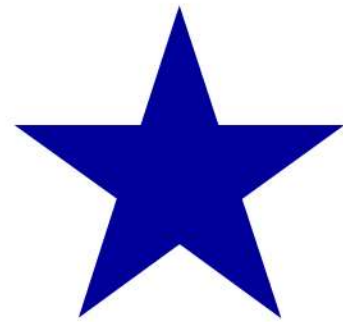


MANAGEMENTPLAN



FFH-Gebiet „Buchenwälder um Stolberg“ und EU SPA „Buchenwälder um Stolberg“



Schutzgebietssystem NATURA

2000



SACHSEN-ANHALT



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

Managementplan für das FFH-Gebiet „Buchenwälder um Stolberg“ mit dem EU-SPA „Buchenwälder um Stolberg“

FFH_0097 (DE 4431-301) und SPA_0030 (DE 4431-301)



Halle (Saale), 2013*

Landesamt für Umweltschutz

Sachsen-Anhalt



Fachbereich 4

Prof. Hellriegel Institut e.V.

Strenzfelder Allee 28

06406 Bernburg

✉: klaus.richter@hs-anhalt.de

☎: 03471/ 355 - 1182

* mit kleineren Änderungen / Ergänzungen bis April 2019

AUFTRAGGEBER

Land Sachsen-Anhalt, Vertreten durch das
Landesamt für Umweltschutz Halle, FB 4

Projektbegleitung

Fachgebiet 42

Dipl.-Ing. (FH) Y. Ostermann; M. Sc. K.-U. Fehnle; Dr. P. Schütze

PROJEKTLEITUNG

Prof. Dr. K. Richter

Inhaltliche Bearbeitung

- Dr. G. Krebs (Grundlagen, Wald-LRT/-Biotope, sonstige Flora, Offenland-LRT: Felsen u. Höhlen)
- Dipl.-Ing. (FH) H. Teubert (Offenland-LRT/-Biotope, Anhang-Arten, sonstige Fauna, Umsetzung)
- Dipl.-Forstw. A. Zeibig (Maßnameplanung Wald) (Subauftragnehmer)

GIS-Bearbeitung/ Kartografie

- Dipl.-Ing. (FH) D. Helbig
- M.Sc. (GIS) M. Pietsch

Kartierungen

- Flora/ Vegetation/ Plausibilitätsprüfung
Dr. G. Krebs (Wald, Felsen)
Dipl.-Forstw. A. Zeibig (Wald) (Subauftragnehmer)
Dipl.-Ing. (FH) H. Teubert (Offenland)
- Fledermäuse
M. Franz (Subauftragnehmer)
- Fische
O. Wüstemann (Subauftragnehmer)
- Amphibien
Dipl.-Ing. (FH) R. Böckelmann
- Vögel
B.Sc. cand. J. Sohler
- Kleinsäuger
B. Sc. J. Link
- Arthropoden
Dipl.-Ing. (FH) R. Böckelmann



Inhalt

Einleitung	1
1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen	2
1.1 Gesetzliche Grundlagen	2
1.1.1 Europäisches Recht	2
1.1.2 Umsetzung in nationales Recht und Landesrecht	3
1.2 Organisation	4
1.3 Planungsgrundlagen	5
2 Gebietsbeschreibung	7
2.1 Grundlagen und Ausstattung	7
2.1.1 Lage und Abgrenzung	7
2.1.2 Natürliche Grundlagen	9
2.1.2.1 Naturraum	9
2.1.2.2. Geologie und Geomorphologie	10
2.1.2.3 Böden	13
2.1.2.4 Hydrologie	14
2.1.2.5 Klima	16
2.1.2.6 Potenziell-natürliche Vegetation	16
2.1.2.7 Überblick zur Biotopausstattung	18
2.2 Schutzstatus	22
2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht	22
2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	33
2.3 Planungen im Gebiet	34
2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben	34
2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet	41
3 Eigentums- und Nutzungssituation	42
3.1 Eigentumsverhältnisse	42
3.2 Aktuelle Nutzungsverhältnisse	43
3.2.1 Landwirtschaft/Landschaftspflege	43
3.2.2 Forstwirtschaft	44
3.2.3 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung	46
3.2.4 Jagd und Fischerei	47
3.2.5 Sonstige Nutzungen	47
4 Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes	49
4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	49
4.1.1 Einleitung und Übersicht	49
4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen	53
4.1.2.1 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	53
4.1.2.2 LRT 6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	55
4.1.2.3 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	57



4.1.2.4 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen	60
4.1.2.4 LRT 8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	65
4.1.2.5 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	67
4.1.2.6 LRT 8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen	69
4.1.2.7 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald	70
4.1.2.8 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald	75
4.1.2.9 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	85
4.1.2.10 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder	89
4.1.2.11 LRT 91E0* – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	92
4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	97
4.2.1 Einleitung und Übersicht	97
4.2.2 Beschreibung der Arten	98
4.2.2.1 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	98
4.2.2.2 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	100
4.2.2.3 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	102
4.2.2.4 Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	104
4.2.2.5 Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	105
4.2.2.6 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	107
4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	110
4.3.1 Einleitung und Übersicht	110
4.3.2 Beschreibung der Arten	110
4.3.2.1 Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	111
4.3.2.2 Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	113
4.3.2.4 Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	114
4.3.2.5 Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	116
4.3.2.6 Flughautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	118
4.3.2.7 Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	119
4.3.2.8 Weitere Fledermausarten	121
4.3.2.9 Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	121
4.3.2.10 Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	123
4.4 Brutvogelarten	125
4.4.1 Einleitung und Übersicht	125
4.4.2 Arten nach Anhang I der EU-VSRL	128
4.4.2.1 Schwarzstorch	128
4.4.2.2 Rotmilan	129
4.4.2.3 Wespenbussard	131
4.4.2.4 Raufußkauz	132
4.4.2.5 Sperlingskauz	133
4.4.2.6 Schwarzspecht	134
4.4.2.7 Grauspecht	136
4.4.2.8 Mittelspecht	137
4.4.2.9 Neuntöter	138
4.4.2.10 Zwergschnäpper	141



4.4.3 Sonstige wertgebende Vogelarten	142
4.4.3.1 Habicht	142
4.4.3.2 Sperber	143
4.4.3.3 Mäusebussard	145
4.4.3.4 Hohltaube	146
4.4.3.5 Waldkauz	147
4.4.3.6 Grünspecht	148
4.4.2.7 Wasseramsel	150
5 Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung	152
5.1 Biotope	152
5.1.1 Offenland-Biototypen	152
5.1.1.1 Überblick	152
5.1.1.2 Besonders geschützte Biotope	153
5.1.2 Wald-Biototypen	154
5.1.2.1 Überblick	154
5.1.2.2 Besonders geschützte Biotope	157
5.2 Flora	158
5.2.1 Einleitung und Überblick	158
5.2.2 Einzelartangaben	160
5.3 Fauna	168
5.3.1 Wirbeltiere	168
5.3.2 Wirbellose	171
6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen	188
6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen	188
6.2 Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen	188
6.3 Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen	189
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen	191
7.1 Maßnahmen für FFH-Schutzgüter	191
7.1.1 Definition und Grundsätze der Maßnahmeplanung	191
7.1.2 Gebietsbezogene Maßnahmen	194
7.1.3 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen	195
7.1.3.1 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	195
7.1.3.2 LRT 6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	196
7.1.3.3 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	197
7.1.3.4 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen	197
7.1.3.5 LRT 8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	203
7.1.3.6 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	203
7.1.3.7 LRT 8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen	204
7.1.3.8 Allgemeine Handlungsgrundsätze für Wald-LRT	204
7.1.3.9 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	208
7.1.3.10 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo odoratae-Fagetum)	212



7.1.3.11 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum).....	223
7.1.3.12 LRT 9180* – Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion).....	226
7.1.3.13 LRT 91E0* – Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, syn. Alno-Ulmion).....	227
7.1.4 Maßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten.....	231
7.1.4.1 Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>)	231
7.1.4.2 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	231
7.1.4.3 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	232
7.1.4.4 Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	233
7.1.4.5 Groppe (<i>Cottus gobio</i>).....	233
7.1.4.6 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>).....	234
7.1.5 Maßnahmen in Bezug auf Vogelarten	235
7.1.5.1 Handlungsgrundsätze.....	235
7.1.5.2 Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen	238
7.2 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen	239
7.3. Priorisierung naturschutzfachlicher Erfordernisse.....	240
8 Umsetzung.....	242
8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele.....	242
8.1.1 Natura 2000 – Schutzgüter	242
8.1.2 Schutz- und Erhaltungsziele aus z.B. vorhandenen NSG-Schutzgebietsverordnungen einschließlich der Bewahrung der bestehenden, nicht NATURA-2000-relevanten Schutzgüter	246
8.1.3 Sonstige eindeutig wertgebender Arten und Biotope	246
8.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung.....	248
8.2.1 Gebietsabgrenzung	248
8.2.2 Hoheitlicher Gebietsschutz.....	248
8.2.3 Alternative Sicherungen und Vereinbarungen.....	248
8.3 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes.....	249
8.3.1 Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen.....	249
8.3.2 Fördermöglichkeiten.....	252
8.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	254
8.5 Aktualisierung der Standarddatenbögen	255
9 Verbleibendes Konfliktpotenzial.....	187
10 Zusammenfassung.....	188
11 Literatur- und Quellenverzeichnis	193

Anlagen

- Maßnahmenübersicht

- Fotodokumentation

- Karten

- weitere Anhänge (Tabellen und Übersichten) auf CD



Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1-1: Flächenanteile der einzelnen Ortschaften am FFH-Gebiet	9
Tab. 2.1-2: Flächenanteile der Landschaftseinheiten des FFH-Gebietes, Datengrundlage: Karte Landschaftseinheiten	9
Tab. 2.1-3: Flächenanteile des geologischen Untergrundes im FFH-Gebiet	13
Tab. 2.1-4: Langjährige Monatshauptwerte des Durchflusses am Pegel Stolberg im Zeitraum 1954-2008	15
Tab. 2.1-5: Mittelwerte der Temperatur [°C] für das FFH-Gebiet (repräsentativ Station Harzgerode; Zeitschnitt 1961 – 1990, Quelle: DWD 2009)	16
Tab. 2.1-6: Mittelwerte des Niederschlags [mm] für das FFH-Gebiet (repräsentativ Station Stolberg und Breitenstein; Zeitschnitt 1961 – 1990, Quelle: DWD 2009)	16
Tab. 2.1-7: Flächenanteile der potenziellen natürlichen Vegetation des FFH-Gebietes, Datengrundlage: Karte pnV (LAU 2000a)	17
Tab. 2.1-8: Flächenanteile verschiedener Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, Datengrundlage: BTNK, Stand 2009	19
Tab. 2.1-9: Flächenanteile verschiedener Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, Datengrundlage: LRT- Kartierung 2003-2005	21
Tab. 3.1-1: Überblick über Eigentumsarten im Gebiet	43
Tab. 3.2-1 Fördermaßnahmen im Plangebiet nach MLU 2012	44
Tab. 3.2-2: Überblick über Eigentumsarten der Wälder im Gebiet	45
Tab. 4.1-1: LTR-Flächen laut Standarddatenbogen	50
Tab. 4.1-2: LRT-Flächen nach Kartierung von Teilen des Offenlandes 2006/07	50
Tab. 4.1-3: Überblick über Vorkommen und Potenziale von FFH-LRT im SCI 0097 im Vergleich mit Angaben im SDB DE 4431 301	51
Tab. 4.1-4: Überblick über Vorkommen des LRT 3260	53
Tab. 4.1-5: Bewertung des LRT 3260	54
Tab. 4.1-6: Überblick über Vorkommen des LRT 6230*	55
Tab. 4.1-7: Bewertung des LRT 6230*	57
Tab. 4.1-8: Überblick über Vorkommen des LRT 6430 (und mögliche Entwicklungsflächen)	57
Tab. 4.1-9: Bewertung des LRT 6430	59
Tab. 4.1-10: Überblick über Vorkommen des LRT 6510 (und mögl. Entwicklungsflächen)	60
Tab. 4.1-11: Bewertung des LRT 6510	62
Tab. 4.1-12: Überblick über Vorkommen des LRT 8210	65
Tab. 4.1-13: Bewertung des LRT 8210	66
Tab. 4.1-14: Überblick über Vorkommen des LRT 8220	67
Tab. 4.1-15: Bewertung des LRT 8220	67
Tab. 4.1-16: Überblick über Vorkommen des LRT 8310	69
Tab. 4.1-17: Bewertung des LRT 8310	69
Tab. 4.1-18: Überblick über Vorkommen des LRT 9110	70
Tab. 4.1-19: Bewertung des LRT 9110	71
Tab. 4.1-20: Überblick über Vorkommen des LRT 9130	75
Tab. 4.1-21: Bewertung des LRT 9130	77
Tab. 4.1-22: Überblick über Vorkommen des LRT 9170	85
Tab. 4.1-23: Bewertung des LRT 9170	88



Tab. 4.1-24: Überblick über Vorkommen des LRT 9180*	90
Tab. 4.1-25: Bewertung des LRT 9180*	91
Tab. 4.1-26: Überblick über Vorkommen des LRT 91E0*	92
Tab. 4.1-27: Bewertung des LRT 91E0*	94
Tab. 4.2-1: Anhang II-Arten und deren EHZ nach Standarddatenbogen (SDB) und aktuellen Erhebungen	97
Tab. 4.2-2: Bewertung Jagdhabitat Mopsfledermaus	99
Tab. 4.2-3: Bewertung Jagdhabitat Bechsteinfledermaus	101
Tab. 4.2-4: Bewertung Jagdhabitat Großes Mausohr	103
Tab. 4.2-5: Bewertung Habitate Groppe SCI 0097, 0121	106
Tab. 4.2-6: Gebietsbezogene Werteinstufung Groppen-Habitate SCI 0097, 0121	107
Tab. 4.2-7: Bewertung Habitate Bachneunaugen SCI 0097, 0121	108
Tab. 4.2-8: Gebietsbezogene Werteinstufung Bachneunaugen-Habitate SCI 0097, 0121	109
Tab. 4.3-1: Anhang IV-Arten nach Standarddatenbogen (SDB) und aktuellen Erhebungen	110
Tab. 4.3-2: Bewertung Jagdhabitat Fransenfledermaus	112
Tab. 4.3-3: Bewertung Jagdhabitat Kleiner Abendsegler	114
Tab. 4.3-4: Bewertung Jagdhabitat Großer Abendsegler	115
Tab. 4.3-5: Bewertung Jagdhabitat Zwergfledermaus	117
Tab. 4.3-6: Bewertung Jagdhabitat Rauhaufledermaus	118
Tab. 4.3-7: Bewertung Jagdhabitat Braunes Langohr	120
Tab. 4.3-8: Weitere Fledermausarten	121
Tab. 4.3-9: Bewertung Habitat Haselmaus	122
Tab. 4.4-1: Wert gebende Vogelarten und deren Bestandssituation (mit gesamtgebietsbezogener Werteinstufung)	127
Tab. 4.4-2: Vorkommen / Habitatflächen - Schwarzstorch	128
Tab. 4.4-3: Bewertung der Habitatflächen - Schwarzstorch	128
Tab. 4.4-4: Gesamtbewertung - Schwarzstorch	128
Tab. 4.4-5: Vorkommen / Habitatflächen - Rotmilan	130
Tab. 4.4-6: Bewertung der Habitatflächen - Rotmilan	130
Tab. 4.4-7: Gesamtbewertung - Rotmilan	130
Tab. 4.4-8: Vorkommen/Habitatflächen - Wespenbussard	131
Tab. 4.4-9: Bewertung der Habitatflächen - Wespenbussard	131
Tab. 4.4-10: Gesamtbewertung - Wespenbussard	131
Tab. 4.4-11: Vorkommen/Habitatflächen - Raufußkauz	132
Tab. 4.4-12: Bewertung der Habitatflächen - Raufußkauz	132
Tab. 4.4-13: Gesamtbewertung - Raufußkauz	133
Tab. 4.4-14: Vorkommen/Habitatflächen - Sperlingskauz	133
Tab. 4.4-15: Bewertung der Habitatflächen - Sperlingskauz	134
Tab. 4.4-16: Gesamtbewertung - Sperlingskauz	134
Tab. 4.4-17: Vorkommen/Habitatflächen - Schwarzspecht	135
Tab. 4.4-18: Bewertung der Habitatflächen - Schwarzspecht	135
Tab. 4.4-19: Gesamtbewertung - Schwarzspecht	135



Tab. 4.4-20: Vorkommen/Habitatflächen - Grauspecht.....	136
Tab. 4.4-21: Bewertung der Habitatflächen - Grauspecht	136
Tab. 4.4-22: Gesamtbewertung - Grauspecht	136
Tab. 4.4-23: Vorkommen/Habitatflächen - Mittelspecht	137
Tab. 4.4-24: Bewertung der Habitatflächen - Mittelspecht.....	138
Tab. 4.4-25: Gesamtbewertung - Mittelspecht	138
Tab. 4.4-26: Vorkommen/Habitatflächen - Neuntöter	139
Tab. 4.4-27: Bewertung der Habitatflächen - Neuntöter	139
Tab. 4.4-28: Gesamtbewertung - Neuntöter.....	140
Tab. 4.4-29: Vorkommen/Habitatflächen - Zwergschnäpper	141
Tab. 4.4-30: Bewertung der Habitatflächen - Zwergschnäpper	141
Tab. 4.4-31: Gesamtbewertung - Zwergschnäpper	141
Tab. 4.4-32: Vorkommen/Habitatflächen - Habicht	142
Tab. 4.4-33: Bewertung der Habitatflächen - Habicht	143
Tab. 4.4-34: Gesamtbewertung - Habicht	143
Tab. 4.4-35: Vorkommen/Habitatflächen - Sperber.....	144
Tab. 4.4-36: Bewertung der Habitatflächen - Sperber	144
Tab. 4.4-37: Gesamtbewertung - Sperber.....	144
Tab. 4.4-38: Vorkommen/Habitatflächen - Mäusebussard	145
Tab. 4.4-39: Bewertung der Habitatflächen - Mäusebussard	145
Tab. 4.4-40: Gesamtbewertung - Mäusebussard	145
Tab. 4.4-41: Vorkommen/Habitatflächen - Hohltaube	146
Tab. 4.4-42: Bewertung der Habitatflächen - Hohltaube	146
Tab. 4.4-43: Gesamtbewertung - Hohltaube	147
Tab. 4.4-44: Vorkommen/Habitatflächen - Waldkauz.....	147
Tab. 4.4-45: Bewertung der Habitatflächen - Waldkauz.....	148
Tab. 4.4-46: Gesamtbewertung - Waldkauz.....	148
Tab. 4.4-47: Vorkommen/Habitatflächen - Grauspecht.....	149
Tab. 4.4-48: Bewertung der Habitatflächen - Grünspecht	149
Tab. 4.4-49: Gesamtbewertung - Grünspecht.....	149
Tab. 4.4-50: Vorkommen/Habitatflächen - Wasseramsel.....	150
Tab. 4.4-51: Bewertung der Habitatflächen - Wasseramsel.....	150
Tab. 4.4-52: Gesamtbewertung - Wasseramsel.....	150
Tab. 5.1-1: Überblick über die Offenlandbiotoptypen außerhalb der FFH-LRT-Kulisse	153
Tab. 5.1-2: Geschützte Biotope (Offenland) außerhalb der FFH-LRT-Kulisse	153
Tab. 5.1-3: Waldbiotoptypengruppen	154
Tab. 5.1-4: Mischbestand Laub-/Nadelholz, vorwiegend einheimisch.....	154
Tab. 5.1-5: Mischbestand Laub-/Nadelholz, vorwiegend nicht einheimisch	155
Tab. 5.1-6: Mischbestand Laubholz, vorwiegend einheimisch	155
Tab. 5.1-7: Reinbestand Laubholz, einheimisch	156
Tab. 5.1-8: Reinbestand Nadelholz, nicht einheimisch	156



Tab. 5.1-9: Mischbestand Nadelholz, vorwiegend einheimisch.....	156
Tab. 5.1-10: Sonstige Waldflächen	157
Tab. 5.2-1: Anzahl Nachweise gefährdeter und/ oder nach BArtSchV besonders geschützter Pflanzenarten im Bereich des FFH-Gebietes	158
Tab. 5.2-2: Bewertung des Erhaltungszustandes der <i>Leucobryum glaucum</i> Vorkommen	167
Tab. 5.3-1: Aktuell nachgewiesene sonstige Wirbeltierarten mit Naturschutzrelevanz	168
Tab. 5.3-2: Ergebnisse der Laufkäfererfassung (2012).....	172
Tab. 5.3-3: Ergebnisse der Holzkäfererfassung (2012).....	184
Tab. 6.3-1: Überblick über wesentliche, gebietsübergreifend wirksame Gefährdungen und Beeinträchtigungen ...	189
Tab. 7.1-1: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 6510.....	200
Tab. 7.1-2: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 6510	201
Tab. 7.1-3: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 9110.....	208
Tab. 7.1-4: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 9130.....	213
Tab. 7.1-5: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 9130	222
Tab. 7.1-6: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 9170.....	223
Tab. 7.1-7: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 9180*	226
Tab. 7.1-8: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 91E0*	228
Tab. 7.1-9: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – Groppe.....	234
Tab. 7.1-10: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – Bachneunauge	235
Tab. 7.2.-1: Verbleibende Erfordernisse für Schutzgüter außerhalb Anhänge I/II FFH-/VSchRL.....	239
Tab. 8.5-1: Aktualisierung Standarddaten FFH-Arten	255
Tab. 8.5-2: Aktualisierung Standarddaten Erhaltungszielarten Vögel	256
Tab. 8.5-3: Aktualisierung Standarddaten weitere Arten.....	257
Tab. 8.5-4: Aktualisierung Standarddaten FFH-LRT	258



Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1-1: FFH-Gebiet Buchenwälder um Stolberg	7
Abb. 2.1-2: Flächenverteilung der Gemeinden	8
Abb. 2.1-3: Landschaftseinheiten im SCI nach REICHHOFF et al. 2001	10
Abb. 2.1-4: Geologie (nach geologischem Messtischblatt Stolberg)	12
Abb. 2.1-5: Abflusssystem der Thyra im SCI	15
Abb. 2.1-6: Potenzielle natürliche Vegetation nach Karte pnV (LAU 2000a)	18
Abb. 2.1-7: Biotoptypengruppen nach CIR-Luftbilddauswertung 2009	20
Abb. 2.2-1: NSG Pferdekopf	28
Abb. 2.2-2: NSG Ronneberg-Bielstein	32
Abb. 2.2-3: Trinkwasserschutzgebiet Graubachtal	33
Abb. 3.1-1: Eigentumsarten	42
Abb. 3.2-1: Waldeigentümer	46
Abb. 4.1-1: Anteile der LRT-Typen nach Standarddatenbogen	49



Abkürzungsverzeichnis

agg.	Aggregat (Sammelart)
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BHD	Brusthöhendurchmesser
BHG	Behandlungsgrundsatz (/grundsätze)
BioLRT	Programm zur Lebensraum- und Biotopkartierung
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
BTNK	Biotop- und Nutzungskartierung
BÜK	Bodenübersichtskarte
BZF	Bezugsfläche
CIR	Color-Infrarot
D	Deutschland
DWD	Deutscher Wetterdienst
EHZ	Erhaltungszustand (/zustände)
ESRI	Environmental System Research Institute (US-Softwarefirma für Geoinformationssysteme)
FFH - Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	FFH-Richtlinie [Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992)]
GIS	Geoinformationssystem
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
GVE	Großvieheinheit
ID	Identifikationsnummer
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
LEP	Landesentwicklungsplan
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LR	Lebensraum
LRT	Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie
lr-	lebensraum-
LSA	Land Sachsen-Anhalt
LVwA	Landesverwaltungsamt
MMP	Managementplan
NatSchG	Naturschutzgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
PG	Plangebiet
PSM	Pflanzenschutzmittel
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
REP	Regionaler Entwicklungsplan



RL	Rote Liste / Richtlinie
SCI	Site of community importance – von der EU bestätigte FFH-Gebiete
SDB	Standarddatenbogen
SPA bzw. EU-SPA	Europäische Vogelschutzgebiete
ST	Sachsen-Anhalt
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VSRL	Vogelschutzrichtlinie



Einleitung

Zwei Drittel Deutschlands müssten von Buchenwald bedeckt sein, das sind ca. 25 % des gesamten Areales der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). Tatsächlich sind dies aber heute nur noch 4,8 %. Aus diesem Grunde wurden über ein Drittel der deutschen Buchenwälder als FFH-Gebiete ausgewiesen (KNAPP 2007). Eines davon ist das SCI „Buchenwälder um Stolberg“ (0097), welches mit einer Fläche von ca. 3670 ha knapp 10% des Buchenwaldbestandes von Sachsen-Anhalt beherbergt (KNAPP, H. D. 2008). Flächengleich wurde das Vogelschutzgebiet SPA 0030 „Buchenwälder um Stolberg“ in das europäische Netz NATURA 2000 aufgenommen. Beide Gebiete unterliegen einem besonderen Schutz, der durch entsprechende Maßnahmen, die der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten dienen, langfristig gewährleistet werden muss. Grundlage hierfür sind Maßnahmepläne, die so genannten „Managementpläne“.

Mit Vertrag vom Februar 2011 erhielt das in Bernburg ansässige Professor Hellriegel Institut e.V. vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) den Auftrag zur Bearbeitung des **Managementplans für das SCI 0097 „Buchenwälder um Stolberg“** sowie das **SPA 0030 „Buchenwälder um Stolberg“**.

Im Rahmen des Projektes werden die Waldflächen komplett und die Offenlandflächen zum Teil kartiert. Der große Teil des Offenlandes, in welchem im Jahr 2006 eine Ersterfassung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie durchgeführt wurde, wird auf Plausibilität geprüft. Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie werden ermittelt und hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes der Populationen und Habitats beurteilt. Dies erfolgt teilweise unter Verwendung bereits vorhandenen Datenmaterials, welches vom LAU und verschiedenen anderen Behörden zur Verfügung gestellt wird. Für ausgewählte Tiere - wie Fledermäuse, Haselmaus, Siebenschläfer, Fische, Amphibien, Reptilien, Abbiss-Schneckenfalter, Schwarzstorch, Zwergschnäpper, Laufkäfer, Eschen-Schneckenfalter, Weinbergschnecke und Xylobionte - wurden Kartierungen in den Jahren 2010 und 2011 durchgeführt. Einen weiteren Schwerpunkt der Arbeit bildet die Auswertung der Daten der Brutvogelvorkommen und -habitate von Wert bestimmenden Vogelarten. Die Datengrundlage für diese Arbeit wird ebenfalls vom LAU zur Verfügung gestellt.

Auf Basis der Erfassungsdaten werden die Erhaltungszustände der FFH-Lebensräume, der Anhang II-Arten sowie der o. g. Vogelarten in ihren Lebensraumkomplexen eingeschätzt. Dies bildet den Ausgangspunkt für die Ableitung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, welche gewährleisten sollen, dass der so genannte „günstige Erhaltungszustand“ langfristig gesichert oder wiederhergestellt wird. Um eine spätere Umsetzbarkeit der Maßnahmen sicherzustellen, ist eine enge Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten bzw. Eigentümern erforderlich. Die Maßnahmenumsetzung soll deshalb im Einvernehmen mit den Landeigentümern und -nutzern auf freiwilliger Basis und, sofern erforderlich, mittels der Nutzung geeigneter Förderinstrumentarien erfolgen.

Das langfristige Ziel des Managementplanes (MMP) liegt in der Gewährleistung der ökologischen Funktionsfähigkeit des FFH-Gebietes „**Buchenwälder um Stolberg**“ im Sinne der Richtlinie 92/43/EWG



- insbesondere für alle im Gebiet vorkommenden Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse - sowie in der Sicherung der Kohärenz der FFH-Schutzgüter. Wesentliches Ziel für das SPA „**Buchenwälder um Stolberg**“ ist die Bewahrung bzw. ggf. die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen und Habitate von Brutvogelarten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und anderen seltenen bzw. gefährdeten Vogelarten.

1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen

1.1 Gesetzliche Grundlagen

1.1.1 Europäisches Recht

Unter der Zielstellung eines europaweit einheitlichen Naturschutzes wurde im Jahr 1992 die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992) erlassen, geändert durch die Richtlinien 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305 vom 08.11.1997), 1882/2003/EG vom 29.09.2003 (Abl. EG NR. L 284 vom 31.10.2003) und 105/2006/EG vom 20.11.2006 (Abl. EG Nr. L 363 vom 20.12.2006). Diese Fauna-Flora-Habitat- (bzw. FFH-) Richtlinie stellt die Grundlage für die Schaffung eines kohärenten ökologischen Netzes von so genannten NATURA 2000-Schutzgebieten dar, mit dessen Hilfe im Bereich der EU-Mitgliedsstaaten die Biodiversität geschützt und erhalten werden soll. Die Richtlinie legt im Anhang I die Lebensraumtypen sowie in Anhang II Arten fest, für die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (kurz FFH-Gebiete bzw. SCI – „Sites of Community Importance“) ausgewiesen werden. Im Anhang IV der FFH-Richtlinie sind „streng zu schützende“ Tier- und Pflanzenarten aufgeführt, für die zwar keine eigenen Schutzgebiete ausgewiesen werden, die aber auch außerhalb der NATURA 2000-Gebietskulisse einem besonderen Schutz unterliegen, z.B. bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Weitere Schutzgebiete sind auf Basis der in Anhang I genannten Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie zu benennen. Diese Vogelschutzgebiete (SPA – „Special Protected Areas“) ergänzen das europäische, ökologische Netz von „Besonderen Schutzgebieten“.

Das FFH-Gebiet „Buchenwälder um Stolberg“ wurde erstmals erwähnt in der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeographischen Region vom 7.12.2004 (Aktenzeichen K(2004)4031).

Aus dem Land Sachsen-Anhalt wurden insgesamt 265 FFH-Gebiete mit einer Fläche von 179.729 ha (ca. 8,77 % der Landesfläche) sowie 32 Vogelschutzgebiete mit 170.611 ha (ca. 8,32 % der Landesfläche) an die EU übermittelt. Da sich die Gebiete teilweise überschneiden, beträgt die Gesamtausdehnung des NATURA 2000-Netzes in Sachsen Anhalt 231.936 ha (= 11,31 % der Landesfläche). Die landesweite



Bekanntmachung der NATURA 2000-Gebiete in Sachsen-Anhalt erfolgte (auf Grundlage von § 44a des NatSchG LSA) durch den Erlass der Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000 vom 23.03.2007 (GVBl. LSA 2007, 82). Mit dem Amtsblatt L 12 der Europäischen Kommission vom 15. Januar 2008 gelten diese Gebiete als gesichert und erlangen damit den Status der „Besonderen Schutzgebiete“.

Artikel 6 der FFH-Richtlinie ordnet in Abs. 2 ein Verschlechterungsverbot für die natürlichen Lebensräume und Arten an, für die die jeweiligen Schutzgebiete ausgewiesen sind, und verpflichtet die EU-Mitgliedsstaaten im Abs. 1 dazu, bestimmte Maßnahmen festzulegen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen, Arten und europäischen Vogelarten zu gewährleisten. Unter der Zielstellung, dieser Verpflichtung nachzukommen, werden Managementpläne (MMP) erstellt.

1.1.2 Umsetzung in nationales Recht und Landesrecht

Auf Bundesebene erfolgt die Umsetzung des gesetzlichen Rahmens über das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 100 G. v. 7.8.12013/3154). In den §§ 31 – 36 des BNatSchG ist der Aufbau des Europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“ geregelt, wobei die Umsetzung der Verpflichtungen (Auswahl der Gebiete, Formulierung von Erhaltungszielen etc.) den Ländern übertragen wird.

In Sachsen-Anhalt werden die FFH-Belange im Landesnaturschutzgesetzes (insbesondere §§ 23, 24) geregelt (NatSchG LSA vom 10. Dez. 2010 [GVBl. LSA 569/2010 S. 454]).



1.2 Organisation

Die Auftragsvergabe erfolgte 2011 durch das Landesamt für Umweltschutz in Sachsen-Anhalt.

Parallel zu eigenen Kartierungen erfolgte eine umfangreiche Recherche zu bereits vorhandenen Erfassungsergebnissen, diversen Grundlagendaten sowie bezüglich etwaiger gebietsrelevanter Planungen. Wichtige Ansprechpartner neben dem Auftraggeber waren dabei die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Mansfeld Südharz und die Vertreter des Biosphärenreservates Karstlandschaft Südharz. Zahlreiche Unterlagen wurden auch bereits bei Auftragserteilung vom LAU übergeben.

Die Eigner und Nutzungsberechtigten wurden im Februar 2011 im Amtsblatt der Gemeinde Südharz von den im Zusammenhang mit der Erstellung des Managementplanes zu erwartenden Kartierungs- und Erfassungsarbeiten informiert. Am 06.04.2011 wurden die drei großen Waldbesitzer (ca. 85% der Gesamtfläche des FFH-Gebietes) aufgesucht und in persönlichen Gesprächen von den bevorstehenden Arbeiten in Kenntnis gesetzt.

Die Kartierung der Waldgebiete wurde im Herbst 2011 begonnen und im Sommer 2012 fertiggestellt. Die Verifizierung des Offenlandes und die Kartierung der Fließgewässer erfolgten in der Vegetationsperiode 2012. Die Haselmaus/Schläfer-Fallen wurden im Sommer und Herbst 2011 ausgebracht. Avifaunistische Nachkartierungen fanden in beiden Untersuchungsjahren mit Schwerpunkt in 2011 statt. Alle weiteren Erhebungen zur Fauna (z.B. Xylobionte, Fledermäuse, Fische) sind überwiegend 2012, teilweise (ergänzend) auch 2013 durchgeführt worden.

Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse (und der vom LAU übergebenen Daten) erfolgte im Anschluss die Erarbeitung der vorläufigen Maßnahmenplanung. Bezüglich der Vorgehensweise bei der Nutzerabstimmung wird auf Kap. 8.3.1 verwiesen.



1.3 Planungsgrundlagen

Folgende Planungsgrundlagen wurden vom Auftraggeber, dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, zur Verfügung gestellt und verwendet:

- Mustergliederung für Managementpläne in FFH-Gebieten
- Vorläufige Erhaltungsziele (Standarddatenboden) mit Übersichtskarte für das FFH-Gebiet „Buchenwälder um Stolberg“
- Vorläufige Erhaltungsziele (Standarddatenbogen) für das „Vogelschutzgebiet Buchenwälder um Stolberg“
- Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung von Offenlandlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt (Stand 11.05.2010)
- Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung von Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt (Stand 18.05.2010)
- Daten der selektiven Biotopkartierung im ESRI-Shape –Format
- CIR-Ortho-Luftbilder der Befliegungen 2005 und 2009
- Fundpunkte der Anhang II-Arten im Gebiet im ESRI-Shape –Format
- Fundpunkte der Anhang IV-Arten im Gebiet im ESRI-Shape –Format
- Fundpunkte Wirbeltiere im Gebiet im ESRI-Shape –Format
- Fundpunkte Pflanzen im Gebiet im ESRI-Shape –Format
- Fundpunkte Vögel im EU-SPA im ESRI-Shape –Format
- Daten aller Organismengruppen im BioLRT-Format
- Daten Fische der Thyra Excel-Datei
- Digitale Kartengrundlage DTK10 für das gesamte Gebiet
- Daten der Biotoperfassung aus dem Jahre 2004-2006 im BioLRT-Format
- Die potenzielle natürliche Vegetation im ESRI-Shape –Format
- Übersicht über die Schutzgebiete im ESRI-Shape –Format
- Digitale Daten der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) im ESRI-Shape –Format
- BioLRT-Programmpaket (Version 2.2)
- Forstliche Abteilungsgrenzen im ESRI-Shape –Format



- Daten zur Verbreitung des Fischotters (Januar 2012)
- Daten zur Verbreitung von Baummarder und Iltis

Vom Landeszentrum Wald wurden bereitgestellt:

- Forstliche Standortkarten des Gebietes

Von der UNB Mansfeld-Südharz waren dies:

- Landschaftsrahmenplan des Kreises Sangerhausen (1995)
- Aktualisierung zum Landschaftsrahmenplan des Kreises Sangerhausen (2006)
- Verordnungen zu Naturschutzgebieten im SCI

Von der Biosphärenreservatsverwaltung Karstlandschaft Südharz sind außerdem aktuelle Fundortangaben Pflanzen und Tiere mitgeteilt worden.

Des Weiteren dienten als Grundlage der Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP), der Regionale Entwicklungsplan (REP) Harz und die Forstliche Rahmenplanung Region Harz.2 Gebietsbeschreibung



2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Lage und Abgrenzung

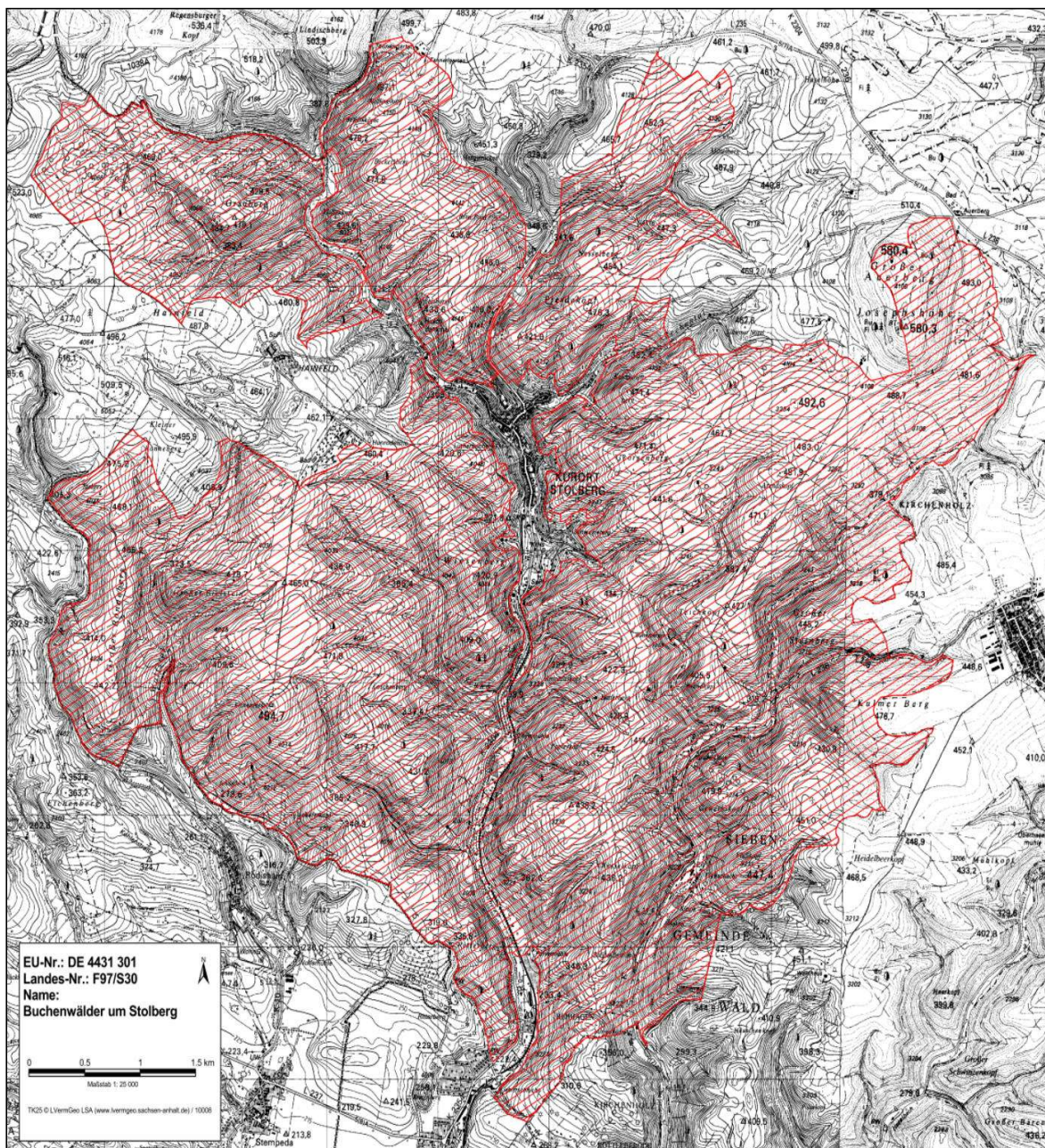


Abb. 2.1-1: FFH-Gebiet Buchenwälder um Stolberg



Das ca. 3.670 ha große FFH-Gebiet „Buchenwälder um Stolberg“ befindet sich am Südrand des Harzes. Im Zentrum liegt die Stadt Stolberg. An der Westgrenze erreicht das Gebiet die Landesgrenze von Sachsen-Anhalt zu Thüringen. Die Südwestgrenze wird in ihrem nördlichen Teil vom Wolfsbach bestimmt, verläuft dann nördlich von Rodishain bis zur K2354 (Straße von Stolberg nach Rottleberode). Hier erreicht das FFH-Gebiet am Nordrand von Rottleberode seine südlichste Ausdehnung. Die Südostgrenze erstreckt sich von hier in Richtung Schwenda. Die Ostgrenze verläuft westlich der Ortslage Schwenda bis zum Auersberg. Die Nordgrenze erstreckt sich von hier über den Tannengarten (nördlichster Punkt) bis zur Landesgrenze an der Lude. Vor hier an liegt die Grenze des SCI wieder auf der Landesgrenze (Lude, Hellbach).

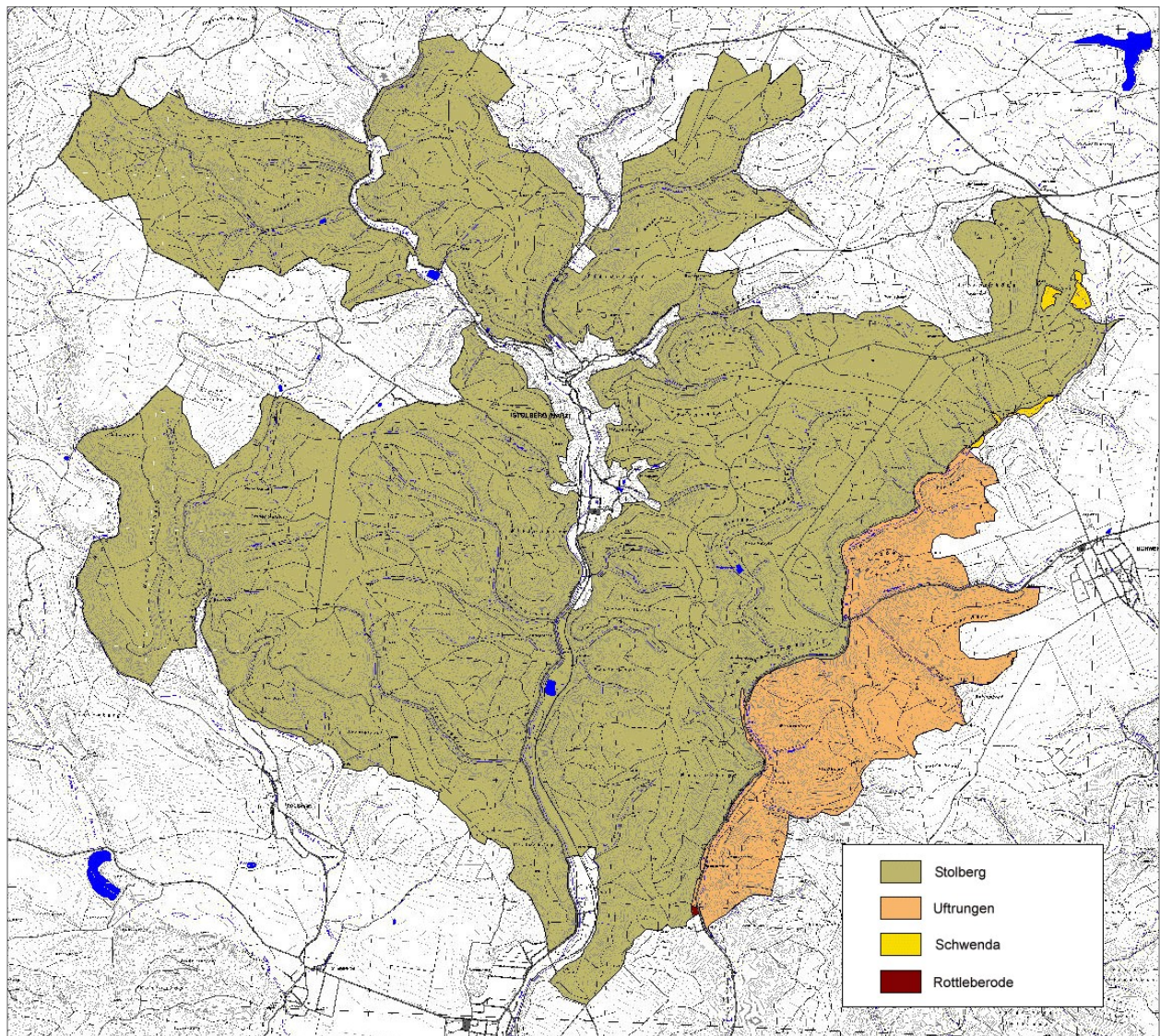


Abb. 2.1-2: Flächenverteilung der Gemeinden



Der tiefste Punkt des Gebietes befindet sich mit 220 m ü NN an der Südgrenze des Gebietes (nördlich von Rottleberode im Tal der Thyra). Die höchste Erhebung ist mit 580 m der Auersberg im Nordosten des SCI.

Das FFH-Gebiet ist in seiner Gesamtheit dem Landkreis Mansfeld-Südharz zuzuordnen. Es liegt auf dem Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Roßla-Südharz (bestehend aus der Einheitsgemeinde Südharz und der Stadt Stolberg).

Tab. 2.1-1: Flächenanteile der einzelnen Ortschaften am FFH-Gebiet

Ortschaft	Fläche in ha	Anteil in %
Stolberg	3261,68	88,9
Ufrungen	399,82	10,9
Schwenda	9,95	0,2
Rottleberode	0,51	0

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturraum

Unter naturräumlichen Gesichtspunkten ist das FFH-Gebiet den mitteldeutschen Mittelgebirgen (MEYNEN-SCHMIDT HÜSEN 1953-1962) bzw. der naturräumlichen Haupteinheit D37 „Harz“ in der kontinentalen biogeografischen Region (SSYMANK et al. 1998) zuzuordnen. Gemäß der Landschaftsgliederung von Sachsen-Anhalt (REICHHOFF et al. 2001) befindet sich fast das gesamte FFH-Gebiet im Bereich des Mittelharzes. Es liegt in den Landschaftseinheiten Mittelharz (5.1.2.), Unterharz (5.1.3.) und südlicher Harzrand (5.1.5.). Weitere 8,7 % gehören zum Südlichen Harzvorland (4.6.).

Tab. 2.1-2: Flächenanteile der Landschaftseinheiten des FFH-Gebietes, Datengrundlage: Karte Landschaftseinheiten

Landschaftseinheit	Fläche in ha	Anteil am SCI in %
Südliches Harzvorland (4.6.)	317,6	8,7
Mittelharz (5.1.2.)	1168,7	31,8
Unterharz (5.1.3.)	427,1	11,6
Südlicher Harzrand (5.1.5.)	1757,5	47,9

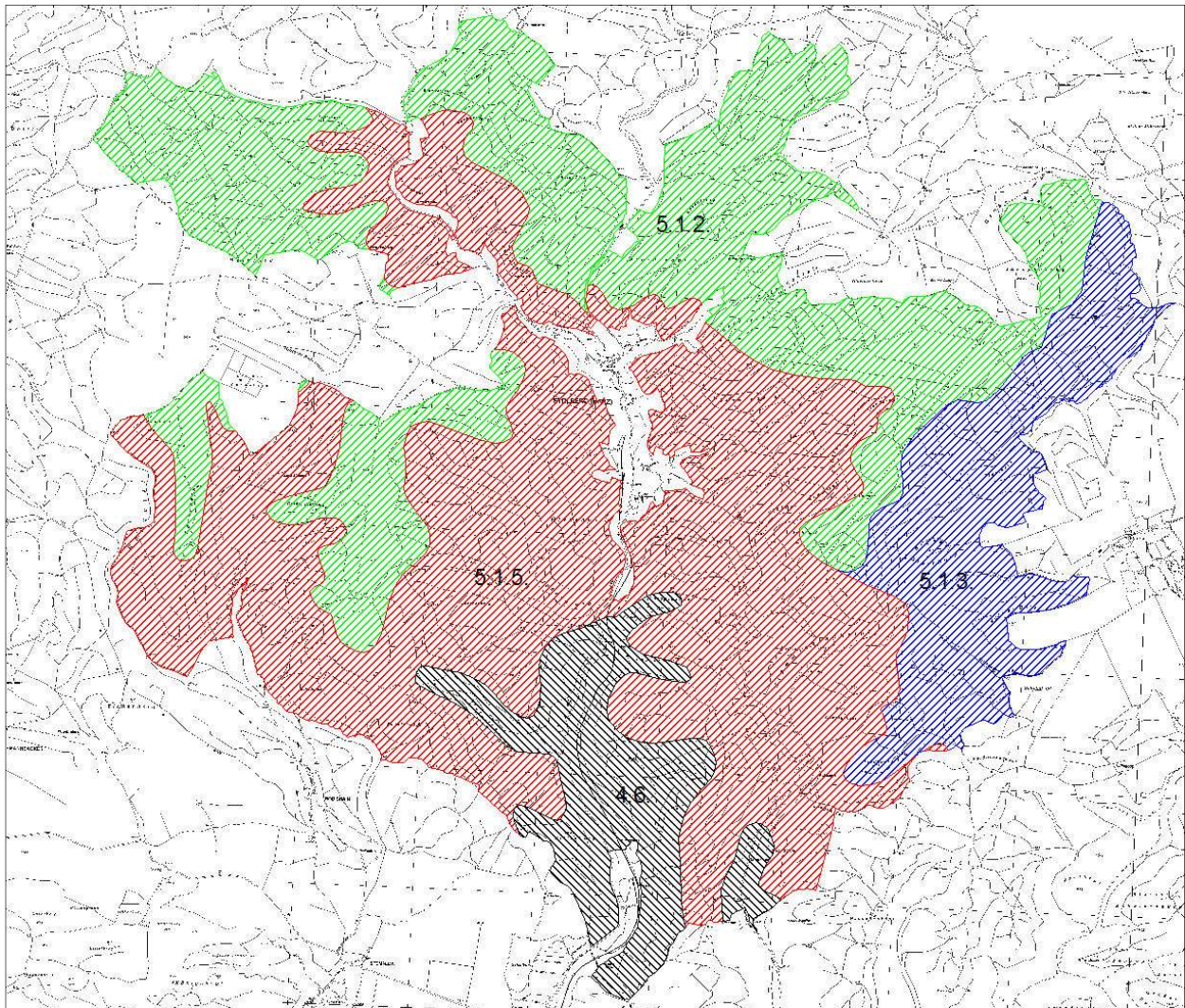


Abb. 2.1-3: Landschaftseinheiten im SCI nach REICHHOFF et al. 2001

2.1.2.2. Geologie und Geomorphologie

Tektonik

Als Teil des Harzes ist die Geologie des Untersuchungsgebietes durch drei große Hebungsprozesse geprägt. Die erste, für ganz Mitteleuropa bedeutsame variskische Hebung fand im Erdaltertum (Unter/Oberkarbon) statt. Hierbei wurden die z.T. mehrere tausend Meter starken tonigen, sandigen und kalkigen Ablagerungen verschiedener Perioden (Ordovizium, Silur, Devon und Unterkarbon) gefaltet und gehoben. In einigen Gebieten kam es zur Intrusion von sauren und basischen Magmatiten. Dieser auch als erzgebirgische Gebirgsbildung bezeichnete Vorgang schuf Gebirge mit einer Nordost-Südwest-Ausrichtung. Während des Rotliegenden wurde der gesamte Gebirgsstock fast völlig eingeebnet und sank



danach wieder unter den Meeresspiegel. Im Folgenden wurden die mehrere hundert Meter dicken Sedimente des Zechsteins und des Trias im gesamten Gebiet abgelagert. In den sich anschließenden Epochen Jura und Kreide wurde der Harz wiederum um einige hundert Meter angehoben und auf das nördliche Vorland aufgeschoben. Auch dieser „Urharz“ ist bis zum Ende der Kreide wieder völlig eingeebnet worden. Nach vollständigem Abtragen der Sedimente des Zechstein und des Trias kam das paläozoische Grundgebirge wieder an die Oberfläche. Im späten Tertiär wurde die Harzplatte zum vorläufig letzten Mal um einige hundert Meter emporgehoben (WAGENBRETH, O. & W. STEINER 1982).

Gesteine des FFH-Gebietes

Fast das gesamte Gebiet wird von paläozoischen Untergrundgesteinen des Devons und Carbons gebildet. Von denen sind die devonischen Tonschiefer (Dinant) des Unterkoblenz mit mächtigen Grauwackeeinlagerungen für fast das gesamte Gebiet bestimmend. Nordöstlich von Stolberg tritt an einigen Stellen Gangmelaphyr (Dioritporphyrit oder auch Schwarzer Porphyrit) zutage. Im gesamten Ostteil sind auch größere Linsen von Herzynkalk eingestreut. Das Gebiet um den Auersberg wird von Auersberg-Porphyr dominiert. Im Nordosten des Gebietes (nördlich des Mittelberges, sowie am Nesselberg), im Norden (Benedixköpfe), im Nordwesten (Grauberg) und im Westen (im Quellbereich des Jüdengrundes) treten in größeren Bereichen devonische Ton- und Quarzitschiefer mit massiven Bänken aus Quarzit und dunkler Grauwacke auf. Im äußersten Nordwesten stehen die Ton-, Tuff- und Kiesel-schiefer der Stieger Schichten sowie karbonischer Kiesel-schiefer (Kulm) an. Weiterhin wird im Norden (um den Kießlingskopf), im Nordwesten (am Ludenkopf, am Bielstein, am kleinen Ronneberg und am Steiger) der Untergrund von größeren Diabasvorkommen bestimmt. Im Süden (östlich von Rodishain, im Bereich der Kiebitzschlucht und östlich von Ritterberg) treten, wenn auch kleinflächiger, Zechsteinkalk und -schiefer (Stinkschiefer) zutage (DAHLGRÜN 1935, Landesamt für Geologie und Bergwesen 2006).

Im Bereich der Bachtäler sind keine oder nur sehr dünne alluviale Sedimente anzutreffen (GÜK400d).

Das gesamte Gebiet ist von Erzgängen durchzogen. Im Nordwesten handelt es sich um Eisen und Schwespat. Im Ostteil sind es Blei, Zink, Eisen, Kupfer und Flussspat, während an der Südwestkante im Zechstein vor allem Kupfer zutage tritt.

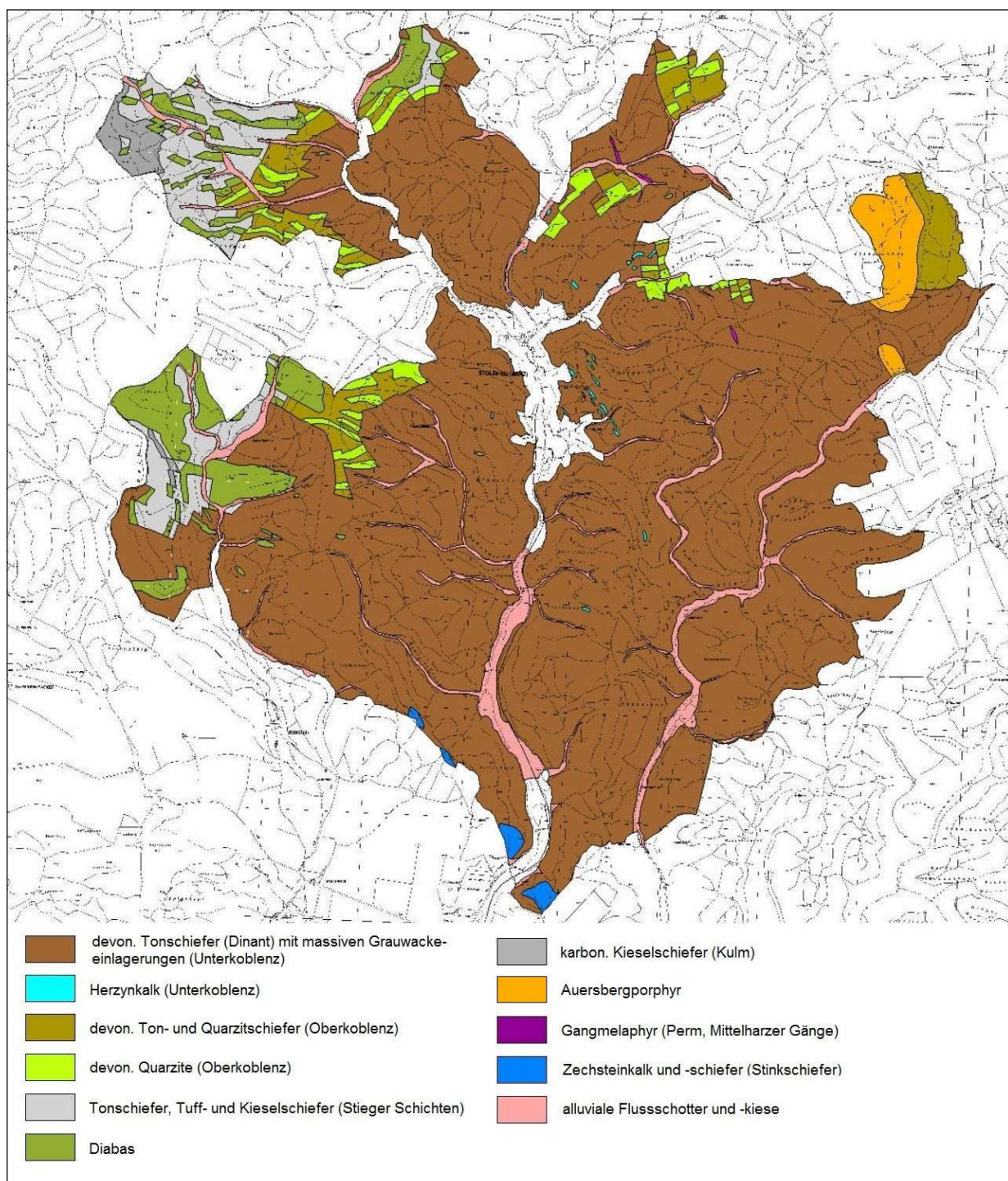


Abb. 2.1-4: Geologie (nach geologischem Messtischblatt Stolberg)



Tab. 2.1-3: Flächenanteile des geologischen Untergrundes im FFH-Gebiet

Geologischer Untergrund	Fläche in ha	Anteil in %
Devonische Tonschiefer (Dinant) mit massiven Grauwackeeinlagerungen (Unterkoblentz)	2794,3	76,3
Herzynkalk (Unterkoblentz)	3,8	0,1
Devonischer Ton- und Quarzitschiefer (Oberkoblentz)	159,4	4,3
Devonische Quarzite (Oberkoblentz)	80,5	2,2
Tonschiefer, Tuff- und Kieselschiefer (Stieger Schichten)	166,0	4,5
Diabas	173,1	4,7
Karbonische Kieselschiefer (Kulm)	30,1	0,8
Auersbergporphyr	59,4	1,6
Gangmelaphyr (Perm, Mittelharzer Gänge)	1,5	0
Zechsteinkalk und –schiefer (Stinkschiefer)	12,2	0,3
Alluviale Flussschotter und -kiese	190,6	5,2

2.1.2.3 Böden

Da fast das gesamte Gebiet bewaldet ist, sind die Böden nur wenig anthropogen überformt. Die Bedeutung von Fremdeinträgen (Löß, Schotter) ist im Vergleich zum Harzvorland nur gering. Das Grundgestein spielt damit die wichtigste Rolle für die Bodenbildung.

Das Verwitterungsprodukt des Tonschiefers ist ein meist schwach skeletthaltiger, deutlich schluffiger Berglehm. An steileren Hangabschnitten kommt ein flachgründiger Schuttlehm (örtlich Lehmschutt) vor. Als Bodentyp überwiegen podsolige Braunerden bis Braunerden-Podsole. Auf Bergrücken und Steilhängen mit flachgründigen, sehr skelettreichen Verwitterungsdecken bzw. auf Schuttlehm kommen, wenn auch seltener, Braunranker vor. Im NW haben sich über Kieselschiefer ebenfalls Braunerden-Podsole entwickelt. Im Norden, östlich von Stolberg und im Südosten sind über dem Dinant und den Grauwacken Braunerde-Fahlerden bis Braunerde-Podsole ausgebildet. Vor allem im Südosten des SCI sind auch großflächig basenreichere Braunerden zu finden. Auf den Sohlen der größeren Bachtäler (Thyra, Lude, Schmale Lude, Zechental, Krummschlachtbach) sind über Auensanden und –schottern Amphigleye entstanden (BÜK400d).

Gemäß der forstlichen Standortkartierung dominieren im Gebiet terrestrische Böden hoher und mittlerer Nährkraft. Sie weisen zumeist (mäßig) frische bis trockene Feuchteverhältnisse auf. Entlang vorhandener



Fließe sind ferner (als schmale Bänder) frische oder feuchte Bachtälchenstandorte ausgebildet. Lediglich vereinzelt treten mineralische Nassböden oder (unvernässte, ± trockene) Steilhangstandorte in Erscheinung (beide in jeweils mittlerer bis hoher Trophie).

2.1.2.4 Hydrologie

Aus hydrologischer Sicht liegt der Harz im Übergangsbereich zwischen maritim- und kontinental-pluvialen Abflussregime (LAU 2000b). Das Abflussmaximum wird in der Regel mit der Schneeschmelze erreicht, aber auch Starkniederschläge können die nur als Rinnsale vorhandenen Gewässer schnell zu reißenden Bächen anschwellen lassen. Das gesamte FFH-Gebiet ist von einer Vielzahl kleiner Bäche durchzogen, die zum großen Teil in Richtung Thyra entwässern. Einige von ihnen haben sich mit der Zeit bis zu 160 m tief ins harte Untergrundgestein eingegraben und Talsohlen von über 200 m Breite geschaffen.

Fast das gesamte Planungsgebiet wird durch die Thyra, dem einzigen Gewässer 1. Ordnung, und ihren Zuflüssen entwässert (Abb. 2.1-5). Die Thyra entsteht im Norden der Ortslage Stolberg durch den Zusammenfluss der Lude sowie der Kleinen und Großen Wilden (letztere bildet sich durch Zusammenfluss von Schmäler Lude und Sprachenbach). Der Nordwesten des SCI wird durch den Hellbach, welcher der Lude zufließt, entwässert. Von Westen fließen der Thyra noch Silberbach, Jüden- und der Siefertgrund zu; von Osten her sind dies der Riegelsbach und außerdem der Krummschlachtbach, zu dem sich zuvor Schiefergraben und Kupferbach vereinigt haben. Der Westen des PG wird durch den Krebsbach, welcher hier den Ronnebach aufnimmt, entwässert. Der Krebsbach vereinigt sich südlich von Rottleberode (außerhalb des SCI) mit der Thyra.

Die Thyra zählt zu den feinmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbächen. Ihre Gewässergüte wird als gering belastet eingeschätzt (SCHOLLE, J. et al. 2008). Sie ist vor allem im Ortsbereich Stolberg z.T. stark verbaut. Hier befinden sich Wehre und Solgleiten. Über die Wasserführung kann der Pegel Stolberg (in Höhe des Freizeitbades Thyragrotte), nahe dem Zufluss des Silberbaches Aufschluss geben. Die Pegel-daten (Tab. 2.1.-4) wurden der Internetseite der Hochwasserzentrale des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (<http://www.hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de/>) entnommen. Die Thyra hat im Bereich des SCI die biologische Gewässergüteklasse I.

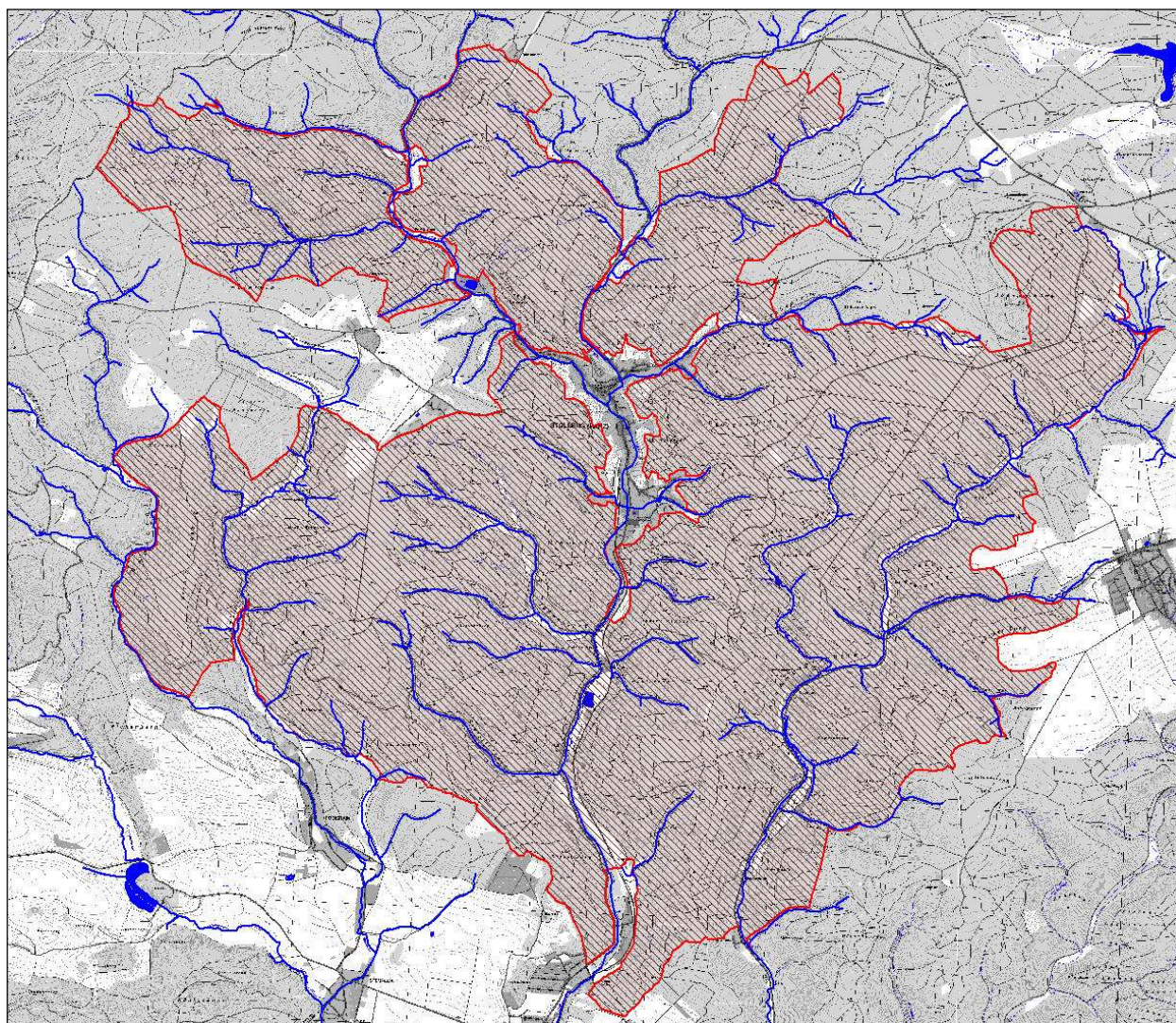


Abb. 2.1-5: Abflusssystem der Thyra im SCI

Tab. 2.1-4: Langjährige Monatshauptwerte des Durchflusses am Pegel Stolberg im Zeitraum 1954-2008

Monat	Niedrigster Abfluss in m³/s	Nied. Abfluss Monatsmittel in m³/s	Abfluss Monatsmittel in m³/s	Höchster Abfluss Monatsmittel in m³/s	Höchster Abfluss in m³/s
Januar	0,056	0,256	0,669	2,71	12,2
Februar	0,044	0,316	0,636	1,73	11,8
März	0,050	0,289	0,756	2,82	11,4
April	0,060	0,358	0,755	1,86	10,5
Mai	0,050	0,187	0,375	1,12	7,64
Juni	0,030	0,127	0,262	1,04	5,94
Juli	0,010	0,090	0,203	1,32	19,6
August	0,008	0,070	0,145	0,793	4,19
September	0,010	0,076	0,144	0,868	11,1
Oktober	0,010	0,092	0,207	0,821	6,77
November	0,010	0,147	0,321	1,10	10,7



Monat	Niedrigster Abfluss in m³/s	Nied. Abfluss Monatsmittel in m³/s	Abfluss Monatsmittel in m³/s	Höchster Abfluss Monatsmittel in m³/s	Höchster Abfluss in m³/s
Dezember	0,022	0,183	0,563	2,08	12,2

Das Gebiet enthält keine natürlichen Standgewässer, aber fünf Teiche. Einer befindet sich im Nordwesten, südlich des Grauberges. Der „Butterberger Teich“ liegt südöstlich von Stolberg im Kleinen Krummschlachtal. Zwei weitere Teiche befinden sich im Thyrtal südlich von Stolberg. Der fünfte Teich liegt im Siefertgrund nahe der Thyra.

Die Grundwasservorkommen sind eng an die tektonischen Strukturen im Untergrund gebunden. Im FFH-Gebiet sind fast keine Untergrundgesteine mit offenem Porenvolumen vorhanden. So verbleiben nur Klüfte und Karsthohlräume im Bereich des Zechsteins im Süden des SCI als Grundwasserspeicher und -leiter.

2.1.2.5 Klima

Das Gebiet ist klimatisch der montanen und submontanen Stufe des Mittelgebirges zuzuordnen. Die Jahresdurchschnittstemperaturen sind mit knapp unter 7°C für die Höhenlage typisch. Nur die Wintermonate Dezember, Januar und Februar liegen im Mittel im Frostbereich (Tab. 2.1-5).

Tab. 2.1-5: Mittelwerte der Temperatur [°C] für das FFH-Gebiet (repräsentativ Station Harzgerode; Zeitschnitt 1961 – 1990, Quelle: DWD 2009)

Station	Höhe ü NN	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Harzgerode	404	-1,6	-1,1	1,8	5,8	10,8	14,0	15,4	15,0	11,8	7,8	2,9	-0,4	6,8

Die Jahresniederschlagsmenge liegt mit knapp. 800 mm (Tab. 2.1-6) etwas unterhalb vergleichbarer Höhenlagen. Hierfür ist die Leewirkung des Brockenmassivs bei vorherrschender nordwestlicher Windrichtung verantwortlich.

Tab. 2.1-6: Mittelwerte des Niederschlags [mm] für das FFH-Gebiet (repräsentativ Station Stolberg und Breitenstein; Zeitschnitt 1961 – 1990, Quelle: DWD 2009)

Station	Höhe ü NN	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Stolberg	360	65,6	54,3	61,9	55,7	61,4	74,2	60,7	64,6	49,2	52,0	66,2	81,7	747,4
Breitenstein	466	75,2	58,9	68,4	58,7	65,9	78,8	58,3	61,8	52,6	54,6	75,3	86,8	795,2

2.1.2.6 Potenziell-natürliche Vegetation

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf LAU 2000a.



Fast die gesamte Fläche des SCI wäre von Buchenwäldern bedeckt. Dabei würden die trophisch anspruchsvolleren Asperulo-Fageten in ihrer kollinen bzw. submontanen Ausprägung den Hauptteil der Fläche einnehmen. Nur auf kleineren Flächen, über sauer reagierendem Basismaterial, sind statt dessen kolline bis submontane Luzulo-Fageten zu erwarten.

An den Südhängen nördlich von Stolberg und an den Hängen zur Thyra südlich von Stolberg würden Linden-Buchenwälder bzw. Eichen-Hainbuchenwälder stocken, an den steilen Hängen des Krummschlachttales (im Bereich der Grube Luise) auch kühlfeuchte Sommerlinden-Bergulmen-Bergahornwälder, und im Bereich der südexponierten Hangkanten und steileren Oberhangabschnitten außerdem Trockene Traubeneichenwälder.

Entlang der Mittel- und Unterläufe der Fließgewässer bilden Erlen-Eschen-Au- bzw. Sumpfwälder die potenzielle natürliche Vegetation.

In den ganzjährig wasserführenden Bächen könnten, in Abhängigkeit von der jeweiligen Beschattung, Gesellschaften des *Ranunculus fluitantis* oder des *Callitriche-Batrachionis* ausgeprägt sein.

Tab. 2.1-7: Flächenanteile der potenziellen natürlichen Vegetation des FFH-Gebietes, Datengrundlage: Karte pnV (LAU 2000a)

Vegetationstyp		Fläche in ha	Anteil am SCI in %
Hainmieren-Erlenwald u. Feuchter Bergahorn-Eschenwald, örtlich mit Pippau-Erlensumpfwald	E31	35,9	1,0
Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Typischem und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	G34	63,0	1,7
Typischer Hainsimsen-Buchenwald, submontane Ausbildung	L20s	722,0	19,7
Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwald, stellenweise Waldmeister-Buchenwald	M21	1941,5	52,9
Typischer und Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwald im Wechsel	M31	581,8	15,8
Linden-Buchenwald (oder "Buchenreicher" Eichen-Hainbuchenwald) im Wechsel mit Waldmeister- oder Platterbsen-Buchenwald	M36	306,4	8,4
Kühl-feuchter Sommerlinden-Bergulmen-Bergahornwald	O13	16,1	0,4
Siedlungsgebiete	Z13	4,3	0,1

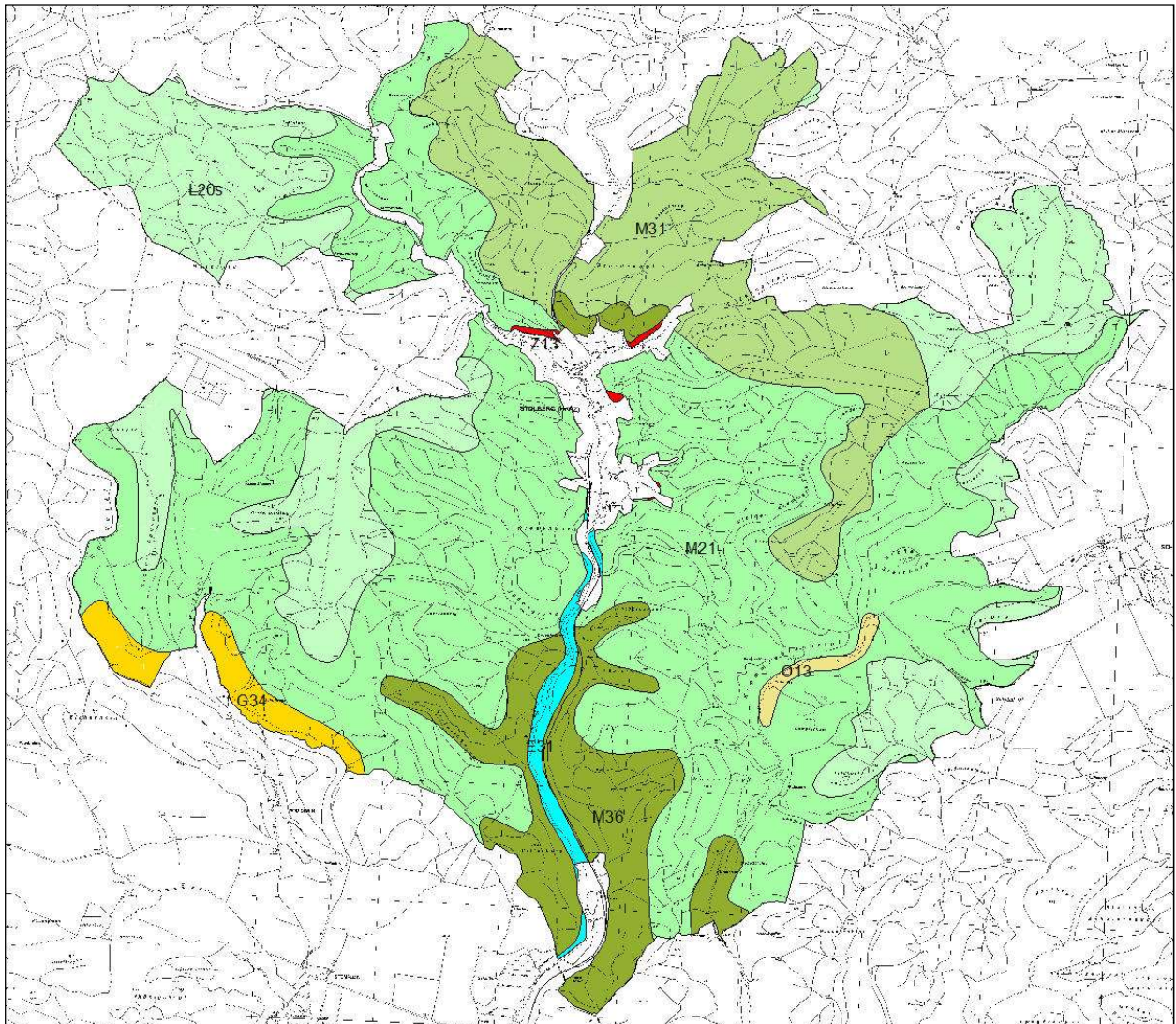


Abb. 2.1-6: Potenzielle natürliche Vegetation nach Karte pnV (LAU 2000a)

2.1.2.7 Überblick zur Biotopausstattung

Die Grundlage der folgenden Angaben bildet die Biotop- und Nutztypenkartierung (BTNK) auf Basis der CIR-Luftbildauswertung (Datenstand 2009).

Der Großteil des Gebietes wird von Wald eingenommen (94,9%). Von dieser Fläche (3483 ha) sind ca. 2305 ha (62,8% der Gesamtfläche) mit reinem Laubwald bestockt. Nadelwaldforste (346 ha) nehmen etwa 9,4% des SCI ein. Nur auf einem Bruchteil (1,3%) sind Sumpf- und Auwälder ausgebildet. Die übrigen Bereiche (21,4%) sind vorwiegend von Mischwäldern und -forsten bewachsen.



Offenlandbiotope nehmen nur ca. 5,1% der Gesamtfläche ein. Der größte Teil dieser 186 ha ist mit Staudenfluren bedeckt (94 ha). Grünland wird auf 2% (75 ha) vorgefunden. Baumgruppen, Hecken und Einzelbäume besiedeln 0,03% (1 ha). 0,4 % (14 ha) sind bebaut und 0,04% (1,6 ha) werden von Teichen eingenommen. Die restliche Fläche (0,2 ha) sind Acker oder vegetationsfrei.

Tab. 2.1-8: Flächenanteile verschiedener Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, Datengrundlage: BTNK, Stand 2009

Biotoptypen		Fläche in ha		Flächenanteil am FFH-Gebiet in %	
Wälder	Laubmischwald	3482,97	32,58	94,94	0,89
	Laubwald-Reinbestände (Buche)		758,94		20,69
	Laubmischwald, Buche Hauptart		1513,38		41,25
	Nadelwald-Reinbestände		329,74		8,99
	Nadelmischwald		16,17		0,44
	Auwald		45,84		1,25
	Mischwald, indifferent		38,14		1,04
	Mischwald, Fichten dominiert		239,83		6,54
	Mischwald, Lärche dominiert		9,59		0,26
	Mischwald, Buchen dominiert		482,60		13,15
	Indiff. Wälder		16,16		0,44
Staudenfluren	Staudenfluren, feucht	94,29	10,59	2,57	0,29
	Staudenfluren, mesophil		16,77		0,46
	Schlagfluren		66,93		1,82
Grünland	mesophiles Grünland	74,51	67,39	2,03	1,84
	Feuchtgrünland		6,90		0,19
	Intensivgrünland		0,22		0,01
Baumgruppen, Hecken		1,19	1,19	0,03	0,03
Gewässer	Teiche	1,57	1,57	0,04	0,04
Acker		0,14	0,14	0,00	0,00
vegetationsfreie Flächen		0,05	0,05	0,00	0,00
bebauter Raum		13,98	13,98	0,38	0,38

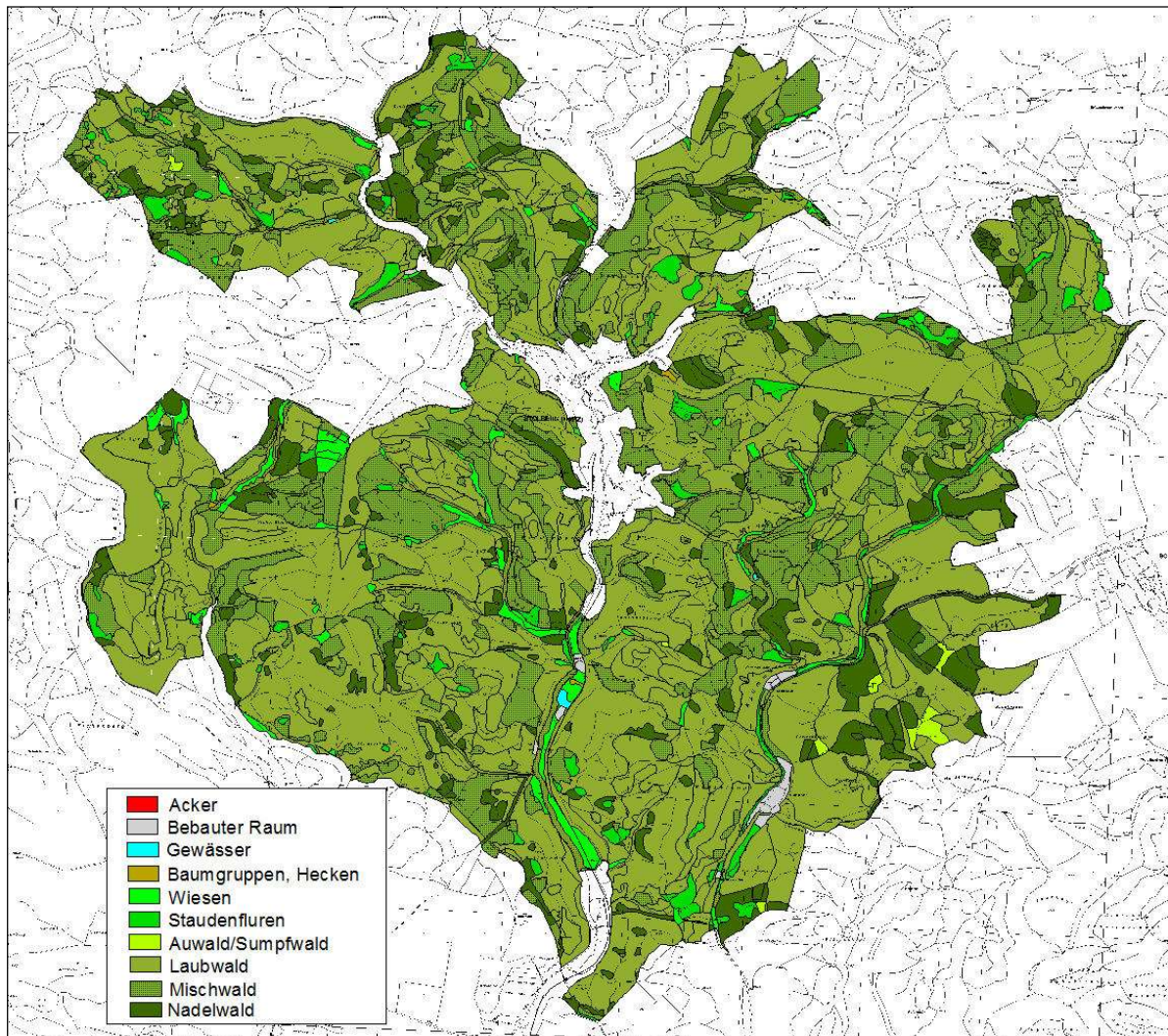


Abb. 2.1-7: Biotoptypengruppen nach CIR-Luftbildauswertung 2009



Tab. 2.1-9: Flächenanteile verschiedener Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, Datengrundlage: LRT-Kartierung 2003-2005

Biotoptypen		Fläche in ha		Flächenanteil am FFH-Gebiet in %	
Wälder	9110	3548,03	430,78	96,51	11,72
	9130		2024,15		55,06
	9170		14,17		0,39
	9180*		29,25		0,80
	91E0*		53,99		1,47
	andere Laubmischwälder		270,70		7,36
	andere Reinbest. Laubholz		12,65		0,34
	andere Mischwälder		376,02		10,23
	andere Nadelmischwälder		22,67		0,62
	andere Reinbest. Nadelholz		309,81		8,43
	Sonstige Waldbiotope		38,38		0,10
Staudenfluren	6430	6,14	4,24	0,17	0,12
	Röhricht		1,90		0,05
Grünland	6230*	82,90	0,14	2,03	0,00
	6510		33,40		0,91
	mesophiles Grünland		27,95		0,76
	Feuchtgrünland		8,94		0,24
	Intensivgrünland		12,47		0,34
Verkehrsflächen		14,73	14,73	0,40	0,40
Gewässer	Teiche	2,34	2,34	0,06	0,06
Acker		0,42	0,42	0,01	0,01
8220		0,63	0,63	0,02	0,02
bebauter Raum		21,16	21,16	0,58	0,58



2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

(A) Natura 2000-Gebiete

Buchenwälder um Stolberg (FFH_0097 (DE 4431-301))

Für das o. g., ca. 3671 ha große FFH-Gebiet sind bereits vorab der Erstellung des MMP die folgenden vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele formuliert worden:

Vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet

- Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes gut strukturierter, störungsarmer Vorkommen der LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder – Luzulo-Fagetum), LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwälder – Asperulo-Fagetum), LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder – Tilio-Acerion) und 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* – Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) mit einem hohen Alt- und Totholzanteil sowie mit dem lebensraumtypischen Artinventar zur Sicherung oder Entwicklung einer naturnahen bzw. Ir-typischen Baumzusammensetzung.
- Erhaltung des Gebietes in weitgehend unzerschnittenem und störungsarmen Zustand, um die Existenz mehrerer sehr störungsempfindlicher Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie [insbesondere Wildkatze (*Felis silvestris*)] zu sichern.
- Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes des Fließgewässer-Lebensraumtyps 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion) insbesondere durch:
 - Erhaltung und Entwicklung durch Prozessschutz mit sich dynamisch verändernder, räumlicher Lage des Gewässerlaufes und wechselnder Geschiebestruktur
 - Sicherung und Verbesserung der bestehenden Wasserqualität sowie Herstellung der vollständigen Durchgängigkeit für alle wasserbewohnenden Organismen mit Schwerpunkt auf den im Gebiet vorkommenden Fisch- und Rundmaularten nach Anhang II der FFH-Richtlinie Bachneunauge und Groppe
 - Unterbindung schädlicher Einflüsse aus direkten Nutzungen (z.B. Störung besonders der fließwassertypischen Avifauna durch Tourismus, Jagd und Sportfischerei) für die gesamte Fließstrecke
- Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 8310 (Nicht touristisch erschlossene Höhlen) insbesondere durch:



- Sicherung gegen unbefugtes Betreten und Verhinderung damit einhergehender Vermüllung
- Stabilisierung des Kleinklimas zur Sicherstellung der Eignung als Fledermauswinterquartier

Vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

- Gewährleistung der Lebensraumeignung für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) vor allem als Jagdhabitat und zur Überwinterung insbesondere durch
 - Sicherung der Winterquartiere durch artgerechtes Management des LRT 8310 (Nicht touristisch erschlossene Höhlen) über entsprechende Eingangsverwahrung gegen unbefugtes Betreten und Stabilisierung des mikroklimatischen Milieus
 - Erhaltung eines angemessenen Anteils der Reifephase in den LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) und LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- Sicherung der Vorkommen von Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) durch Realisierung der Schutz- und Erhaltungsziele für den LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion)
- Erhaltung und Verbesserung der Lebensbedingungen für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) insbesondere durch
 - Belassen von im Boden befindlichem Totholz (Stümpfe, absterbende Bäume etc.) verschiedener Laubholzarten, insbesondere von Stiel- und Trauben-Eiche im Gebiet
 - Erhaltung von südexponierten alten Individuen der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und der Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) für Balz und Paarung des Hirschkäfers und Mehrung über die Auswahl und Sicherung entsprechender Anwarterbäume.

EU-SPA Buchenwälder um Stolberg (SPA 0030 (DE 4431-401))

Neben den Erhaltungszielen für das flächengleiche FFH-Gebiet 0097 wurden folgende vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele speziell für das SPA aufgestellt:

Vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet

- Erhaltung des Gebietes als Lebensraum der im Gebiet vorkommenden Vogelarten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie
- Erhaltung und Entwicklung der Vogelbestände strukturreicher, alten Buchen- und Buchenmischwälder, insbesondere der Anhang I-Arten Schwarzstorch, Rotmilan, Raufußkauz, Schwarzspecht, Grauspecht und Zwergschnäpper sowie Hohltaube (Art nach Art 4 Abs. 2 VSchRL)
- Erhaltung und Wiederherstellung alt- und totholzreicher, störungsarmer Wälder mit einem reichen Höhlenangebot



- Erhaltung bzw. Stabilisierung der Großvogelbestände, insbesondere der Anhang I-Arten Schwarzstorch und Rotmilan
- Erhaltung und Förderung von großräumig störungsfreien Altholzbeständen in großflächig zusammenhängenden Komplexen naturnaher störungsarmer Laub- und Mischbestände
- Erhaltung und Entwicklung der charakteristischen Vogelgemeinschaft naturnaher Fließgewässer insbesondere des Wasseramsel- und Gebirgsstelzenbestandes (Arten nach Art 4 Abs.2 VSchRL)
- Erhaltung und Förderung der charakteristischen Vogelgemeinschaft der Waldsäume und halboffenen Bachtäler, insbesondere der Bestände des Neuntöters (Art nach Anhang I VSchRL)
- Erhaltung von Offenlandflächen im Komplex mit gestuften Mänteln und Hecken aus dominierenden Dornstrauchgebüsch

Vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele für einzelne Arten

Arten der Buchenwälder und der Buchenmischwälder

- Schwarzstorch: Erhaltung und Förderung von großräumig störungsfreien Altholzbeständen in großflächig zusammenhängenden Komplexen naturnaher störungsarmer Laub- und Mischwaldbestände im engeren räumlichen Zusammenhang mit störungsarmen Nahrungshabitaten wie Feuchtwiesen, Sümpfen, Fließ- und Stillgewässern
- Rotmilan: Erhaltung und Förderung störungsarmer Altholzbestände als Bruthabitat im räumlichen Zusammenhang mit großflächig vielfältig strukturierten offenen und halboffenen Landschaftsräumen
- Raufußkauz: Erhaltung und Förderung alter, reich strukturierter Buchen- und Buchenmischbestände mit Nadelholzanteil mit einem hohen Angebot an Großhöhlen zur Brut, deckungsreichen Tagesruheplätzen sowie Lichtungen und unterholzarmen Waldbeständen zur Nahrungssuche
- Schwarzspecht: Erhaltung und Entwicklung von großflächigen Hochwaldstrukturen mit einem hohen Anteil von über 100-jährigen Buchen zur Anlage der Nisthöhlen
- Grauspecht: Erhaltung und Entwicklung von mittelalten bis alten, lichten und strukturreichen Buchen- und Buchenmischwäldern
- Hohltaube: Erhaltung und Entwicklung von großhöhlenreichen hallenartigen Altholzbeständen
- Zwergschnäpper: Erhaltung und Entwicklung reich strukturierter Buchen- und Buchenmischbestände mit ausgeprägter Dürzweigzone im lückigen Oberstand sowie Freiräumen zwischen Kraut-, lückiger Strauch- und Kronenschicht mit dem Schwerpunkt in Bereichen mit einem von hoher Luftfeuchtigkeit geprägten Kleinklima (Bachtäler, Hanglagen)



Arten an Fließgewässern

- Wasseramsel: Erhaltung von möglichst klaren (Güteklasse I-II) Fließgewässern mit permanenter Wasserführung, stärkerer Strömung, Stromschwellen, steinig-kiesigen Gewässergrund, größeren Steinen im Gewässerbett und Pestwurzfluren im Uferbereich sowie Erhaltung und Förderung geeigneter Strukturen wie überhängender Ufer, Steilabbrüche, Wurzelteller, nischenreicher Brücken und Mauern am Gewässer zur Anlage des Nistplatzes
- Gebirgsstelze: Erhaltung und Förderung laubwaldumgebener, schattreicher Fließgewässer mit mehr oder weniger starker Strömung, Geröllufeln, Geschiebe- und Geröllinseln, unterschiedlichen Strömungsverhältnissen, seichten und zeitweise trockenfallenden Schlamm- und Sandbänken; Erhaltung und Förderung geeigneter Strukturen wie überhängender Ufer, Steilabbrüche, Wurzelteller, nischenreicher Brücken und Mauern am Gewässer zur Anlage des Nistplatzes

Arten der Waldsäume und der halboffenen Bachtäler

- Neuntöter: Erhöhung des Grenzlinienanteils entlang der Waldkanten sowie Erhaltung und die Förderung gestufter Saum- und Mantelbereiche mit vorgelagerten Kleingehölzen und Hecken in angrenzenden oder eingeschlossenen extensiv genutzten Grünlandbereichen sowie Erhaltung und Förderung von dichten dornentragenden Gehölzen zur Brut und freien Ansitzwarten zur Jagd.

(B) Biosphärenreservate

Karstlandschaft Südharz

Die Karstlandschaft Südharz wurde am 23.03.2009 von der Landesregierung Sachsen-Anhalt zum Biosphärenreservat erklärt (MBL LSA Nr. 11/2009). Es hat eine Gesamtgröße von 30.034 ha, die sich in eine 918 ha große Kern-, eine 9.760 ha umfassende Pflege- und eine 19.356 ha große Entwicklungszone gliedert. Das SCI 0097 liegt komplett in der Pflegezone.

In der Allgemeinverfügung werden folgende Gründe für die Ausweisung des Gebietes genannt:

„4.4 Zweck der Erklärung zum Biosphärenreservat ist der Erhalt der biologischen Vielfalt sowie die Entwicklung und Förderung der reichen, überregional bedeutsamen Naturlandschaft und der beispielhaften landschafts- und naturverträglichen, nachhaltigen Land- und Waldnutzung und Regionalentwicklung.

4.5 Das Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz dient insbesondere dazu, in natürlichen und naturnahen Ökosystemen mit typischen mannigfaltigen Lebensgemeinschaften des Naturraumes natürliche Prozessabläufe zu garantieren und eine gewachsene und bewusst gestaltete Kulturlandschaft zu schützen und zu entwickeln.



4.6 Der Schutz, die Pflege und die Entwicklung der historisch gewachsenen Kulturlandschaft sollen durch eine langfristige nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen entsprechend dem Programm ‚Mensch und Biosphäre‘ der UNESCO gesichert werden.“

Im Rahmenkonzept für das Biosphärenreservat sind folgende Ziele formuliert:

Handlungsfeld Naturhaushalt und Naturschutz

- Natur und Landschaft sowie genetische Ressourcen durch nachhaltige Nutzung außerhalb der Kernzone erhalten, pflegen und entwickeln und die Besonderheiten des Biosphärenreservates schützen
- Spezialisierte und schützenswerte Flora und Fauna erhalten und pflegen

Handlungsfeld Landwirtschaft

- Umweltgerechte Bewirtschaftungsweisen und Erhalt wirtschaftlich tragfähiger Landwirtschaft fördern
- Streuobstanbau in Verbindung mit regionaler Wertschöpfung wieder aufnehmen und erhalten
- Standortangepassten Anbau von nachwachsenden Rohstoffen unterstützen, ohne Monotonisierung der Landschaft
- Direktvermarktung im Zusammenhang mit einer Steigerung der Vermarktung regionaler Produkte stärken
- Landschaftspflege durch extensive Weidetierhaltung fördern zur Stärkung regionaler Wertschöpfung (Streuobst – Fleischvermarktung)

Handlungsfeld Forst- und Holzwirtschaft

- Naturnahen Wald erhalten
- Wirtschaftlich tragfähige Forst- und Holzwirtschaftsbetriebe erhalten und fördern
- Holz nach den Regeln der Nachhaltigkeit nutzen
- Wildbestände durch Jagd und Wildtiermanagement an die Land- und Forstwirtschaft anpassen



(C) Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Harz und Vorländer (LSG0032)

Das 162.501 ha große Landschaftsschutzgebiet Harz und Vorländer erstreckt sich über 3 Kreise (Harz, Mansfeld-Südharz und Salzlandkreis). Der betreffende Teil des LSG (LSG0032SGH) wurde 1995 mit der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Harz und südliches Vorland“ des Kreises Sangerhausen unter Schutz gestellt. Das gesamte SCI liegt innerhalb des LSG.

Der Schutz des Naturhaushaltes, die Verbesserung der Lebensbedingungen für die Pflanzen und Tiere und die damit verbundene nachhaltige Nutzbarkeit der Landschaft soll durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- Erhalt der naturnahen Wälder und teilweises Überlassen der natürlichen Sukzession
- Einleiten der Entwicklung von Forsten zu naturnahen Wäldern durch gezielte forstliche Maßnahmen
- Erhalt und Entwicklung von Waldrändern als wichtiger Übergangsbereich zu angrenzenden Flächennutzungsformen
- Naturnahe Erhaltung und Gestaltung von Fließgewässern und Verbesserung des Wasserhaushaltes
- Entwicklung und Förderung eines naturverträglichen Tourismus

(D) Naturschutzgebiete (NSG)

Im Gebiet liegen zwei Naturschutzgebiete.

Pferdekopf (NSG0103)

Das 9,71 ha große Naturschutzgebiet, welches 1961 (Gesetzblatt der DDR Teil II.-27 vom 04.05.1961) unter Schutz gestellt wurde, liegt unmittelbar nördlich der Ortslage Stolberg. Es umfasst im Wesentlichen die hauptsächlich südexponierten Ober- und Mittelhänge des „Pferdekopfes“ in Höhenlagen von 360 bis 450 m.

Es wurde folgendes naturschutzfachliches Zielkonzept erarbeitet (HARTENAUER 2004):

- Der naturnahe Waldbestand des Planungsgebietes ist prinzipiell zu erhalten, mit dem Entwicklungsziel der maximalen Annäherung an die potenziell-natürliche Vegetation sowie der für diese typischen Arten- und Lebensgemeinschaften.
- Schrittweiser und naturschutzgerechter Umbau der Fichtenkultur.



- In allen Beständen ist der natürlichen Sukzession Vorrang einzuräumen. Neben den naturnahen Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern betrifft dies auch den kleinflächigen Mischwald mit Fichte.
- Förderung der natürlichen Dynamik, z.B. durch ungestörte Entwicklung von Altholzinseln bis zur Zerfalls- und Verjüngungsphase und gezielte Förderung der standortgerechten Naturverjüngung durch wirksame Wildbestandsdezimierung bzw. -regulierung.
- Erhalt und Förderung von überlebensfähigen Populationen gefährdeter Arten (insbesondere xylobionte Insekten, Pilze, Moose) durch Sicherung ihrer Lebensräume und Vermehrungsstätten, sowie durch eine schutzverträgliche Regelung der Nutzungen, v.a. Forstwirtschaft und Jagd.
- Erhöhung der Strukturvielfalt durch den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Habitatstrukturen, wie Alt- und Totholz, Faulholz, Mulm, anbrüchige Bäume, Auflichtungen, Initial- und Verjüngungsphasen, Sukzessionsstadien nach Windbruch etc. in ausreichender Zahl und räumlicher Verteilung.
- Vermehrung des Anteils von dickstämmigem Tot- und Faulholz; da verschiedene Arten nur bestimmte Zerfallsphasen besiedeln können, sind innerhalb der Waldgebiete möglichst mehrere Zerfallsstadien zu fördern.

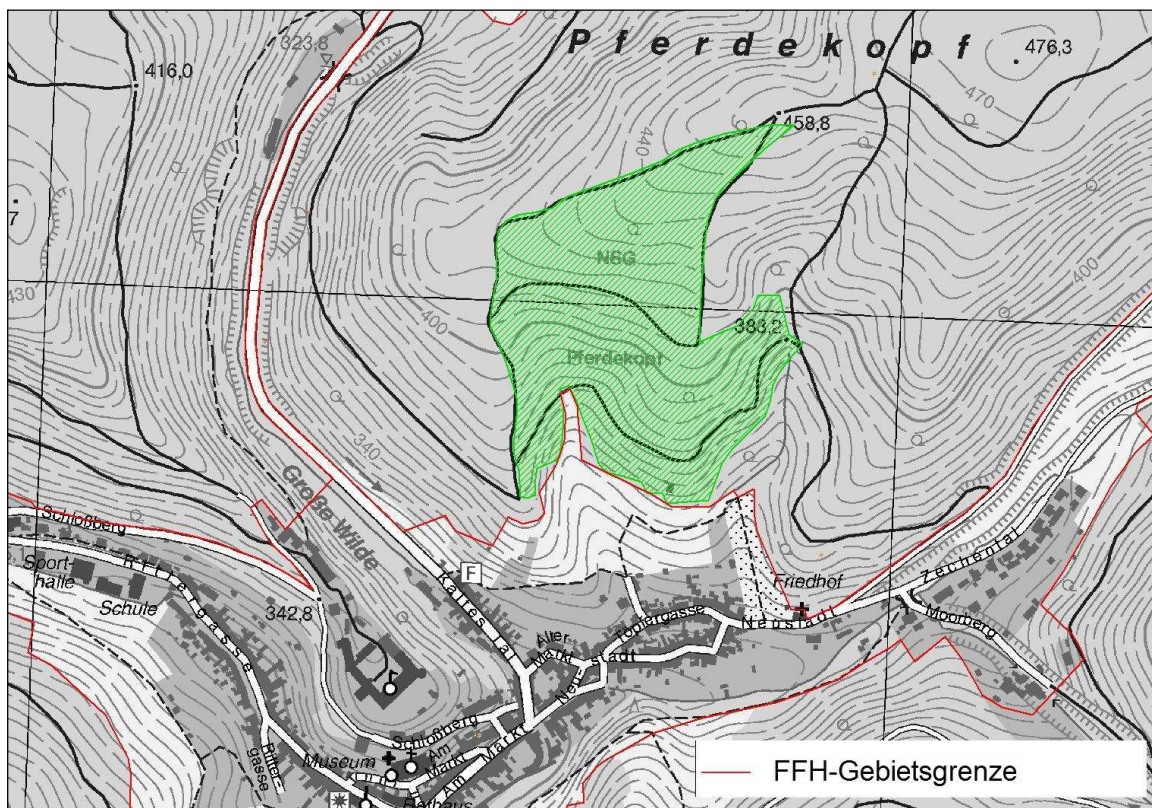


Abb. 2.2-1: NSG Pferdekopf



Zur Realisierung des Zielkonzeptes wurden folgende Nutzungsregelungen festgelegt:

Forstwirtschaft

- Vorrang der natürlichen Sukzession und Dynamik in allen naturnahen Laubwäldern und Mischwäldern auf der Gesamtfläche des Plangebietes; Einrichtung eines Mindestanteils von Flächen, die sich selbst überlassen bleiben, Schaffung von Altholzinseln und Erhöhung des Anteils von Altbestockungen.
- Sehr extensive und keine wirtschaftlichen Nutzung der Altbestände, hohes Endnutzungsalter; anzustreben ist das Überwiegen von Bäumen (50-60%) im Oberstand mit einem Alter von mehr als 100 Jahren; anteilig von über 200 Jahren.
- Die Nutzung der Bäume erfolgt im Dauerwaldbetrieb, also einzelstamm- bzw. horst- und gruppenweise.
- Keine flächigen Bewirtschaftungsformen, insbesondere kein Kahlschlag, keine einseitige Förderung wirtschaftlich interessanter Baumarten; Verwendung ausschließlich autochthonen Pflanzenmaterials und von Arten der potenziell natürlichen Vegetation.
- Förderung des standortgerechten Laubholzes in den Fichtenbeständen.
- Erhalt und Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils zur Sicherung des Höhlenreichtums und der Entwicklungsmöglichkeiten zahlreicher xylobionter Arten.
- Kennzeichnung und dauerhafte Sicherung einer ausreichenden Zahl von Horst- und Höhlenbäumen bis zur Zerfallsphase.
- Vollständiger Verzicht auf Düngung und Kalkung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (insbesondere Insektiziden).
- Keine weitere Erschließung durch Forstwege oder das Aufbringen fester Beläge.
- Förderung naturnaher Waldmäntel durch Zulassen der natürlichen Sukzession.
- Jährlicher Nutzungsverzicht im Zeitraum von Anfang Februar bis August.

Jagd

- Die Jagd auf Schwarz-, Rot- und Rehwild ist im Plangebiet mit den Zielen des Naturschutzes vereinbar. Die jeweiligen Jagdzeiten haben sich an der Landes-Jagdzeitenverordnung zu orientieren. Beim Fuchs sollte stets eine kritische Abwägung der Dringlichkeit seiner Bejagung vorgenommen werden.
- Die Jagd auf Vögel ist im NSG aus naturschutzfachlicher Sicht nicht zulässig und muss auch in Zukunft untersagt bleiben.
- Innerhalb der zulässigen Jagdzeiten bleibt somit die Jagd freigestellt auf Schalenwild, Fuchs, Neozoen wie Marderhund und Waschbär, sowie verwilderte Hunde und Katzen. Da aus dem Umfeld des Plangebiets aktuelle Nachweise der vom Aussterben bedrohten Wildkatze vorliegen, sollte die Jagd auf die



Hauskatze ausgesetzt werden bzw. zu prüfen, ob die Aussetzung der Jagd auf wildfarbene Hauskatzen ausreicht. Hier wiegt der versehentliche Abschuss einer Wildkatze sehr viel schwerer als der positive Effekt infolge der Dezimierung der Hauskatze.

- Der Einsatz von Jagdhunden sollte innerhalb des NSG auf Ausnahmen beschränkt bleiben, da von diesen eine enorme Störwirkung auf brütende oder rastende Vogelarten ausgeht. Aufgrund des Verbotes der Vogeljagd ist der Einsatz zumeist auch nicht notwendig. Treib- und Drückjagden sollten aufgrund ihrer gegenüber der Ansitzjagd deutlich höheren Effizienz für das Plangebiet nicht völlig ausgeschlossen werden, aufgrund des hohen Störeffektes sind sie jedoch hinsichtlich Turnus und Dauer stark zu begrenzen. Als weitgehend schutzverträglich, aber u.U. weniger effizient kann die Ansitzjagd gelten;
- Standorte von Ansitzleitern und Kanzeln dürfen nicht zu Konflikten mit dem Schutz störungsempfindlicher Arten führen. Daher sollten sie nur entlang von Wegen und möglichst in der Nähe deckungsfreier Gehölze aufgestellt werden. Brutreviere von Greifvögeln sind von Störungen durch Ansitz freizuhalten;
- Das Befahren des Plangebietes mit Motorfahrzeugen zum Zweck der Ausübung der Jagd ist auf ein absolut notwendiges Minimum (Abtransport von Wild, Materialtransport für Instandhaltungsmaßnahmen) zu reduzieren. Permanente Störungen der Fauna sind hierbei zu vermeiden;
- Das Anbringen von Kirrungen und Köderstellen ist im NSG generell zu unterlassen, insbesondere in Hinblick auf dessen geringe Flächengröße.

NSG Ronneberg-Bielstein (NSG0137)

Das ca. 230 ha große Naturschutzgebiet wurde 1993 ausgewiesen (Amtsbl. f. d. Reg.-Bez. Halle. – 2(1993)7 vom 06.05.1993). Es liegt ca. 3 km westlich von Stolberg an der Landesgrenze zu Thüringen.

Das Gebiet umfasst den Höhenrücken des Großen Ronneberges (465 m), des Großen Bielsteines (479 m) und das zwischen beiden liegenden Wolfsbachtal (305-380 m). Es ist fast vollkommen von Wald bedeckt, welcher zum großen Teil vom Galio-Fagetum gebildet wird.

Im Pflege- und Entwicklungsplan (GROSSER 1992 u. 1993) sind folgende Entwicklungsziele formuliert:

1. Harmonische Einbindung des NSG in die umgebende Landschaft (keine spontane, großflächige Nutzungsänderung in angrenzenden Bereichen)
2. Erhalt und Förderung des Artenreichtums des Gebietes in seiner typischen Ausprägung des Wechsels von Rot-Buchenwäldern (-forsten), Laubmischwäldern mit natürlicher Ökostruktur, anthropogen genutzten Waldwiesen und Mittelgebirgsbächen



3. gezielte Förderung vom Aussterben bedrohter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten (Insbesondere der Vorkommen von *Parnassius mnemosyne* – Schwarzapollo, *Palaechrysophanus hippothoe* – Lilagoldfalter, *Cordulrgaster boltonii* – Quelljungfer als vom Aussterben bedrohte Arten)
4. Förderung der natürlichen Waldvegetation durch Bevorzugung der autochthonen Baumarten in naturraumtypischer Vielfalt (Buche, Bergahorn, Esche, wo möglich Bergulme) ohne Kahlschlagwirtschaft und Einsatz von Herbiziden.
5. Entwicklung einer höheren Eigendynamik des Landschaftsbereiches (durch Wind- und Schneebruch entstehende Freiflächen sollten der natürlichen Waldsukzession überlassen und nur im Gefährdungsfall großräumiger Waldbereiche mit autochthonen Gehölzarten aufgeforstet werden; die Dynamik der Bachläufe darf nicht in künstliche Grenzen gesetzt werden)
6. Lenkung der Touristenströme am NSG vorbei oder im Bereich der begrenzenden Randwege, Sperrung aller Wege für den öffentlichen Verkehr.

Zum Erreichen dieser Ziele werden, insbesondere bezogen auf die forstliche Nutzung, folgende Maßnahmen und Restriktionen vorgeschlagen (GROSSER 1993):

- Kein Kahlschlag größer 0,5 ha
- Kein Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln
- Verbot der Neupflanzung von Nadelbäumen
- Das tiefere Pflügen nach Schirmschlag zur Förderung des Buchenjungwuchses ist in Bereichen mit *Corydalis cava* als problemhaft anzusehen zu wenn möglich zu vermeiden. Es sollte durch Eggen oder Grubbern ersetzt werden. Sollte dies nicht möglich sein, dann sind die Bereiche mit Hohlem Lerchen-sporn streifig (max. 50 m) und im Abstand von mehreren (5) Jahren zu bearbeiten.
- Um die weiteren Bestände naturnah zu entwickeln, ist die Bodenbearbeitung auf ein Minimum zu beschränken, der Einsatz von Herbiziden, Insektiziden usw. gänzlich zu unterlassen, die Wilddichte ist auf einem Maß zu halten, der Verbiss in Grenzen hält so dass natürlicher Jungwuchs aufkommen kann, ohne dass gegattert werden muss.
- Beim altersgemäßen Schirmschlag sollten Bäume verschont werden, die Horstbäume von Greifvögeln oder des Kolkraben sind und evtl. einzelne südwestexponierte Überhälter stehengelassen werden, die Holzbewohnern Lebensraum sind. Eine abgestufte Altersklassenstruktur bzw. Durchmischung aller Altersklassen bei Plenterbetrieb oder Femelhieb ist im Sinne der Diversitätserhöhung zu fördern.
- Alle Begleitarten der Buche sind nicht forstlich zu reglementieren sondern zu erhalten.
- Eine Räumung des Totholzanteils sollte nicht oder nur dann vorgenommen werden, wenn Zugänglichkeit für Forstfahrzeuge nicht mehr möglich bzw. akute Gefährdung für den Gesamtwald aufgrund von

Schädlingsbefall gegeben ist. Ein Totholzanteil in naturnahen Buchenwäldern von 50-200 fm/ha wird als normal angesehen.

- Noch existierende Nadelholzbestände betreffend wird ein altersgemäßer Abtrieb vorgesehen. Kleinere aufgelockerte Fichtenbestände können durchaus einen positiven Einfluss auf die Erhaltung und Herausbildung einer hohen Diversität haben und sind deshalb nicht in jedem Fall abtriebsnotwendig.

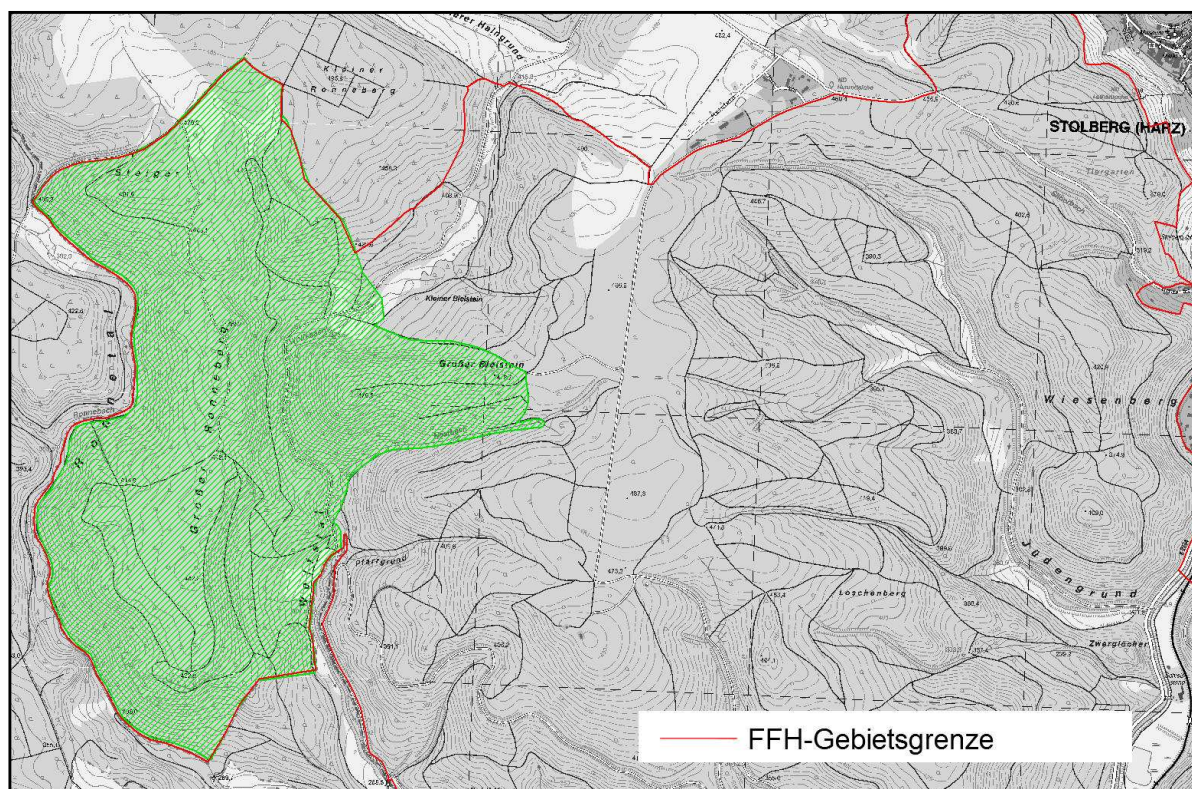


Abb. 2.2-2: NSG Ronneberg-Bielstein



2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Wasserschutzgebiete

Teilflächen im Nordwesten des SCI sind nach Mitteilung der Unteren Wasserbehörde Bestandteil des Trinkwasserschutzgebietes Graubachtal (Abb. 2.2-3, gelbe Signatur; SCI-Grenze ist durchgehend rot markiert).

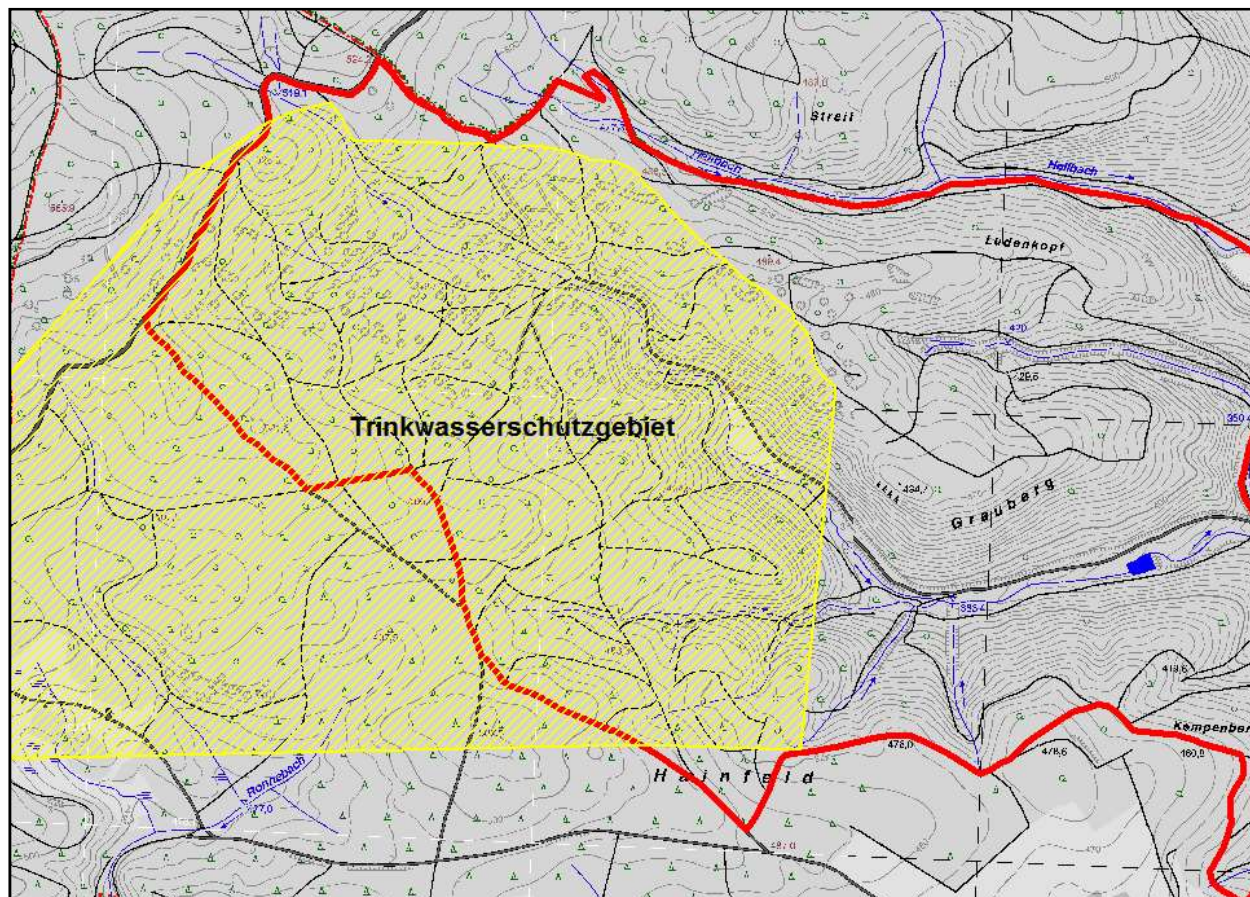


Abb. 2.2-3: Trinkwasserschutzgebiet Graubachtal



2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben

a) Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP)

Der LEP beinhaltet das Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Landes Sachsen-Anhalt. Er soll die Grundlage für eine wirtschaftlich, ökologisch und sozial ausgewogene Raum- und Siedlungsstruktur liefern und koordiniert die sich eventuell auch widersprechenden Nutzungsansprüche an den Raum.

Der zurzeit geltende Landesentwicklungsplan (LEP) stammt aus dem Jahre 2010. Im Abschnitt „Natur und Landschaft“ sind u.a. folgende, auch im Sinne der FFH-Problematik relevante Grundsätze (G) und Ziele (Z) festgelegt:

G 86 Eine nachhaltige, ökonomisch leistungsfähige und die natürlichen Lebensgrundlagen sichernde Entwicklung des Landes erfordert, bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, dem Schutz von Natur und Landschaft Rechnung zu tragen.

G 89 Für den Naturhaushalt, die wildlebende Tier- und Pflanzenwelt oder das Landschaftsbild wertvolle Gebiete oder Landschaftsteile sind im Rahmen eines länderübergreifenden ökologischen Verbundsystems zu vernetzen.

Z 117 Die natürlichen Lebensgrundlagen, der Naturhaushalt, die wildlebende Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild sind nachhaltig zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.

Z 118 Vorranggebiete für Natur und Landschaft dienen der Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen. Hierzu gehören NATURA 2000 Gebiete, bedeutende naturschutzrechtlich geschützte Gebiete, für den langfristigen Schutz von Natur und Landschaft besonders wertvolle Gebiete und Gebiete von herausragender Bedeutung für ein landesweites ökologisches Verbundsystem.

Z 119 In den Vorranggebieten für Natur und Landschaft sind das ökologische Potenzial und die jeweiligen ökologischen Funktionen nachhaltig zu entwickeln und zu sichern.

Für Teile des nördlichen Mittel- und Unterharzes und des Harzrands, in dem sich auch das hier bearbeitete SCI befindet, ist im Besonderen festgeschrieben:

„Schutz und Erhaltung großer zusammenhängender Komplexe verschiedener naturnaher Buchenwaldgesellschaften, bachbegleitender Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenreste ... als Lebensraum zahlreicher seltener und besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten, ... einschließlich der Lebensgemeinschaften der Alters- und Zerfallsphasen der Wälder.“

Als forstwirtschaftliche Bestimmungen werden u.a. benannt:



G 123 Der Wald ist wegen seiner wichtigen ökologischen und wirtschaftlichen Funktionen und seiner Funktionen für das Klima zu erhalten. Seine Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen sind durch nachhaltige Forstwirtschaft zu sichern und weiter zu entwickeln.

Z 131 Durch eine standortgemäße, naturnahe Bewirtschaftung sowie natürliche Weiterentwicklung sollen im Staats- und Körperschaftswald

- Zustand und Stabilität der Wälder erhalten und verbessert sowie die Anpassungsfähigkeit an veränderte Umweltbedingungen und gesellschaftliche Anforderungen gewährleistet,
- Auwälder, Schutzwälder sowie Wälder auf Sonderstandorten in einem naturnahen Zustand erhalten oder dahin zurückgeführt,
- Waldränder gestuft, artenreich und stabil gestaltet,
- Waldboden geschont und erhalten,
- die natürliche Dynamik in angemessenem Umfang in die Bewirtschaftung integriert und
- der Wald bedarfsgerecht und Natur schonend sowie unter Berücksichtigung der Belange der Erholung mit Forstwirtschaftswegen erschlossen werden.

G 124 Auf die Erhaltung und Förderung der natürlichen Arten- und Formenvielfalt und eine Vermehrung stabiler, standortgerechter und naturnaher Waldbestände soll hingewirkt werden. Waldränder sollen von Bebauung grundsätzlich freigehalten werden.

Laut Umweltbericht zum Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (BOSCH UND PARTNER 2010) ergeben sich keine Konflikte zwischen den Zielen des LEP und den Schutzbedürfnissen des SCI 0097 bzw. des SPA 0030.

b) Regionaler Entwicklungsplan (REP) Harz

Der regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz (REP 2009) wurde im Jahr 2009 beschlossen. Bei den Vorranggebieten für Natur und Landschaft (4.3.3) werden nur die größeren der bisher existierenden Naturschutzgebiete erwähnt. Das SCI 0097 bzw. das SPA 0030 finden keine gesonderte Berücksichtigung. In den allgemeinen einzelfachlichen Grundsätzen wird unter Punkt 5.1 Folgendes formuliert:

- Eine nachhaltige ökonomisch leistungsfähige und die natürlichen Lebensgrundlagen sichernde Entwicklung des Landes erfordert die Abwägung mit Belangen des Umwelt- und Naturschutzes. Zur Erhaltung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Regenerationsfähigkeit der Naturgüter ist die Inanspruchnahme des Freiraumes durch Siedlungen, Einrichtungen und Trassen der Infrastruktur und anderer Eingriffe in die Natur und Landschaft auf das notwendige Maß zu beschränken. Für neue Siedlungsflächen sind Freiflächen an bereits bebaute Flächen anzuschließen und sollen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Möglichkeiten ausgeschöpft sind.



- Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt oder das Landschaftsbild wertvolle Gebiete und Landschaftsteile sind im besonderen Maße zu schützen, zu pflegen oder zu entwickeln und im Rahmen eines länderübergreifenden ökologischen Verbundsystems zu vernetzen.
- Die regional und überregional bedeutsamen Lebensräume mit ihrem charakteristischen Artenbestand sind so zu pflegen und zu entwickeln, dass ihre Beschaffenheit und Größe den artspezifischen Lebensraumanforderungen angepasst ist. Dabei ist vorrangig der Schutz seltener und gefährdeter Lebensräume durch landschaftspflegerische Maßnahmen und extensive Landnutzungsformen zu verstärken.
- Bei der Planung von wesentlichen raumbeanspruchenden Vorhaben im Außenbereich von Gemeinden – insbesondere von Verkehrswegen, größeren Siedlungsbereichen, gewerblichen und bergbaulichen Anlagen – sind:
 1. die großen unzerschnittenen und noch unbeeinträchtigten Flächen möglichst zu erhalten,
 2. die naturnahen Bereiche auszusparen und
 3. die Flächenansprüche und die über die beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung zu minimieren.
- Bei allen Vorhaben und Maßnahmen ist dem Schutz von Natur und Landschaft Rechnung zu tragen.
- Hinsichtlich einer dauerhaft umweltgerechten Raumordnung müssen bei Eingriffen in Natur und Landschaft die menschlichen Zeitmaßstäbe mit denen der Natur in Einklang gebracht werden.
- Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und ausgeräumte Landschaften sind so zu gestalten und zu entwickeln, dass ihr Naturhaushalt wieder funktions- und regenerationsfähig wird.
- In Bereichen mit besonderer Biotop- und Artenarmut ist im Interesse der Biotop- und Artenvielfalt auf eine besondere Pflege und Entwicklung der Landschaft hinzuwirken.
- Die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Tiere und Pflanzen sind in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung sowie dem spezifischen Erscheinungsbild der naturräumlich geprägten, historisch gewachsenen Kulturlandschaft dauerhaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.
- Die für die Planungsregion Harz typischen Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern sind zu erhalten oder wiederherzustellen, dabei ist darauf zu achten, dass der Baumbestand dem Ausbaugrad der Straßen angepasst ist und die Straßen und Wege sich gut in die Landschaft einfügen.
- Die Harzer Bergwiesen und die Grünlandbereiche in den Talauen sind wenigstens in ihrem jetzigen Nutzungszustand zu erhalten und zu fördern.
- Naturnahe Fließgewässer und ökologisch wertvolle Uferbereiche von Standgewässern sind in ihren Biotopfunktionen zu erhalten und einschließlich ihrer Ufer- und Auenbereiche zu naturnahen Landschaftsräumen zu entwickeln. Dabei ist die ökologische Durchgängigkeit anzustreben. Notwendige



Maßnahmen des Gewässerausbaus und der Gewässerunterhaltung sind so zu planen und durchzuführen, dass sie die Lebensraumfunktionen des jeweiligen Fließgewässers und seiner Auen oder Standgewässer in ihrer Gesamtheit nicht beeinträchtigen.

- Sofern Bereiche im Freiraum nicht mehr landwirtschaftlich, durch Bodenabbau oder sonstige Inanspruchnahme genutzt werden, sollen dort Lebensräume für heimische Pflanzen und Tiere geschaffen werden. Für die Schaffung solcher Biotope ist vielfach eine extensive Bewirtschaftung äußerst dienlich.
- Technische Überprägungen, die sensible bzw. wertvolle Sichtachsen oder Landschafts- und Ortsbilder stark beeinträchtigen können, sollen vermieden werden.
- Zur Berücksichtigung von differenzierten naturräumlichen Gegebenheiten, der vorhandenen Nutzungsstruktur sowie des Entwicklungsbedarfs und –potenzials von Natur und Landschaft in der Regional- und Bauleitplanung sollen Landschaftsrahmenpläne und Landschaftspläne erstellt werden.

Laut Umweltbericht zum regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ 2009) ergeben sich keine Konflikte zwischen REP und FFH- bzw. SPA-Gebiet.

c) Forstliche Rahmenplanung Region Harz

Die Forstliche Rahmenplanung der Region Harz wurde im Jahr 2003 (Obere Forstbehörde, Regierungspräsidien Halle und Magdeburg) beschlossen. Ihre Maßnahmen und Ziele sind auf die funktionsgerechte Walderhaltung, –entwicklung und –bewirtschaftung gerichtet. Es handelt sich um forstpolitische und –fachliche Leitlinien und Entscheidungshilfen für die Forstbehörden. Konkrete flächenbezogene Maßnahmen sind nicht Bestandteil dieser Planungsunterlagen.

Als grundlegende Erfordernisse sind u.a. festgelegt:

- Erhalt der Wälder mit Schutz- und Erholungsfunktionen sowie der Wälder in waldarmen Bereichen
- Die Umwandlung von Waldflächen ist nur im Ausnahmefall möglich: wenn soziale oder strukturelle Erfordernisse bestehen oder ein öffentliches Interesse nachgewiesen werden kann.

Weiter heißt es: „FFH-Gebiete enthalten häufig in größerem Umfang, aber auch kleinflächig, durch die FFH-Richtlinie geschützte, waldfreie Lebensraumtypen mit geringer ökologischer Toleranzbreite und stenöken Arten. Die Aufforstung in unmittelbarer Nähe kann die standortklimatischen Verhältnisse (Licht, Schatten, Temperaturverläufe, Luftfeuchtigkeit etc.) derart verändern, dass die schmalen Toleranzgrenzen solcher empfindlichen Habitate überschritten und somit deren weitere Existenz in Frage gestellt werden. Solche spezifischen Fragen können und müssen im Rahmen der Genehmigungsverfahren nach § 9 Abs. 1 Landeswaldgesetz behandelt und gelöst werden. Hierbei ist anzumerken, dass die forstliche Rahmenplanung noch keine konkreten Flächen zur Wiederaufforstung festlegt.



Die Prüfung der vorgelegten Forstlichen Rahmenplanung ergibt unter dem Blickwinkel der genannten Kriterien zum Schutz der FFH-Gebiete die Prognose, dass von den Zielen und Maßnahmen im Zuge der Forstlichen Rahmenplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die FFH-Gebiete zu erwarten sind. Es werden sich im Gegenteil gesamtökologisch positive Auswirkungen ergeben.“

d) Landschaftsrahmenplan des Kreises Sangerhausen

Der Landschaftsrahmenplan für den Kreis Sangerhausen wurde im Jahr 1995 erstellt (WOLFART 1995) und im Jahr 2005 aktualisiert (MICHAEL 2005).

In ihm wurden folgende allgemeinen Ziele und Leitlinien benannt:

1. Bei allen Flächen- und Ressourcennutzungen ist der nachhaltige und ganzheitliche Schutz der Natur- und Kulturgüter sowie der Landschaft zu beachten.
2. Die Nutzung der Flächen und Ressourcen hat in einer Weise zu geschehen, die im Einklang mit Natur und Landschaft steht. Die Gewährleistung der langfristigen Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung der Lebensgrundlagen des Menschen.
3. In jeder Landschaft müssen die für sie charakteristischen naturnahen Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung geschützt, gepflegt und entwickelt werden, dass die darin wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihre Gesellschaften in langfristig gesicherten Populationen leben können.
4. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln bzw. wiederherzustellen. Dabei sind die für die Kultur- und Erholungslandschaft typischen, oft historisch bedeutungsvollen Landschaftsteile, –strukturen und –bilder besonders zu berücksichtigen.
5. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sind auf der Gesamtfläche des Kreises Sangerhausen, d. h. im besiedelten und unbesiedelten Bereich, erforderlich; sie beschränken sich damit nicht nur auf die geschützten Flächen.

In den Leitbildern und Zielkonzepten für die Entwicklung von Natur, Umwelt und Landschaft (5.1.) wird für die betreffenden Landschaftseinheiten Folgendes formuliert:

Offenland

- Standortgerechte Feldgehölze, Hecken und Alleen in Offenlandbereichen, ausgebildet auch als Verbund der Waldinseln.
- Intensität der Grünlandnutzung entsprechend der natürlichen Feuchtigkeits- und Nährstoffverhältnisse des Bodens.
- Extensive, ein- bis zweischürige Bewirtschaftung der Talboden-, Wald- und Streuobstwiesen.



- Ufernahe Bereiche sollen zum Schutz von Boden und Wasser aus der Beweidung herausgenommen werden.
- Naturnahe Morphologie des Bettes von Fließgewässern mit standortgerechten Gehölzen oder Hochstauden i. d. R. ohne Uferbefestigung, ist eine Befestigung des Ufers unbedingt erforderlich, soll sie mit Hilfe ingenieurbilogischer Mittel erfolgen.

Wald

- Standortgerechte, abwechslungsreiche, mehrstufige Wälder mit Rot-Buche als dominanter Baumart unter Beimischung von Traubeneiche, besonders in tieferen oder trockneren Lagen, andere Baumarten (auch Nadelbäume), einzelbaum- oder gruppenweise eingesprengt, erhöhen das ästhetische Bild und den ökologischen Wert.
- Bewirtschaftung einzelstammweise oder durch Kahlhiebe bis zu 0,5 ha Größe, sofern nicht Ziele des Naturschutzes oder der Wasserwirtschaft besondere Bestimmungen erfordern.
- Bewirtschaftung konsequent umweltschonend (ohne Herbizid-, Fungizid- und Düngereinsatz; Kalkung und Insektizidausbringung nur bei Gefahr im Verzuge).
- Altholzanteil > 30%, Totholzanteil > 1%, generelle Schonung von Horstbäumen.
- Eingesprengte Totalreservatzellen (Naturwaldzellen) für jede Vegetationseinheit von je mindestens 5 ha, besser 20 ha Größe, in denen keinerlei Eingriffe vorgenommen werden.
- Die Dichte an Schalenwild beträgt weniger als ein Stück pro km².
- kein Neubau von Wander-, Rad-, Reit- und Wirtschaftswegen in unzerschnittenen „Ruhezonen“ von mindestens 1 km² Größe, Wirkungsvolle Abschränkung der Wirtschaftswege.

Bezüglich der Nutzungsanforderungen (6.3) sind nachstehende Aussagen getroffen worden:



Landwirtschaft

- Pufferzonen um § 30 NatSchG LSA-Biotop sowie an jeglichen Fließ- und Stillgewässern.
- Halbtrockenrasen, Trockenrasen und Heiden sind ohne jeglichen Dünger- Herbizid- und Pestizideinsatz zu bewirtschaften.

Forstwirtschaft

- Umwandlung von Monokulturen in Misch- oder Laubwald.
- Verzicht auf Umwandlung von Laub- und Mischwald in Nadelwald.
- Reduzierung des Anteils der Fichte und nichtheimischer Baumarten.
- Entwicklung von Waldbeständen zu naturnahen Waldbeständen in mosaikartig verteilten Reservaten.
- Erhalt eines bestimmten Anteils von Alt- und Totholz im Wirtschaftswald.
- Orientierung der Waldbewirtschaftung an Waldsukzession.
- Keine großflächigen Kahlschläge und keine Kahlschläge auf erosionsgefährdeten Standorten.
- Entwicklung und Förderung naturnah ausgebildeter Waldränder.
- Verzicht auf Einsatz chemischer Mittel zur Bestandsregulation und –stützung.
- Die Bestände in NSG-Flächen sind mit dem Ziel zu bewirtschaften, dass mittelfristig ein Altholzanteil von über 50% und ein Anteil stehenden Totholzes von über 5% erreicht werden.
- Die Bestände in LSG-Flächen sollen mit dem Ziel bewirtschaftet werden, dass mittelfristig ein Altholzanteil von über 30% und ein Anteil stehenden Totholzes von über 1% erreicht werden. Kahlschläge von über 0,5 ha sind unerwünscht.
- Wertvolle Wiesentälchen, Magerrasen, Heiden, mesophile Wiesen und Streuobstwiesen dürfen nicht aufgeforstet werden.

Wasserwirtschaft

- Wiederherstellung einer natürlichen Fließwasserdynamik.
- Ausweisung von ungenutzten Uferbereichen bei Fließ- und Stillgewässern.
- Regeneration technisch verbauter Gewässer, wenn der Verbau nicht unbedingt notwendig.

Jagd und Fischerei

- Keine Winterfütterung von Wild.
- Die Bestandsdichte an Schalenwild ist soweit zu verringern, bis eine Neuverjüngung des Waldes ohne Zäunung möglich ist.



- Abschnittsweiser Verzicht auf fischereiliche Nutzung der Gewässer.
- Generelle Vermeidung von Besatzmaßnahmen.

2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

Aktuelle Planungen Dritter, die das Gebiet betreffen bzw. berühren, sind nicht bekannt.



3 Eigentums- und Nutzungssituation

3.1 Eigentumsverhältnisse

Der größte Teil des Gebietes (ca. 83,5%) befindet sich in Privatbesitz, der überwiegend drei Großeignern zuzurechnen ist. Im Südosten ist ein größerer Bereich (ca. 10,5% der Gesamtfläche) sogenannten „anderen Eigentümern/-innen“ zugeordnet.

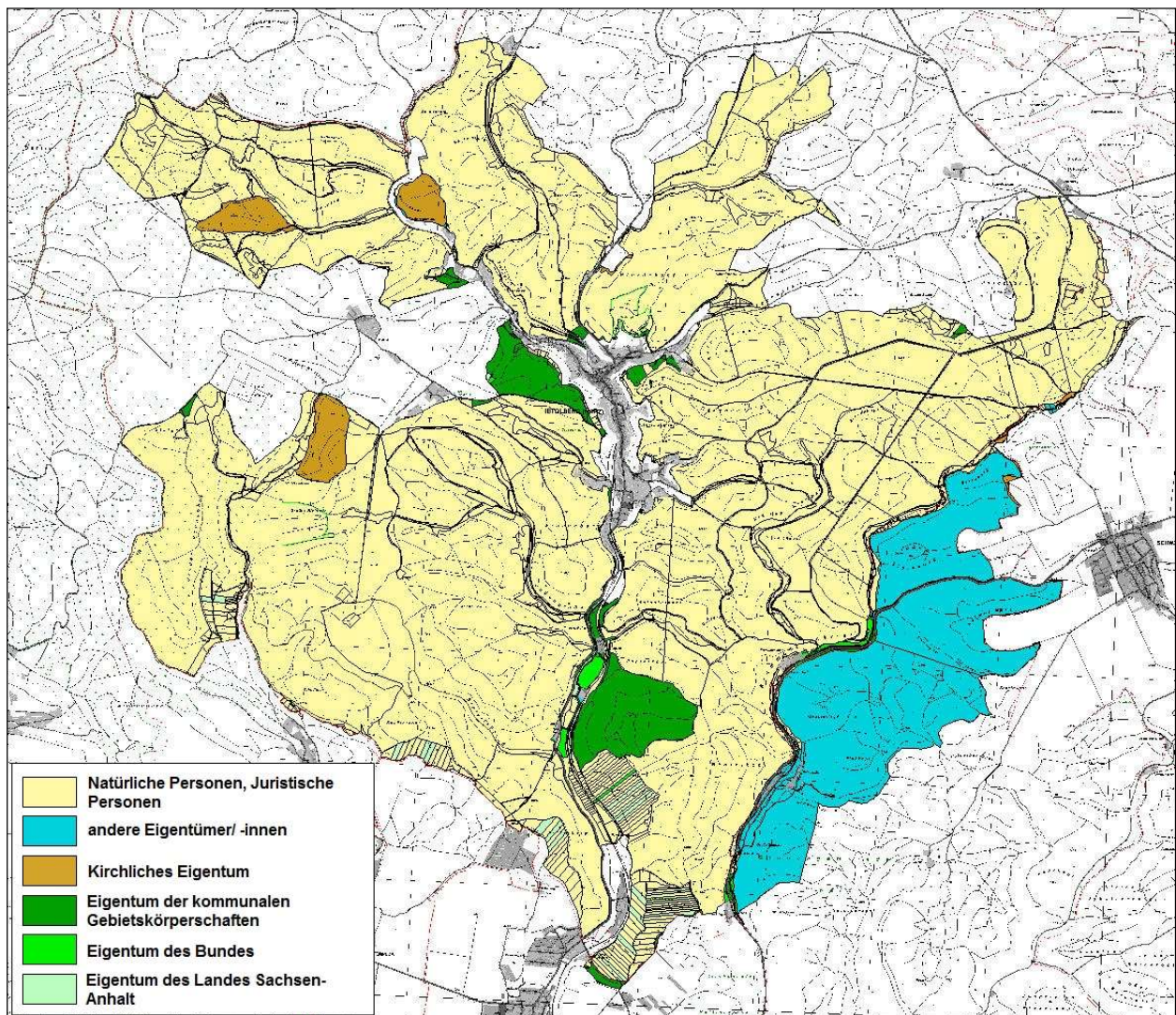


Abb. 3.1-1: Eigentumsarten

Einen vergleichsweise geringen Anteil (3,5%) nimmt kommunales Eigentum ein. Es liegt im Wesentlichen im Nordwesten von Stolberg bzw. zwischen Stolberg und Rottleberode. Kirchliches Eigentum, welches sich hauptsächlich im Nordwesten des Gebietes befindet, hat eine Gesamtfläche von über 56 ha (ca. 1,5 % des SCI). Das Land Sachsen-Anhalt besitzt eine Reihe kleinerer Flächen im Süden des Gebietes mit einer



Fläche von ca. 22,5 ha. Im Thyratal zwischen Stolberg und Rottleberode besteht ferner Bundeseigentum (ca. 11 ha). Volkseigentum nach altem Recht nimmt 3 ha und genossenschaftliches Eigentum 0,3 ha ein.

Tab. 3.1-1: Überblick über Eigentumsarten im Gebiet

Eigentumsart	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]
Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt	22,49	0,61
Eigentum des Bundes	11,03	0,30
Natürliche Personen Juristische Personen	3063,57	83,54
Volkseigentum nach altem Recht	3,13	0,09
Eigentum der kommunalen Gebietskörperschaften	126,31	3,44
Kirchliches Eigentum	56,72	1,55
Eigentum von Genossenschaften und deren Einrichtungen	0,30	0,01
andere Eigentümer/ -innen	383,52	10,46
Gesamtergebnis	3667,07	100,00

3.2 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

3.2.1 Landwirtschaft/Landschaftspflege

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden, bis auf wenige sehr kleine Ackerflächen, als Weiden bzw. Mähweiden, teils auch als reine Mähwiesen, genutzt. Für eine Fläche von ca. 17,05 ha lagen beim MLU Sachsen-Anhalt grünlandbezogene Fördermaßnahmen vor (Tab. 3.2-1).

Es handelt sich überwiegend um Hutungen (besond. unter Förderpunkt M242) bzw. Mähweiden (besond. Förderpunkt NM100).

Im Bereich einer Wiese im NSG Großer Ronneberg Bielstein besteht nach Mitteilung der zuständigen UNB außerdem eine Kompensationsmaßnahme, die die Aushagerung und die Sicherung eines Wiesenbestandes zum Ziel hat (Laufzeit: 25 Jahre). Maßgeblicher Maßnahmeinhalt ist eine überwiegend einschürige (partiell / zeitweilig auch zweischürige) Mahd mit z.T. wechselndem Nutzungszeitpunkt. Auf Teilflächen sollen temporäre Säume belassen werden.



Tab. 3.2-1 Fördermaßnahmen im Plangebiet nach MLU 2012

Fördercode	Maßnahme	Fläche [ha]
Agrarumweltmaßnahme Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung (MSL)		
M242	Extensive Bewirtschaftung von Grünlandfläche zur Verringerung der Betriebsmitelanwendung	5,85
Agrarumweltmaßnahme Freiwillige Naturschutzleistungen (FNL)		
NM100	Naturschutzgerechte Mahd; Erstmahd nach dem 15.07., Einhaltung einer Schnitthöhe von mind. 10 cm und anschließender Abtransport des Mähgutes. Die Beweidung nach Erstmahd ist möglich	6,95
NW302	Jährliches Entfernen des Aufwuchses durch Mahd und anschließender Abtransport des Mähgutes	4,25

3.2.2 Forstwirtschaft

Der größte Teil des FFH-Gebietes (94,9 %, 3480,3 ha) ist nach Infrarot-Luftbilddauswertung (Stand 2009) von Wäldern bedeckt und unterliegt damit einer forstwirtschaftlichen Nutzung.

Der heutige allgemeine Waldzustand ist grundsätzlich das Resultat einer Bewirtschaftung, die vorrangig auf maximale Holznutzung ausgerichtet war. Dadurch und als Folge weiterer anthropogener Einflüsse sind die Wälder u. a. in ihrer Artenzusammensetzung häufig reduziert bzw. verändert. Besonders großflächige Monokulturen weisen eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber Schädlingen, Krankheiten und Witterungsunbilden auf. Die Laubmischbestände des Untersuchungsgebietes sind jedoch, im Hinblick auf die Artenzusammensetzung, vergleichsweise naturnah ausgebildet. (vgl. Kap. 2.1.2.7, 4, 5.1). Gleichwohl entspricht auch hier die gegenwärtige Baumartenzusammensetzung nur noch zum Teil der einstigen natürlichen Ausgangssituation. So ist in der Vergangenheit insbesondere die Fichte aus diversen wirtschaftlichen Gründen zunehmend eingebracht worden (vgl. Kap. 2.1.2.7, 5.1).

Das Landeswaldgesetz bildet die rechtliche Grundlage für die Bewirtschaftung der Wälder. Es hat vor allem zum Ziel, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

Seit Anfang der 1990er Jahre orientiert sich die Waldbewirtschaftung in Sachsen-Anhalt zunehmend auch an ökologischen Erfordernissen. Grundlage hierfür ist die Leitlinie Wald. Demnach wird, mit dem Ziel Dauerwald zu entwickeln, auf der Basis ökologisch vertretbarer Bestandszieltypen ein langfristiger Waldumbau angestrebt. Hierfür gelten folgende Grundsätze (MLU 1997):



- Abkehr vom Kahlschlag
- Waldverjüngung mit heimischen Baumarten hat Vorrang vor Kunstverjüngung
- Pflegemaßnahmen nur zur Wertsteigerung, Bestandsstrukturierung und Erhalt sowie Steigerung der biologischen Vielfalt
- Verzicht auf Hydromeliorations- und Düngungsmaßnahmen
- angemessene Walderschließung mit ökogerechten Arbeitsverfahren und –mitteln
- Pestizideinsatz nur bei existenzgefährdeter Bedrohung des Waldkomplexes
- Reduzierung überhöhter Schalenwildbestände
- Naturschutzmaßnahmen werden ermöglicht/durchgeführt.

Diese „ökogerechte Waldbewirtschaftung“ ist allerdings ausschließlich im Landeswald verbindlich umzusetzen. Den körperschaftlichen und privaten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern wird eine solche lediglich empfohlen.

Als ein wichtiger Schritt des ökologisch orientierten Waldumbaus ist der auch im SCI zu beobachtende Buchenunterbau bzw. Buchenvoranbau in Fichtenaltholzbeständen anzusehen. Bis zur Herstellung naturnaher Verhältnisse bedarf es allerdings größerer Zeiträume.

Ungeachtet dessen ist die aktuelle Intensität der forstlichen Nutzung im Gebiet vergleichsweise hoch, auch weil sie hier vor allem privatwirtschaftlich motiviert ist (vgl. Abb. 3.2-1, Tab. 3.2-2 und Kap. 8.3.1).

Tab. 3.2-2: Überblick über Eigentumsarten der Wälder im Gebiet

Eigentumsart	Fläche [ha]	Anteil an der Waldfläche [%]
andere Eigentümer/ -innen	368,3072	10,58
Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt	20,2209	0,58
Eigentum des Bundes	4,4473	0,13
Natürliche Personen Juristische Personen	2916,3300	83,80
Volkseigentum nach altem Recht	2,2390	0,06
Eigentum der kommunalen Gebietskörperschaften	114,3068	3,28
Kirchliches Eigentum	54,1999	1,56
Eigentum von Genossenschaften und deren Einrichtungen	0,2464	0,01
Gesamtergebnis	3480,2975	100,00

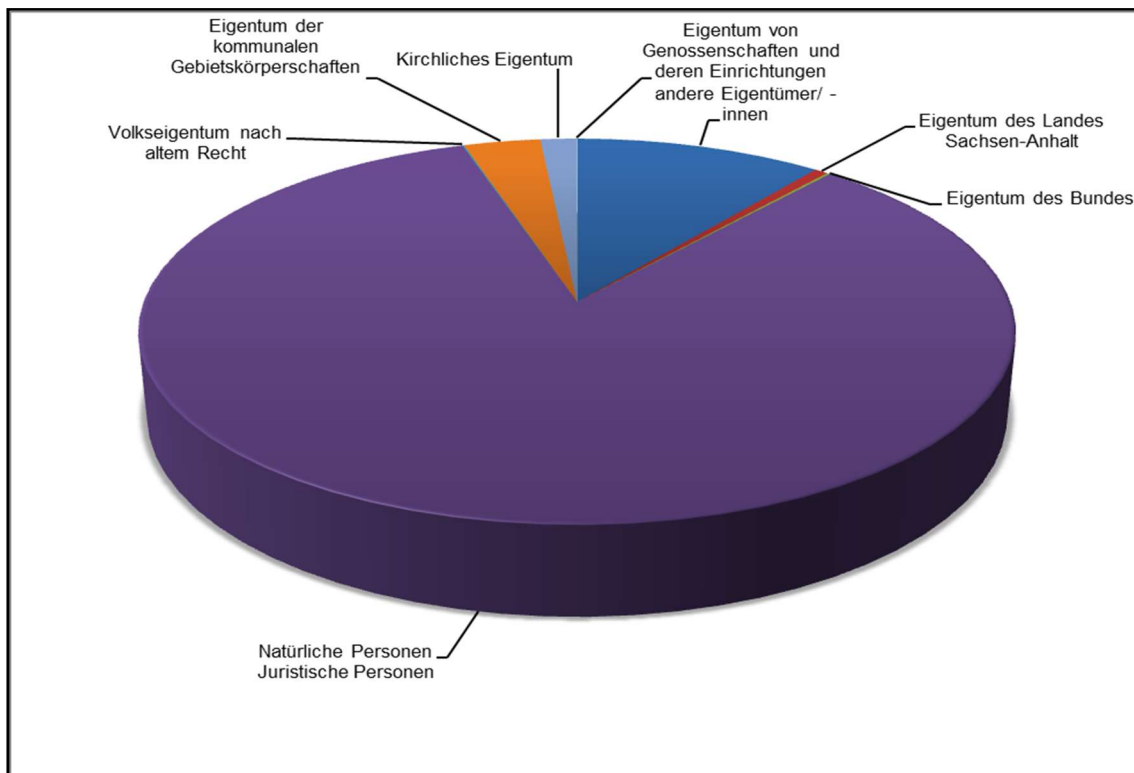


Abb. 3.2-1: Waldeigentümer

3.2.3 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Gemäß Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) ist die Pflicht zur Unterhaltung der Gewässer eine öffentlich-rechtliche Verbindlichkeit. Während für die Unterhaltung der Gewässer 1. Ordnung (Thyra) das Land verantwortlich ist (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, Flussbereich Sangerhausen, Sitz Oberröblingen), obliegt die Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung dem Landkreis Mansfeld-Südharz, Unterhaltungsverband Helme. Die zur Unterhaltung erforderlichen Maßnahmen erfolgen i.d.R. einzelfall- und bedarfsorientiert.



3.2.4 Jagd und Fischerei

Jagd

Gemäß LANDESJAGDVERBAND (1995) hat die Jagd die Aufgabe, die Wildbestände so zu regulieren, dass ein Gleichgewicht zwischen Wald und Wild bzw. Offenland und Wild erreicht wird, d.h. die Wildbewirtschaftung soll als Teil der Wald- und der Offenlandbewirtschaftung verstanden werden.

Für die meisten Niederwildarten ist die Jagd so eingeschränkt, dass sie keinen reduzierenden Einfluss mehr ausübt. Nach dem Jagdgesetz des Landes Sachsen-Anhalt rücken hier Hegemaßnahmen in den Vordergrund. Das betrifft hauptsächlich die Ausschaltung von Störfaktoren und biotopverbessernde Maßnahmen im Offenland (LANDESJAGDVERBAND 1995). Regulierende jagdliche Eingriffe konzentrieren sich insoweit auf das Raub- und Schalenwild, wobei grundsätzlich zunehmend nach ökologisch orientierten Gesichtspunkten vorgegangen wird.

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil des Bewirtschaftungsgebietes Harz. Maßnahmen zur Erzielung walddverträglicher Wilddichten werden von der Unteren Jagdbehörde festgelegt. Generelle Vorgaben hierzu liefert die Hegerichtlinie Sachsen-Anhalt.

Im Bereich der privaten und in Teilen der kommunalen Flächen erfolgt die Jagdausübung durch Verpachtung. In den großen Bereichen der Privatforstgebiete wird die Jagd zum großen Teil von den Eigentümern ausgeübt bzw. als zusätzlicher Wirtschaftsfaktor genutzt. Im gesamten Gebiet befindet sich eine große Anzahl von Ansitzen.

Gleichwohl erscheint hier der Jagddruck aktuell als zu gering. Insbesondere die Rotwilddichte ist deutlich überhöht, so dass erhebliche Schäden auftreten und eine natürliche Waldverjüngung stark eingeschränkt wird (vgl. Kap. 4 und 6). Obwohl im Landschaftsrahmenplan des ehemaligen Kreises Sangerhausen die Wildfütterung ausgeschlossen wird (Kap. 2.3.1), befindet sich im Bereich Tannengarten eine große Wildfütterungsanlage. In diesem Gebiet sind auch schwerste Verbiss- und Schälschäden zu finden. Gehölzjungwuchs kann sich dort nur unter umfänglichen Sicherungsmaßnahmen entwickeln.

Im Bereich der Thyra wird keine gewerbliche Fischerei betrieben. Jedoch unterliegt das Gewässer der Angelnutzung, in deren Rahmen offensichtlich auch Besatzmaßnahmen stattfinden.

3.2.5 Sonstige Nutzungen

Tourismus und Naherholung

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Fremdenverkehrsregion Harz, die als touristisches Zielgebiet Nr. 1 Sachsen-Anhalts gilt, aber auch überregionale Bedeutung hat, und selbst im internationalen Maßstab



bekannt ist. Die Erholungsnutzung, welche auf eine lange Tradition im Gebiet zurückschauen kann, wird auch zunehmend zum wichtigen Wirtschaftsfaktor der Region.

Freizeitgestaltung, Erholung und Tourismus haben sich seit 1990 auch im Harzer Raum deutlich geändert und nehmen einen immer größeren Stellenwert ein. Dabei wird die naturnahe Erholung in der Natur, sog. weicher Tourismus wie Wandern und Radfahren, intensiv gefördert.

Das SCI wird durch zwei touristisch stärker genutzte Bereiche tangiert. Erstens ist dies der durch seine Baudenkmäler weithin bekannte Ort Stolberg im Zentrum des Gebietes. Zweitens ist das sog. Josephskreuz zu erwähnen. Es befindet sich unweit der Nordostgrenze des SCI. Ferner durchziehen zahlreiche Wanderwege den Betrachtungsraum. Jedoch werden diese zumeist nur vergleichsweise wenig frequentiert.

Verkehr

Das SCI wird durch drei Straßen durchschnitten. Die K2354, welche Stolberg nach Süden mit Rottleberode (und weiter zur A38) verbindet und den Ort im Norden an die L236 (weiter zur B242) anbindet. Während der Südzubringer teilweise im FFH-Gebiet liegt, wird es vom nördlichen lediglich tangiert. Die Straßen werden im Wesentlichen als Zufahrt zum Ort Stolberg benutzt, Durchgangsverkehr spielt nur eine untergeordnete Rolle.

Die L236 durchschneidet im Osten das Gebiet. Sie stellt eine wesentliche Verbindung zwischen der B242 im Norden und A38 im Süden dar. Über sie führt eine erhebliche Menge Durchgangsverkehr, auch im LKW-Bereich.

Des Weiteren existiert eine schmale, asphaltierte Straße zwischen Stolberg (Ortskern) und seinem Ortsteil Hainfeld. Sie fungiert lediglich als Zubringer von Hainfeld und ist dementsprechend schwach befahren.

Bergbau

Der Bergbau hat im Untersuchungsgebiet alte Traditionen und geht bis Ende des 8. Jh. zurück. Es wurden verschiedene Metalle, Schwerspat und Flussspat gefördert sowie über das gesamte Gebiet Steinbrüche betrieben. Die Spuren des Altbergbaues sind vor allem im Nordwesten des FFH-Gebietes (nordwestlich von Hainfeld) in Form einer Vielzahl von Pingen zu finden. Das Schwerspat- und Eisenspatabbaugebiet am Beckersberg (nw Stolberg) wurde bis ins 20. Jh. betrieben. Letzte Erkundungen fanden 1952 statt. Die Schwerspatgrube im Silberbach (nw von Stolberg) hatte ihre Blütezeit vor dem 2. Weltkrieg. Sie wurde 1958 geschlossen. Die Schwerspatgruben Edelweiß und Wilhelmine am Antoniuskopf südl. von Stolberg sind 1930 bzw. 1934 eingestellt worden. Zurzeit gibt es keinen aktiven Abbau im Gebiet.



4 Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

4.1.1 Einleitung und Übersicht

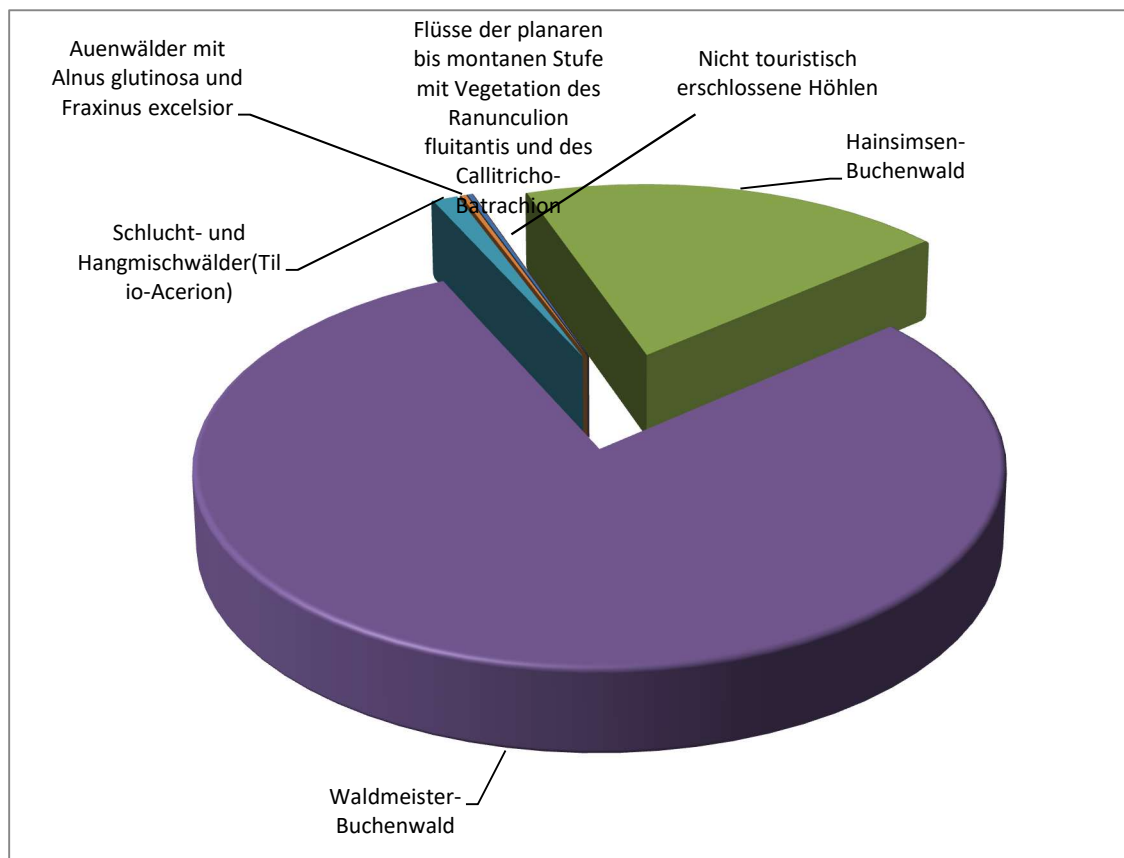


Abb. 4.1-1: Anteile der LRT-Typen nach Standarddatenbogen

Den Ausgangspunkt für die Kartierung bildete der Standarddatenbogen. Hier wurden folgende Lebensraumtypen ausgewiesen:



Tab. 4.1-1: LTR-Flächen laut Standarddatenbogen

Code FFH	Name	Fläche [ha]	Fläche [%]	Erhaltungszustand
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculus fluitantis und des Callitriche-Batrachion	7,000	0,19	B
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,001	0,00	A
9110	Hainsimsen-Buchenwald	570,000	15,50	A
9130	Waldmeister-Buchenwald	2370,000	64,45	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	34,000	0,92	B
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	7,000	0,19	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Die Waldgebiete wurden in den Vegetationsperioden 2011 und 2012 auf Grundlage der Kartierungsanleitung Wald (LAU 2010b) im Maßstab 1:10000 kartiert.

Tab. 4.1-2: LRT-Flächen nach Kartierung von Teilen des Offenlandes 2006/07

Code FFH	Name	Gesamtfläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	0,14	0,004
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	4,24	0,1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	33,80	0,9
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,63	0,02

Für die meisten Offenlandbiotope und –lebensraumtypen liegt eine Kartierung der Biosphärenreservatsverwaltung (A. HOCH) aus 2006 (mit einzelnen Ergänzungen aus 2007) vor (Tab. 4.1-2). In 2012 fand im Rahmen einer Vor-Ort-Kontrolle eine stichprobenhafte Verifizierung der Kartierungsergebnisse in Form einer überblickhaften Plausibilitätskontrolle statt. Insgesamt sind – sowohl im Hinblick auf die Anzahl als auch den Flächenanteil – mehr als 10 % der vorliegenden Kartiereinheiten geprüft worden (Bezugsflächen 2, 3, 29, 31, 32, 57, 58, 81, 84, 85, 96, 98, 99, 103). Dabei lag der Kontrollschwerpunkt auf den FFH-Lebensraumtypen. Insgesamt sind wenig sachlich-inhaltliche Veränderungen festgestellt worden, so dass die Befunde aus 2006 /07 weitestgehend übernommen werden konnten. Lediglich bei drei Flächen sind Korrekturen in der Bewertungseinstufung der Hauptkriterien vorgenommen worden. Jedoch mussten in der räumlichen Abgrenzung der

Offenlandbereiche umfangreiche Anpassungen vorgenommen werden, insbesondere weil deren Kartierung auf einer älteren TK-Grundlage erfolgte als die der Waldbiotope in 2012.

Da zu Fließgewässern keine Vordaten verfügbar waren, erfolgte deren Ersterfassung 2012 (Grundlage: LAU 2010a). Darüber hinaus sind in 2012 auch weitere Offenlandflächen (Felsbiotope, ferner Grünland) ergänzend aufgenommen worden.



Außer den im Standarddatenbogen erwähnten wurden im Rahmen der Kartierung folgende weitere LRT nachgewiesen (Tab. 4.1-3):

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Trotz der z.T. vorhandenen Höhenlagen fehlen im Gebiet eindeutige Ausprägungen des LRT 6520, offenbar aufgrund klimatischer Begünstigungen.

Die Wald-LRT sind mit Erarbeitung dieses MMP (2012) erstmalig kartiert worden. Diesbezüglich fällt auf, dass der Umfang erfasster Buchenwälder etwa den Angaben im SDB entspricht, während die Ergebnisse bei Schlucht- und Auwäldern deutlich abweichend sind (Tab. 4.1-3).

Tab. 4.1-3: Überblick über Vorkommen und Potenziale von FFH-LRT im SCI 0097 im Vergleich mit Angaben im SDB DE 4431 301

Lebensraumtyp (LRT) (* = prioritärer LRT)		Vorkommen nach...						
		Ersterfassung				SDB		
		Anzahl	Fläche [ha]	Anteil SCI [%]	EHZ ¹	Fläche [ha]	Anteil SCI [%]	EHZ
3260	Fließgewässer	9	1,34	0,04	B	7	0,19	B
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	1	0,12	0,00	B	-	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	8	3,3	0,09	A	-	-	-
6510	Flachland-Mähwiesen	30	27,91	0,76	C	-	-	-
8210	Kalkfelsen	6	0,92	0,03	B	-	-	-
8220	Silikاتفelsen	10	0,21	0,01	C	-	-	-
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	1	-	-	-	-	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald	120	549,20	14,96	B	570	15,5	A
9130	Waldmeister-Buchenwald	282	2023,31	55,12	B	2370	64,45	A
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	30	55,98	1,53	C	-	-	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	10	7,65	0,21	C	34	0,92	A



Lebensraumtyp (LRT) (* = prioritärer LRT)		Vorkommen nach...						
		Ersterfassung				SDB		
		Anzahl	Fläche [ha]	Anteil SCI [%]	EHZ ¹	Fläche [ha]	Anteil SCI [%]	EHZ
91E0*	Auenwälder	81	74,32	2,03	B	7	0,19	B
Zwischensumme (LRT)		588	2744,24	74,78	-	2981	81,06	-
E 6510	Flachland-Mähwiesen-Entwicklungsflächen							
E 9110	Hainsimsen-Buchenwald-Entwicklungsflächen	15	22,65	0,62		-	-	-
E 9130	Waldmeister-Buchenwald-Entwicklungsflächen	23	27,08	0,74	-	-	-	-
E 9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchen-wald-Entwicklungsflächen	1	0,73	0,03	-	-	-	-
E 91E0*	Auenwälder-Entwicklungsflächen	-	-	-	-	-	-	
Zwischensumme (LRT-Entw.)		39	50,46	1,39	-	-	-	-
gesamt (LRT + Entwicklungsflächen)		627	2794,70	76,16	-	-	-	-

EHZ (Erhaltungszustand): A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

¹ – gebietsbezogener Erhaltungszustand, Ermittlung nach Vorgabe LAU in Anlehnung an docHab-Bewertung (bei > 25% C, insgesamt C; bei < 25% C entscheidet Häufigkeit zwischen A und B über Gesamtzustand)



4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen

In den nachstehenden Kapiteln werden die im SCI vorkommenden LRT nach folgendem Muster beschrieben:

- Flächengröße / Vorkommen (mit Angaben zur Anzahl, räumlichen Verteilung und Vorkommensgröße)
- Allgemeine Charakteristik (insbesondere nach LAU 2002, BfN 1998: Standort, Struktur, Abgrenzung, allgemeine Verbreitung, ggf. Ir-gemäße Nutzungsweise)
- Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung (Beschreibung gebietsbezogener Ausbildungen des LRT, soweit anhand vorhandener Daten einschätzbar; bei Wald-LRT ergänzt um Angaben aus der forstlichen Standortkartierung nach LANDESZENTRUM WALD 2011)
- Bewertung des Erhaltungszustandes (Erörterung Anteile günstiger / ungünstiger EHZ, Angaben zu Gesamt-Zustand gemäß Vorgabe LAU¹; ggf. - bei auffälligen „Mustern“ - unter Angabe einzelner Zustandsmerkmale; Benennung erheblich wirksamer Beeinträchtigungsfaktoren)
- Fazit (kurze Prognose LRT-Zustand im Gebiet, ggf. unter Benennung von Bedingungen / Erfordernissen).

¹ – Ermittlung in Anlehnung an docHab-Bewertung: bei > 25% C, insgesamt C; bei < 25% C entscheidet Häufigkeit zwischen A und B über Gesamtzustand.

4.1.2.1 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-4: Überblick über Vorkommen des LRT 3260

Flächenstatus	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT	13389	1,34	10	0,04

Die zerstreuten Vorkommen des LRT nehmen einen sehr geringen Anteil im SCI ein. Zugeordnet werden können Teile der Thyra, Lude und Großen Wilden sowie deren Zuflüsse (darunter Abschnitte des Krummschlacht- und des Sprachenbaches), soweit sie im FFH-Gebiet liegen. Insgesamt entsprechen damit mehr als 5 km Bachlauf der LRT-Definition. Es sind dies i.d.R. relativ rasch fließende, überwiegend dauerhaft wasserführende, oft steinige Abschnitte von mindestens zwei Metern Breite. In weiteren Teilstrecken bzw. Bachläufen des SCI bestehen keine oder nur punktuelle / sehr vereinzelte Vorkommen



Ir-typischer Arten (wegen zu geringer und / oder zu langsamer Wasserführung, ungeeignetem Substrat bzw. sehr starker Verschattung).

Allgemeine Kurzbeschreibung (Definition und überregionale Verbreitung)

Eingeschlossen sind natürliche bzw. weitgehend naturnahe Fließgewässer bzw. Fließgewässerabschnitte der Ebene und des Berglandes mit submerser und / oder flutender Vegetation (Ranunculion fluitantis, flutende Wassermoose). Ferner zählen fließgewässertypische Rot- und Braunalgenbestände zur kennzeichnenden Vegetation. Randlich sind zum LRT, bei Auftreten einer entsprechenden Vegetation, ferner zu stellen: durchströmte Altarme sowie langsam fließende Gräben und Kanäle. Zum LRT gehören auch die Ufer und ihre Vegetation (sofern nicht als eigenständiger FFH-LRT erfasst).

Entsprechend des weit verzweigten Fließgewässernetzes bestehen Vorkommen des LRT in allen Regionen Deutschlands und Sachsen-Anhalts, wenngleich durchgehende naturnahe Ausprägungen nur noch selten anzutreffen sind.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

LRT-Ausprägungen des Gebietes sind ausschließlich obere und mittlere, überwiegend verschattete Bachläufe mit sehr guter bis guter Wasserqualität. Häufigste und in nahezu allen Abschnitten anzutreffende Ir-typische Art ist *Rhynchosstegium riparioides*. An etwas langsamer fließenden Teilstrecken tritt außerdem (teils dominierend) *Fontinalis antipyretica* auf. In verlichteten Bereichen kommt lokal *Veronica beccabunga* hinzu.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-5: Bewertung des LRT 3260

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
201	15101	0,22	A	C	A	B	B
201	15110	0,03	A	C	A	B	B
202	15102	0,25	A	C	A	B	B
203	15103	0,13	B	B	B	B	B
204	15104	0,08	B	C	B	B	B
205	15105	0,12	A	C	A	B	B
206	15106	0,16	B	C	B	B	B
206	15107	0,16	B	C	B	B	B
206	15108	0,12	B	C	B	B	B



Be- zugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Arteninventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
206	15109	0,07	B	C	B	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Aktuell befinden sich alle Vorkommen (100%) des LRT in einem weitgehend guten EHZ. Die größten Mängel treten in den teils erheblichen Beschränkungen des Arteninventars auf. Als Ursache sind aber vorwiegend natürliche Vorbedingungen zu nennen (zumeist starke Beschattung durch unmittelbar angrenzende Waldbestände). Im Unterschied zum Arteninventar sind die Hauptkriterien „Struktur“ und „Beeinträchtigungen“ als durch günstig bewertet worden. (Geringe) Beeinträchtigungen gehen, soweit vorhanden, insbesondere auf anthropogen bedingte (leichte bis mäßige) Behinderungen der natürlichen Fließdynamik zurück. Analog begründen sich die schwachen bis mittleren Defizite in der Strukturausstattung.

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = B / Ist = B

Fazit

Ohne weitere Eingriffe (solche sind nicht absehbar) ist grundsätzlich von einem dauerhaften Fortbestand des LRT im Gebiet (in ± günstigen EHZen) auszugehen (bei ggf. räumlich-zeitlichen Verschiebungen aufgrund dynamischer Prozesse). Eine Stabilisierung der Vorkommen kann erzielt werden durch sukzessiven Rückbau bestehender Querbauwerke (Erhöhung der ökologischen Durchlässigkeit, s. BHG und gebietsbezogene Maßnahmen sowie Erfordernisse zu Anhang II-Arten Gruppe und Bachneunauge).

4.1.2.2 LRT 6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-6: Überblick über Vorkommen des LRT 6230*

Flächenstatus	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT 6230*	1207	0,12	1	0,00

Der LRT kommt im SCI nur mit einer Kleinfläche vor. Sie befindet sich im Nordosten des Gebietes, in Randlage einer Flachlandmähwiese (LRT 6510, Bez.fl. 25). Flächen mit LRT-Entwicklungspotenzial wurden nicht festgestellt.

Allgemeine Charakteristik



Der LRT umfasst ± extensiv genutzte Magerweiden (und –wiesen) über ausgesprochen nährstoffarmen und grundsätzlich silikatisch geprägten Substraten, die durch die relative Dominanz des Borstgrases und zahlreiche weitere „Hungerzeiger“ sowie eine niedrige, teils auch lockere Vegetationsstruktur gekennzeichnet sind. Es werden zwei standörtlich bedingte Haupt-Ausbildungsformen unterschieden:

1) Borstgras-Magerasen = Hundsveilchen-Borstgrasrasen (*Violion caninae*) stickstoffarmer, trockener bis frischer und flachgründiger Böden.

2) Borstgras-Feuchtrasen = Torfbinsen-Feuchtrasen (*Juncion squarrosi*) auf anmoorigen Böden oder in abgetorften Mooren auf wasserzügigen Resttorfflächen. Sie vermitteln ökologisch und floristisch zu Braunseggen-Sümpfen bzw. Hochmooren.

Die Bewirtschaftung erfolgt mittels einmaliger Mahd mit Beräumung (± im Sommer, genauer Zeitpunkt je nach trophischer Ausprägung und Lage; optimale Schnitthöhe: 10-15 cm) oder als extensive Beweidung, wobei eine Mahd oder ein der Mahd nahe kommendes Beweidungsverfahren i.d.R. zunächst artenreichere Bestände erzeugt (PEPPLER-LISBACH & PETERSEN 2001). Langfristig ist der LRT im optimalen Zustand jedoch nur in einer Weideform erhaltbar, die eine lange Verweilzeit der Tiere bei gleichzeitig geringer Besatzdichte (0,3 bis 1 GV / ha) gewährleistet (z.B. als großräumige Standweide mit Rindern, Schafen, Ziegen oder robusten Pferderassen). Borstgrasrasen sind generell düngungsfrei. Als eine mögliche Mindest- Pflegemaßnahme gilt ferner das geregelte / gesteuerte Flämen zum Winterausgang (in zeitlich und räumlich gestaffelter Vorgehensweise).

Der LRT gilt in Deutschland, außerhalb der kontinental geprägten Trockengebiete sowie von Basen- oder Salzböden beherrschten Bereichen, als noch relativ verbreitet, jedoch mit außerordentlichen Flächen- und Qualitätsverlusten in den zurückliegenden Zeiträumen. Gewisse Schwerpunkte liegen heute in den Mittelgebirgsregionen, u.a. im Harz.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Der Bestand des SCI ist dem *Violion caninae* zuzuordnen. An bezeichnenden Arten sind insbesondere zu nennen (in alphabetischer Reihenfolge): *Carex pilulifera*, *Danthonia decumbens*, *Galium saxatile*, *Hieracium pilosella*, *Hypericum maculatum*, *Luzula campestris* s.l., *Nardus stricta* und *Veronica officinalis*. Es handelt sich überdies um eine den Frischwiesen relativ nahe stehende Ausprägung. In der floristischen Zusammensetzung wird ferner die unmittelbare Nähe zum Waldrand deutlich. Die Nutzung erfolgt als Mahd.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-7: Bewertung des LRT 6230*

Be- zugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Arteninventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
26	15001	0,12	B	C	B	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Der EHZ der Fläche wird als noch günstig eingeschätzt. Unzureichend ist in erster Linie das Arteninventar, wohl aufgrund der standörtlichen Ausprägung (s.o.), aber auch wegen der isolierten Lage (mangelnde Kohärenz, eingeschränktes Lieferpotenzial). Die leichten Beeinträchtigungen resultieren aus geringen Aufkommen von Störzeigern.

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = B / Ist = B

Fazit:

Besondere Entwicklungstendenzen sind nicht erkennbar. Bei Fortführung der Bewirtschaftung kann eine Erhaltung des LRT gewährleistet werden (Bei ausbleibender Pflege wäre hingegen eine Verschlechterung der strukturellen Merkmale und der Beeinträchtigungen und somit die Überführung in einen insgesamt ungünstigen EHZ zu erwarten).

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

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-8: Überblick über Vorkommen des LRT 6430 (und mögliche Entwicklungsflächen)

Flächenstatus	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT	33041	3,3	8	0,09

Die wenigen und zumeist gering ausgedehnten Bestände des LRT befinden sich hauptsächlich in den Bachtälern des südlichen Gebietsteiles. Relative Vorkommensschwerpunkte liegen entlang des Krummschlachtbaches. Im Standarddatenbogen des SCI werden Vorkommen des LRT nicht erwähnt.



Allgemeine Charakteristik

Es handelt sich um nicht oder nur wenig genutzte Hochstaudenfluren ± feuchter (bis frischer) und zumeist nährstoffreicher Standorte im Bereich von Auen, mit Kontakt zum Fließgewässer (ferner auch entlang von Waldrändern; ausschließlich wegbegleitende Bestände sowie Brachestadien landwirtschaftlicher Nutzflächen ohne direkten Fließgewässerbezug sind ausgeschlossen; gleiches gilt für artenarme Dominanzstadien ohne hinreichend auftretende Charakterarten sowie für Neophyten-Bestände). Vegetationskundlich umfasst der LRT Bestände des *Filipendulion ulmariae* (Feuchtwiesensäume), des *Convolvulion sepium* (Nitrophile Flussufersäume) sowie der *Glechometalia hederaceae* (Frische Nitrophile Säume: *Aegopodion*, *Geo-Alliarion*). Ferner treten in hochmontanen Bereichen Sonderformen des LRT auf (z.B. *Cicerbitetum alpinae*, *Athyrietum distentifolii*).

Teile des LRT (besonders *Convolvulion*) sind i.d.R. allein durch flusssynamische Prozesse erhaltbar, während andere für ihren Fortbestand eine Mindest-Nutzung (i.d.R. späte Mahd mit Beräumung) erfordern. Aus faunistischen Gründen sollte auf den Einsatz von Schlegelhäckseln verzichtet werden und eine zeitlich und räumlich gestaffelte Vorgehensweise gewählt werden.

Bestände des LRT sind in Mitteleuropa und in Sachsen-Anhalt, dem dicht verzweigten Fließgewässernetz folgend, noch relativ weit verbreitet, meist jedoch nur sehr kleinflächig ausgeprägt.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Die im Gebiet als LRT erfassten, überwiegend neophytenfreien Bestände sind oft dem *Petasites hybridus*-reichem *Aegopodion podagrariae*, selten auch dem *Filipendulion ulmariae* zuzuordnen. Die Standorte des *Aegopodion* sind im Vergleich zum *Filipendulion* nährstoffreicher und weniger stark bzw. weniger gleichmäßig durchfeuchtet. Neben den syntaxonomisch namensgebenden Arten treten an charakteristischen Elementen u.a. regelmäßig auf: *Urtica dioica*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Geranium palustre* oder *Stachys sylvatica*. Die gebietstypischen Ausprägungen, insbesondere die der *Filipendulion*-Bestände, sind überdies durch Beimengungen diverser Sickerfeuchtezeiger gekennzeichnet. Im Gebiet kommen verschiedene standörtliche Ausbildungen der o.g. Vegetationseinheiten vor, die sich v.a. nach dem wasserhaushaltlichen Einfluss untergliedern lassen.

Eine Pflege der Bestände findet im SCI aktuell nur sehr partiell statt. Die Ausprägungen des Untersuchungsraums scheinen i.d.R. sehr persistent zu sein (das *Aegopodion* aufgrund der dicht schließenden Vegetation, das *Filipendulion* wegen der spezifischen wasserhaushaltlichen Bedingungen).



Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-9: Bewertung des LRT 6430

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
32	15009	0,36	A	B	A	A	A
77	15025	0,17	A	A	A	A	A
81	15027	1,26	A	A	A	A	A
84	15028	0,21	B	B	A	B	B
85	15029	0,23	B	A	B	B	B
89	15030	0,58	A	A	B	A	A
102	15033	0,17	A	A	A	A	A
104	15035	0,32	B	A	B	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Der EHZ des LRT ist im Gebiet überwiegend (77%) als „hervorragend“ und im Übrigen (23%) als „gut“ zu bewerten (gebietsbezogener EHZ somit insgesamt A). Gravierende Mängel sind weder bei den Strukturen noch im Arteninventar erkennbar. Es liegen bestenfalls leichte Beeinträchtigungen vor.

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = A / Ist = A

Fazit

Der LRT kann im bestehenden Umfang und in den bisherigen Zuständen erhalten werden, soweit die aktuellen Standort- und sonstigen Rahmenbedingungen grundsätzlich aufrechterhalten werden. Ein akuter Pflegebedarf wird nicht gesehen. Zwar sind entsprechende Erfordernisse im Gültigkeitszeitraum des MMP nicht gänzlich auszuschließen (bedarfsorientierte / gelegentliche Pflegeeingriffe). Dies gilt allerdings nur für die im Allgemeinen etwas weniger persistenten und im Gebiet nur selten angegebenen Bestände des Filipendulion.



4.1.2.4 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-10: Überblick über Vorkommen des LRT 6510 (und mögl. Entwicklungsflächen)

Flächenstatus	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT	279070	27,91	31	0,76
LRT-Entw.pot.	70083	7,01	7	0,19

Aus quantitativer Sicht sind der LRT und dessen mögliche Entwicklungsflächen mit einem Flächenanteil von weniger als einem Prozent im SCI von untergeordneter Relevanz. Sie befinden sich zerstreut in den Bachtälern des Gebietes. Einen gewissen Schwerpunkt bilden der im SCI liegende Teil des Thyratales und die hier anschließenden Seitentälchen. Im Standarddatenbogen des SCI werden Vorkommen des LRT nicht erwähnt.

Allgemeine Charakteristik

Im LRT vereint sind Wiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten (\pm frischen) Standorten, deren Bewirtschaftung i.d.R. überwiegend durch (je nach Wuchskraft \pm zweischürige) Mahdnutzung gekennzeichnet ist. Insbesondere sind dies Vegetationseinheiten des Verbandes Arrhenatherion, vor allem der hier zentralen Assoziation des *Dauco carotae*-Arrhenatheretum *elatoris*. Darüber hinaus können zum LRT gerechnet werden: Mager-Frischwiesen („*Viscario-Festucetum rubrae*“, „*Polygalo vulgaris-Festucetum rubrae*“), Überschwemmungs-Frischwiesen größerer Flussauen (z.B. „*Galio molluginis-Alopecuretum pratensis*“) sowie submontane Frischwiesen („*Alchemillo vulgaris-Arrhenatheretum elatoris*“). In Sachsen-Anhalt werden darüber hinaus einbezogen: z. T. Wiesen wechselfeuchter Böden („*Ranunculo repentis-Deschampsietum cespitosae*“, Bestände mit Arrhenatherion-Arten) und vernachlässigte Wiesen zunehmend armer Standorte („*Rumici acetosellae-Holcetum lanati*“).

Der LRT ist (außerhalb montaner Lagen) grundsätzlich in ganz Deutschland verbreitet; ein sehr deutlicher quantitativer wie qualitativer Schwerpunkt liegt jedoch in Süddeutschland (z.T. bis Mitteldeutschland ausgreifend). Innerhalb Sachsen-Anhalts liegen die Hauptvorkommen des insgesamt nicht (mehr) häufigen LRT in den größeren Flusstälern, z.B. der Elbe und ihrer Zuflüsse. Besonders artenreiche Bestände sind v.a. im südlichen Teil Sachsen-Anhalts zu erwarten (hier noch Vorkommen der östlichen *Geranium pratense*-Rasse des Arrhenatheretum nach DIERSCHKE 1997, an Saale und Unstrut sicher auch mit floristisch besonders reichen Übergängen zu Halbtrockenrasen; dem gegenüber im nördlichen Sachsen-Anhalt: floristisch relativ verarmte „Normalrasse“ nach DIERSCHKE).

Als optimale Bewirtschaftung des LRT ist eine \pm am Aufwuchs orientierte zweischürige Mahd (mit Beräumung) anzusehen (erster Schnitt im Frühjahr / Frühsommer, je nach Wärmebegünstigung, zweiter



Schnitt frühestens acht Wochen später; verschiedene Pflanzenarten des Sommeraufwuchses sowie etliche pratincole Wirbellose profitieren allerdings von einer möglichst langen sommerlichen Nutzungspause; Quellen zu Mahdterminen vgl. u.a. TEUBERT 1998, 1999, JÄGER et al. 2001, LEYER 2002, HELLRIEGEL-INSTITUT 2002, 2005). Bei gräserdominierten besonders wüchsigen Beständen kann (vorübergehend) auch eine dreischürige Nutzung kennzeichnend sein. Darüber hinaus ist ferner eine kombinierte Nutzung als Mähweide (auf mageren Standorten in Einzelfällen auch eine vorrangige Beweidung) möglich, führt allerdings ggf. zum Ausfall einiger weideempfindlicher Arten, darunter auch Ir-typische. Eine Beweidung gilt v.a. dann als \pm Ir-verträglich, wenn sie als Zweit- oder Drittnutzung, bei geringer bis mäßiger Aufwuchshöhe und kurzzeitig mit hohem Besatz durchgeführt wird sowie im Nachhinein ggf. ein Säuberungsschnitt erfolgt. Ausgeschlossen sind Stand-, Winterbeweidung mit Rindern sowie das nächtliche Pferchen von Schafen, grundsätzlich auch Pferdebeweidung. Eine (leichte) Düngung ist für den Erhalt des LRT ausschließlich auf armen Standorten mit geringer Nährstoffnachlieferung erforderlich. Ungeachtet dessen führen im Einzelfall begründete, rein entzugsausgleichende Düngegaben generell nicht zu einem Verlust stabil ausgebildeter LRT. Als besonders Ir-verträglich gelten Stallmist- oder mineralische P-K-Gaben. Im Unterschied dazu ist v.a. Gülledüngung dem LRT-Zustand generell abträglich, besonders wenn sie vor dem ersten Schnitt erfolgt. Ausgeschlossen sind Düngemaßnahmen bei ausschließlicher Beweidung (da LRT durch Beweidung nur auf ausgesprochen mageren Standorten erhaltbar; bei Düngung oder Intensivierung des Weideeinflusses erfolgt Umwandlung in Cynosurion). Die Reduzierung auf eine einmalige Nutzung im Jahr (im Sinne einer Mindestpflege) kann nur zeitweilig und ohne Düngung erfolgen bzw. sollte sich auf \pm magere Ausbildungen beschränken; ansonsten führt dies früher oder später zu Qualitätseinbußen oder gar zum Verlust des LRT-Status; optimale Termine entsprechen weitgehend denen der Erstnutzung, bei jedoch leichter zeitlicher Verzögerung, um die im Zweitaufwuchs anfallende Biomasse gering zu halten (u.a. TEUBERT 1999). Ferner sei angemerkt, dass aus faunistischen Gründen das alternierende / abschnittsweise Belassen von Säumen sinnvoll ist (dadurch z.B. Erhalt Nahrungsangebot für blütenbesuchende Insekten, Sicherung der Fortpflanzungshabitate naturschutzfachlich relevanter Tierarten usw., vgl. u.a. TEUBERT 1998, HELLRIEGEL-INSTITUT 2002, 2005).

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Als typische Ausbildungen des SCI sind insbesondere kolline bis submontane Höhenformen des Arrhenatherion anzusehen, die floristisch bereits zu den Bergwiesen (Polygono-Trisetion) vermitteln. Oft handelt es sich um vergleichsweise arme Ausprägungen mit dominierenden Untergräsern (v.a. *Festuca rubra*).

Im derzeitigen Zustand regelmäßig auftretende und (gemäß Kartieranleitung) charakteristische und kennzeichnende Arten sind insbesondere (in alphabetischer Reihenfolge): *Agrostis capillaris*, *Alchemilla vulgaris* agg., *Alopecurus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Bistorta officinalis*, *Campanula rotundifolia*, *Cardamine pratensis*, *Cerastium holosteoides*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*,



Galium album, *Helictotrichon pubescens*, *Holcus lanatus*, *Knautia arvensis*, *Lotus corniculatus*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense*, *Veronica chamaedrys*, *Vicia sepium*. Ferner sind zu nennen: *Anthoxanthum odoratum*, *Campanula patula*, *Colchicum autumnale*, *Heracleum sphondylium*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare* agg., *Luzula campestris*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Silene-flos-cuculi*, *Trisetum flavescens*, sowie weitere, aktuell jedoch nur vereinzelt vorgefundene Arten (darunter *Briza media*, *Galium verum*, *Cirsium oleraceum*).

Als gebietspezifische Höhenzeiger, die Übergänge zu den Bergwiesen markieren, treten auf: *Hypericum maculatum* und *Poa chaixii* sowie – wesentlich seltener – *Geranium sylvaticum* oder *Chaerophyllum hirsutum*.

Neben typischen (d.h. standörtlich grundsätzlich mittleren bis reichen) Ausbildungen sind im SCI besonders nährstoffarme Prägungen, die hier zu den Borstgrasrasen (Nardetalia) überleiten, bezeichnend (u.a. mit *Polygala vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Hieracium pilosella*, *Galium pumilum*, *Galium saxatile*). Beide Flügel lassen sich nach dem Wasserhaushalt in weitere Subtypen gliedern (grund- oder wechselfeuchte Varianten mit Molinietalia-Arten, trockene Ausbildungen mit Elementen der Festuco-Brometea, und mittlere Formen ohne weitere Trennarten), die wiederum durch Übergänge miteinander verbunden sein können.

Die Nutzung des LRT erfolgt im Gebiet i.d.R. durch Mahd, bei etwa einem Viertel der Flächen auch in Kombination mit Beweidung (Mähweide). Viele, auch artenreiche bzw. ausschließlich der Mahd unterliegende Flächen sind offenbar langjährig düngungsfrei bewirtschaftet worden (evtl. befördern die insgesamt recht günstigen Wasser- und Substratverhältnisse der Bachtalstandorte eine für den Erhalt der Ir-typischen Vegetation hinreichende und ± nachhaltige Mineralisierung).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-11: Bewertung des LRT 6510

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeintr.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
3	15001	1,00	C	A	C	C	B
19	15002	1,16	A	A	A	A	A
22	15003	0,43	B	A	A	A	A
23	15004	0,91	A	A	A	A	A
25	15005	3,74	A	A	B	A	A
27	15006	0,31	A	A	A	A	A
28	15007	0,85	C	A	B	B	B
29	15008	1,73	A	B	B	B	B
37	15010	0,62	A	A	A	A	A



Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeintr.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
39	15011	1,12	B	A	B	B	B
44	15012	0,08	A	C	C	C	B
44	15013	0,47	A	C	C	C	B
51	15014	0,21	A	A	C	B	B
52	15015	1,23	B	A	A	A	A
57	15016	0,32	C	B	C	C	B
58	15017	0,66	B	A	B	B	B
62	15018	0,60	A	A	A	A	A
64	15019	1,12	A	A	A	A	A
66	15020	1,24	A	A	B	A	A
67	15021	0,86	C	A	C	C	B
67	15022	0,99	C	A	C	C	B
67	15023	0,38	C	A	C	C	B
74	15024	0,43	C	A	C	C	B
78	15026	0,61	C	A	C	C	B
96	15031	1,37	C	C	C	C	B
99	15032	0,66	C	C	B	C	B
103	15034	1,64	C	B	C	C	B
105	15036	1,43	C	A	B	B	B
117	15037	0,60	C	B	C	C	B
120	15038	0,88	B	B	B	B	B
518	15044	0,26	B	C	B	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Bezogen auf den Flächenanteil ist derzeit etwa ein Drittel (34%) des LRT-Bestandes im Gebiet als mittel bis schlecht (EHZ C) zu bewerten (somit gebietsbezogener EHZ ebenfalls C). Begründet liegt dies in dem teils hohen Aufkommen von Eutrophierungszeigern bzw. in Vergrasungs- oder Verstaudungstendenzen (durch unangepasste Düngung oder ein fehlendes bzw. ungünstiges Nutzungsregime). Infolge dessen bestehen vielfach entsprechend mangelhafte Bewertungen bezüglich der Hauptkriterien Strukturen (Obergrasdominanzen, verminderte Anteile lr-typ. Kräuter), Arteninventar (verarmt) und Beeinträchtigungen (Störzeiger). Bemerkenswert ist aber auch der recht hohe Anteil von Flächen in hervorragendem EHZ (ca. 40 %).

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = B / Ist = C

Fazit



Bei Einhaltung bzw. Wiederherstellung einer LR-gemäßen Nutzungsweise (s.o. unter „Allgemeine Charakteristik“) können die LRT-Vorkommen in einem weitgehend günstigen EHZ langfristig gesichert bzw. wiederhergestellt werden. Darüber hinaus ist ein nennenswertes Potenzial für eine Erweiterung des LRT-Anteils im Gebiet gegeben (s. oben angeführte Entwicklungsflächen). Gleichwohl ist auch für die Zukunft nicht erkennbar, dass die Gefährdungsdiskposition des LRT (Nährstoffzuführung/Intensivierung oder Unternutzung) grundsätzlich zurückgehen wird.

Infolge ungünstiger Nutzung (Vernachlässigung / Intensivierung / Beweidung) stark beeinträchtigte bzw. ungünstig ausgestattete LRT sowie Entwicklungsbereiche können durch eine überwiegend konsequent zweimalige Nutzung (ohne Düngung) zielgemäß entwickelt werden (dadurch Förderung Ir-typischer Arten zu Lasten Ir-untypischer Arten und Dominanzausbildungen). Vorzugsnutzung ist die Mahd, da hierdurch eine raschere zielgemäße Entwicklung erwartet wird. Nutzungszeitpunkte orientieren sich am Aufwuchs und sind so zu gestalten, dass sich grünlandfremde Arten nicht erneut etablieren können. Zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Nutzungsfähigkeit sind partiell Entbuschungs- und Beräumungsmaßnahmen erforderlich. Dreimalige Nutzungen (i.S. von „Aushagerungsschnitten“) erscheinen nicht erforderlich und entsprechen wohl auch nicht dem Ertragspotenzial der Flächen.

Auch bei aktuell bereits sehr wertvollen Flächen (EHZ A) soll die aufwuchsorientierte Nutzung (ebenfalls vorrangig Mahd) fortgeführt bzw. wieder aufgenommen werden. Aufgrund des Ausgangszustandes (relativ magere Ausbildungen) können die Nutzungszeitpunkte hier etwas verzögert werden. Eine eventuelle Düngung ist hier nur unter starken Reglementierungen bzw. aus Gründen des Naturschutzes (Erhaltung des Artenreichtums) zuzulassen.



4.1.2.4 LRT 8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-12: Überblick über Vorkommen des LRT 8210

Flächenstatus	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT 8210	9172	0,92	6	0,03

Der Lebensraumtyp 8210 wurde vor allem im Westteil des Gebietes auf Diabas (5 Flächen) gefunden. Nur ein Standort ist über devonischem Massenkalk im Osten des SCI. Im Standarddatenbogen wird dieser LRT nicht erwähnt.

Allgemeine Charakteristik

Der LRT umfasst natürliche und naturnahe Felsen und Steilwände auf kalkreichem (zumindest basenreichem) Gestein (Devonkalk, Wissenbacher Schiefer, Spilit und Tonschiefer) mit Vorkommen charakteristischer Felsspaltenvegetation (*Potentilletalia caulescentis*) sowohl in Sonn- als auch Schattlage.

Er zeichnet sich durch das Vorkommen von Vegetation der *Potentilletalia caulescentis* (in Sachsen-Anhalt nur ein Verband: *Potentillion caulescentis*) aus. Dabei kommt es zur Differenzierung in trockene, oftmals besonnte und lichtere Bestände, in Ausbildungen schattiger, feuchter und luftfeuchter Standorte (*Asplenietum trichomano-rutae-murariae* bzw. *Asplenio-Cystopteridetum fragilis*) sowie in Ausprägungen auf basenreichem, aber relativ kalkarmem Gestein (*Galio pumili-Asplenietum rutae-murariae*) (LAU 2002).

Lebensraumtyp und Standorte zeichnen sich durch eine sehr geringe Dynamik aus. Sie sind ausgesprochen langlebig und in ihren Standortbedingungen relativ konstant. Da die meisten der Standorte im Wald liegen, ist die Stärke der Beschattung stark vom umgebenden Wald abhängig.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Das *Asplenietum trichomano-rutae-murariae* ist vor allem auf den lichten Felsstandorten auf devonischem Massenkalk und Diabas zu finden. In stärker beschatteten, luftfeuchten Lagen gesellt sich *Cystopteris fragilis* und *Geranium robertianum* zur Felsspaltenvegetation.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-13: Bewertung des LRT 8210

Be- zugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Flä- che [ha]	Flä- che [m²]	Struktur	Arteninventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
500	15039	0,13	1278	B	C	B	B	B
503	15041	0,10	1034	B	C	B	B	B
504	15042	0,45	4516	B	C	B	B	B
506	15043	0,22	2194	A	C	B	B	B
501	15202	0,00	30	C	C	B	C	B
512	15209	0,01	120	A	B	B	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Im Hinblick auf den Flächenanteil liegt für diesen LRT ein ganz überwiegend guter EHZ vor (99,7 %). Nur eine kleine Fläche (0,03%) weist einen ungünstigen Zustand auf. Eine mangelhafte Ausstattung ist v.a. beim Arteninventar festzustellen, was vorwiegend aus den natürlich gegebenen Standortbedingungen resultiert (gilt auch für strukturelle Defizite, z.B. in Bezugsfläche 501). Beeinträchtigungen überschreiten den vertretbaren Umfang nicht (durchgängig B; zumeist wegen geringer Anteile Störzeiger und/oder schwacher Verbuschung bzw. Beschattung).

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = B / Ist = B

Fazit

Für die günstig ausgestatteten Flächen ist auch langfristig nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu rechnen, da eine negative Veränderung der bestimmenden Standortfaktoren nahezu auszuschließen ist. Für Fläche 501, welche den EHZ C aufweist, ist eine Verbesserung durch Maßnahmen nicht möglich.



4.1.2.5 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-14: Überblick über Vorkommen des LRT 8220

Flächenstatus	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT 8220	2142	0,21	10	0,01

Der Lebensraumtyp 8220 wurde vor allem im westlichen und zentralen Teil des Gebietes auf Grauwacke, Ton- und Kieseliefer gefunden. Im Standarddatenbogen wird dieser LRT nicht erwähnt.

Allgemeine Charakteristik

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe, für natürliche Waldfreiheit ausreichend hohe und steile Silikatfelsen ohne Bodenbildung sowie Felsspalten mit Vorkommen von charakteristischer Silikatfels-spaltenvegetation. 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. Dabei zählt jeweils die gesamte Felswand, nicht nur die besiedelte Felsspalte mit Vorkommen der charakteristischen Vegetation, zum Lebensraumtyp. Anthropogene, aber naturnah entwickelte Felswände (z.B. Steinbrüche) sind beim Vorhandensein entsprechender Vegetation in den LRT eingeschlossen.

Der LRT wird durch die Vegetation des Androsacion vendellii gekennzeichnet.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Im SCI konnte die Gesellschaft des Asplenietum septentrionali-adianti-nigri nachgewiesen werden, die unter anderem durch das Vorkommen von *Asplenium trichomanes* und *Asplenium septentrionale* charakterisiert sind. An charakteristischen Kryptogamen konnten *Bartramia pomiformis*, *Acarospora fuscata*, *Candelariella corallorhiza*, *Parmelia saxatilis* und *Rhizocarpon geographicum* gefunden werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-15: Bewertung des LRT 8220

Be- zugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Flä- che [ha]	Flä- che [m²]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
502	15040	0,12	1222	C	C	C	C	B
505	15203	0,01	60	B	C	B	B	B



Be- zugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Flä- che [ha]	Flä- che [m²]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
507	15204	0,01	60	B	C	B	B	B
508	15205	0,03	250	B	C	B	B	B
509	15206	0,01	100	A	C	B	B	B
510	15207	0,00	30	C	C	C	C	C
511	15208	0,01	50	C	C	C	C	C
513	15210	0,00	20	C	C	C	C	C
514	15211	0,01	100	B	C	C	C	C
515	15212	0,03	250	B	C	C	C	C

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Nur vier der 10 Flächen weisen einen guten Erhaltungszustand (B) auf (entspricht rd. 22%). Der hauptsächlich vorgefundene ungünstige Erhaltungszustand C (78%) wird vor allem durch das durchgehend defizitär ausgebildete Artinventar und die Beeinträchtigungen hervorgerufen. Ursache ist durchweg eine starke Beschattung oder Verbuschung. Vorrangig handelt es sich dabei um Einwirkungen aus benachbarten Wald-LRT-Flächen (s. Fazit). Entsprechend der standörtlichen Voraussetzungen im Gebiet kann der LRT-Gesamtzustand wie auch der der Einzelflächen hier nicht besser als C sein.

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = C / Ist = C

Fazit

Für die vier Flächen im Erhaltungszustand B ist auch langfristig nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu rechnen, da eine negative Veränderung der bestimmenden Standortfaktoren nahezu auszuschließen ist. Der Zustand der insgesamt als mangelhaft beurteilten Flächen ließe sich nur bei zwei (Bezugsflächennummern 514, 515) durch eine Entbuschung verbessern. Jedoch würde dies zu Beeinträchtigungen der angrenzenden Wald-LRT führen, weshalb auf eine entsprechende Maßnahmenplanung verzichtet werden soll. Dies gilt auch vor dem Hintergrund der geringen Verantwortlichkeit des SCI für den LRT 8220, insbesondere im Vergleich zu den betreffenden Buchenwald-LRT.



4.1.2.6 LRT 8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-16: Überblick über Vorkommen des LRT 8310

Flächenstatus	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT 8310	-	-	1	-

Im Untersuchungsgebiet ist nur ein LRT-Vorkommen bekannt. Die Höhle befindet sich im Riffkalk Zechsteins.

Allgemeine Charakteristik

Felshöhlen, d.h. unterirdische Hohlräume einschließlich eventuell vorhandener Gewässer, die von spezialisierten und/oder endemischen Tierarten bewohnt werden. Für diesen LRT ist keine vegetationskundliche Zuordnung möglich, da außer Moosen und Algen im Eingangsbereich keine typische Vegetation und keine Pflanzengesellschaften auftreten.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Höhle ist nicht begehbar. Sie kann deshalb nicht bewertet werden

Tab. 4.1-17: Bewertung des LRT 8310

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
127	15201	-	-	-	-	-	B

Fazit

Mögliche Veränderungen des derzeitigen Zustandes sind nicht erkenn- oder absehbar. In Höhlen, gleich ob sie natürlichen Ursprungs oder durch meist bergbauliche Tätigkeit entstanden sind, sind in der Regel keine Pflegemaßnahmen notwendig. Im Einzelfall sinnvoll erscheint einzig ein Schutz vor Betritt durch den Menschen bei gleichzeitiger Gewährleistung der Passage höhlenbewohnender Tiere.



4.1.2.7 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald

Flächengröße/ Vorkommen

Die 120 Flächen mit Hainsimsen-Buchenwäldern sind über das gesamte Gebiet verbreitet. Mit 549 ha Gesamtfläche nehmen sie etwas weniger Raum ein als im Standarddatenbogen (570 ha) ausgewiesen. Der an ärmere Böden gebundene LRT ist im ganzen Gebiet zu finden. Im Osten und Südosten ist ein leichter Verbreitungsschwerpunkt zu erkennen.

Tab. 4.1-18: Überblick über Vorkommen des LRT 9110

Flächenstatus	Fläche [m²]	Fläche [ha9]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT 9110	5491979	549,20	120	14,96
LRT-Entwickl.flächen	226515	22,65	15	0,62

Allgemeine Charakteristik

Der LRT 9110 lässt sich am besten von den übrigen Buchenwaldtypen abgrenzen. Es handelt sich um artenarme Buchenwälder z.T. mit Eichenbeimischung, stellenweise auch um standortbedingte Eichen-Buchenwälder sowie um Fichten-Buchenwälder, die von der planaren bis zur (hoch)montanen Stufe auf teilweise stark sauren Böden verbreitet sind.

Eine Strauchschicht fehlt nahezu. Die Krautschicht ist relativ artenarm. Die Dominanz von *Fagus sylvatica* in der Baumschicht und das Vorherrschen acidophiler Arten in der Bodenvegetation sind typisch für diesen LRT. Aufgrund des Vorkommens auf unterschiedlichen Standorten, sowohl im Tiefland als auch im Hügel- und Bergland, sind verschiedene Ausbildungen und Höhenformen anzutreffen. In diesem Lebensraumtyp sind deshalb verschiedene Waldgesellschaften zusammengefasst worden (LAU 2002).

Fagus sylvatica ist bestandsaufbauend. Als weitere Baumarten können seltener *Quercus robur* u. *Q. petraea*, *Carpinus betulus* sowie *Sorbus aucuparia* vorkommen. Sporadisch sind *Acer pseudoplatanus* und *Pinus sylvestris* in den Beständen zu finden. Ab der montanen Stufe gesellt sich im Harz *Picea abies* hinzu. Insgesamt sind Strauch-, Kraut- und Mooschicht artenarm und von Säurezeigern dominiert. In der optimalen Ausprägung sind verschiedene Sukzessionsstadien mit reichlich Altholz und Altholzkomplexen, mit Uraltbäumen sowie Totholz vorhanden, ebenso Naturverjüngung. Phasenweise bilden sich typische Haltenwaldstrukturen heraus. An der Grenze zu Offenbereichen sind Waldmäntel sowie Strauch- und Gebüschsäume ausgebildet. Der im Hügel- und Bergland verbreitete Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) ist die namensgebende Waldgesellschaft für diesen Lebensraum. Auf mittleren Standorten wird dieser Waldlebensraum von dem Schattenblümchen-Buchenwald (Maianthemo-Fagetum) repräsentiert, während auf basenarmen Geschiebemergeln der Flattergras-Buchenwald (Milio-Fagetum) stockt.



Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Im Bereich des FFH-Gebietes wird hauptsächlich das Luzulo luzuloides-Fagetum, die typische Assoziation der submontanen Höhenstufe angetroffen. Als Hauptbaumart dominiert *Fagus sylvatica*, der häufig *Quercus petraea*, seltener *Sorbus aucuparia*, *Betula pendula*, *Rubus idaeus* und *Sambucus racemosa* beige-mischt sind. Die Krautschicht ist charakterisiert durch die namensgebende *Luzula luzuloides*, aber auch durch *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Anemone nemorosa*, *Poa nemoralis*, *Calamagrostis arundinacea*, *Vaccinium myrtillus* und *Polytrichum formosum*, seltener *Maianthemum bifolium* und *Epilobium angustifolium*.

Auf ärmeren, verhagerten Standorten nimmt in der Regel *Vaccinium myrtillus* und *Deschampsia flexuosa* zu, in luftfeuchteren eher absonnigen Lagen treten vermehrt Farne auf, wie *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas* und *Dryopteris dilatata*.

Während im kollinen Bereich häufig *Melampyrum pratense* und *Mycelis muralis* anzutreffen sind, kommen mit fortschreitender Höhe *Veronica officinalis*, *Calamagrostis arundinacea* und *Festuca altissima* verstärkt vor. In den höchsten Lagen im Südwestteil des SCI gesellen sich *Poa chaixii*, *Polygonatum verticillatum* und *Galium saxatile* hinzu und kennzeichnen hier eine zunehmend montan geprägte Ausbildung.

Die Vorkommensschwerpunkte liegen im Gebiet auf vergleichsweise trockenen (selten auch mäßig frischen) Standorten vorwiegend mittlerer Nährkraft (TM3, TM2). Reichere Ausprägungen (Übergänge zu LRT 9130) sind ggf. (vereinzelt) auch auf kräftigen Böden (TK2, TK3) zu finden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-19: Bewertung des LRT 9110

Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1019	10007	12,68	C	B	C	C	B
1020	10008	16,84	C	B	C	C	B
1030	10013	10,23	A	A	C	B	B
1032	10014	17,50	C	B	C	C	B
1064	10027	0,30	B	B	C	B	B
1069	10031	11,20	C	C	C	C	C
1071	10033	31,65	C	C	B	C	C
1073	10034	4,84	B	B	C	B	B
1076	10035	0,58	C	B	C	C	B
1083	10037	2,15	C	A	C	C	B



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1097	10049	8,31	B	A	B	B	B
1115	10057	1,58	C	C	B	C	B
1153	10076	1,60	C	A	B	B	B
1154	10077	0,70	C	A	B	B	B
1157	10078	0,74	B	A	C	B	B
1189	10089	9,61	C	A	C	C	B
1210	10099	24,04	C	A	B	B	B
1214	10103	9,40	C	A	A	B	B
1224	10108	0,70	C	A	C	C	B
1227	10109	0,27	C	B	B	B	B
1229	10111	0,13	C	A	C	C	B
1252	10112	38,80	C	A	B	B	B
1262	10115	10,98	C	A	B	B	B
1263	10116	29,04	C	A	B	B	B
1265	10118	14,57	C	A	B	B	B
1286	10126	10,66	C	A	B	B	B
1288	10127	11,60	C	A	B	B	B
1305	10135	1,66	C	B	B	B	B
1306	10136	3,18	C	B	B	B	B
1312	10139	11,10	C	A	A	B	B
1324	10147	23,46	C	A	A	B	B
1330	10149	7,57	C	A	B	B	B
1335	10152	24,80	C	A	B	B	B
1344	10157	2,46	B	C	B	B	B
1346	10158	1,49	C	B	A	B	B
1368	10169	4,58	C	B	A	B	B
1375	10173	5,47	C	A	A	B	B
1379	10175	10,94	C	A	B	B	B
1411	10179	10,74	C	A	B	B	B
1423	10185	0,69	C	A	B	B	B
1431	10188	1,48	C	A	B	B	B
1442	10190	0,35	C	A	B	B	B
1461	10197	6,69	C	C	A	C	C
1490	10209	2,21	C	C	B	C	B
1491	10210	1,68	C	C	B	C	B
1500	10215	3,80	C	C	B	C	C
1502	10217	1,70	C	C	A	C	C
1522	10230	3,80	C	C	B	C	B
1533	10235	3,06	C	C	B	C	B
1548	10241	7,44	C	C	B	C	C



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1551	10244	6,10	C	C	B	C	C
1556	10246	0,86	C	B	B	B	B
1655	10251	1,12	C	C	C	C	B
1681	10264	0,61	C	C	B	C	B
1714	10280	1,29	C	A	B	B	B
1746	10298	3,03	C	C	B	C	C
1755	10302	7,22	C	B	B	B	B
1773	10313	0,83	C	C	B	C	C
1774	10314	3,93	C	C	B	C	B
1775	10315	3,24	C	B	B	B	B
1785	10321	0,77	B	B	A	B	B
1853	10327	6,06	C	B	A	B	B
1869	10335	0,37	B	B	C	B	B
1872	10337	0,41	C	C	A	C	B
1876	10340	1,63	B	B	B	B	B
1883	10344	2,42	B	B	C	B	B
1889	10348	1,23	C	B	C	C	B
1913	10362	1,82	C	A	A	B	B
1919	10365	4,86	C	C	A	C	B
1933	10371	1,42	C	C	B	C	C
1934	10372	1,32	C	C	B	C	B
1935	10373	13,82	C	B	A	B	B
1936	10374	0,63	C	C	A	C	C
1943	10377	2,01	C	C	A	C	B
1951	10380	1,38	C	C	B	C	C
1962	10385	0,86	C	C	A	C	B
1976	10391	0,62	C	B	C	C	B
1989	10401	1,11	C	C	A	C	C
1990	10402	3,25	C	C	A	C	B
1994	10404	3,48	C	C	A	C	C
1998	10406	4,68	C	C	A	C	B
2001	10408	1,45	C	A	B	B	B
2008	10412	5,49	C	B	A	B	B
2010	10413	1,46	C	C	A	C	B
2012	10414	0,85	C	C	C	C	B
2013	10415	7,83	C	B	B	B	B
2014	10416	0,78	A	B	B	B	B
2031	10431	1,55	C	B	C	C	B
2033	10433	0,33	B	B	A	B	B
2034	10434	2,52	C	A	B	B	B



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
2036	10436	1,94	C	C	A	C	C
2062	10451	0,23	C	A	C	C	B
2073	10456	1,90	C	B	C	C	B
2074	10457	4,20	C	B	B	B	B
2075	10458	6,20	C	B	A	B	B
2079	10460	0,60	C	B	C	C	B
2080	10461	2,51	C	A	A	B	B
2082	10463	1,99	C	C	A	C	C
2087	10466	2,09	C	A	A	B	B
2090	10467	5,81	C	A	A	B	B
2092	10468	2,67	C	A	A	B	B
2101	10470	2,81	C	A	C	C	B
2103	10472	2,21	C	A	A	B	B
2107	10474	12,29	C	B	B	B	B
2110	10476	8,46	C	A	A	B	B
2117	10481	7,68	C	B	A	B	B
2119	10482	5,36	C	A	A	B	B
2124	10484	1,62	C	B	B	B	B
2125	10485	1,06	C	A	A	B	B
2130	10489	9,60	C	B	B	B	B
2134	10492	1,85	B	B	B	B	B
2137	10494	0,90	B	B	B	B	B
2141	10498	1,70	C	B	A	B	B
2143	10499	1,90	C	A	A	B	B
2147	10502	4,94	C	B	C	C	B
2157	10505	1,79	C	C	A	C	C
2160	10507	7,67	C	B	A	B	B
2162	10508	1,12	C	A	C	C	B
2163	10509	9,07	C	B	B	B	B
2170	10512	1,44	C	C	B	C	C

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* Sollzustand i.d.R. „B“, außer einige Flächen, die in planungsrelevanten Zeiträumen durch geeignete Maßnahmen nicht verbessert werden können, insbesondere wegen ihres geringen Alters (hier Sollzustand „C“).

Mehr als drei Viertel (78%) der Fläche des LRT befindet sich derzeit in einem guten Erhaltungszustand (B). Bei den übrigen (22%) liegt ein ungünstiger Zustand vor (C). Mängel sind insbesondere begründet durch einen hohen Anteilen Irt-fremder Arten oder infolge defizitärer Strukturen (zu wenig Totholz/Biotopbäume, zu geringe Anteile Reifephase etc.). Als maßgebliche Beeinträchtigungsfaktoren müssen die oft



erheblichen Verbiss- und Schälsschäden genannt werden, in Einzelfällen spielt auch das Auftreten neophytischer (Gehölz-)Arten eine Rolle. Gesamtgebietsbezogen problematisch ist derzeit insbesondere die unausgeglichene Altersstruktur der Bestände (Deckung Reifephase im LRT auf Gebietsebene < 10%).

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = B / Ist = B

Fazit

Der LRT zählt zu den besonders typischen Waldgesellschaften des Gebietes. Zumindest in Bezug auf die landesweiten Vorkommen von Hainsimsen-Buchenwäldern und vor dem Hintergrund einer überwiegend (noch) günstigen Bewertung kann für das Gebiet eine hohe Verantwortlichkeit herausgestellt werden. Möglichkeiten der Verbesserung und Stabilisierung von Erhaltungszuständen sind insbesondere das Belassen von starkem Totholz und Biotopbäumen sowie die Reduktion fremder Baumarten, in Einzelfällen auch ein aktiver Erhalt der Bestandsstruktur. In weiten Gebietsteilen stellen die hohen, vorrangig durch Rotwild verursachten Schäden ein erhebliches Beeinträchtigungspotenzial dar. Hier könnte durch eine Reduzierung des Wildbestandes Abhilfe geschaffen werden. Wichtig erscheint außerdem eine deutliche Verringerung der forstlichen Nutzungsintensität (zur Wiederherstellung einer ausgeglichenen Altersstruktur). Bei Beachtung und Umsetzung der genannten Maßgaben können die Bestände des LRT als langfristig gesichert gelten.

4.1.2.8 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald

Flächengröße/ Vorkommen

Der Waldmeister-Buchenwald ist der Waldtypus, der im FFH-Gebiet mit über 55 % und 282 Flächen den größten Raum einnimmt. Er ist im gesamten Gebiet verbreitet. Nur im Süd- und Nordosten fehlt er zu großen Teilen. Trotz der Dominanz des LRT ist die vorgefundene Fläche geringer, als im Standarddatenbogen angegeben.

Tab. 4.1-20: Überblick über Vorkommen des LRT 9130

Flächenstatus	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT 9130	20233116	2023,31	282	55,12
LRT-Entwicklungsfläche	270823	27,08	23	0,74

Allgemeine Charakteristik

Gutwüchsige krautreiche, aber straucharme Buchen- sowie Buchenmischwälder, die auf gut bis sehr gut nährstoffversorgten Böden mit relativ ausgeglichenem Wasserhaushalt gedeihen. Die Baumschicht wird



durch die Vorherrschaft von *Fagus sylvatica* bestimmt, jedoch steigt im Übergangsbereich zum Mitteldeutschen Trockengebiet der Eichenanteil und es gesellt sich *Carpinus betulus* hinzu. In der Feldschicht dominieren anspruchsvolle Kräuter, Gräser und Farne - oft mit typischem Frühjahrsaspekt, was diesen Waldtyp deutlich vom Luzulo-Fagetum (LRT 9110) unterscheidet. Aufgrund der Höhenzonierung und der Substratunterschiede sind verschiedene Waldgesellschaften sowie zahlreiche Untergesellschaften in diesem Lebensraumtyp zusammengefasst worden.

I.d.R. dominiert *Fagus sylvatica*. Als weitere Baumarten können in meist geringen Anteilen beigemischt sein: *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Prunus avium*, *Ulmus glabra*, *Sorbus torminalis* und vereinzelt im Oberharz *Picea abies*.

Die anspruchsvollen Arten der Krautschicht sind an einen ausgeprägten Jahresrhythmus des Lichtes angepasst. In der optimalen Ausprägung sind verschiedene Sukzessionsstadien mit reichlich Altholz und Altholzkomplexen, mit Uraltbäumen sowie Totholz vorhanden, ebenso Naturverjüngung. Phasenweise bilden sich typische Hallenwaldstrukturen heraus. An der Grenze zu Offenbereichen sind Waldmäntel sowie Strauch- und Gebüschsäume ausgebildet. Die namensgebende Waldgesellschaft (Asperulo-Fagetum) ist durch *Galium odoratum* gekennzeichnet und tritt in verschiedenen Ausbildungen auf.

Nach neueren Untersuchungen handelt es sich bei dem Platterbsen-Buchenwald und dem Waldgersten-Buchenwald um eine Assoziation (Hordelymo-Fagetum lathyretosum und typicum), die mit beiden Untergesellschaften bis in die montane Stufe des Harzes vertreten ist. Dem reichen Flügel dieser Waldgesellschaft zuzuordnen ist der auf eher mäßig frischen Standorten stockende, im Übergangsbereich zum mitteleuropäischen Trockengebiet auftretende Linden-Buchenmischwald mit *Mercurialis perennis* in der krautreichen Feldschicht.

Die mesophilen Buchenwälder werden alle zum Verband Galio odorati-Fagion KNAPP 1942 emend. R.Tx. 1955 (syn. Asperulo-Fagion R. KNAPP 1942, Eu-Fagion OBERD. 1957) gestellt (Lau 2002).

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Der größte Teil der zum LRT 9130 gehörenden Flächen ist zum Asperulo-Fagetum zu rechnen. Neben den typischen Baumarten (*Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides* und *Sambucus racemosa*) sind als häufige und zugleich kennzeichnende Arten der Feldschicht zu nennen: *Galium odoratum*, *Carex sylvatica*, *Melica uniflora*, *Lamium galeobdolon*, *Stellaria holostea*, *Anemone nemorosa*, *Viola reichenbachiana* und *Scrophularia nodosa*.

Auf Standorten mit stärker versauertem Oberboden treten Arten wie *Luzula luzuloides*, *Deschampsia flexuosa* und *Poa chaixii* verstärkt auf. In bodenfeuchteren Bereichen kommen *Circaea lutetiana*, *Stachys sylvatica* und seltener *Impatiens noli-tangere* hinzu. An absonnigen Hängen sind Farne wie *Dryopteris filix-mas*, *D. dilatata*, *Athyrium filix-femina* und *Gymnocarpium dryopteris* von wachsender Bedeutung.



In den tieferen Lagen ist *Melica uniflora* oft vorherrschend, begleitet von *Anemone nemorosa*, *Milium effusum*, *Viola reichenbachiana*, *Galium odoratum*, *Oxalis acetosella* und seltener auch *Convallaria majalis*. Mit zunehmender Höhenlage (im submontanen Bereich) verstärkt sich das Vorkommen von *Cardamine bulbifera*, *Senecio ovatus*, *Polygonatum verticillatum*, *Calamagrostis arundinacea* und *Gymnocarpium dryopteris*.

Seltener tritt das Hordelymo-Fagetum, der Kalk-Buchenwald, auf. Häufiger als im Galio-Fagetum tritt hier *Fraxinus excelsior* als Begleitbaumart in Erscheinung. In der Krautschicht ist dieser Waldtyp im Gebiet, neben den typischen Arten des Waldmeister-Buchenwaldes (*Galium odoratum*, *Melica uniflora*, *Lamium galeobdolon*, *Anemone nemorosa*), durch das höhere Aufkommen anspruchsvoller Arten wie *Hordelymus europaeus* und *Mercurialis perennis* gekennzeichnet. Flachgründigere Standorte werden überdies durch das Vorkommen von *Daphne mezereum*, *Lathyrus vernus*, *Hepatica nobilis*, *Lilium martagon*, *Campanula trachelium*, *Ranunculus lanuginosus* und *Actaea spicata* charakterisiert.

Auch bei dieser Gesellschaft gibt es eine ärmere, auf versauertem Oberboden stockende Variante mit *Luzula luzuloides*. Frühjahrsfeuchte Ausprägungen werden durch Geophyten wie *Allium ursinum*, *Anemone ranunculoides* und *Ranunculus ficaria* differenziert. In ganzjährig bodenfeuchteren Bereichen sind wiederum *Circaea lutetiana*, *Stachys sylvatica* oder *Impatiens noli-tangere* stärker beteiligt. An absonnigen Hängen besteht eine farnreiche Ausbildung, ähnlich wie beim Galio-Fagetum.

Bezogen auf die forstlichen Standortdaten besiedelt der LRT i.d.R. nährkräftige Böden frischer bis trockener (zumeist mäßig frischer) Feuchteverhältnisse (TK2, seltener TK1, TK3).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-21: Bewertung des LRT 9130

Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1001	10001	8,55	B	A	C	B	B
1002	10002	0,67	C	A	C	C	B
1003	10003	2,42	C	B	C	C	B
1004	10004	6,94	C	A	C	C	B
1010	10005	5,37	C	A	C	C	B
1012	10006	6,53	C	A	C	C	B
1021	10009	8,70	C	C	C	C	B
1027	10010	1,14	C	C	C	C	B
1033	10015	11,78	C	A	C	C	B
1040	10017	11,55	C	A	C	C	B
1041	10018	0,63	C	A	C	C	B



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1044	10020	8,01	C	B	C	C	B
1046	10021	20,88	C	B	C	C	B
1047	10022	15,00	C	B	C	C	B
1050	10023	2,83	C	A	C	C	B
1084	10038	4,71	C	C	C	C	C
1085	10039	1,71	C	C	C	C	C
1086	10040	7,50	C	B	C	C	B
1088	10041	4,63	C	B	B	B	B
1089	10042	0,60	B	C	C	C	B
1092	10045	8,87	B	A	B	B	B
1100	10050	2,83	C	C	C	C	C
1101	10051	0,86	C	C	C	C	B
1113	10056	4,02	B	A	B	B	B
1121	10061	37,80	C	A	B	B	B
1122	10062	4,92	C	A	B	B	B
1124	10063	1,11	C	B	B	B	B
1125	10064	11,86	C	B	C	C	B
1127	10065	1,05	B	A	C	B	B
1129	10066	7,42	C	A	C	C	B
1135	10068	2,06	C	A	C	C	B
1138	10069	28,34	C	A	C	C	B
1141	10071	0,56	C	A	C	C	B
1142	10072	3,24	C	A	C	C	B
1145	10073	0,19	C	A	C	C	B
1149	10074	0,83	C	B	B	B	B
1152	10075	0,29	C	C	C	C	B
1159	10079	2,45	C	A	C	C	B
1162	10080	0,74	C	A	C	C	B
1165	10081	13,25	C	A	C	C	B
1170	10083	14,61	C	B	C	C	B
1174	10084	1,50	C	A	B	B	B
1176	10085	0,34	C	C	C	C	C
1178	10086	1,86	C	B	C	C	B
1179	10087	2,29	C	C	C	C	C
1192	10091	3,18	C	B	C	C	B
1197	10092	2,41	C	A	C	C	B
1199	10093	9,60	C	B	C	C	B
1201	10094	2,87	C	C	C	C	C
1202	10095	1,62	C	C	B	C	C
1207	10097	3,31	C	A	C	C	B



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1209	10098	0,28	C	C	B	C	B
1211	10100	3,81	C	A	B	B	B
1212	10101	6,29	C	A	C	C	B
1213	10102	9,75	B	A	C	B	B
1216	10105	1,93	C	A	B	B	B
1217	10106	2,01	B	A	B	B	B
1259	10113	14,72	C	A	B	B	B
1264	10117	16,49	C	B	B	B	B
1268	10119	24,22	C	A	B	B	B
1271	10121	10,97	C	A	A	B	B
1276	10122	9,41	C	B	B	B	B
1278	10123	9,36	C	B	B	B	B
1280	10124	9,45	C	B	A	B	B
1292	10128	15,71	C	A	B	B	B
1293	10129	34,24	C	A	B	B	B
1295	10130	27,29	C	A	B	B	B
1297	10132	25,63	C	B	B	B	B
1298	10133	11,15	C	A	A	B	B
1308	10137	32,74	C	A	B	B	B
1313	10140	21,35	C	A	B	B	B
1315	10141	7,36	C	A	A	B	B
1316	10142	2,33	C	A	B	B	B
1317	10143	19,72	C	A	B	B	B
1318	10144	19,20	C	B	B	B	B
1320	10145	20,94	C	A	A	B	B
1321	10146	20,69	C	A	A	B	B
1328	10148	27,20	C	A	B	B	B
1332	10150	21,61	C	B	B	B	B
1333	10151	1,59	C	A	A	B	B
1337	10153	36,19	C	A	A	B	B
1340	10154	3,14	C	A	A	B	B
1341	10155	1,06	C	A	B	B	B
1342	10156	23,48	C	B	B	B	B
1351	10161	23,94	C	B	B	B	B
1354	10162	1,00	B	B	B	B	B
1359	10164	10,11	B	C	B	B	B
1361	10166	0,96	C	C	B	C	B
1365	10168	9,74	B	C	B	B	B
1369	10170	8,07	C	C	A	C	B
1372	10172	26,61	C	B	A	B	B



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1377	10174	26,88	C	B	A	B	B
1381	10176	1,11	C	B	B	B	B
1382	10177	1,08	C	A	B	B	B
1412	10180	1,98	C	A	B	B	B
1414	10181	8,12	C	A	B	B	B
1416	10182	17,71	C	A	B	B	B
1418	10183	2,93	C	B	B	B	B
1419	10184	2,45	C	A	A	B	B
1426	10186	0,97	C	A	A	B	B
1427	10187	13,83	C	A	A	B	B
1439	10189	1,15	C	B	B	B	B
1448	10191	1,06	C	A	B	B	B
1452	10192	2,18	C	B	B	B	B
1454	10193	5,42	C	C	B	C	B
1455	10194	15,44	C	B	B	B	B
1458	10195	20,39	C	A	B	B	B
1460	10196	9,52	C	B	C	C	B
1463	10198	5,44	C	A	B	B	B
1464	10199	22,97	C	A	B	B	B
1465	10200	10,93	C	B	B	B	B
1467	10201	31,36	C	B	A	B	B
1476	10202	9,03	C	A	B	B	B
1477	10203	1,78	B	B	C	B	B
1479	10204	4,01	C	C	C	C	C
1481	10205	7,18	C	B	C	C	B
1482	10206	0,58	C	C	C	C	B
1488	10208	4,45	B	A	C	B	B
1492	10211	2,02	C	A	B	B	B
1501	10216	5,65	C	B	C	C	B
1504	10218	1,25	C	C	A	C	C
1507	10219	9,22	C	B	B	B	B
1509	10220	6,88	C	B	B	B	B
1510	10221	19,06	C	A	B	B	B
1511	10222	18,03	C	B	B	B	B
1514	10224	8,27	C	B	B	B	B
1515	10225	12,50	B	B	B	B	B
1517	10227	1,64	C	C	B	C	B
1519	10228	10,11	C	A	C	C	B
1521	10229	1,73	B	B	B	B	B
1525	10231	2,33	C	C	C	C	C



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1527	10232	5,94	C	B	C	C	B
1531	10233	3,52	C	B	B	B	B
1532	10234	5,39	C	B	A	B	B
1539	10236	0,91	C	C	C	C	B
1541	10237	1,83	C	B	C	C	B
1543	10238	3,08	C	A	C	C	B
1544	10239	3,49	B	B	C	B	B
1545	10240	3,46	C	B	C	C	B
1549	10242	10,33	C	A	B	B	B
1550	10243	3,73	C	C	B	C	B
1553	10245	0,89	C	C	A	C	B
1558	10247	1,10	C	C	B	C	B
1651	10249	6,75	C	A	B	B	B
1654	10250	1,05	C	B	B	B	B
1656	10252	0,86	C	C	B	C	B
1657	10253	6,24	C	C	B	C	C
1658	10254	1,23	B	B	C	B	B
1659	10255	2,39	B	C	C	C	B
1662	10256	7,59	C	A	B	B	B
1664	10257	7,79	B	B	C	B	B
1665	10258	8,60	C	A	A	B	B
1669	10259	18,20	B	A	B	B	B
1670	10260	7,55	C	C	B	C	C
1678	10261	36,48	C	B	B	B	B
1680	10263	8,85	C	B	B	B	B
1684	10265	15,72	C	A	A	B	B
1690	10269	12,12	C	B	B	B	B
1692	10270	29,98	C	B	B	B	B
1697	10272	14,34	B	A	B	B	B
1701	10274	4,48	C	B	A	B	B
1703	10275	1,60	C	A	B	B	B
1704	10276	14,54	C	B	B	B	B
1708	10277	16,61	C	A	B	B	B
1710	10278	1,15	C	A	B	B	B
1711	10279	2,88	B	B	A	B	B
1715	10281	3,34	C	B	B	B	B
1718	10282	3,61	C	B	A	B	B
1719	10283	2,89	C	A	A	B	B
1720	10284	2,66	C	C	C	C	B
1721	10285	5,45	C	A	B	B	B



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1723	10286	3,69	C	C	B	C	C
1725	10287	14,08	C	B	A	B	B
1729	10289	2,35	C	B	C	C	B
1730	10290	8,16	C	A	A	B	B
1731	10291	3,20	C	C	B	C	C
1735	10293	0,66	C	A	B	B	B
1737	10294	3,59	B	A	B	B	B
1739	10295	3,77	B	C	A	B	B
1742	10296	2,57	C	C	B	C	B
1743	10297	0,62	C	C	A	C	C
1747	10299	1,91	C	B	B	B	B
1748	10300	4,55	C	B	A	B	B
1751	10301	8,53	C	B	B	B	B
1756	10303	0,61	C	A	B	B	B
1757	10304	2,29	C	B	B	B	B
1759	10305	11,80	C	B	A	B	B
1761	10306	3,56	C	C	C	C	B
1763	10307	4,70	C	C	A	C	C
1764	10308	2,57	C	B	B	B	B
1768	10310	0,80	C	C	A	C	C
1772	10312	3,35	C	B	B	B	B
1777	10316	11,08	C	C	B	C	C
1782	10318	7,38	C	A	B	B	B
1783	10319	2,72	C	B	B	B	B
1784	10320	1,03	C	B	B	B	B
1787	10323	20,40	C	C	B	C	C
1796	10324	1,95	C	B	B	B	B
1852	10326	2,08	C	B	B	B	B
1856	10328	5,27	C	B	B	B	B
1858	10329	3,81	C	B	B	B	B
1860	10330	0,65	C	C	C	C	B
1864	10331	8,27	C	B	C	C	B
1865	10332	1,46	C	A	C	C	B
1866	10333	2,20	C	B	A	B	B
1868	10334	2,16	C	A	B	B	B
1870	10336	0,44	C	A	A	B	B
1873	10338	1,28	C	B	A	B	B
1874	10339	0,87	C	A	A	B	B
1877	10341	2,01	C	C	C	C	B
1878	10342	2,21	C	C	B	C	B



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1880	10343	0,60	B	B	A	B	B
1884	10345	2,91	C	A	A	B	B
1887	10346	9,02	C	A	A	B	B
1888	10347	1,48	C	A	C	C	B
1890	10349	0,43	C	A	B	B	B
1893	10350	30,07	C	B	B	B	B
1899	10352	2,18	C	A	A	B	B
1901	10354	2,38	C	A	C	C	B
1902	10355	4,74	C	B	C	C	B
1905	10356	0,88	C	C	A	C	B
1907	10357	25,46	C	B	B	B	B
1910	10359	1,60	C	B	C	C	B
1912	10361	1,38	C	B	B	B	B
1921	10366	3,25	C	C	B	C	B
1924	10367	1,15	C	A	B	B	B
1925	10368	1,51	C	A	B	B	B
1927	10370	4,18	C	C	C	C	C
1939	10375	1,96	C	B	A	B	B
1942	10376	8,44	C	B	A	B	B
1945	10378	1,36	C	B	A	B	B
1950	10379	5,72	C	A	B	B	B
1952	10381	8,30	C	B	B	B	B
1954	10382	8,89	C	A	B	B	B
1956	10383	3,19	C	A	A	B	B
1958	10384	1,82	C	A	B	B	B
1963	10386	13,79	C	B	B	B	B
1969	10387	3,86	C	A	B	B	B
1970	10388	1,04	C	B	A	B	B
1971	10389	2,75	C	C	C	C	B
1973	10390	2,75	C	A	C	C	B
1997	10405	4,65	C	B	A	B	B
1999	10407	2,63	C	B	C	C	B
2002	10409	3,66	C	A	A	B	B
2003	10410	3,61	C	B	B	B	B
2005	10411	14,74	C	C	B	C	C
2015	10417	2,65	C	B	B	B	B
2018	10419	1,59	B	B	A	B	B
2020	10420	8,70	C	A	B	B	B
2021	10421	0,76	C	B	A	B	B
2022	10422	1,90	C	A	A	B	B



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
2023	10423	2,17	C	A	A	B	B
2024	10424	5,87	C	C	B	C	C
2025	10425	2,92	B	A	B	B	B
2026	10426	1,22	C	C	B	C	B
2027	10427	2,14	C	B	B	B	B
2028	10428	1,03	B	B	B	B	B
2029	10429	3,41	B	C	B	B	B
2030	10430	6,38	C	C	A	C	B
2032	10432	0,91	C	C	C	C	B
2035	10435	17,47	C	B	B	B	B
2042	10439	1,49	C	A	B	B	B
2054	10447	0,89	C	B	B	B	B
2055	10448	10,54	C	C	C	C	C
2057	10449	4,07	C	B	B	B	B
2064	10452	24,14	C	A	A	B	B
2066	10453	1,09	C	A	C	C	B
2067	10454	1,68	C	B	C	C	B
2068	10455	12,16	C	B	B	B	B
2076	10459	1,56	C	B	B	B	B
2081	10462	4,09	C	A	A	B	B
2085	10464	10,88	C	B	C	C	B
2086	10465	17,85	C	B	A	B	B
2095	10469	3,70	C	A	A	B	B
2102	10471	6,84	B	A	A	A	A
2111	10477	3,18	B	B	B	B	B
2116	10480	1,62	C	C	B	C	B
2122	10483	2,16	C	C	C	C	B
2127	10487	0,45	C	C	C	C	B
2136	10493	5,22	C	C	C	C	C
2138	10495	1,82	C	A	B	B	B
2139	10496	2,37	B	A	A	A	A

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* Sollzustand i.d.R. „B“, außer einige Flächen, die in planungsrelevanten Zeiträumen durch geeignete Maßnahmen nicht verbessert werden können, insbesondere wegen ihres geringen Alters (hier Sollzustand „C“).

Ca. 75% der Fläche des Waldmeister-Buchenwaldes befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B). Zwei weitere Flächen sind hervorragend ausgestattet (EHZ A). Die übrigen weisen zurzeit nur einen ungünstigen Zustand auf (C). Vorliegende Defizite werden besonders im Hauptkriterium „Strukturen“ deutlich.



Zu nennen sind insbesondere eine geringe Vielfalt in der Bestandsstruktur (v.a. in jungen Beständen) und zu geringe Anteile an starkem Totholz und Biotopbäumen. Als im Einzelfall maßgebliche Beeinträchtigungsfaktoren wirken vorwiegend erhebliche Vorkommen von neophytischen Gehölzen oder Kräutern sowie Verbissschäden. C-Ausbildungen im Arteninventar sind – bezogen auf die Feldschicht – teilweise standörtlich bedingt (arme Ausprägungen). Dessen ungeachtet werden die Gehölzschichten oft durch zu hohe Anteile Irt-fremder Arten geprägt. Gesamtgebietsbezogen problematisch ist derzeit insbesondere die unausgeglichene Altersstruktur der Bestände (Deckung Reifephase im LRT auf Gebietsebene < 10%).

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = B / Ist = B

Fazit

Waldmeister-Buchenwälder sind die charakteristischste und verbreitetste Waldgesellschaft des Gebietes. Da das SCI Bestandteil des landesweiten Vorkommensschwerpunkte der Waldgesellschaft ist (Harzregion), kann eine hohe Verantwortlichkeit des SCI für den Erhalt des LRT abgeleitet werden. Zur Stabilisierung und Verbesserung der Erhaltungszustände sind in planungsrelevanten Zeiträumen insbesondere anwendbar: Belassen von starkem Totholz und Biotopbäumen, eine Reduzierung fremder sowie eine verstärkte Etablierung typischer Gehölzarten, ferner auch Maßnahmen zur Entwicklung der Bestandsstruktur. In großen Teilen des Gebietes stellen die hohen, vorrangig durch Rotwild verursachten Schäden ein erhebliches Beeinträchtigungspotenzial dar. Hier könnte durch eine Reduzierung des Wildbestandes Abhilfe geschaffen werden. Wichtig erscheint außerdem eine deutliche Verringerung der forstlichen Nutzungsdensität (zur Wiederherstellung einer ausgeglichenen Altersstruktur). Bei Beachtung und Umsetzung der genannten Maßgaben können die Bestände des LRT als langfristig gesichert gelten.

4.1.2.9 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Flächengröße/ Vorkommen

Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald spielt mit einer Gesamtfläche von knapp 56 ha, zusammengesetzt aus 30 Teilflächen, quantitativ keine bedeutende Rolle im Gebiet. Es handelt sich meist um Eichenaufforstungen auf kräftigen Standorten, die eigentlich von Wäldern des LRT 9130 bestockt wären. Der LRT, der im Standarddatenbogen keine Erwähnung findet, ist vorrangig im Südosten des SCI verbreitet.

Tab. 4.1-22: Überblick über Vorkommen des LRT 9170

Flächenstatus	Fläche in [m²]	Fläche [ha]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT 9170	559790	55,98	30	1,53
LRT-Entwickl.fläche	7263	0,73	1	0,03





Allgemeine Charakteristik

Von *Quercus petraea* geprägte Laub-Mischwälder mit *Carpinus betulus* und *Tilia cordata*. Seltener beige-mischt sind *Quercus robur*, *Sorbus torminalis*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus*- und *Acer*-Arten sowie *Fagus sylvatica*. Es existiert eine gut entwickelte Strauchschicht und eine relativ artenreiche Krautschicht mit vielen Gräsern. In der optimalen Ausprägung kennzeichnend sind zyklische, mosaikartige Entwicklungen von Mischwaldstrukturen und langwährende Altersstadien (einschließlich Zerfallsphasen), die reich an Totholz sind. Die Naturverjüngung weist eine hohe Beteiligung von Mischbaumarten auf. Häufig sind nährstoffreiche und z.T. artenreiche Säume sowie Waldmäntel ausgebildet. Als kennzeichnende Art ist *Galium sylvaticum* hervorzuheben. Neben ihr sind in der Krautschicht außerdem häufig anzutreffen: *Stellaria holostea*, *Convallaria majalis*, *Dactylis polygama*, *Festuca heterophylla*, *Viola reichenbachiana*, *Anemone nemorosa*, *Poa nemoralis*, *Brachypodium sylvaticum* und *Melica nutans*. Als Arten der Mooschicht sind u.a. zu nennen: *Atrichum undulatum*, *Hypnum cupressiforme* und *Polytrichum formosum*.

In diesem Lebensraumtyp sind zahlreiche Untergesellschaften des Galio-Carpinetum zusammengefasst. Neben der üblichen Untergliederung entsprechend des Bodensäuregrad-Gefälles sind auch regionalgeographische Rassen bzw. Unterscheidungsmerkmale von Bedeutung. Des Weiteren wird als regionale Besonderheit der Hainbuchen-Feldulmenwald (Carpino-Ulmetum minoris) als eigenständige Waldgesellschaft zum LRT gestellt.

Die Eichen-Hainbuchenmischwälder werden dem Verband Carpinion betuli ISSLER 1931 emend. OBERD.1957 (Syn. EU-Carpinion SCAM. et PASS.1959) zugeordnet (LAU 2002).

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Im SCI ist ausschließlich das Galio-Carpinetum vorhanden. Auf oberflächlich degradierten und schwach sauren Böden ist die Hainsimsen-Subassoziation ausgeprägt. Trennarten sind *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Deschampsia flexuosa*, *Melampyrum pratense*, *Hieracium murorum* und *Oxalis acetosella*. Partiiell ist außerdem die reiche Subassoziation frühjahrsfrischer Standorte anzutreffen. Hier treten vermehrt *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Mercurialis perennis*, *Aegopodium podagraria* und *Anemone ranunculoides* auf.

Die Standorteigenschaften der LRT-Bestände sind im Gebiet weitgehend mit denen der Buchenwaldgesellschaften identisch (s. Kap. 4.1.2.7, 4.1.2.8), was nicht zuletzt auch als Indiz für den hier weitgehend anthropogenen Charakter des LRT anzusehen ist. Lediglich in (nur sehr selten vorhandenen) trockenen Hanglagen können vereinzelt auch natürliche Vorkommen des LRT erwartet und angenommen werden (vgl. Kap. 2.1.2.6).


Bewertung des Erhaltungszustandes
Tab. 4.1-23: Bewertung des LRT 9170

Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1028	10011	1,04	C	C	C	C	B
1065	10028	0,15	C	B	B	B	B
1068	10030	1,28	C	C	C	C	B
1090	10043	0,79	C	C	B	C	C
1094	10047	0,86	B	B	B	B	B
1110	10054	0,81	C	C	B	C	B
1205	10096	0,14	B	C	B	B	B
1285	10125	0,54	B	C	A	B	B
1916	10363	0,44	C	C	B	C	B
1980	10394	1,90	C	C	A	C	C
1981	10395	1,27	C	C	A	C	C
1985	10398	0,26	B	C	C	C	B
1991	10403	4,65	C	C	C	C	C
2051	10445	5,57	C	C	B	C	B
2052	10446	0,39	C	C	B	C	B
2104	10473	5,40	C	C	A	C	B
2108	10475	7,49	C	C	A	C	B
2112	10478	2,39	C	C	C	C	B
2114	10479	0,83	C	C	A	C	B
2126	10486	0,39	C	C	A	C	C
2129	10488	0,66	C	B	A	B	B
2131	10490	1,32	C	B	A	B	B
2140	10497	0,74	C	C	A	C	C
2144	10500	2,50	C	C	A	C	B
2145	10501	2,98	C	C	B	C	B
2154	10504	3,61	C	B	B	B	B
2159	10506	3,88	C	B	B	B	B
2167	10510	1,69	C	C	B	C	C
2168	10511	0,49	C	C	B	C	B
2175	10513	1,51	C	B	C	C	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* Sollzustand i.d.R. „B“, außer einige Flächen, die in planungsrelevanten Zeiträumen durch geeignete Maßnahmen nicht verbessert werden können, insbesondere wegen ihres geringen Alters (hier Sollzustand „C“).



Im Gebiet überwiegt ein ungünstiger EHZ (C) des LRT (ca. 80 % der Fläche). Die restlichen Bestände (ca. 20%) weisen einen guten Zustand auf (B). Dieser relativ schlechte Gesamtzustand hat eine wesentliche Ursache darin, dass Alt- und Biotopbäume sowie Totholz fehlen (strukturelle Mängel, da vielfach junge, unausgereifte Bestände; Deckung Reifephase gebietsbezogen <10%). Die häufigen C-Ausbildungen im Arteninventar sind teils standörtlich bedingt (verarmte Ausprägungen der Feldschicht), teils liegen forstwirtschaftliche Ursachen vor (hohe Beteiligung lrt-fremder Gehölzarten, geringe Anteile Hauptbaumarten). Erhebliche Beeinträchtigungen bestehen demgegenüber vergleichsweise selten. Als maßgebliche Wirkfaktoren sind insbesondere größere Neophytenvorkommen (Gehölze + Krautschicht) zu nennen.

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = B / Ist = C

Fazit

Eichen-Hainbuchenwälder sind im SCI zumeist anthropogenen Ursprungs. Der überwiegend ungünstige EHZ ist zumeist auf das geringe Bestandsalter und den Forstcharakter zurückzuführen, wodurch auch entsprechende Defizite im Arteninventar auftreten. Eine strukturelle (und floristische) Verbesserung solcher Flächen ist erst perspektivisch, mit zunehmendem Alter erwartbar. Ungeachtet dessen lassen sich einige Flächen auch in planungsrelevanten Zeiträumen in ihrem EHZ aufwerten bzw. stabilisieren. Insbesondere ist dies möglich durch ein Belassen von starkem Totholz und Biotopbäumen, in Einzelfällen auch durch die Reduktion lrt-fremder Baumarten. Auf lange Sicht besteht keine grundsätzliche (anthropogen bedingte) Gefährdung des LRT, soweit die Dominanz lrt-typischer Arten erhalten bleibt. Vielmehr ist, bei Beachtung einiger Grundsätze, eine Zustandsverbesserung zahlreicher Flächen allein aufgrund des Zeitfaktors anzunehmen. Voraussetzung ist eine Schonung der älteren Bestände, um langfristig eine ausgeglichene Altersstruktur auch auf der Ebene des Gesamtgebietes zu erzielen.

4.1.2.10 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder

Flächengröße/ Vorkommen

Im gesamten Gebiet werden nur 0,2% Fläche (10 Teilflächen) vom LRT Schlucht- und Hangmischwälder eingenommen. Die Vorkommensorte des prioritären LRT befinden sich an steil eingeschnittenen Bachtälern. Mit nur reichlich 7 ha ist die Fläche des LRT wesentlich kleiner als dies im Standarddatenbogen angegeben ist (34 ha).



Tab. 4.1-24: Überblick über Vorkommen des LRT 9180*

Flächenstatus	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT 9180*	76478	7,65	10	0,21

Allgemeine Charakteristik

Die Schlucht- und Hangmischwälder stocken kleinflächig auf erosionsgefährdeten Steillagen oder am Fuße von Steilwänden (mit kühl-feuchten Standortverhältnissen) sowie auf Schutt- und Blockhalden frischer bis trocken-warmer Standorte, geprägt durch nährstoffreiche, hangabwärtsrieselnde Feinerde. Häufig besteht ein mehr oder minder starker Sickerwassereinfluss. Es sind Standorte, auf denen *Fagus sylvatica* eine geschwächte Konkurrenzskraft gegenüber anderen Baumarten besitzt. Die Wälder sind reich an Edellaubhölzern mit meist lückigem Kronenschluss. Durch Verletzung der Stammbasen zeigen viele Bäume Säbelwüchsigkeit oder Vielschaftigkeit. In der artenreichen Feldschicht sind Arten häufig, die eine Überrollung mit Steinen ertragen; ebenso sind viele nitrophile Arten vertreten.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Die Vorkommen im SCI sind v.a. dem Fraxino-Aceretum pseudoplatani zuzuordnen. Außerdem sind (an feinerdereicheren und zugleich wärmebegünstigten Standorten) Anklänge des Aceri platanoides-Tilietum cordatae vorhanden. Es dominieren zumeist Gemeine Esche und/oder Berg-Ahorn. Daneben sind Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), selten auch Winter-Linde (*Tilia cordata*) bezeichnende Gehölzarten. Häufige, gemäß Kartieranleitung charakteristische Vertreter der Feldschicht sind: *Alliaria petiolata*, *Anemone nemorosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Festuca altissima*, *Geranium robertianum*, *Impatiens noli-tangere* und *Poa nemoralis*. Seltener sind *Asplenium trichomanes*, *Cardamine impatiens* und *Ranunculus ficaria*. Nur vereinzelt treten *Corydalis cava*, *Dactylis polygama*, *Lunaria rediviva* und *Ranunculus lanuginosus* auf. Neben typischen (trennartenfreien) Ausbildungen finden sich im Gebiet vor allem solche, die zum Fagion bzw. Carpinion überleiten (hier erhöhtes Aufkommen von *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Stellaria holostea*, *Melica uniflora* usw.). An stärker hang- und sickerwasserbeeinflussten Stellen bestehend außerdem lokale Übergänge zu Auwäldern (Alno-Ulmion).

Gemäß forstlicher Standortkartierung werden im Gebiet grundsätzlich die gleichen Böden besiedelt wie bei LRT 9130 (v.a. TK2, TK3, vgl. Kap. 4.1.2.8). Im Unterschied zu den Buchenwäldern sind die konkreten Vorkommensbereiche jedoch gekennzeichnet durch eine stärkere Hangneigung, eine ausgesprochene Flachgründigkeit (oberflächennah anstehender Fels) und eine teils kühl-feuchtere Lage.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-25: Bewertung des LRT 9180*

Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll*
1093	10046	0,60	C	C	C	C	B
106	10052	1,14	B	C	B	B	B
1108	10053	0,43	C	C	B	C	C
1112	10055	1,94	C	B	B	B	B
1348	10159	0,38	C	B	A	B	B
1512	10223	0,25	B	C	A	B	B
1516	10226	0,66	B	C	B	B	B
1799	10325	0,17	C	C	A	C	C
1926	10369	1,73	C	C	B	C	C
2016	10418	0,34	C	C	B	C	C

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* Sollzustand i.d.R. „B“, außer einige Flächen, die in planungsrelevanten Zeiträumen durch geeignete Maßnahmen nicht verbessert werden können, insbesondere wegen ihres geringen Alters und/oder suboptimaler Standortvoraussetzungen (hier Sollzustand „C“).

Zu je ähnlichen Teilen weisen die Flächen des Untersuchungsraumes einen guten (B, 57%) bzw. einen mittleren bis schlechten (C, 43 %) Erhaltungszustand auf. Strukturelle Mängel liegen zumeist im geringen Alter der Flächen begründet (dadurch Defizite bezüglich Reifephase, Totholzreichtum und Biotopbaumpräsenz). Die vielfachen Einschränkungen im charakteristischen Arteninventar sind ganz überwiegend natürlichen Ursprungs (standörtlich bedingte Grenzausbildungen des LRT). Erhebliche Beeinträchtigungen sind nur in einer Fläche vorhanden (BZF 1093: hohe Anteile des Neophyts *Symphoricarpos albus* in B3). Der Gesamt-EHZ im Gebiet kann infolge der gegebenen Bedingungen auf absehbare Zeit nicht spürbar verbessert werden (da die meisten C-Flächen in planungsrelevanten Zeiträumen nicht aufwertbar).

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = C / Ist = C

Fazit

Schlucht- und Hangmischwälder sind selten und nur kleinflächig vorhanden. Eingriffe werden aufgrund der extremen Lagen oft nur eingeschränkt möglich sein. Ungünstige EHZe sind zumeist nicht anthropogen verursacht (s.o.). In absehbarer Zeit wirksame Maßnahmen zur Verbesserung des EHZ erscheinen lediglich in BZF 1093 realisierbar (Totholz belassen, *Symphoricarpos albus* entnehmen). Darüber hinaus kann und sollte der (noch) gute Zustand von BZF 1106 stabilisiert werden (durch Reduktion Ir-untypischer



Gehölze). Darüber hinaus ist eine weitgehend natürliche Eigenentwicklung der Flächen anzustreben (dadurch langfristig und perspektivisch Verbesserung der Reifephaseanteile).

4.1.2.11 LRT 91E0* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Flächengröße/ Vorkommen

Im Bereich des FFH-Gebietes ist der LRT 91E0* in den Bachtälern und –auen ausgebildet. Die insgesamt 82 Flächen haben eine Gesamtgröße von fast 74 ha und sind damit wesentlich umfangreicher als im Standarddatenbogen ausgewiesen (7 ha).

Tab. 4.1-26: Überblick über Vorkommen des LRT 91E0*

Flächenstatus	Fläche in qm	Fläche in ha	Anzahl	Anteil im FFH-Gebiet [%]
LRT 91E0*	743277	74,33	81	2,03

Allgemeine Charakteristik

In diesem prioritären Lebensraumtyp sind verschiedene Verbände bzw. Waldtypen zusammengefasst worden. Das sind zum einen die fließgewässerbegleitenden Erlen- und Eschenauwälder sowie quellig durchsickerte Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* in Tälern oder an Hangfüßen, die dem Verband Alno-Padion (Syn. Alno-Ulmion) angehören. Weiterhin zählen von Weiden geprägte Auen zum LRT. Sie bilden einen eigenen Verband (*Salicion albae*).

Die Bestände werden hauptsächlich von *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* oder *Salix*-Arten aufgebaut. Regelmäßige Überflutungen oder die Versorgung mit mineralischen Sedimenten durch Sickerwasser kennzeichnen die Standorte. Entlang schnell fließender Gewässer oder in Stromauen existieren eine hohe Bestandsdynamik und eine relativ rasche Sukzessionsfolge. In der optimalen Ausprägung sind verschiedene Sukzessionsstadien (Pionierstadien, Altersphasen, Zerfallsphasen), die z.T. reich an Alt- und Totholz sind, vorhanden. Typisch sind die Regeneration aus nach dem Hochwasser zurückgebliebenen Wurzel- und Stammteilen sowie die schnelle Ansamung auf Schlick, Sand oder Kies. Gut ausgebildete natürliche Hochstauden- und Gebüschsäume sind bei optimalen Ausprägungen vorhanden.

Es handelt sich um sehr verschiedene Waldgesellschaften, die jedoch alle durch Feuchte- und Nässezeiger reicher Standorte geprägt werden. Insbesondere in Weidenauen spielen Nitrophyten eine herausragende Rolle.

In der Natur sind alle denkbaren Übergänge zwischen Schwarzerlen-Bruchwäldern des Verbandes Alnion glutinosae und den Erlen-Eschen-Wäldern des Verbandes Alno-Ulmion zu finden, wodurch eine Abgrenzung des Lebensraumtyps in einigen Fällen schwierig ist; zumal die natürliche Mannigfaltigkeit der



Übergänge zwischen den Bruchwäldern und Auenwäldern durch menschliche Eingriffe, vor allem Wasserstandssenkungen, noch vergrößert wird (LAU 2002).

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Die diesem LRT zugeordneten Waldflächen sind oftmals Mischungen von mehreren Assoziationen, die mitunter durch geringe Reliefierung und das Auftreten von Quellbereichen kleinflächig verzahnt sind.

Die meisten Flächen sind dem submontanen bis montanen *Stellario nemorum*-*Alnetum glutinosae*, dem Hainmieren-Erlenwald, zuzurechnen. Dieser Bergland-Auenwaldtyp mit *Alnus glutinosa* stockt auf mineral-kraftigen Schotterböden oder auch vereinzelt auf Quellstandorten. Die enge Verzahnung mit dem Bergahorn-Eschenwald (*Adoxo-Aceretum pseudoplatani*) auf Bachtälchen- und mineralischen Nassstandorten macht die Ausscheidung eines Übergangstyps erforderlich.

Die Hauptbaumart ist *Alnus glutinosa*, welche von *Fraxinus excelsior* und *Acer pseudoplatanus* begleitet wird. Prägende Elemente der Krautschicht sind in den Gebietsausbildungen neben der namensgebenden *Stellaria nemorum* auch *S. holostea* und *Chaerophyllum hirsutum*. In den erwähnten Übergangsformen sind verstärkt *Ulmus glabra*, *Corydalis cava* und *Adoxa moschatellina* vorhanden.

Der zweite Waldtyp, der im Untersuchungsgebiet dem LRT 91E0* zugeordnet werden kann, ist das *Carici remotae*-*Fraxinetum*, der Winkelseggen-Erlen-Eschenwald. Er ist die typische Waldgesellschaft in Geländeeinschnitten und Talmulden, entlang von quelligen Rinnsalen oder kleinen Bächen. Kennzeichnend sind die hohe Artmächtigkeit von *Carex remota* in der Feldschicht sowie die wenig ausgebildete Strauchschicht. Die Hauptbaumarten entsprechen der vorhergehenden Pflanzengesellschaft. Neben der namensgebenden *Carex remota* sind als gebietstypische Arten der Feldschicht zu nennen: *Crepis paludosa*, *Stachys sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Impatiens noli-tangere*, *Aegopodium podagraria*, *Festuca gigantea*, *Filipendula ulmaria*, *Deschampsia cespitosa*, *Athyrium filix-femina*, *Ranunculus ficaria*, *Chrysosplenium oppositifolium* und *C. alternifolium*.

Die meisten LRT-Vorkommen liegen im Bereich so genannter Bachtälchenstandorte (die angesichts kleinräumiger Wechsel von der forstlichen Standortkartierung allerdings nicht immer gesondert ausgewiesen wurden). Darüber hinaus werden ggf. mineralische Nassböden (\pm hoher Nährkraft) besiedelt. Grenzausbildungen des LRT greifen außerdem auf terrestrische Standorte über, soweit diese nicht zu trocken und nährstoffarm sind (TK1 bis TK2).


Bewertung des Erhaltungszustandes
Tab. 4.1-27: Bewertung des LRT 91E0*

Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
1029	10012	0,20	C	C	C	C	C
1039	10016	0,16	C	C	C	C	C
1042	10019	0,19	C	C	C	C	C
1051	10024	2,91	B	C	C	C	B
1052	10025	0,27	B	B	C	B	B
1066	10029	0,22	C	C	C	C	C
1070	10032	0,31	C	B	B	B	B
1079	10036	0,07	C	B	B	B	B
1091	10044	0,79	B	C	C	C	B
1116	10058	0,37	C	B	B	B	B
1119	10059	0,28	C	B	B	B	B
1120	10060	0,70	C	B	B	B	B
1134	10067	0,67	C	C	B	C	B
1139	10070	0,15	C	B	B	B	B
1169	10082	0,87	C	B	C	C	B
1188	10088	4,25	B	C	B	B	B
1191	10090	0,45	C	C	B	C	B
1215	10104	1,00	B	C	B	B	B
1219	10107	0,25	A	C	B	B	B
1228	10110	0,51	C	C	A	C	B
1261	10114	0,52	C	C	A	C	C
1267	10601	0,03	C	B	A	B	B
1269	10120	0,30	C	B	A	B	B
1279	10602	0,01	C	B	A	B	B
1296	10131	3,42	C	B	A	B	B
1303	10134	0,29	B	B	A	B	B
1311	10138	2,22	C	B	B	B	B
1349	10160	0,60	B	B	B	B	B
1355	10603	0,01	C	C	B	C	B
1357	10163	2,84	C	B	A	B	B
1360	10165	0,46	C	B	B	B	B
1363	10167	0,53	C	B	A	B	B
1371	10171	2,11	C	B	C	C	B
1383	10178	0,62	C	C	A	B	B
1466	10604	0,08	B	C	A	B	B



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
1486	10207	0,10	C	C	C	C	C
1495	10212	3,86	C	B	B	B	B
1496	10213	0,19	C	B	B	B	B
1499	10214	0,08	C	B	A	B	B
1508	10605	0,03	B	B	B	B	B
1530	10606	0,01	C	C	B	C	C
1535	10607	0,02	B	B	A	B	B
1559	10248	0,36	C	B	B	B	B
1679	10262	0,14	C	B	B	B	B
1686	10266	1,17	C	B	B	B	B
1687	10267	0,87	B	C	C	C	B
1688	10268	0,22	C	C	B	C	C
1695	10271	0,12	C	B	A	B	B
1698	10273	1,23	C	B	A	B	B
1728	10288	0,17	C	B	A	B	B
1734	10292	0,18	C	B	A	B	B
1767	10309	1,15	C	B	A	B	B
1771	10311	1,18	C	A	B	B	B
1781	10317	0,14	C	C	A	C	C
1786	10322	0,52	C	B	A	B	B
1894	10351	0,26	C	C	A	C	C
1900	10353	0,68	C	B	B	B	B
1909	10358	0,27	C	A	A	B	B
1911	10360	0,18	B	B	C	B	B
1917	10364	0,32	C	A	C	C	B
1929	10608	0,01	C	A	A	B	B
1947	10611	0,03	B	C	B	B	B
1977	10392	4,49	C	A	B	B	B
1978	10393	0,66	C	B	C	C	B
1982	10396	5,26	C	B	B	B	B
1984	10397	0,86	C	B	B	B	B
1986	10399	3,14	C	C	B	C	B
1987	10400	5,95	C	B	B	B	B
2038	10437	2,22	C	B	A	B	B
2039	10438	0,40	C	A	B	B	B
2040	10612	0,02	C	C	B	C	B
2043	10440	0,34	C	B	B	B	B



Bezugs- fl. Bio- LRT	ID LRT	Fläche [ha]	Struktur	Arteninventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
2045	10441	0,71	C	B	A	B	B
2047	10442	1,46	B	A	B	B	B
2049	10443	0,32	C	A	B	B	B
2050	10444	1,20	C	B	C	C	B
2060	10450	2,71	B	A	B	B	B
2115	10613	0,01	C	C	B	C	C
2132	10491	0,14	C	B	C	C	B
2151	10503	0,32	C	B	C	C	B
2153	10614	0,05	C	B	C	C	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* Sollzustand i.d.R. „B“, außer einige Flächen, die in planungsrelevanten Zeiträumen durch geeignete Maßnahmen nicht verbessert werden können, insbesondere wegen ihres geringen Alters und/oder suboptimaler Standortvoraussetzungen (hier Sollzustand „C“).

Die Bestände des LRT befinden sich größtenteils in einem günstigen EHZ (B) (51 Flächen mit > 75% der Gesamtfläche). Hervorragend ausgebildete Flächen kommen nicht vor. Aufgrund des recht geringen Alters vieler Bestände bestehen oft strukturelle Defizite (geringe bis fehlende Vorkommen Totholz/Biotopbäume; verminderte Vielfalt der Bestandsstruktur). Die nicht seltenen Mängel im Arteninventar können vielfach auf die Kleinflächigkeit oder standörtliche Grenzausbildungen zurückgeführt werden. Im Einzelfall maßgebliche Beeinträchtigungsfaktoren sind erhebliche Vorkommen von neophytischen Gehölzen oder Kräutern sowie Verbissschäden, selten auch anthropogen bedingte Störungen des Wasserhaushaltes.

Soll-Ist-Vergleich Gesamtzustand: Soll = B / Ist = B

Fazit

Der LRT ist im Gebiet eine typische Begleiterscheinung der mittleren und unteren Bachtäler. Bei Vorschreiten der natürlichen Entwicklung ist grundsätzlich mit einer Stabilisierung des (derzeit nur knapp günstigen) Gesamt-EHZ zu rechnen. Zur Aufwertung geeignete, in planungsrelevanten Zeiträumen wirksame Einzel-Maßnahmen bieten sich nur in begrenztem Umfang an. Konkret sind dies das Belassen von starkem Totholz und Biotopbäumen, die Beseitigung fremder Gehölzarten und die Minderung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes. In großen Teilen des Gebietes stellen die hohen, vorrangig durch Rotwild verursachten Schäden ein erhebliches Beeinträchtigungspotenzial dar. Hier könnte durch eine Reduzierung des Wildbestandes Abhilfe geschaffen werden. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen und Beachtung einiger Grundsätze können die Vorkommen des LRT im Gebiet als gesichert gelten.



4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1 Einleitung und Übersicht

Tab. 4.2-1: Anhang II-Arten und deren EHZ nach Standarddatenbogen (SDB) und aktuellen Erhebungen

Anhang II-Art	Erhaltungszustand nach	
	SDB	akt. Erheb. MMP
Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>)	-	C
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	-	C
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	B	C
Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	-	B
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	B	B
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	B	C
Abbiss-Schneckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	B	-
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	B	-

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Von den fünf im Standarddatenbogen genannten Anhang II-Arten konnten gemäß den aktuellen Erfassungen lediglich drei bestätigt werden. Die ermittelten Erhaltungszustände sind überwiegend weniger günstig als im SDB angegeben.

Von den unbestätigten Arten war der Hirschkäfer ohnehin nicht Bestandteil der beauftragten Erhebungen. *Euphydryas aurinia* wurde gesucht, war aber nicht nachweisbar. Ebenso sind für die Art (potenziell) geeignete Habitate nicht festgestellt worden. Die letzten *Euphydryas*-Belege des Gebietes stammen aus den 1950er bis 70er Jahren. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Art hier zwischenzeitlich ausgestorben ist.

Im SDB unerwähnt bleiben die aktuell belegten Vorkommen des Luchses, der Mops- und der Bechsteinfledermaus.

Gemäß Leistungsbild war im Gebiet außerdem der Fischotter zu bearbeiten. Die besiedelten Habitate liegen jedoch ausschließlich im SCI 121. Die Art wird deshalb nur im entsprechenden MMP behandelt.

Über den SDB und die MMP-Erhebungen hinaus liegen keine weiteren (\pm aktuellen) Daten zu Anhang II-Arten im Gebiet vor. Eine gewisse Ausnahme bilden lediglich Befunde zu Vorkommen der Mopsfledermaus und des Großen Mausohres von OHLENDORF (2011), wobei dort allerdings konkrete Erfassungsdaten (inkl. Kartierungszeitraum) nicht angegeben sind (s. hierzu auch Kap. 4.2.2.1, 4.2.2.3).



4.2.2 Beschreibung der Arten

Nachstehend werden die Ergebnisse der untersuchten Anhang-II-Arten dargestellt. Vorangestellt wird jeweils eine Allgemeine Charakteristik (mit kurzen Angaben zur Verbreitung und Ökologie). Es folgen Ausführungen zur Datenherkunft bzw. Erfassungsmethodik sowie zu den konkreten Vorkommen im Bearbeitungsgebiet. Die bei positivem Befund anschließende Bewertung (Hauptkriterien: Zustände von Population und Habitat, Beeinträchtigungen) folgt i.d.R. den Vorgaben bzw. Empfehlungen von SCHNITTER et al. 2006 (Details zu Aggregationsregeln oder der inhaltlichen Ausfüllung einzelner artspezifischer Kriterien s. dort); bei Fischarten finden jedoch die Bewertungskriterien und –stufen nach RANA (2009) Anwendung (für die Bechsteinfledermaus sind hier außerdem Einzelkriterien übernommen worden)*. Von den anderen Arten abweichend wird für den Luchs ausschließlich die Habitatqualität beurteilt (da eine Betrachtung des Populationszustandes nur auf regionaler Ebene sinnvoll erscheint). Bei weniger mobilen / nicht großräumig aktiven Arten werden außerdem der Gesamtvorrat an Habitaten sowie die gebietsinterne Kohärenz der Vorkommen bewertet (weiterführende Angaben zur Vorgehensweise / zu Einstufungskriterien s. unter entsprechenden Artkapiteln). Ein kurzes Fazit schließt die jeweilige Artbesprechung ab. Die Abgrenzung der Habitatflächen orientiert sich an den Ansprüchen der einzelnen Arten und ihren Aktivitätsmustern. Als Grundlage dienen außerdem Vor-Ort-Erfahrungen, vorliegende Kartierungen und Luftbildinterpretationen.

* Darüber hinaus ist das Methodensystem bei RANA (2009), das auf ein landesweites Artenmonitoring abzielt, zur SCI-bezogenen Bewertung von Fledermaushabitaten wenig geeignet; daher hier der Ausweich, wie oben angegeben, auf das Modell von SCHNITTER et al. 2006.

4.2.2.1 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Aufgrund der großräumigen Aktivität der Art werden die unmittelbar aneinandergrenzenden FFH-Gebiete 0097 und 0249 gemeinschaftlich betrachtet.

(A) Allgemeine Charakteristik

Deutschland beherbergt einen bedeutenden Anteil des europäischen Verbreitungsareals dieser Art. Eine besonders hohe Nachweisdichte entfällt auf die Bundesländer Bayern, Thüringen und Sachsen, auf Teile Brandenburgs und Sachsen-Anhalts. Hauptverbreitungsgebiete in Sachsen-Anhalt sind Harz, Elbe-Mulde-Tiefland und Altmark (PETERSEN et al. 2004, RANA 2009).

Als Jagdhabitat dienen vorzugsweise naturnahe Laub- und Nadel-Wälder (v.a. deren Innen- und Außenränder) sowie halboffene strukturreiche parkartige Landschaften (mit Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen etc.). Ökotope werden als Leitelemente besonders frequentiert. Bevorzugte Fortpflanzungs- und/oder Sommerquartiere sind Spalten an (teils abgängigen) Bäumen, zuweilen auch Baumhöhlen und Gebäude. Voraussetzung für die Vorkommen ist ein hinreichendes Nahrungsangebot (v.a. diverse Nachtfalter / Kleinschmetterlinge). Die Art gilt als vergleichsweise mobil und flugstark. So werden in



Sachsen Waldflächen im Radius von 5 km um Präsenznachweise als Jagdhabitate betrachtet (LfULG 2006).

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

Diearterfassung fand im Sommer 2012 (mit Ergänzungsuntersuchungen im August 2013) statt und erfolgte an repräsentativ ausgewählten Standorten des SCI 0097 als Präsenzprüfung (mittels Detektorkartierung bzw. Datenrekorder) und Netzfang (Lage der Standorte s. Karte 6; Einzelergebnisse s. Anhangtabellen)*. Die Habitatqualität wird eingeschätzt anhand von kartographischen und Luftbildinterpretationen i.V.m. vorliegenden Biotopkartierungen und den eigenen vor Ort gesammelten Erfahrungen.

* Ursprünglich ausschließlich vorgesehen war eine Detektorkartierung. In Absprache mit dem LAU und der Biosphärenreservatsverwaltung wurden diese Untersuchungen zugunsten von zusätzlichen Netzfängen reduziert. Erfassungsstandorte liegen generell im Südwestbereich des SCI 97, da hier noch erhebliche Datenlücken bestanden. Für die übrigen Gebietsteile wurden Daten aus dem Bestand der Biosphärenreservatsverwaltung als Punktkarten ohne Datumsangabe (OHLENDORF 2011) bereitgestellt.

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet – Habitat und Bestand (s. Karte 6)

Die Art wurde an drei Untersuchungsstandorten (im SW des SCI 0097) nachgewiesen. Weitere Einzelnachweise bestehen nach OHLENDORF (2011) nördlich Stolberg. Die aktuellen Netzfänge erbrachten keine Reproduktionshinweise. Auf der Grundlage der Nachweisverteilung, den o.g. Ansprüchen und Aktivitätsmustern der Art, sowie Beachtung der Ausstattung des SCI, ist das gesamte FFH-Gebiet 0097 (inkl. 0249) zumindest als Jagdhabitat (und Sommerquartierkomplex) anzusehen.

(D) Bewertung

Tab. 4.2-2: Bewertung Jagdhabitat Mopsfledermaus

ID Habitat	50001
Fläche [ha]	3683
Zustand der Population (Jagdgeb.)	C
Nachweisanzahl	b
Reproduktion	c
Habitatqualität (Jagdgebiet)	B
Anteil geeign. Laub(misch)wälder	b (-c)
gut ausgeprägte Still- / Fließgew.	b (-c)
Verkehrs- und Straßendichte	b
Beeinträchtigungen	C
Zerschneidung / Zersiedlung	b
forstliche Nutzung / Maßnahmen	c
Erhaltungszustand	C

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)



Die ermittelte Habitatfläche / (Teil-) Population ist, entsprechend der vorliegenden Daten / Einschätzungen, in einem ungünstigen EHZ. Zurückzuführen ist dies u.a. auf das Fehlen von Reproduktionshinweisen. Außerdem bestehen in der Habitatqualität zumindest negative Tendenzen (Stillgewässer nur wenig vorhanden, naturnahe Fließgewässer zahlreich, aber generell gering dimensioniert; Laubmischwälder zwar großflächig ausgeprägt, bei jedoch vergleichsweise geringen Anteilen in der Reifephase). In jüngster Zeit erfolgten forstliche Eingriffe in überdurchschnittlicher Quantität und Intensität. Damit verbunden war im Gebiet eine deutliche Altholzreduzierung. Es wird davon ausgegangen, dass dies zu erheblichen Beeinträchtigungen des Mopsfledermausbestandes geführt hat.

(E) Fazit

Eine Stabilisierung und Verbesserung des EHZ erscheint nur langfristig und perspektivisch möglich. Erforderlich ist insbesondere eine generelle Erhöhung der Altholzanteile durch einen zeitweiligen und weitgehenden Verzicht auf forstliche Endnutzungen. Besondere (flächenkonkrete) Maßnahmen erscheinen hierzu nicht erforderlich. Vielmehr ist die Maßgabe grundsätzlich zu beachten.

4.2.2.2 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Aufgrund der großräumigen Aktivität der Art werden die unmittelbar aneinandergrenzenden FFH-Gebiete 0097 und 0249 gemeinschaftlich betrachtet.

(A) Allgemeine Charakteristik

Deutschland beherbergt nahezu ein Viertel der weltweit bekannten Vorkommen dieser Art. Die bundesweiten Verbreitungsschwerpunkte liegen im mittleren bis südwestlichen Deutschland; darüber hinaus bestehen lediglich zerstreute Vorkommen dieser seltenen Art, (vgl. PETERSEN et al. 2004). Konzentrationsräume in Sachsen-Anhalt sind insbesondere die Harzregion und die Altmark (ebenda), wobei die hohen Bestände in den weitgehend bewirtschaftungsfreien Hangwäldern des Selke- und des Bodetals besonders hervorzuheben sind (RANA 2009).

Die Art weist eine vergleichsweise enge Bindung an naturnahe, struktur-, totholz- und höhlenreiche sowie zugleich großräumige Laubwaldgebiete auf. Sie gilt zudem als sehr ortstreu und wenig flugaktiv, obgleich gelegentlich auch größere Entfernungen zurückgelegt werden können (regelmäßiger Aktionsradius jedoch wohl selten über 2 km). Als Nahrungshabitat dienen neben den genannten Laubwäldern auch angrenzende strukturreiche Offenländer.

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

s. 4.2.2.1 (Mopsfledermaus) Pkt. B

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet – Habitat und Bestand (vgl. Karte 6)

Für den Betrachtungsraum liegen nur sehr vereinzelte Nachweise (ohne Reproduktionsbeleg) aus dem NSG Großer Bielstein vor. Unter Berücksichtigung des i.d.R. vergleichsweise geringen Aktionsraumes der Tiere (s.o.) kann zumindest der südwestliche Teil des SCI 0097 (inkl. „Haingrund“ im SCI 0249) als Jagdhabitat (und Sommerquartierkomplex) betrachtet werden.

(D) Bewertung**Tab. 4.2-3: Bewertung Jagdhabitat Bechsteinfledermaus**

ID Habitat	50010
Fläche [ha]	1161
Zustand der Population (Jagdgeb.)	C
Reproduktionsnachweis	c
Habitatqualität (Jagdgebiet)	C
Anteil geeign. Laub(misch)wälder	c
Baumhöhlendichte	c
sonst. Habitate (kleinteil. Kult.landsch.)	c
Beeinträchtigungen	C
Zerschneidung/Zersiedlung	b
Bewirtschaftung	c
Erhaltungszustand	C

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Die ermittelte Habitatfläche/(Teil-) Population befindet sich, entsprechend der vorliegenden Daten/Einschätzungen, in einem ungünstigen EHZ (mittel bis schlecht), wobei nahezu alle Unterkriterien als unzureichend zu bewerten sind (s. Tabelle 4.2.-3). Erhebliche Beeinträchtigungen liegen vor infolge einer aktuell recht intensiven forstlichen Nutzung der Altholzbestände.

(E) Fazit

Spezifische Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des EHZ bieten sich nach bisherigem Kenntnisstand nicht an. Auch erscheint eine deutliche Gesamt-Aufwertung in planungsrelevanten Zeiträumen kaum möglich. Jedoch ist ein günstiger Zustand langfristig bzw. perspektivisch insoweit anzustreben, als die Artansprüche bei der weiteren Gebietsbehandlung (insbesondere bezüglich des Waldbaus/der forstlichen Nutzung) im Bereich der Habitatfläche grundsätzliche Beachtung finden. Erforderlich ist v.a. eine weitgehende Schonung von noch vorhandenen bzw. nachwachsenden Altholzbeständen.



4.2.2.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Aufgrund der großräumigen Aktivität der Art werden die unmittelbar aneinandergrenzenden FFH-Gebiete 0097 und 0249 gemeinschaftlich betrachtet.

(A) Allgemeine Charakteristik

Das Große Mausohr gilt als europäischer Endemit. In Deutschland befinden sich etwa 16 % der nachgewiesenen Vorkommensraster. Besonders hoch ist hier die Nachweisichte im mittleren und südlichen Bundesgebiet (PETERSEN et al. 2004). Höhenlagen über 600 m ü NN werden i.d.R. nicht besiedelt. Als Fortpflanzungsschwerpunkte in Sachsen-Anhalt gelten Saale-Unstrut-Triasland, Harzrand und Dübener Heide (RANA 2009).

Bevorzugte Jagdhabitats sind in erster Linie hallenartige (Laub-) Wälder mit nur spärlich ausgebildeter Kraut- und Strauchschicht, ggf. aber auch Schneisen, Waldwege sowie an Wälder angrenzende Offenlandbereiche (v.a. frisch gemähtes bzw. beweidetes Grünland; sowie sonstige landwirtschaftliche Kulturen, soweit mit lichtem Baumbestand ausgestattet, vgl. u.a. GÖRNER & HACKETHAL 1988). Die Hauptnahrung bilden Lauf-, ggf. auch Blatthornkäfer. Wochenstubenquartiere liegen überwiegend im besiedelten Bereich (Gebäude), Übersommerungsquartiere auch in Baumhöhlen und Nistkästen. Die Art gilt als hochmobil und flugstark (Jagdhabitats z.T. > 10 km von Quartieren entfernt, vgl. MESCHÉDE & HELLER 2002)

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

s. 4.2.2.1 (Mopsfledermaus) Pkt. B



(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet – Habitat und Bestand (vgl. Karte 6)

Im Rahmen der akustischen Untersuchungen konnte die Art nicht nachgewiesen werden, positive Befunde lieferten aber die Netzfänge am Großen Bielstein und im Wolfsbachtal (letztere mit Reproduktionshinweis!). Sieben weitere Einzelnachweise benennt OHLENDORF (2011) aus dem West- und Nordteil des FFH-Gebietes 0097. Trotz der relativ geringen Nachweisdichte kann, bei Beachtung der großen arttypischen Aktionsräume (s.o.), das gesamte SCI 0097 (inkl. 0249) als grundsätzlich geeignetes Jagdhabitat (und Sommerquartierkomplex) betrachtet werden.

(D) Bewertung

Tab. 4.2-4: Bewertung Jagdhabitat Großes Mausohr

ID Habitat	50002
Fläche [ha]	3683
Zustand der Population (Jagdgeb.)	C
Nachweis an Netzfangstandorten	c
Reproduktionsnachweis	b
Habitatqualität (Jagdgebiet)	C
Anteil geeign. Laub(misch)wälder	c
Kulturlandschaft im Umfeld	b
Beeinträchtigungen	C
forstwirtschaftliche Maßnahmen	c
Fragmentierung	b
Erhaltungszustand	C

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Die ermittelte Habitatfläche / (Teil-) Population befindet sich, entsprechend der vorliegenden Daten / Einschätzungen, in einem ungünstigen EHZ (mittel bis schlecht). Deutlich defizitär sind insbesondere die Anzahl und Dichte der Nachweise und die Anteile geeigneter (hallenartiger) alter Laubwälder (jeweils sehr gering). Erhebliche Beeinträchtigungen liegen auch hier wieder in intensiven Hiebsmaßnahmen begründet. Weitere Kriterien sind jeweils „gut“ ausgebildet (Reproduktion nachgewiesen, extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld partiell vorhanden; geringfügige bis mäßige Fragmentierung).

(E) Fazit

Spezifische Erhaltungsmaßnahmen zu einer wirksamen Verbesserung des EHZ bieten sich nach bisherigem Kenntnisstand nicht an. Auch erscheint eine deutliche Aufwertung (zumindest auf der Basis vorliegender Daten) in planungsrelevanten Zeiträumen kaum oder nur ansatzweise möglich. Jedoch ist ein günstiger Zustand langfristig bzw. perspektivisch insoweit anzustreben, als die Artansprüche bei der weiteren Gebietsbehandlung (insbesondere bezüglich des Waldbaus/der forstlichen Nutzung) im Bereich der



Habitatfläche grundsätzliche Beachtung finden. Erforderlich ist v.a. eine weitgehende Schonung von noch vorhandenen bzw. nachwachsenden Altholzbeständen.

4.2.2.4 Luchs (*Lynx lynx*)

Aufgrund der großräumigen Aktivität der Art werden FFH-Gebiete 0097 und 0249 gemeinschaftlich betrachtet.

(A) Allgemeine Charakteristik

Grundsätzlich ist (war) die Art über weite Teile Eurasiens verbreitet, bei jedoch (anthropogen bedingt) zunehmender Verinselung, insbesondere der europäischen Vorkommen. Aktuelle Besiedlungsschwerpunkte in Deutschland sind Sächsische Schweiz, Bayerischer, Pfälzer und Schwarzwald sowie die Harzregion (hier auch die einzigen reproduzierenden Vorkommen Sachsen-Anhalts, die ausschließlich auf ein Wiederansiedlungsprogramm zurückgehen) (PETERSEN et al. 2004, ANDERS & SACHER 2005). Die Art gilt als ausgesprochen mobil bei sehr hohem Raumanspruch (Streifgebiete umfassen Größen von bis zu mehreren 100 qkm, vgl. Angaben bei PETERSEN et al. 2004)

Essentielle Besiedlungsvoraussetzung ist eine großflächige Störungsarmut, die heute in Mitteleuropa bestenfalls in großräumigen, weitgehend unzerschnittenen Waldlandschaften des Berglandes gewährleistet wird. Das Nahrungsangebot ist in den Landschaften Mitteleuropas i.d.R. kein limitierender Faktor. Wichtige Requisiten sind trockene, gegen Wind- und Regen geschützte, zumeist südexponierte Wurf- und Ruheplätze, die gleichzeitig einen guten Überblick über die Landschaft ermöglichen (PETERSEN et al. 2004). Als optimale Jagdhabitate gelten kleinräumlich gegliederte Waldgebiete mit mosaikartigem Wechsel verschiedener Strukturen (Lichtungen, Althölzer, Felsen etc.), aber auch Grenzlinien zu offenen Landschaftsräumen. Bedeutsam ist außerdem ein hoher Deckungsreichtum (Unterholz, Gebüsche, Dickungen etc.) (vgl. STUBBE & KRAPP 1993, KALB 1992).

(B) Datengrundlagen / Vorkommen im Bearbeitungsgebiet

Verfügbare Daten liegen in erster Linie aus dem Luchsprojekt der Nationalparkverwaltung Harz vor (Berichte 2008 bis 2011). Demnach zählen die hier betrachteten Gebiete nicht zu den besiedelten Kernbereichen innerhalb des Harzes. Es liegen lediglich Belege einzelner, offenbar umherstreifender Tiere vor (aus Telemetrieergebnissen, ferner unbestätigte Meldungen dritter). Aufgrund der großräumigen Aktivität des Luchses ist das gesamte SCI 0097 als Habitat (ID 50003) zu betrachten, inkl. des unmittelbar angrenzenden FFH-Gebietes 0249 (ges. 3683 ha). Das FFH-Gebiet 0121, insbesondere der Teil unterhalb Stolberg, muss als besiedlungsfrei gelten, und ist auch als Habitat weitgehend ungeeignet.



(C) Bewertung

Grundsätzlich entspricht das SCI 97 / 249 (und teils die angrenzenden Räume) den oben umrissenen Anforderungen als Luchshabitat (großflächiges, in weiten Teilen störungsarmes Waldgebiet mit räumlich wechselnden Strukturen). Im Detail ergeben sich jedoch teilweise Einschränkungen in der Habitatqualität. Hierzu zählen insbesondere mäßige Beeinträchtigungen, wie die Zerschneidung des Gebietes durch mindestens zwei relativ stark befahrene Straßen und eine Eisenbahnstrecke (aktuell jedoch außer Betrieb), die unmittelbare Nähe zu mehreren Siedlungsgebieten oder die recht intensive Erholungsnutzung (v.a. im Umfeld von Stolberg). Hinzu kommt, dass die Struktur- und Grenzlinienvielfalt innerhalb der Waldgebiete und ihrer Randzonen i.d.R. nicht dem oben skizzierten kleingliedrigen Optimalzustand entspricht. Vor dem Hintergrund dieser Befunde ist die Habitatqualität bestenfalls als „noch günstig“ (B) einzuschätzen.

Eine Bewertung des Zustandes der Population ist – bezogen auf das SCI – nicht möglich. Hier kann nur die Harzregion als Ganzes betrachtet werden.

(D) Fazit

Bei Aufrechterhaltung der Bedingungen sind Verschlechterungen des EHZ nicht zu erwarten. Zu vermeiden sind insbesondere weitere Zerschneidungen oder Zersiedlungen des Gebietes sowie Ausweitungen der Erholungsnutzung. Durch entsprechende Ausrichtungen der forstlichen Nutzung und Behandlung können artbezogen günstige Strukturmerkmale (s.o.) ggf. gefördert werden.

4.2.2.5 Groppe (*Cottus gobio*)

Das Fließsystem mit Vorkommen der Art berührt zwei FFH-Gebiete (0097, 0121). Da eine getrennte Betrachtung der jeweiligen Fließabschnitte nicht sinnvoll erscheint, erfolgt die Bearbeitung der Art gemeinschaftlich für die zwei genannten SCI.

A) Allgemeine Charakteristik

Die Groppe ist ausgehend vom nördlichen Spanien über weite Teile Europas verbreitet. Besiedlungsfrei sind lediglich große Bereiche Italiens und Südosteuropas. Die Vorkommensgebiete in Deutschland befinden sich in den mittleren, westlichen und südlichen Landesteilen, bei jedoch größeren Verbreitungslücken. Die sachsen-anhaltischen Bestände beschränken sich nahezu ausschließlich auf die Harzregion, wobei die Schwerpunkte im Mittel- und Unterharz liegen (vgl. PETERSEN et al. 2004, RANA 2009).

Bewohnt werden Seen und Fließgewässer mit kiesigem bzw. sandigem Grund. Bedeutsam ist zudem das Vorhandensein größerer Steine (als Versteckmöglichkeiten), eine sommerkühle Lage sowie eine gute bis sehr gute Wasserqualität (biol. Gewässergüte I bis II). Bevorzugte Aufenthaltsorte sind ausgesprochene



Flachwasserbereiche (bis 5 cm Tiefe), die nicht zu rasch durchströmt werden. Die Art gilt als weitgehend ortstreu.

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

Die Erfassung erfolgte im Sommer 2012 durch einmalige Elektrofischung in insgesamt 3 repräsentativen, für Vorkommen der Art grundsätzlich geeignet erscheinenden Fließgewässerabschnitten (Probenahmestrecke: 50 bis 200 m) (Detail s. Karte 6 bzw. Geodatensatz) Hinzu kommen in entsprechender Weise erhobene Daten der Landesbehörden aus ebenfalls drei Abschnitten (2007-2011, Übergabe Spätsommer 2012). Bei Nachweis der Art wurden außerdem essentielle Habitatparameter (Gewässerstruktur/-morphologie, Sohlbeschaffenheit, Durchgängigkeit) und ggf. vorliegende Beeinträchtigungen erhoben.

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet – Habitat und Bestand

Positive Befunde liegen für alle untersuchten Abschnitte der größeren Bäche vor (Thyra, Lude, Krummschlachtbach). Die entsprechend geeigneten Abschnitte sind als Habitat ausgewiesen (Karte 6; Einzeldaten s. Anhangtabellen).

(D) Bewertung

Tab. 4.2-5: Bewertung Habitate Groppe SCI 0097, 0121

ID Habitat	32001	32002	32003	32004*	32005**
SCI	0097	0121	0097/0121	0121	0097/0121
Länge [km]	3,36	3,95	1,74	8,69	3,94
Bezeichnung	Krumm-schlachtbach	Lude	Thyra Mitte-Nord	Thyra Mitte-Süd	Schmale Lude / Große Wilde
Zustand der Population	B	A	B	A	B?
Bestandesgröße	a	a	b	a	b?
Reprod. / Altersgruppenstruktur	b	a	b	b-a	b?
Habitatqualität	A	A	B	B	A
Naturnahe Strukt. Gewäss.sohle / Ufer	a	a	b	b	a
Beeinträchtigungen	A	C	C	B	C
Querverbaue und Durchlässe	a	c	c	b	c
anthrop. Stoff-/ Feinsedimenteinträge	a	a	b	b	b
Gewässerausbau /-unterhaltung	a	b	b	b	b
pH-Wert	a	a	a	a	a
Erhaltungszustand	A	B	B	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig) :* Populationszustand nur grob abschätzbar, da im übergebenen Datenbestand (LAU) nicht alle erforderlichen Angaben; ** nur Habitatsverdachtsfläche, da hier kein ichthyofaunistischer Datenbestand verfügbar



Der Erhaltungszustand der Habitatflächen ist grundsätzlich noch gut, im Bereich des Krummschlachtbaches sogar hervorragend. Für Habitatfläche 32003 (Thyra Stolberg bis Höhe Uftrungen) ist allerdings eine deutliche C-Tendenz festzustellen. Starke Beeinträchtigungen treten außerdem auf bei den Habitatflächen 32002 und 32005 (beide nördlich von Stolberg), da hier eine Durchgängigkeit auf > 5 km nicht erreicht wird, aufgrund von weiträumigen Überbauungen im Stadtgebiet von Stolberg (infolge dessen weitestgehend isolierte Lage der Habitate; ein aktives Überwinden der teils über 200 m langen unterirdischen Bachstrecken ist auszuschließen).

Tab. 4.2-6: Gebietsbezogene Werteinstufung Groppen-Habitate SCI 0097, 0121

	Gesamtvorrat an Habitaten	Kohärenz
EHZ – IST	A	C
EHZ – SOLL	A/B	B

Für die gebietsbezogene Werteinstufung der Groppen-Vorkommen werden die Kriterien des sächsischen Kartier- und Bewertungsschlüssels herangezogen (da in Sachsen-Anhalt nicht definiert). Demnach wäre der Gesamtvorrat an Habitaten hervorragend (> 10 km besiedelte Fließstrecke in weitgehend günstiger Habitatausstattung), während die Kohärenz aufgrund mehrerer Wanderbarrieren stark eingeschränkt ist.

(E) Fazit

Maßgeblich für die Sicherung der Habitate / ihres EHZ ist die weitere Gewährleistung der (sehr) guten Wasserqualität sowie der aktuell guten, teils hervorragenden Strukturmerkmale im Bereich der betreffenden Fließgewässer. Zur Verbesserung der Kohärenz und des EHZ einzelner Habitatflächen (32003) ist der Rückbau von Querbauwerken erforderlich (dadurch Erhöhung der Durchgängigkeit). Nur unter diesen Maßgaben kann die Groppenpopulation des SCI langfristig in einem guten Zustand erhalten und gesichert werden.

4.2.2.6 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Das Fließsystem mit Vorkommen der Art berührt zwei FFH-Gebiete (0097, 0121). Da eine getrennte Betrachtung der jeweiligen Fließabschnitte nicht sinnvoll erscheint, erfolgt die Bearbeitung der Art gemeinschaftlich für die zwei genannten SCI.

A) Allgemeine Charakteristik

Die Art ist in weiten Teilen Europas und Deutschlands verbreitet, wenngleich z.T. lückenhaft. Besiedlungsschwerpunkte in Sachsen-Anhalt sind der Harz, v.a. dessen untere und mittlere Regionen (besonders Selke-, Wipper- und Bodesystem), ferner auch Dübener Heide, Fläming und Altmark (RANA 2009).



Bewohnt werden in erster Linie sommerkühle Fließgewässer, namentlich die mittleren bis unteren Bach- und oberen Flussregionen. Besiedlungsvoraussetzung ist eine hohe Gewässergüte, das Vorhandensein von Flachwasserzonen und ein Wechsel von feinsandig-schlammigen mit sandig-kiesigem, teils auch steinigem Substrat sowie ein entsprechender Wandel der Strömungsverhältnisse. Neigt zu Kurz- bzw. Kompensationswanderungen (wegen unterschiedl. Ansprüche im juvenilen und adulten Stadium) und gilt daher als besonders empfindlich gegenüber Querbauwerken.

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

s. Groppe (Kap. 4.2.2.4)

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet – Habitat und Bestand

Positive Befunde liegen für nahezu alle untersuchten Abschnitte der größeren Bäche vor (Lude, Krummschlachtbach, z.T. Thyra). Die entsprechend geeigneten Abschnitte sind als Habitat ausgewiesen (Karte 6; Einzeldaten s. Anhangtabellen).

(D) Bewertung

Tab. 4.2-7: Bewertung Habitate Bachneunauge SCI 0097, 0121

ID Habitat	33001	33002	33003*	33004**
SCI	0097	0097/ 0121	0121	0097/0121
Länge [km]	3,36	3,95	8,69	3,94
Bezeichnung	Krumm-schlacht-bach	Lude	Thyra Mitte-Süd	Schmale Lude / Große Wilde
Zustand der Population	C	C	C	C
Bestandesgröße	c	c	c	c
Reprod. / Altersgruppenstruktur	c	c	c	c
Habitatqualität	C	C	C	C
artgerechte Ausstattung (v.a. Substrat)	c	c	c	c
Beeinträchtigungen	A	C	C	C
Querverbaue und Durchlässe	a	c	c	c
Gewässerausbau /-unterhaltung	a	b	c	b
Erhaltungszustand	C	C	C	C

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* Populationszustand nur grob abschätzbar, da im übergebenen Datenbestand (LAU) nicht alle erforderlichen Angaben

** nur Habitatsverdachtsfläche, da hier kein ichthyofaunistischer Datenbestand verfügbar



Der Erhaltungszustand der Habitatflächen ist durchgehend ungünstig. Die unzureichende Habitatqualität entspricht zumindest teilweise den natürlichen Verhältnissen und ist insoweit nicht anthropogen bedingt (obere Bachläufe: mind. Habitatflächen 33001, 33002, 33004). Ungeachtet dessen bestehen für die meisten Habitate erhebliche Beeinträchtigungen, insbesondere im Hinblick auf die Durchlässigkeit. Bei den Flächen 33002 und 33004 ist dies allerdings unumkehrbar (städtische Überbauung in Stolberg, vgl. hierzu entsprechende Angaben in Kap. 4.2.2.4). In Fläche 33003 ist neben Querbauwerken auch der Gewässerausbau (Schotterungen) ein wesentlicher Beeinträchtigungsfaktor.

Tab. 4.2-8: Gebietsbezogene Werteinstufung Bachneunaugen-Habitate SCI 0097, 0121

	Gesamtvorrat an Habitaten	Kohärenz
EHZ – IST	C	C
EHZ – SOLL	B	B

Für die gebietsbezogene Werteinstufung werden die Kriterien des sächsischen Kartier- und Bewertungsschlüssels herangezogen (da in Sachsen-Anhalt nicht definiert). Demnach wäre sowohl der Gesamtvorrat an Habitatflächen als auch die Kohärenz unzureichend (nachweislich besiedelte Bereiche ohne günstige Habitatausstattung bzw. nur kleinräumig; Distanz und / oder Wanderbarrieren schränken einen genetischen Austausch zwischen benachbarten Vorkommen stark ein oder schließen ihn aus; > 1 Wanderbarriere pro 10 km Flusslänge).

(E) Fazit

Die durchweg ungünstigen EHZe begründen sich zumindest teilweise aus natürlichen Vorbedingungen. Eine grundlegende Verbesserung der Situation erscheint daher für die meisten Habitatflächen nicht möglich. Lediglich in Fläche 33003 ist durch den Rückbau von Querbauwerken eine leichte Verbesserung der Kohärenz denkbar. Ein maßgeblicher Rückbau von Uferschotterungen hingegen wäre immer auch mit Eingriffen in andere wertvolle Strukturen verbunden (z.B. LRT 91E0*, Geschützte Biotope, Groppenhabitate usw.), ohne dass ein tatsächlicher Erfolg solcher Maßnahmen (dauerhafte Verbesserung der Habitatqualität und des Zustandes der Population) als hinreichend gesichert gelten kann.



4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Einleitung und Übersicht

Tab. 4.3-1: Anhang IV-Arten nach Standarddatenbogen (SDB) und aktuellen Erhebungen

Anhang IV-Art	Vorkommen gemäß...	
	SDB	akt. Erheb. MMP
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	-	x
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mysticanus</i>)	-	x
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	-	x
Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)	-	x
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	-	x
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	-	x
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	-	x
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-	x
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	-	x
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	-	x
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	-	x
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	x	x
Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	x	x
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	x	-
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	x	-
Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>)	x	-
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	x	-
Schwarzer Apollo (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	x	-

Im Standarddatenbogen unerwähnt bleiben etliche Fledermausarten, die im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen nachgewiesen werden konnten. Trotz entsprechender Stichprobenuntersuchungen nicht bestätigt haben sich die im SDB angegebenen Amphibien- und Reptilienvorkommen. Der Schwarze Apollo war nicht ausdrücklicher Bestandteil der Ersterfassung. Die Art dürfte im Gebiet als ausgestorben gelten (letzte Nachweise in den 1980er Jahren). Auch für den im Datenbestand des LAU erwähnten Nachtkerzenschwärmer (letzte Angabe 1980) bestehen keine aktuellen Nachweise. Weitere Befunde zu entsprechenden Arten sind nicht bekannt.

4.3.2 Beschreibung der Arten

Nachstehend werden die Ergebnisse der vorgefundenen / untersuchten Anhang-IV-Arten dargestellt. Vorrangestellt wird jeweils eine Allgemeine Charakteristik (mit kurzen Angaben zur Verbreitung und Ökologie).



Es folgen Ausführungen zur Datenherkunft bzw. Erfassungsmethodik sowie zu den konkreten Vorkommen im Bearbeitungsgebiet. Die bei positivem Befund anschließende Bewertung (Hauptkriterien: Zustände von Population und Habitat, Beeinträchtigungen) folgt den Vorgaben bzw. Empfehlungen von SCHNITTER et al. 2006 (Details zu Aggregationsregeln oder der inhaltlichen Ausfüllung einzelner artspezifischer Kriterien s. dort). Von den anderen Arten abweichend wird für die Wildkatze ausschließlich die Habitatqualität beurteilt. Bei weniger mobilen / nicht großräumig aktiven Arten werden außerdem der Gesamtvorrat an Habitaten sowie die gebietsinterne Kohärenz der Vorkommen bewertet (weiterführende Angaben zur Vorgehensweise / zu Einstufungskriterien s. unter entsprechenden Artkapiteln). Ein kurzes Fazit schließt die jeweilige Artbesprechung ab. Die Abgrenzung der Habitatflächen orientiert sich an den Ansprüchen der einzelnen Arten und ihren Aktivitätsmustern. Als Grundlage dienen außerdem Vor-Ort-Erfahrungen, vorliegende Kartierungen und Luftbildinterpretationen.

Aufgrund der großräumigen Aktivität der Arten werden die unmittelbar aneinandergrenzenden FFH-Gebiete 97 und 249 für Fledermäuse gemeinschaftlich betrachtet.

4.3.2.1 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

(A) Allgemeine Charakteristik

Myotis nattereri kommt in allen Bundesländern vor, Wochenstuben der Art sind jedoch selten. Ungeachtet von bestehenden Kenntnislücken bezüglich der Verbreitung in Sachsen-Anhalt kann erwartet werden, dass hier Vorkommen in allen Laubwäldern des Tieflandes existieren. Vorkommensschwerpunkte zeichnen sich in der Altmark, der Elbtal-Niederung (VOLLMER & OHLENDORF 2004) und nach neueren Erkenntnissen vor allem im Harz ab (hier Reproduktionsschwerpunkt lt. MYOTIS 2006).

Die Fransenfledermaus, die bevorzugt in Waldbereichen jagt und Quartiere einrichtet (Reproduktionsquartiere jedoch vorwiegend in Fledermauskästen und im Siedlungsbereich), sammelt im Unterschied zu anderen Fledermaus-Arten ihre Beute hauptsächlich von der Vegetationsoberfläche und dem Blattwerk ab. Neben geschlossenen Waldbeständen (auch solche mit Nadelhölzern) werden hierzu auch Grenzstrukturen (Hecken, Gebüsche) des Offenlandes abgesucht. Kernjagdgebiete sind i.d.R. nicht weiter als 3 km vom Quartier entfernt (MESCHEDE & HELLER 2002).

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

s. 4.2.2.1 (Mopsfledermaus) Pkt. B

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet

Die Art konnte im Rahmen der aktuellen Untersuchungen an zwei Standorten nachgewiesen werden (Netzfänge erbrachten keine Reproduktionshinweise). Auf der Basis dieser Befunde sowie bei Beachtung



der arttypischen Aktionsräume (s.o.) kann lediglich der südwestliche Teil des SCI 97 (inkl. „Haingrund“ im SCI 249) als Jagdhabitat (und Sommerquartierkomplex) betrachtet werden.

(D) Bewertung

Tab. 4.3-2: Bewertung Jagdhabitat Fransenfledermaus

ID Habitat	50004
Fläche [ha]	1161
Zustand der Population (Jagdgeb.)	C
Nachweis in Transekten	c
Nachweis in Netzfangstandorten	c
Reproduktion	c
Habitatqualität (Jagdgebiet)	C
Anteil geeign. Laub(misch)wälder	b
Struktur / Nutzung Kulturlandschaft	c
Verbund Jagdgebiete	b
Beeinträchtigungen	A
Änderungen im Lebensraum	a
Zerschneidung / Zersiedlung	a
Erhaltungszustand	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Die ermittelte Habitatfläche / (Teil-) Population befindet sich, entsprechend der vorliegenden Daten / Einschätzungen, in einem ungünstigen EHZ (mittel bis schlecht). Beeinträchtigungen (bezogen auf das Jagdhabitat) liegen jedoch offensichtlich nicht vor.

(E) Fazit

Spezielle artbezogene Maßnahmen erscheinen nicht notwendig. Die Ansprüche der Art werden über andere FFH-Schutzgüter (Anhang II-Arten Fledermäuse, Wald- und Offenland-LRT nach Anhang I) hinreichend beachtet (Mitnahmeeffekt). Bei konsequenter Anwendung der für diese hergeleiteten Grundsätze und Maßnahmen kann auch der EHZ der Fransenfledermaus verbessert werden.

4.3.2.2 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)(A) Allgemeine Charakteristik

Wegen Schwierigkeiten bei der Nachweisführung galt der Kleine Abendsegler in Deutschland lange Zeit als seltene Art. Mittlerweile wird jedoch eine deutlich weitere Verbreitung angenommen (Wochenstubennachweise aus mehreren Bundesländern, vgl. PETERSEN et al. 2004). In Sachsen-Anhalt liegt der Vorkommensschwerpunkt in Laubwaldgebieten der unteren Lagen des Harzes (< 400m). Weitere Nachweise stammen aus Laubwaldbeständen auf Glazialrücken wie Zichtauer Schweiz, Colbitz-Letzlinger Heide, Fläming und Dübener Heide. Überwinterungen sind nicht bekannt.

Die Habitatansprüche decken sich weitgehend mit jenen der Schwesterart *Nyctalus noctula*, weshalb beide Arten lokal miteinander um Quartierplätze konkurrieren. Im Unterschied zum großen Abendsegler scheint *Nyctalus leisleri* auf dem Flug zum Winterquartier deutlich größere Strecken (bis 1600 km) zurücklegen (OHLENDORF et al. 2001). Zwischen Sommerquartier und Jagdgebiet werden - nach bisherigem Kenntnisstand - bis zu 8 km bzw. 5 bis 17 km zurückgelegt (MESCHÉDE & HELLER 2002, PETERSEN et al. 2004).

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

s. 4.2.2.1 (Mopsfledermaus) Pkt. B

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet (vgl. Karte 6)

Die aktuellen Erhebungen erbrachten im Rahmen der Netzfänge am Großen Bielstein mehrere Nachweise, darunter auch ein laktierendes Weibchen. Trotz der lokalen Beschränkung dieser Befunde kann aufgrund der hohen artspezifischen Mobilität und unter Berücksichtigung der Gebietsmerkmale das gesamte SCI 0097 (inkl. 0249) als Jagdhabitat (inkl. Sommerquartierkomplex) angesehen werden, auch wenn die zunehmende Höhenlage (z.T. > 400 m) bereits suboptimale Bedingungen erkennen lässt (vgl. oben).

(D) Bewertung

Tab. 4.3-3: Bewertung Jagdhabitat Kleiner Abendsegler

ID Habitat	50012
Fläche [ha]	3683
Zustand der Population (Jagdgeb.)	C
Nachweisdichte	c
Reproduktionshinweise	b
Habitatqualität (Jagdgebiet)	C
Anteil geeign. Laub(misch)wälder	b
größere Stillgewässer und Flussläufe	c
Struktur/Nutzung Kulturlandschaft	b
Beeinträchtigungen	C
forstwirtschaftliche Maßnahmen	c
Zerschneidung/Zersiedlung	b
Erhaltungszustand	C

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Die ermittelte Habitatfläche/(Teil-) Population befindet sich, entsprechend der vorliegenden Daten/Einschätzungen, in einem ungünstigen EHZ (mittel bis schlecht). Erhebliche Beeinträchtigungen sind intensive, teils sommerliche Hiebsmaßnahmen.

(E) Fazit

Bestimmte essentielle Habitatparameter (z.B. Anzahl und Größe vorkommender Gewässer) sind weitestgehend feststehende Größen. Zudem handelt es sich im Gebiet offenbar ohnehin um höhenlagebedingte Grenzvorkommen der Art. Vor diesen Hintergründen werden die Bedingungen im SCI auch künftig nur auf suboptimalem Niveau erhalten werden können. Im Weiteren werden die Ansprüche der Art über andere FFH-Schutzgüter (Anhang II-Arten Fledermäuse, Lebensräume nach Anhang I) hinreichend beachtet (Mitnahmeeffekt).

4.3.2.4 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)(A) Allgemeine Charakteristik

Der Große Abendsegler zählt zu den größten mitteleuropäischen Fledermäusen und kommt in ganz Deutschland vor. Der größte Teil der zentraleuropäischen Population nutzt die Bundesrepublik als Durchzugs-, Paarungs- oder Überwinterungsgebiet, sodass die Verantwortlichkeit Deutschlands für den Erhalt der Art als hoch eingestuft wird (BOYE & DIETZ. 2004). In Sachsen-Anhalt hat die Art, ähnlich wie die



Rauhautfledermaus, ihren Verbreitungsschwerpunkt im Tiefland und kommt in allen gewässerreichen Regionen vor. Landesweite Bestandskonzentrationen sind im Elbtal (57 % der landesweiten Vorkommen dort zu finden) und dort vor allem im Elbe-Havel-Winkel vorhanden (VOLLMER & OHLENDORF 2004).

Die Art siedelt bevorzugt in Waldgebieten des Flach- und Hügellandes, nutzt aber auch Parkanlagen oder Feldgehölze als Lebensraum. Als Sommerquartiere dienen meist große Baumhöhlen (v.a. Spechthöhlen) aber auch geräumige Fledermauskästen. Wegen des ausgeprägten Sozialverhaltens werden v.a. höhere Konzentrationen von Quartierbäumen benötigt, die zum besseren Anflug bevorzugt in Waldrandnähe und/oder in unterholzarmen Beständen aufgesucht werden (MYOTIS 2006). Auch die Winterquartiere finden sich häufig in höhlenreichen Waldbeständen. Hauptjagdgebiete befinden sich über großen Gewässerflächen, aber auch über Wäldern und Offenländern. Die Art ist hochmobil, der Aktionsraum eines Individuums kann sich über mehrere qkm erstrecken (MESCHÉDE & HELLER 2002).

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

s. 4.2.2.1 (Mopsfledermaus) Pkt. B

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet

Der Artnachweis erfolgte im Rahmen der Netzfänge (mit Reproduktionshinweis!). Vor dem Hintergrund der hohen artspezifischen Mobilität kann - unter Berücksichtigung der Gebietsmerkmale – das gesamte SCI 97 (inkl. 249) als Jagdhabitat (und Sommerquartierkomplex) angesehen werden, auch wenn die zunehmende Höhenlage (z.T. > 400 m) bereits suboptimale Bedingungen erkennen lässt (Verbreitungsschwerpunkt der Art im Tiefland, vgl. oben).

(D) Bewertung

Tab. 4.3-4: Bewertung Jagdhabitat Großer Abendsegler

ID Habitat	50005
Fläche [ha]	3683
Zustand der Population (Jagdgeb.)	C
Nachweisanzahl	c
Habitatqualität (Jagdgebiet)	C
Anteil geeign. Laub(misch)wälder	b
größere Stillgewässer und Flussläufe	c
Struktur / Nutzung Kulturlandschaft	b
Beeinträchtigungen	C
forstwirtschaftliche Maßnahmen	c
Zerschneidung / Zersiedlung	b
Erhaltungszustand	C



EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Die ermittelte Habitatfläche / (Teil-) Population befindet sich, entsprechend der vorliegenden Daten / Einschätzungen, in einem ungünstigen EHZ (mittel bis schlecht). Erhebliche Beeinträchtigungen sind intensive, teils sommerliche Hiebsmaßnahmen.

(E) Fazit

Bestimmte essentielle Habitatparameter (z.B. Anzahl und Größe vorkommender Gewässer) sind weitestgehend feststehende Größen. Zudem handelt es sich im Gebiet offenbar ohnehin um höhenlagebedingte Grenzvorkommen der Art. Vor diesen Hintergründen werden die Bedingungen im SCI auch künftig nur auf suboptimalem Niveau erhalten werden können. Im Weiteren werden die Ansprüche der Art über andere FFH-Schutzgüter (Anhang II-Arten Fledermäuse, Lebensräume nach Anhang I) hinreichend beachtet (Mitnahmeeffekt).

4.3.2.5 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

(A) Allgemeine Charakteristik

Die Zwergfledermaus zählt zu den am häufigsten im Siedlungsbereich der Menschen vorkommenden Fledermausarten und ist in Deutschland nicht selten (MEINIG & BOYE 2004). In Sachsen-Anhalt gilt die Art im Bereich des Hügel- und Berglandes (bis 500 m ü. NN) als verbreitet (jedoch nach wie vor Kenntnislücken). Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der Harzregion (OHLENDORF 2002, zit. in RANA 2009), ferner auch in der der Colbitz-Letzlinger Heide (VOLLMER & OHLENDORF 2004).

Die Zwergfledermaus zählt wie die Breitflügelfledermaus zu den typischen Bewohnern des Siedlungsraumes. Als Sommerquartiere dienen Spalten an Giebeln oder Zwischendächern, daneben auch Baumhöhlen oder Nistkästen (gelegentlich auch in Waldgebieten abseits von Siedlungen). Meistens erfolgt die Jagd auf kleinen Flächen in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier. Die Nahrungsreviere liegen deshalb i.d.R. im oder am Rande von Siedlungsbereichen, wo z.B. sehr gern unter Straßenlaternen nach Insekten gejagt wird. Genutzt werden außerdem Grenzstrukturen wie Waldränder, Hecken oder Wege, aber auch lichte Laub- und Nadelholzbestände.

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

s. 4.2.2.1 (Mopsfledermaus) Pkt. B

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet

Die Art wurde in insgesamt 4 x sicher nachgewiesen (ohne Reproduktionshinweise). Aufgrund der recht geringen Aktionsradien der Art kann nach derzeitigem Kenntnisstand nur der südwestliche Teil des SCI 0097 (inkl. „Haingrund“ im SCI 0249) als Jagdhabitat betrachtet werden.

(D) Bewertung**Tab. 4.3-5: Bewertung Jagdhabitat Zwergfledermaus**

ID Habitat	50006
Fläche [ha]	1161
Zustand der Population (Jagdgeb.)	C
Nachweis in Transekten	b
Reproduktionsnachweis	c
Habitatqualität (Jagdgebiet)	B
Anteil geeign. Laub(misch)wälder	b
Stillgewässer, Bach- oder Flussläufe	a
Kulturlandschaft im Umfeld	b
Beeinträchtigungen	B
forstwirtschaftliche Maßnahmen	b
Zerschneidung / Zersiedlung	a
Erhaltungszustand	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Die ermittelte Habitatfläche / (Teil-) Population ist, entsprechend der vorliegenden Daten / Einschätzungen, in einem noch günstigen EHZ.

(E) Fazit

Bei Fortführung der bisherigen Gebietsbehandlung bzw. bei Beachtung der Ansprüche von Arten mit vergleichbaren Anspruchsprofilen (Anhang II-Arten Fledermäuse) kann der günstige EHZ weiterhin aufrechterhalten bzw. stabilisiert werden. Besondere artbezogene Maßnahmen erscheinen nicht erforderlich.



4.3.2.6 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

(A) Allgemeine Charakteristik

Vorkommen der Rauhautfledermaus sind in ganz Deutschland bekannt, wobei Wochenstubegebiete vornehmlich im Nordosten zu finden sind, wo *Pipistrellus nathusii* die häufigste Waldfledermaus darstellt (Reproduktionsschwerpunkt in Nord-/ Nordosteuropa). Sachsen-Anhalt befindet sich an der Westgrenze des einst geschlossenen und sich zunehmend nach Südwesten verschiebenden Areals. Bislang bekannte Wochenstubegebiete konzentrieren sich auf den nordöstlichen Landesteil und liegen im Bereich des Elberaums bis ca. auf Höhe von Magdeburg (VOLLMER & OHLENDORF 2004) (im Zuge der Arealverschiebung mittlerweile auch Wochenstuben weiter südlich). Der Bundesrepublik und Teilen Sachsen-Anhalts (besond. Elbegebiet) kommt eine hohe Bedeutung als Transit-Raum für die Nordosteuropäischen Populationen zu (PETERSEN et al. 2004)

Als Sommer- und Wochenstubenquartier dienen v.a. Laubmischwälder mit hohem Höhlenanteil. Besonders gern werden altholzreiche, flussnahe Auwälder aufgesucht. Die Jagdgebiete liegen bevorzugt an Gewässeruferrn, Waldrändern, über Schilfflächen und Feuchtwiesen, seltener auch in lichten Altholzbeständen. Ähnlich wie der Kleine Abendsegler zählt die Rauhautfledermaus zu den Weistreckenwanderern. Quartier- und Jagdgebiete können weit voneinander entfernt liegen (vgl. u.a. MESCHÉDE & HELLER 2000)

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

s. 4.2.2.1 (Mopsfledermaus) Pkt. B

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet

Die Art wurde aktuell mäßig zahlreich im SW des SCI 0097 ausschließlich im Rahmen der akustischen Analysen nachgewiesen. Die Bodenständigkeit der Vorkommen erscheint fraglich; aufgrund des relativ späten Beobachtungsdatums (Ende August) kann es sich bereits um durchziehende Individuen handeln, für die das Gebiet aber gleichwohl ein Nahrungshabitat darstellt. Allein aufgrund der hohen Mobilität der Art und der grundsätzlichen Eignung des gesamten Betrachtungsraumes können alle Bereiche der SCI 0097 und 0249 als (zumindest zeitweiliges) Jagdhabitat angesehen werden.

(D) Bewertung

Tab. 4.3-6: Bewertung Jagdhabitat Rauhautfledermaus

ID Habitat	50011
Fläche [ha]	3683
Zustand der Population (Jagdgeb.)	B



ID Habitat	50011
Anzahl	b
Habitatqualität (Jagdgebiet)	C
Anteil Laub(misch)wälder	b
Gewässerdichte	c
Struktur Kulturlandschaft	b
Verbund Jagdgebiete	b
Beeinträchtigungen	B
forstwirtschaftliche Maßnahmen	b
Zerschneidung / Zersiedlung	b
Erhaltungszustand	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Die ermittelte Habitatfläche / (Teil-) Population ist, entsprechend der vorliegenden Daten / Einschätzungen, in einem (noch) günstigen EHZ.

(E) Fazit

Bei Fortführung der bisherigen Gebietsbehandlung bzw. bei Beachtung der Ansprüche von Arten mit vergleichbaren Anspruchsprofilen (Anhang II-Arten Fledermäuse) kann der günstige EHZ weiterhin aufrechterhalten werden. Besondere artbezogene Maßnahmen erscheinen nicht erforderlich.

4.3.2.7 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

(A) Allgemeine Charakteristik

Das Braune Langohr ist in Deutschland weit verbreitet und zählt zu den häufigsten (Nadel- und Laub-) Wald bewohnenden Fledermausarten (KIEFER & BOYE 2004). Wegen der Präferenz für gehölzreiche Landschaften ist es jedoch im Hügel- und Bergland häufiger anzutreffen als in tieferen Lagen. In Sachsen-Anhalt ist das Braune Langohr allerdings in allen Höhenlagen verbreitet, ein Vorkommensschwerpunkt liegt in der Colbitz-Letzlinger Heide. Dabei ist die Zahl der Reproduktionsquartiere jedoch gering bis abnehmend (VOLLMER & OHLENDORF 2004).

Sommerquartier und Wochenstuben sind vorzugsweise in Baumhöhlen zu finden. Daneben werden auch Gebäude und Fledermauskästen besiedelt. Bei Baumquartieren ist ein größeres Raumvolumen von Relevanz (MESCHÉDE & HELLER 2002). Die sehr ortstreue Art gilt als wenig wanderfreudig und jagt in der Regel nur im Umkreis weniger Kilometer um das Quartier. Auch zu den Winterquartieren werden keine größeren Wanderungen durchgeführt. Da die Ortungsrufe nur ca. 5 m weit reichen, sind die Tiere



gezwungen, sich bei der Jagd sowie auf allen Flügen an Strukturen wie Waldrändern und Hecken zu orientieren (VOLLMER & OHLENDORF 2004).

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

s. 4.2.2.1 (Mopsfledermaus) Pkt. B

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet

Es liegen ausschließlich Belege aus Netzfängen vor (da die Art wegen ihrer sehr leisen Rufe über Detektoren kaum nachgewiesen werden kann). An zwei Netzstandorten wurden laktierende Weibchen gefangen (Reproduktionshinweis). Auf der Basis dieser Befunde kann mindestens der südwestliche Teil des SCI 0097 (inkl. „Haingrund“ im SCI 0249) als Habitat der wenig mobilen Art betrachtet werden.

(D) Bewertung

Tab. 4.3-7: Bewertung Jagdhabitat Braunes Langohr

ID Habitat	50007
Fläche [ha]	1161
Zustand der Population (Jagdgeb.)	B
Anzahl	b
Reproduktionsnachweis	a
Habitatqualität (Jagdgebiet)	B
Anteil Laub(misch)wälder	b
Kulturlandschaft im Umfeld	b
Verbund Jagdgebiete	a
Beeinträchtigungen	B
forstwirtschaftliche Maßnahmen	b
Zerschneidung / Zersiedlung	a
Erhaltungszustand	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Die ermittelte Habitatfläche / (Teil-) Population ist, entsprechend der vorliegenden Daten / Einschätzungen, in einem günstigen EHZ.

(E) Fazit

Bei Fortführung der bisherigen Gebietsbehandlung bzw. bei Beachtung der Ansprüche von Arten mit vergleichbaren Anspruchsprofilen (Anhang II-Arten Fledermäuse) kann der günstige EHZ weiterhin aufrechterhalten werden. Besondere artbezogene Maßnahmen erscheinen nicht erforderlich.



4.3.2.8 Weitere Fledermausarten

Außerdem liegen für weitere Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie vereinzelt aktuelle Nachweise vor (Nähere Angaben s. Anhang). Jedoch konnten aus nachstehenden Gründen für diese Arten keine Habitatflächen ausgewiesen und Bewertungen durchgeführt werden:

Tab. 4.3-8: Weitere Fledermausarten

aktuell Nachgewiesene Art	Begründung für Verzicht auf Bewertung / Ausweisung von Habitatflächen
Breiflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Einzelnachweis (Netzfang) erfolgte außerhalb des typischen Jagdhabitats (am Rand des SCI). Hauptaktionsraum offenbar außerhalb SCI (hier typische Lebensräume).
Kleine und Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i> / <i>brandtii</i>)	Im Rahmen der Detektoruntersuchungen sind beide Arten nicht unterscheidbar. Eindeutige Nachweise liegen aber über die Netzfänge vor (je Art ein Nachweis, ohne Reproduktionshinweis). Eine Habitatabgrenzung (regionale Spezifizierung) ist lt. SCHNITTER et al. (2006) nur nach Telemetrierung möglich.
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Aktuelle Belege bestehen für den SW des SCI 0097. Aufgrund des mangelnden Kenntnisstandes ist eine Habitatabgrenzung lt. Schnitter et al. (2006) nur nach Telemetrierung möglich.
Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)	Bekannt sind Einzelnachweise in verschiedenen Teilen des SCI (eig. Untersuchung und OHLENDORF 2011). Da die Autökologie der erst seit einigen Jahren bekannten Art bislang nicht erforscht ist, können keine konkreten Aussagen zur Habitatabgrenzung und –bewertung getroffen werden (vgl. u.a. RANA 2009).

Es ist davon auszugehen, dass auch diese Arten von Behandlungsgrundsätzen und Maßnahmen für Schutzgüter nach Anhang I und II der FFH-Richtlinie (Fledermäuse, diverse Wald- und Offenland-LRT) überwiegend profitieren (Mitnahmeeffekt).

4.3.2.9 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

(A) Allgemeine Charakteristik

Europäisches Faunenelement (verbreitet von Südschweden bis Sizilien, von England bis zur Wolga), das in Deutschland überwiegend im Bergland vorkommt (fehlt daher in weiten Teilen Nord- und Nordostdeutschland) (vgl. PETERSEN et al. 2004, HAUER et al. 2009). Die Verbreitungsschwerpunkte in Sachsen-Anhalt liegen im Ober-, Ost- und Südharz sowie ferner im Unstrut-Triasland (s. zusammenfassende Darstellung bei RANA 2009).

Vorkommen liegen in verschiedenen Waldgesellschaften und deren Altersstufen. Besiedelt werden ggf. ebenso Gehölze / Gebüsche des strukturreichen Offenlandes wie Reinbestände aus Fichten oder Buchen-



Althölzer (PETERSEN et al. 2004). Deutlich gemieden werden offenbar nur ausgesprochene Feucht- und Auenstandorte. Als bevorzugte Habitats gelten jedoch unterholzreiche, durchlichtete Laubwälder, die auf engem Raum gleichermaßen strauchreiche Lichtungen / Ränder mit einer Vielfalt an Blüten und Früchten / Nüssen (Nahrungsangebot) und strukturreiche Altbestände (mit Angeboten an Nist-, Schlaf- und Überwinterungsplätzen) aufweisen. Besonders geeignet sollen daher mittelwaldartige Strukturen sein (vgl. HAUER et al. 2009). Reine, unterwuchsarme Hochwälder werden nur selten besiedelt. Die Art gilt als empfindlich gegenüber Zerschneidungen durch größere Verkehrswege (ebd.).

(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

Die Arterfassung erfolgte (im Sommer 2011) durch Aufstellung / regelmäßige Kontrolle von je 30 Haarhafröhren auf 3 geeigneten Probeflächen. Zusätzlich erfolgte im Untersuchungsbereich die Suche nach Nist- und Fraßplätzen. Des Weiteren konnten Einzeldaten dem Bestand des LAU entnommen werden.

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet

Im Rahmen der Untersuchungen wurden mehrfache Positivnachweise ausschließlich erbracht im Bereich einer Probefläche im Südosten des SCI (am Krummschlachtbach). Hinzu kommen mindestens zwei ältere Befunde aus dem Datenbestand des LAU, im Nordwesten bzw. Nordosten des SCI. Vor dem Hintergrund dieser Nachweise sind zerstreute Vorkommen in weiten Teilen des SCI anzunehmen (bei ggf. zeitlich-räumlichem Wechsel der besiedelten Bereiche).

(D) Bewertung

Tab. 4.3-9: Bewertung Habitat Haselmaus

ID Habitat	50008
Fläche [ha]	3683
Zustand der Population	C
Anzahl	c
Habitatqualität	B
Anteil nutzbarer Lebensräume	b
Beeinträchtigungen	B
forstwirtschaftliche Maßnahmen	b
Zerschneidung / Zersiedlung	b
Erhaltungszustand	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)



Der aktuelle Erhaltungszustand ist grundsätzlich günstig. Die ungünstige Teilbewertung des Zustandes der Population geht v.a. auf die unzureichende / geringe Datenlage zurück. Bei intensiverer Untersuchung des Gebietes ist hier eine bessere Inwertsetzung zu erwarten.

(E) Fazit

Die Habitatqualität kann gesichert werden durch die Beachtung der Behandlungsgrundsätze zu den Vogelarten des SPA-Gebietes (s. Kap. 7.1.5., hier zahlreiche Maßgaben, die auf eine intensive Verzahnung diverser Strukturmerkmale abzielen, von denen auch die Haselmaus profitiert), so dass artspezifische Maßnahmen nicht erforderlich scheinen.

4.3.2.10 Wildkatze (*Felis silvestris*)

Aufgrund der großräumigen Aktivität der Art werden FFH-Gebiete 0097, 0249 und 0121 gemeinschaftlich betrachtet.

(A) Allgemeine Charakteristik

Die von Europa über Afrika bis Südasien verbreitete Art weist heute namentlich in Europa nur noch ein stark zersplittertes Areal auf. So sind auch die Besiedlungsgebiete in Deutschland, wo die Wildkatze ursprünglich flächendeckend vorkam, heute auf einige walddreiche Mittelgebirgsregionen beschränkt worden (insbesondere in den zentralen und westlichen bis südwestlichen Landesteilen) (u.a. PETERSEN et al. 2004). Einziger Vorkommensbereich in Sachsen-Anhalt ist der Harz und dessen Vorländer (von hier aus neuerdings fortschreitende Ausbreitungstendenz auch in umliegende Gebiete, vgl. z.B. Angaben bei RANA 2009).

Bewohnt werden in erster Linie Eichen- und Buchenwälder mit langen Grenzlinien und hohem Offenlandanteil (Windbrüche, Lichtungen, eingestreute Wiesen und Felder). Bedeutsame Requisiten sind als Schlaf- und Aufzuchtplätze geeignete Stellen, insbesondere trockene Fels- und (niedrige) Baumhöhlen, Bodenmulden, Dickichte, Räume unter tiefbeasteten Bäumen, verlassene Greifvogelhorste, größere Tierbaue usw. Literaturangaben über ermittelte Aktionsräume der Art schwanken zwischen 0,5 und ca. 100 qkm (zusammengefasst bei PETERSEN et al. 2004). Die Wildkatze gilt als besonders empfindlich gegenüber Verkehrswegen (Zerschneidung / Unfallopfer) sowie einer intensiven Land- und Fortwirtschaft (u.a. durch Rodentizidanwendung). Potenzielle Beeinträchtigungsfaktoren sind außerdem Wildschutz- und Kulturzäune (Verletzungsgefahr) sowie streunende Hauskatzen (Virusinfektionen, Hybridisierungen).

(B) Datengrundlagen/ Vorkommen im Bearbeitungsgebiet

Aktuelle Daten (2007 bis 2012) wurden von M. GÖTZ zur Verfügung gestellt. Demnach liegen für das SCI und seine angrenzenden Bereiche vorwiegend Verdachtsmomente vor (vereinzelte unbestätigte Beobachtungen). Gesicherte Nachweise (verifizierter Genotyp) bestehen allerdings nur wenige km außerhalb der betrachteten Gebiete (z.B. südl. Hermannsacker 2010 und östlich Berga 2011). Auf der Grundlage dieser Befunde kann angenommen werden, dass auch die Bearbeitungsgebiete Habitat der Wildkatze sind (Verdachtsfläche auf Ebene der SCI, Habitat-ID 50009; bei 0121 nur außerhalb der Siedlungsbereiche).

(C) Bewertung

Grundsätzlich entsprechen die betrachteten SCI (insbesondere 0097 und räumlich integrierte Teile von 0249, 0121) den oben umrissenen Anforderungen als Wildkatzenhabitat (\pm großflächige Waldgebiete mit räumlich wechselnden Strukturen). Jedoch ergeben sich nennenswerte Einschränkungen in der Habitatqualität. Hierzu zählen insbesondere deutliche Beeinträchtigungen, wie die Zerschneidung des Gebietes durch zwei relativ stark befahrene Straßen und eine Eisenbahnstrecke (aktuell jedoch außer Betrieb) oder die unmittelbare Nähe zu mehreren Siedlungsgebieten (Hybridisierungsgefahr!). Hinzu kommt, dass die Struktur- und Grenzlinienvielfalt innerhalb der Waldgebiete und ihrer Randzonen i.d.R. nicht dem oben skizzierten kleingliedrigen Optimalzustand entspricht. Gemäß SCHNITTER et al (2006) sind für einen günstigen EHZ mindestens 30 qkm unzerschnittene Waldgebiete erforderlich. Da dies zumindest für große Teile der betrachteten Gebiete, auch unter Einbezug angrenzender Waldregionen, nicht gewährleistet ist, ist die Habitatqualität insgesamt als „ungünstig“ (C) einzuschätzen (limitierender Faktor).

(D) Fazit

Die (potenzielle) Nutzungsfähigkeit als Habitat erfordert in erster Linie keine weitere Zerschneidung und Zersiedlung des Gebietes, ferner eine Erhaltung und Stabilisierung der strukturellen Vielfalt. Die meisten wildkatzenrelevanten Aspekte können durch Maßgaben zu Anhang-II-Arten weitgehend abgedeckt werden (z.B. Luchs, Fledermäuse und Vögel, vgl. Kap. 7.1.4, 7.1.5). Darüber hinaus sollten (wg. Hybridisierungsgefahr) streunende Hauskatzen konsequent bejagt werden (eindeutige Ansprache vorausgesetzt!) und nur solche Wildschutzausarten Anwendung finden, die eine geringe Verletzungsgefahr gewährleisten. Außerdem sollte die Ausbringung von Rodentiziden vermieden werden – aufgrund der damit verbundenen Gefahr der Sekundärvergiftung.



4.4 Brutvogelarten

4.4.1 Einleitung und Übersicht

In den nachstehenden Kapiteln werden die aktuell für das Gebiet bekannten Wert bestimmenden Brutvogelarten und deren Vorkommen beschrieben bzw. bewertet. Als Wert gebende Erhaltungszielarten wurden vom LAU festgelegt:

- Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
- nach Roter Liste Sachsen-Anhalts aktuell stark gefährdete und vom Aussterben bedrohte Arten
- bei SCHULZE et al. 2007 als wertgebend herausgearbeitete Brutvogelarten

Als Quelle stehen die weitgehend flächendeckenden Erhebungen von SCHULZE et al. (2007) aus dem Jahr 2006 zur Verfügung. Hinzu kommen Daten aus landesweiten Registrierungen ausgewählter Arten (Spechte 2011, Rauhfuß- und Sperlingskauz 2009/10), die von der Vogelwarte mitgeteilt wurden, und eigene (ergänzende) Nachkartierungen zu Anhang I-Arten, insbesondere Schwarzstorch und Zwergschnäpper (hierzu mehrfache Übersichtsbegehungen unter Verwendung von Klangattrappen).

Auf der Grundlage dieser Befunde wurden für die einzelnen Arten Habitatflächen ermittelt (ggf. zusammengefasst in ökologischen Artengruppen; Darstellung in Karte 7). Die Abgrenzung erfolgte i.d.R. großzügig, d.h. es wurden alle im räumlichen Zusammenhang stehenden strukturell grundsätzlich geeignet erscheinenden Bereiche einbezogen (dadurch auch Einbezug wichtiger Nahrungshabitate bzw. Bruthabitat-relevanter Randbereiche / Gewährung der „Gültigkeit“ der Habitatausweisung auch bei ggf. von Jahr zu Jahr auftretenden „Brutplatzverschiebungen /-wechseln“; dabei bemisst sich der „räumliche Zusammenhang“ an der artspezifischen „Raumaktivität“ bzw. am Raumanspruch gemäß Standardliteratur [s. u.]). Die Zulassung eines Toleranzbereichs bei der Habitatflächenabgrenzung gebietet außerdem der Umstand, dass \pm flächendeckende Daten lediglich aus einem Untersuchungsjahr vorliegen. Vergleichsweise großflächige Habitate resultieren überdies aus der Tatsache, dass das Gebiet insgesamt recht gleichartig ausgestattet ist und die für die einzelnen Arten jeweils geeigneten Strukturen kleinteilig und zugleich regelmäßig verteilt sind (was wiederum im Besiedlungsmuster der einzelnen Arten zum Ausdruck kommt).

Für jede Art erfolgen zunächst Angaben zur „allgemeinen Charakteristik“ (1. Verbreitung, v.a. in Deutschland und Sachsen-Anhalt, ggf. unter Angabe aktueller Trends; daraus i.V.m. Gebietsbestand ablesbar: Verantwortung des SPA für die jeweilige Art; 2. Benennung der wesentlichen Merkmale einer \pm optimalen Habitatausstattung; Grundlage für 1. u. 2.: Standardliteratur, v.a. BEZZEL 1985, 1993, GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. 1966-1991, RHEINWALD 1993, NICOLAI 1993, BAUER & BERTHOLD 1996, LAU 2003).

Anschließend werden die Vorkommen der jeweiligen Art im Gebiet dargestellt und bewertet. Die Bewertung erfolgt zum einen bezogen auf die einzelnen Habitatflächen, zum anderen für das Gesamtgebiet. Die



Habitatflächenbewertung setzt sich gemäß Vorgabe (Mitt. LAU) aus drei Komponenten zusammen (Bestand, Habitatqualität, Beeinträchtigungen). Die Inwertsetzung des Bestandes ergibt sich aus der Bewertung der Population des SPA (s.u.), bezogen auf den Anteil der Habitatfläche. Der Wert der Habitatqualität richtet sich nach den Referenzangaben der o.g. Standardliteratur (optimale Habitatausstattung auch aus oben erläuterten Angaben zur „allgemeinen Charakteristik“ ableitbar; weitgehend vollständige Entsprechung auf Habitatfläche = A-Bewertung, negative Abweichungen werden je nach Intensität mit „B“ oder „C“ bewertet; Art der Abweichung wird als Begründung der jeweiligen Werteinstufung benannt). Darüber hinaus werden, soweit vorhanden, anthropogen bedingte Beeinträchtigungen angegeben, und, wiederum gemäß ihrer Intensität, bewertet (berücksichtigt werden v.a. solche Beeinträchtigungen, die in der Bewertung der Habitatqualität nicht bereits unmittelbar zum Ausdruck kommen; dadurch Vermeidung der doppelten Gewichtung grundsätzlich gleichartiger Parameter). Aus den drei Einzelwerten ergibt sich die Gesamtbewertung des Habitats (Aggregation analog LAU 2010 bzw. SCHNITTER et al. 2006; fachlich dabei ggf. problematisch: nicht vorhandene Beeinträchtigungen bewirken u.U. eine „Aufwertung“ des Habitats). Die Einschätzungen zur Habitatqualität erfolgen anhand von kartographischen und Luftbildinterpretationen i.V.m. vorliegenden Biotopkartierungen und den eigenen vor Ort gesammelten Erfahrungen. Sie verbleiben damit auf einem relativ groben Niveau, da eine separate Habitatflächenkartierung nicht ausdrücklicher Bestandteil der Untersuchung ist.

Der gebietsbezogene Wert wird getrennt für die Populationen und Habitate bestimmt (Darstellung als Soll-Ist-Vergleich). Als Maßstab für die Bewertung des Zustandes der Population dienen festgelegte Größen, die sich am Potenzial / an der Kapazität des Gebietes gemäß seiner grundsätzlichen Ausstattung orientieren (s. Tabelle 4.4.1). Die gebietsbezogene Habitatbewertung ergibt sich aus der Mittelung der Bewertungen der einzelnen Habitatflächen (gewichtet nach Flächenanteilen), mit der Ausnahme, dass bei einem C-Flächenanteil > 25 % insgesamt C vergeben wird und bei einem C-Flächenanteil < 25 % die Häufigkeit zwischen A und B entscheidend ist (Mitt. LAU).

Abschließend werden die Abgrenzungen und Einstufungen (soweit erforderlich) kurz erläutert bzw. evtl. Schlussfolgerungen dargelegt.



Tab. 4.4-1: Wert gebende Vogelarten und deren Bestandssituation (mit gesamtgebietsbezogener Werteinstufung)

Wert gebende Art	Anh. I	RL/ VL ST*	Bestand nach		EHZ nach Bestandsgröße			EHZ-Ist
			Kartg.**	SDB***	A	B	C	
Grauspecht	x		5-6	6-10	> 8	4-8	< 4	B
Grünspecht			1	-	> 2	1-2	0	B
Habicht			1	-	> 2	1-2	0	B
Hohltaube			18	11-50	> 25	12 - 25	< 12	B
Mäusebussard			11	-	> 15	8-15	< 8	B
Mittelspecht	x		(1-)3	-	> 4	2-4	< 2	B
Neuntöter	x		6	11-50	> 16	8-16	< 8	C
Rotmilan	x	3	2	6-10	> 5	2-5	< 2	B
Raufußkauz	x		1	1-5	> 1	1	0	B
Schwarzspecht	x		23	6-10	> 16	8-16	< 8	A
Schwarzstorch	x	3	1	1-5	≥ 1	1	0	A/B
Sperber			1	-	> 2	1-2	0	B
Sperlingskauz	x	R	1	-	> 1	1	0	B
Waldkauz		V	20	-	> 16	8-16	< 8	A
Wasseramsel			4-5	6-10	> 7	4-7	< 4	B
Zwergschnäpper			0	1-5	> 3	2-3	0-1	C
Wespenbussard	x		1(-2?)		> 1	1	0	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* Einstufungen nach Roter Liste / Vorwarnliste Sachsen-Anhalt (Lau 2004): 3 = gefährdet, R = selten, V = Vorwarnlistenstatus

** SCHULZE et al. 2007 unter Einarbeitung abweichender Ergebnisse aus Einzelerfassungen / Einzeldaten 2009 bis 2012 (Vogelschutzwarte + eigene Erhebungen)

*** SDB: Bestandsangaben gemäß Standarddatenbogen

Fettdruck = Erhaltungszielart des SPA



4.4.2 Arten nach Anhang I der EU-VSRL

4.4.2.1 Schwarzstorch

Allgemeine Charakteristik

Die Art ist v.a. in Ost- und Südeuropa sowie Vorderasien verbreitet. Deutschland liegt im Bereich der westlichen Verbreitungsgrenze. Vorkommensschwerpunkte liegen hier in den Ländern Sachsen-Anhalt und Brandenburg (ferner in Teilen Sachsens, Mecklenburg-Vorpommerns und Nordwestdeutschlands). Konzentrationsbereiche in Sachsen-Anhalt sind das Elbegebiet und der Harz. Nach einem Tief in der Mitte des 20. Jahrhunderts allmähliche und kontinuierliche Erholung der Bestände, die offenbar bis heute anhält.

Bevorzugtes Habitat in Mitteleuropa sind ausgedehnte Laub- und Mischwälder mit eingestreuten Feuchtbiotopen (Nasswiesen, Sümpfe, Bäche, Teiche usw.) als essentielle Nahrungshabitate. Horstanlage i.d.R. auf hohen Starkbäumen. Gilt als besonders störanfällig.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-2: Vorkommen / Habitatflächen - Schwarzstorch

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31001	3671	Gesamtgebiet	1 (?)

Tab. 4.4-3: Bewertung der Habitatflächen - Schwarzstorch

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31001	100	A/B	B	vergleichsweise geringe Anteile geeigneter Nahrungshabitate	B	fortschreitende Auflassung von Waldwiesen; leichte Störungen durch relative Nähe zu Wegeführungen wahrscheinlich	B

Tab. 4.4-4: Gesamtbewertung - Schwarzstorch

	SOLL	IST
Popula-tion	A/B	A/B
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)



Erläuterungen / Fazit

Vorkommen der Art sind durch mehrfache Brutzeitbeobachtungen in verschiedenen Gebietsteilen belegt (sowohl 2006 als auch 2011/12). Der genaue Horststandort ist jedoch nicht bekannt (ob im Gebiet?). Aufgrund der großen Raum- und komplexen Habitatansprüche der Art ist das gesamte SPA als Habitat zu betrachten.

Die Kapazität des Gebietes kann mit einem BP dieser Art als nahezu gedeckt gelten. Der EHZ ist, trotz leichter Beeinträchtigungen und Einschränkungen in der Habitateignung (s.o.), grundsätzlich (noch) günstig. Um den Zustand aufrecht zu erhalten, sind die Gewährleistung von Ruhezeiten und die Sicherung / Wiederherstellung essentieller Nahrungshabitate (naturnahe Gewässer, Waldwiesen, Versumpfungsbereiche etc.) von besonderer Bedeutung.

4.4.2.2 Rotmilan

Allgemeine Charakteristik

Das weltweit sehr kleine Verbreitungsareal der Art beschränkt sich im Wesentlichen auf Teile Europas (insbesondere Spanien, Ostfrankreich, Deutschland, sowie Teile Ost- und Südosteuropas). Innerhalb des Bundesgebietes, bis auf nordwestliche und südöstliche Randbereiche, nahezu überall vorkommend, jedoch deutlicher Besiedlungsschwerpunkt im Harzvorland bzw. im Mitteldeutschen Trockengebiet sowie angrenzenden Bereichen; daher sehr hohe Verantwortung Sachsen-Anhalts für die Bestandserhaltung. Überregional anhaltende Ausbreitungstendenz seit 1960 /70er Jahren, neuerdings aber regional wieder starke Rückgänge (darunter auch in Sachsen-Anhalt).

Der Rotmilan ist eine Art reich gegliederter, komplexer Landschaften mit enger Verzahnung zwischen Wäldern und Offenfluren (auch in reinen Agrarlandschaften mit Feldgehölzen vorkommend, hier aber in deutlich herabgesetzter Besiedlungsdichte). Als Horstplatz dienen lichte Altholzbestände, zumeist im Kontakt zum Offenland (Waldrandlage), ggf. auch Offenlandgehölze (Großbaumgruppen und -reihen). Präferiert werden offenbar Landschaftsräume mit produktiven Böden (da hier erhöhtes Nahrungspotenzial); Nahrungsaufnahme v.a. in Bereichen mit niedriger / lockerer Vegetationsbedeckung (der in den letzten Jahren / Jahrzehnten zunehmende, großflächig-einheitliche Raps- und Getreideanbau wirkt sich offenbar negativ auf die Nahrungsverfügbarkeit aus und ist einer der Gründe für die regionale Rückläufigkeit der Art).



Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-5: Vorkommen / Habitatflächen - Rotmilan

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31001	3671	Gesamtgebiet	2

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-6: Bewertung der Habitatflächen - Rotmilan

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31001	100	B(-C)	B(-C)	Wald-Offenlandverteilung (Mosaikbildung, Grenzlinien etc.) suboptimal, im südl. Umland vornehmlich Getreideanbau, geringe Anteile niedrig-lückige Vegetation	B	aktuell relat. hohe Intensität der forstlichen Bewirtschaftung / Altholznutzung (dadurch Störungen wahrscheinl.)	B

Tab. 4.4-7: Gesamtbewertung - Rotmilan

	SOLL	IST
Popula-tion	A/B	B(-C)
Habitate	A/B	B(-C)

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Aufgrund der großräumigen Aktivität der Art ist das gesamte SPA als Habitatfläche ausgewiesen worden. Der Bestand (zwei BP) ist vergleichsweise gering, entspricht jedoch (noch) weitgehend den Kapazitäten des Betrachtungsraumes. Es gilt dies insbesondere vor dem Hintergrund der strukturellen Voraussetzungen (sehr großflächige / kompakte Waldgebiete mit wenigen größeren Offenlandbereichen / Grenzlinien). Mithin wird der Zustand als (noch) gut erachtet. Bei Aufrechterhaltung der herrschenden Bedingungen und Beachtung der o.g. Ansprüche ist keine Verschlechterung des EHZ zu erwarten.



4.4.2.3 Wespenbussard

Allgemeine Charakteristik

Eurasisch verbreitete Art mit nach Westen und Süden abnehmender Besiedlungsdichte (gilt auch innerhalb Deutschlands, wenngleich hier nahezu flächendeckend verbreitet). Vorkommenslücken in Sachsen-Anhalt sind die höheren Harzregionen und großräumig offene / intensiv genutzte Agrargebiete. Die Art siedelt generell in geringer Dichte, jedoch gelten die Bestände als weitgehend stabil.

Typischer Bewohner reich strukturierter Landschaftsräume mit mosaikhafter Wald-Offenlandverzahnung. Als Horstplatz dienen v.a. beruhigte Altholzbestände im Waldrandbereich; Nahrungshabitat ist das angrenzende Offenland.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-8: Vorkommen/Habitatflächen - Wespenbussard

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31001	3671	Gesamtgebiet	0-1 (2)

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-9: Bewertung der Habitatflächen - Wespenbussard

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31001	100	B-C	B(-C)	Wald-Offenlandverteilung (Mosaikbildung, Grenzlinien etc.) suboptimal	B	aktuell relat. hohe Intensität der forstlichen Bewirtschaftung / Altholznutzung (dadurch Störungen wahrscheinl.)	B

Tab. 4.4-10: Gesamtbewertung - Wespenbussard

	SOLL	IST
Popula-tion	A/B	B-C
Habitate	A/B	B(-C)

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)



Erläuterungen / Fazit

Die Untersuchungen von SCHULZE et al. (2006) erbrachten keinen Beleg der Art, jedoch liegen aus 2012 (eig. Beob.) Nachweise aus der Umgegend von Stolberg vor (der genaue Horstplatz konnte jedoch nicht ermittelt werden). Gelegentliche Brutvorkommen von Einzelpaaren erscheinen also möglich und wahrscheinlich, wobei dann grundsätzlich das gesamte Gebiet als Habitatfläche zu betrachten ist. Mäßige bis deutliche Defizite in der Habitatqualität (noch EHZ B) ergeben sich insbesondere aus der unausgewogenen Wald-Offenlandverteilung (damit verbunden: relativ geringer Anteil von Grenzlinien).

4.4.2.4 Raufußkauz

Allgemeine Charakteristik

Überwiegend boreal verbreitete Art. In Mitteleuropa nur inselartige Vorkommen, zumeist in Gebirgslagen. In Sachsen-Anhalt vorwiegend im Harz (besond. höhere Lagen) vorkommend, relative Dichtezentren aber auch in der Altmark und der Region Dübener Heide-Fläming-Region (PSCHORN 2011). Bewohnt in Mitteleuropa – innerhalb großräumiger Waldgebiete - vorwiegend strukturreiche Nadelwälder (besond. Fichte) mit gutem Höhlenangebot, geringem Laubholzanteil und kleinräumig wechselnder Bewuchsdichte / Altersstruktur.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-11: Vorkommen/Habitatflächen - Raufußkauz

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31002	3671	Gesamtgebiet	1

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-12: Bewertung der Habitatflächen - Raufußkauz

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31002	100	B	B	strukturelle Ausstattung (Höhlenangebot, Bewuchsdichte, Gliederung usw.) besiedlungsfähiger Waldbestände z.T. defizitär	B	aktuell relat. hohe Intensität der forstlichen Bewirtschaftung / Altholznutzung (dadurch Störungen / Entnahme v. Höhlenbäumen wahrscheinl.)	B


Tab. 4.4-13: Gesamtbewertung - Raufußkauz

	SOLL	IST
Popula- tion	A/B	B
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Für die Untersuchungsjahre 2006 (SCHULZE et al. 2007) und 2010 (Landeserfassung / PSCHORN) wurde je ein Brutrevier im NO bzw. W/SW des SPA belegt. Die vereinzelt Paare / Rufer sind als südliche Randvorkommen der Harzpopulation zu werten und entsprechen weitgehend dem Potenzial des grundsätzlich buchendominierten Gebietes. Potenziell besiedelbare Bereiche sind prinzipiell im gesamten Gebiet vorhanden. Künftige Ansiedlungen der Art sind nur dann hinreichend wahrscheinlich, soweit zumindest zerstreute Vorkommen besiedlungsfähiger (struktureicher) Fichtenbestände erhalten bleiben.

4.4.2.5 Sperlingskauz

Allgemeine Charakteristik

Überwiegend boreal verbreitete Art. In Mitteleuropa nur inselartige Vorkommen, zumeist in Gebirgslagen. In Sachsen-Anhalt selten, vorwiegend im Harz vorkommend, relative Dichtezentren aber auch in der Altmark und der Region Dübener Heide-Fläming-Region (PSCHORN 2011). Bewohnt in Mitteleuropa vorwiegend großräumige, strukturreiche Wälder mit gutem Höhlenangebot, oft hohem Nadelholzanteil und kleinräumig wechselnder Bewuchsdichte / Altersstruktur.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-14: Vorkommen/Habitatflächen - Sperlingskauz

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31002	3671	Gesamtgebiet	1



Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-15: Bewertung der Habitatflächen - Sperlingskauz

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be- stand	Hab.- qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be- eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31002	100	B	B	strukturelle Ausstattung (Höhlenangebot, Bewuchsdichte, Gliederung usw.) besiedlungsfähiger Waldbestände z.T. defizitär	B	aktuell relat. hohe Intensität der forstlichen Bewirtschaftung / Altholznutzung (dadurch Störungen / Entnahme v. Höhlenbäumen wahrscheinl.)	B

Tab. 4.4-16: Gesamtbewertung - Sperlingskauz

	SOLL	IST
Popula- tion	A/B	B
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Für das Untersuchungsjahr 2006 (SCHULZE et al. 2007) wurde ein Brutrevier im NO des SPA belegt. Aufgrund der hohen Seltenheit und aktuell geringen landesweiten Verbreitung der Art ist das Vorkommen von Einzelpaaren bereits als gut zu bewerten. Potenziell besiedelbare Bereiche sind darüber hinaus prinzipiell im gesamten Gebiet vorhanden. Künftige Ansiedlungen der Art sind nur dann hinreichend wahrscheinlich, soweit zumindest zerstreute Vorkommen besiedlungsfähiger (struktureicher) Mischwaldbestände erhalten bleiben.

4.4.2.6 Schwarzspecht

Allgemeine Charakteristik

Die Art benötigt i.d.R. ausgedehnte, teils lückige Laub- oder Mischwälder mit teils wenig belasteten, d.h. gut anflugfähigen (gern ± glattrindigen) Altholzbeständen (zur Höhlenanlage). Struktur, Alt- und Totholzreichtum sind Voraussetzungen für zahlreiche Nahrungstiere (holzbewohnende Arthropoden und Ameisen). Die Nahrungssuche erfolgt gelegentlich auch im strukturreichen Offenland im Umfeld der besiedelten Waldflächen.



Die Art ist, in überwiegend geringer Siedlungsdichte, innerhalb Deutschlands und Sachsen-Anhalts recht verbreitet, bei offenbar fortschreitend zunehmender Bestandstendenz (neuerdings zahlreiche besetzte Reviere auch außerhalb größerer Waldgebiete). Gewisse Schwerpunkte liegen in (Buchen-) waldreichen Naturräumen (in Sachsen-Anhalt z.B. Harz, ferner Dübener Heide), während waldarme Agrargebiete (in Sachsen-Anhalt z.B. Bördegebiete) weitgehend besiedlungsfrei sind.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-17: Vorkommen/Habitatflächen - Schwarzspecht

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31002	3671	Gesamtgebiet	23

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-18: Bewertung der Habitatflächen - Schwarzspecht

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31002	100	A	B	Defizite im Alt- und Tot-holzreichtum	B	hohe Intensität der forstlichen Altholznutzung	B

Tab. 4.4-19: Gesamtbewertung - Schwarzspecht

	SOLL	IST
Popula-tion	A/B	A
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Mit 23 nachgewiesenen BP (entspricht unter Beachtung der Randsiedler ca. 200 ha Wald je Paar) sind die Kapazitäten des SPA offenbar weitestgehend erschöpft (\pm höchstmögliche Besiedlungsdichte), obgleich offenbar Defizite in der strukturellen Ausstattung bestehen. Die Reviere verteilen sich weitgehend gleichmäßig über das gesamte Gebiet, das somit als komplexe Habitatfläche betrachtet wird. In der relativ hohen Anzahl spiegelt sich auch der generelle aktuelle Bestandstrend wider (s.o.). Zur Erhaltung des Bestandes ist der Anteil geeigneter Altholzbestände (mit Höhlenbäumen) zu sichern, während Biozideinsätze und Nadelholzmonokulturen zu minimieren sind.



4.4.2.7 Grauspecht

Allgemeine Charakteristik

Die v.a. in den gemäßigten Breiten Asiens und Europas vorkommende Art ist in Deutschland nur in den mittleren und südlichen Teilen verbreitet. Einen Vorkommensschwerpunkt in Sachsen-Anhalt bildet die Harzregion. Die Art erreicht im Gebiet ihre nördliche Verbreitungsgrenze und dürfte daher hier \pm starken Bestandsschwankungen unterworfen sein. Überregional besteht ein überwiegend negativer Bestandstrend. Neuerdings ist jedoch eine zunehmende Stabilisierung zu beobachten.

Der Grauspecht gilt in Mitteleuropa als typischer Bewohner der (alten) Buchenwälder (besonders der Hügel- und Berglandstufe), ist teilweise aber auch für Flusstäler und deren Auwälder charakteristisch. Er zeigt eine Bindung an gegliederte Landschaften (dringt aber weiter als der verwandte Grünspecht auch in ausgedehnte Wälder vor, soweit hier Aufflichtungen vorhanden sind).

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-20: Vorkommen/Habitatflächen - Grauspecht

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31002	3671	Gesamtgebiet	5-6

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-21: Bewertung der Habitatflächen - Grauspecht

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31002	100	B	B	Wald-Offenlandverteilung (Mosaikbildung, Grenzlinien etc.) suboptimal; zunehmende Geschlossenheit der Waldbestände, relativ geringe Landschaftsgliederung	B	fortschreitende Verringerung geeigneter Offenbereiche durch veränderten Waldbau / mangelnde Pflege und Sukzession (z.B. Wiesen entlang der Bachtäler)	B

Tab. 4.4-22: Gesamtbewertung - Grauspecht

	SOLL	IST
Population	A/B	B
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)



Erläuterungen / Fazit

Die wenigen Reviere (2006: 5-6 + weitere 2011/12) sind weitgehend gleichmäßig im Gebiet verteilt. Deutliche Unterschiede in der Habitateignung sind nicht erkennbar, so dass für die großräumig aktive Art das gesamte SPA als Habitatfläche deklariert wird. Zur Erhaltung des Bestandes ist der Anteil geeigneter Offenbereiche und Altholzbestände (mit Höhlenbäumen) zu sichern, während Düngemittel- und Biozideinsätze zu minimieren sind. Eine Ausdehnung von Nadelholzmonokulturen ist zu vermeiden.

4.4.2.8 Mittelspecht

Allgemeine Charakteristik

Der Mittelspecht ist eine weltweit vorwiegend mittel-südost-europäisch verbreitete Art (Zentren: wärmebegünstigte Tieflagen). Besiedlungsschwerpunkte in Deutschland sind große Teile Sachsen-Anhalts, Brandenburgs und Südwestdeutschlands. Konzentrationsbereiche in Sachsen-Anhalt sind die Hartholzauen der mittleren Elbe, der Havel sowie die Waldgebiete im nördlichen Unterharz (ferner auch verschiedene kleinere Gebiete im Südteil des Landes).

Bewohnt werden insbesondere altholz- und unterwuchsreiche, zumeist lichte Laubwälder mit vergleichsweise hohen Anteilen von Totholz (SCHUHMACHER 2008) und (teils abgängigen) Alteichen oder anderen grobrindigen Laubbäumen. Weiterhin sind, bei entsprechender Struktur, auch Vorkommen in Sekundärlebensräumen möglich (Parks), jedoch vorrangig in räumlichen Kontakt zu den Primärlebensräumen.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-23: Vorkommen/Habitatflächen - Mittelspecht

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31002	3671	Gesamtgebiet	(1-)3



Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-24: Bewertung der Habitatflächen - Mittelspecht

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be- stand	Hab.- qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be- eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31002	100	B(-C)	C	grobrindige Altbäume, abgängige Bäume / Totholz und Unterholzreichtum nur gering vorhanden	B	hohe Intensität der forstlichen Altholznutzung	B

Tab. 4.4-25: Gesamtbewertung - Mittelspecht

	SOLL	IST
Popula- tion	A/B	B(-C)
Habitate	A/B	B(-C)

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Die natürliche Ausstattung des Gebietes erscheint (auch aufgrund seiner naturräumlichen Lage) für den Mittelspecht generell nur sehr begrenzt geeignet (\pm reine Buchenwälder werden weitgehend gemieden, wenngleich sehr alte Bestände die nahrungsökologischen Ansprüche der Art befriedigen können, vgl. HERTEL 2003). Von einer natürlicherweise geringen bis sehr geringen Dichte ist grundsätzlich auszugehen. Eine Bevorzugung bestimmter Bereiche ist nicht erkennbar (alle bekannten Vorkommen liegen in buchendominierten Altbeständen), potenziell besiedelbare Flächen befinden sich zerstreut in nahezu allen Teilen des SPA. Im Bereich der daher auf das Gesamtgebiet bezogenen Habitatfläche bestehen aber deutliche strukturelle Defizite. Die Erhaltungszustände sind - gemessen an den Kapazitäten des Gebietes - dennoch noch gut, wenngleich eine Tendenz zu EHZ C erkennbar ist.

4.4.2.9 Neuntöter

Allgemeine Charakteristik

Trotz überregional rückläufiger Tendenzen ist die Art in Ost- und Süddeutschland noch flächendeckend (bis auf die höheren Gebirgslagen) in zumindest mäßiger Häufigkeit verbreitet (in Nordwestdeutschland Ausdünnung der Bestände v.a. wegen zunehmender Klimaungunst).

Bewohner halboffener (bis offener) Landschaften (auch größerer Auflichtungen in Waldgebieten) mit vielfältiger, grenzlinienreicher und abwechselnder Struktur (differenzierter Gebüsch- und Baumbestand mit



hohen Anteilen von dornigen Sträuchern sowie mit geeigneten Sitzwarten und Bruträumen; ± artenreiche krautige Vegetation mit Bereichen unterschiedlicher Wuchshöhe und –dichte, also auch kurzrasigen / vegetationsarmen Flächen; zahlreiches Auftreten größerer Insekten als Nahrungsgrundlage).

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-26: Vorkommen/Habitatflächen - Neuntöter

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31003	1,17	Waldrand östl. Großer Steinberg	1
31007	1,69	Waldrand östl. Kulmer Berg	2
31008	0,48	Waldrand südl. Kiebitzschlucht	1
31009	10,38	Grünland-Gehölzkomplex südl. Hainfeld	1

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-27: Bewertung der Habitatflächen - Neuntöter

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31003	8,53	B	B	Gebüschmantel (auch wg. bodensaurer Standortverhältnisse) nur schwach bis mäßig ausgeprägt; Krautsaum z.T. reduziert, mit angrenzender Ackernutzung.	B	angrenzend z.T. keine hinreichend extensive Landnutzung, N-Einträge aus umliegenden Flächen (dadurch relativer Mangel an vegetationsarmen Stellen)	B
31007	12,31	A	B	Gebüschmantel (auch wg. bodensaurer Standortverhältnisse) nur schwach bis mäßig ausgeprägt; Krautsaum z.T. reduziert, mit angrenzender Ackernutzung.	B	angrenzend z.T. keine hinreichend extensive Landnutzung, N-Einträge aus umliegenden Flächen (dadurch relativer Mangel an vegetationsarmen Stellen)	B



ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be- stand	Hab.- qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be- eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31008	3,50	A	B	Krautsaum teils dichtwüchsig, mit angrenzender Ackernutzung.	B	angrenzend z.T. keine hinreichend extensive Landnutzung, N-Einträge aus umliegenden Flächen (dadurch relativer Mangel an vegetationsarmen Stellen)	B
31009	75,66	C	B	Gehölzbestände teils mit höheren Nadelholzanteilen; Grünland in größeren Anteilen artenarm/ gräserdominiert	B	Grünland z.T. sehr dicht wg. zu geringer / ausbleibender Nutzung (dadurch relativer Mangel an vegetationsarmen Stellen)	B

Tab. 4.4-28: Gesamtbewertung - Neuntöter

	SOLL	IST
Population	A/B	C
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Besiedelt werden v.a. die Ränder des Gebietes. Der Zustand der Population insgesamt wird, gemessen am Gebietspotenzial, als ungünstig eingeschätzt. Zu berücksichtigen ist dabei aber auch, dass die vorliegende Datenbasis (nur ein Erfassungsjahr) sehr gering ist (in anderen Jahren evtl. höhere Bestandszahlen). Die Habitatqualität ist durchgängig als noch gut bewertet worden. Relative Mängel liegen z.T. auch in den natürlichen Standortvoraussetzungen begründet (zunehmend saure Bodenverhältnisse, dadurch verminderte Standorteignung für verschiedene habitatbildende Straucharten). Hinzu kommen Einflüsse aus angrenzender Nutzung außerhalb des FFH-Gebietes (diffuse N-Einträge aus konventioneller Ackernutzung). Infolgedessen, aber auch durch Unternutzungserscheinungen der an die Gebüsche angrenzenden Gras-Krautfluren, besteht oftmals eine Minderung an vegetationsarmen Stellen (wichtige Requisiten im Nahrungshabitat). Gleichwohl erreichen die Defizite und Beeinträchtigungen keine zustandsbedrohenden Ausmaße. Unmittelbare Maßnahmen (zur Gefahrenabwehr bzw. Verbesserung) erscheinen somit nicht erforderlich. Ausreichend ist vielmehr eine grundsätzliche Beachtung der Artansprüche bei der weiteren Gebietsbehandlung.



4.4.2.10 Zwergschnäpper

Allgemeine Charakteristik

Sachsen-Anhalt liegt grundsätzlich jenseits der Westgrenze dieser östlich verbreiteten Art (stabile Vorkommen innerhalb Deutschlands ausschließlich im äußersten Nordosten). Brutansiedlungen in Mittel- und Westdeutschland tragen insoweit immer nur zeitweiligen Charakter. Zwar gab es in den 1980er und 90er Jahren vermehrte Nachweise auch in diesen Regionen, was seinerzeit zu Vermutungen über eine Arealausdehnung führte. Jedoch hat sich dies auf Dauer offenbar nicht bestätigt.

Als bevorzugtes Habitat gelten weitgehend schattige, unterwuchsarme Laub- und Mischwälder, insbesondere mit Beständen von Buche oder Hainbuche und einem hohen Alt- und Totholzanteil. Als essentiell gelten dabei aber auch eingestreute Lücken und kleinere Verjüngungsflächen.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-29: Vorkommen/Habitatflächen - Zwergschnäpper

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31002	3671	Gesamtgebiet	0

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-30: Bewertung der Habitatflächen - Zwergschnäpper

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31002	100	C	B	z.T. leichte bis mäßige Defizite in der strukturellen Ausstattung der Waldbestände, überwiegend geringer Totholzanteil	B	aktuell relativ hohe Intensität der forstlichen Altholznutzung	B

Tab. 4.4-31: Gesamtbewertung - Zwergschnäpper

	SOLL	IST
Popula-tion	A/B	C
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)



Erläuterungen / Fazit

Für den Untersuchungsraum liegen Bruthinweise aus den 1990er Jahren vor (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997). Aktuelle Belege sind jedoch, zumindest innerhalb der Grenzen des SPA, nicht verfügbar, trotz gezielter Nachsuche (durch SCHULZE et al. 2006 und HELLRIEGEL-INSTITUT 2011, 2012, auch unter Verwendung von Klangattrappen). Die Ursachen liegen v.a. in der Verbreitung der Art und weniger in der Ausstattung des Gebietes begründet (vgl. oben). Grundsätzlich geeignete Waldbestände befinden sich in allen Teilen des SPA, so dass dieses insgesamt als potenziell nutzbare Habitatfläche anzusehen ist, wenngleich leichte bis mäßige Defizite bzw. Beeinträchtigungen vorliegen. Bei Aufrechterhaltung der Bedingungen und Beachtung einiger Grundsätze zur forstlichen Bewirtschaftung kann das Gebiet weiterhin als potenziell besiedelbare Fläche vorgehalten werden.

4.4.3 Sonstige wertgebende Vogelarten

4.4.3.1 Habicht

Allgemeine Charakteristik

Die generell weit verbreitete Art besiedelt besonders walddreiche Gebiete, jedoch zumeist nur in (sehr) geringer Dichte. Brütet v.a. im Grenzbereich oder am Rand aufgelichteter Stellen größerer, komplexer Waldgebiete verschiedenster Art. Als Jagdrevier dient die Randzone zum umliegenden Offenland oder auch struktur- und deckungsreiches Halboffenland. Nach deutlicher Abnahme (wegen Verfolgung) nach 1970 Stabilisierung der mitteleuropäischen Bestände. Lokale Beeinträchtigungsfaktoren sind heute Beunruhigung, Habitatverschlechterung, evtl. auch Pestizideinsätze.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-32: Vorkommen/Habitatflächen - Habicht

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31001	3671	Gesamtgebiet	1



Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-33: Bewertung der Habitatflächen - Habicht

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be- stand	Hab.- qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be- eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31001	100	C	B	Wald-Offenlandverteilung (Mo- saikbildung, Grenzlinien etc.) suboptimal; zunehmende Ge- schlossenheit der Waldbe- stände, relativ geringe Land- schaftsgliederung	B	fortschreitende Verringe- rung geeigneter Offenbe- reiche durch veränderten Waldbau; Störungen durch forstl. Nutzung?	B

Tab. 4.4-34: Gesamtbewertung - Habicht

	SOLL	IST
Popula- tion	A/B	C
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Aufgrund der großräumigen und komplexen Lebensraumsprüche der Art ist das Gesamtgebiet als Habitatfläche zu betrachten. Leichte Mängel liegen in den strukturellen Voraussetzungen begründet. Bei Sicherung der maßgeblichen Faktoren (s. unter Pkt. „Allgemeine Charakteristik“) sind keine Verschlechterungen zu erwarten.

4.4.3.2 Sperber

Allgemeine Charakteristik

Die generell weit verbreitete, aber lückenhaft und zumeist nur in geringer Anzahl siedelnde Art zeigt in Deutschland nach NO hin eine abnehmende Brutdichte (betrifft insbesondere Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern). Es werden vorwiegend abwechslungsreiche Landschaften mit hohen Waldanteilen bewohnt. Notwendig ist eine Mindestausstattung mit Nadelhölzern (hier auch bevorzugte Nestanlage, besonders in Jungbeständen). Nahrungsökologisch bedeutsam ist ein ausreichendes Kleinvogelangebot. Überregionale Bestandsentwicklung ähnlich Habicht (s. dort).



Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-35: Vorkommen/Habitatflächen - Sperber

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31001	3671	Gesamtgebiet	2

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-36: Bewertung der Habitatflächen - Sperber

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31001	100	B	B	Wald-Offenlandverteilung (Mosaikbildung, Grenzlinien etc.) suboptimal; zunehmende Geschlossenheit der Waldbestände, relativ geringe Landschaftsgliederung	B	fortschreitende Verringerung geeigneter Offenbereiche durch veränderten Waldbau; Störungen durch forstl. Nutzung?	B

Tab. 4.4-37: Gesamtbewertung - Sperber

	SOLL	IST
Popula-tion	A/B	B
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Aufgrund der großräumigen und komplexen Lebensraumsprüche der Art ist das Gesamtgebiet als Habitatfläche zu betrachten. Leichte Mängel liegen in den strukturellen Voraussetzungen begründet. Bei Sicherung der maßgeblichen Faktoren (s. unter Pkt. „Allgemeine Charakteristik“) sind keine Verschlechterungen zu erwarten. Wichtig ist jedoch die Erhaltung eines angemessenen Nadelholzanteils (besonders Stangenholzphase).



4.4.3.3 Mäusebussard

Allgemeine Charakteristik

Paläarktisch weit verbreitete Arten mit nahezu flächendeckenden Vorkommen in Europa und Deutschland. Hier ± häufigster Greifvogel, wenngleich z.T. bedeutende Rückgänge im 20. Jh. (örtlich zwischenzeitl. auch wieder Bestandserholungen). Art ist in allen Landschaftstypen außerhalb der Siedlungsräume anzutreffen, besonders hohe Brutdichten jedoch in abwechslungsreichen Wald-Offenlandgebieten (Brutplatz im Wald, meist in Randnähe; Offenland als Jagdrevier). Optimale Nahrungsaufnahme bei niedriger / lückiger Bodenvegetation.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-38: Vorkommen/Habitatflächen - Mäusebussard

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31001	3671	Gesamtgebiet	11

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-39: Bewertung der Habitatflächen - Mäusebussard

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31001	100	B	B	Wald-Offenlandverteilung (Mosaikbildung, Grenzlinien etc.) suboptimal; zunehmende Geschlossenheit der Waldbestände, geringe Landschaftsgliederung; geringe Anteile niedrig-lückige Vegetation	B	fortschreitende Verringerung geeigneter Offenbereiche durch veränderten Waldbau; Störungen durch forstl. Nutzung?	B

Tab. 4.4-40: Gesamtbewertung - Mäusebussard

	SOLL	IST
Popula-tion	A/B	B
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)



Erläuterungen / Fazit

Aufgrund der großräumigen Aktivität der Art ist das gesamte SPA als Habitatfläche ausgewiesen worden. Die Brutplätze sind \pm gleichverteilt, wenngleich eine Tendenz zu den Rändern besteht. Der Bestand entspricht (noch) weitgehend den Kapazitäten des Betrachtungsraumes. Es gilt dies insbesondere vor dem Hintergrund der strukturellen Voraussetzungen (großflächige / kompakte Waldgebiete). Mithin wird der Zustand als (noch) gut erachtet. Bei Aufrechterhaltung der herrschenden Bedingungen und Beachtung der o.g. Ansprüche ist keine Verschlechterung des EHZ zu erwarten.

4.4.3.4 Hohltaube

Allgemeine Charakteristik

In Europa und Deutschland relativ weit verbreitete westpaläarktische Art, jedoch mit sehr stark wechselnder Besiedlungsdichte; größere Vorkommenslücken in waldarmen Gebieten (z.B. anhaltische Ackerebenen). Optimum in besonders altholzreichen, wenig beasteten (hallenartigen) Buchenbeständen mit Schwarzspechthöhlen, i.d.R. mit räumlichem Bezug zu Freiflächen (zur Nahrungsaufnahme). Darüber hinaus auch in anderen Waldtypen, in Parkanlagen oder Feldgehölzen. Nahrungs- und Bruthabitate der flugstarken Art können ggf. weit auseinander liegen. In Vergangenheit deutliche Bestandsrückgänge (Ursachen: Biozide, Höhlenmangel durch forstliche Intensivierung usw.), derzeit jedoch wieder zunehmende Erholung.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-41: Vorkommen/Habitatflächen - Hohltaube

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31002	3671	Gesamtgebiet	18

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-42: Bewertung der Habitatflächen - Hohltaube

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31002	100	B	B	relativ geringe Landschafts-gliederung, eingeschränkte Kontakte zum Offenland	B	aktuell relativ hohe Intensität der forstlichen Altholznutzung	B

**Tab. 4.4-43: Gesamtbewertung - Hohltaube**

	SOLL	IST
Popula- tion	A/B	B
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Die Taube kommt \pm gleichverteilt in den älteren Laubwaldbeständen vor. Grundsätzlich ist das gesamte Gebiet als Habitatfläche der großräumig aktiven Art zu betrachten. Bei Sicherung der strukturellen Voraussetzungen (hallenartige Altholzbestände und deren weiträumige Verzahnung mit Offenflächen) kann der gute EHZ bewahrt werden.

4.4.3.5 Waldkauz

Allgemeine Charakteristik

Eurasisch weit verbreitete Art mit nahezu flächendeckenden Vorkommen in Mitteleuropa. Bewohner strukturreicher alter Baumbestände (in Wäldern, Parks, Siedlungsbereichen etc.). Fehlt weitgehend in offenen Feldfluren und Nadelholzmonokulturen. Brütet in größeren Baumhöhlen, aber auch in Gebäuden. Generell vergleichsweise häufig, Bestände langfristig \pm stabil, neuerdings jedoch regional rückläufig, vgl. z.B. MÄKERT et al. 2009 (Hauptursache hier vermutl. vermindertes Höhlenangebot im Siedlungsbereich, insbesondere an Gebäuden).

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-44: Vorkommen/Habitatflächen - Waldkauz

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31002	3671	Gesamtgebiet	20



Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-45: Bewertung der Habitatflächen - Waldkauz

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be- stand	Hab.- qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be- intr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31002	100	A	B	strukturelle Vielfalt und Vorkommen geeigneter Höhlenbäume begrenzt	B	aktuell relativ hohe Intensität der forstlichen Altholznutzung	B

Tab. 4.4-46: Gesamtbewertung - Waldkauz

	SOLL	IST
Popula- tion	A/B	A
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Der in 2006 ermittelte Bestand ist mit 20 BP sehr hoch. Ob dies angesichts der aktuellen Struktur- und Beeinträchtigungssituation (s.o.) noch der Fall ist, erscheint fraglich. Ungeachtet dessen ist von einem insgesamt noch guten EHZ auszugehen, der bei Aufrechterhaltung entsprechender Strukturen stabilisiert werden kann.

4.4.3.6 Grünspecht

Allgemeine Charakteristik

Typischer Bewohner halboffener, mosaikhaft gegliederter, parkartiger Landschaften mit alten (Laub-) Baumbeständen (von hier aus auch in angrenzenden Waldgebieten, v.a. an aufgelichteten Stellen). Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend am Boden. Durch Winterverluste können allerdings sehr starke Bestandsschwankungen auftreten. In Mitteleuropa liegt der Schwerpunkt des weltweiten Verbreitungsgebietes der Art. In Sachsen-Anhalt bestehen Vorkommen grundsätzlich für das gesamte Flach- und Hügelland. Besiedlungszentren dürften in abwechslungsreichen, parkartigen Landschaften liegen (z.B. Mittelbegebiet bei Dessau).



Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-47: Vorkommen/Habitatflächen - Grauspecht

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31002	3671	Gesamtgebiet	1

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-48: Bewertung der Habitatflächen - Grünspecht

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Be-stand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Be-eintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31002	100	B	C	Wald-Offenlandverteilung (Mosaikbildung, Grenzlinien etc.) pessimal; zunehmende Geschlossenheit der Waldbestände, geringe Landschaftsgliederung	B	fortschreitende Verringerung geeigneter Offenbereiche durch veränderten Waldbau / mangelnde Pflege und tlw. Sukzession (z.B. Wiesen entlang der Bachtäler)	B

Tab. 4.4-49: Gesamtbewertung - Grünspecht

	SOLL	IST
Popula-tion	A/B	B
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Aufgrund von weitgehend natürlich bedingten Voraussetzungen (zunehmende Höhenlage, großräumig kompakte Waldgebiete) sind die Kapazitäten des SPA für Vorkommen der Art sehr begrenzt. Grundsätzlich sind nur einzelne bis wenige Brutpaare erwartbar. Vor diesem Hintergrund ist der EHZ mit nur einem Nachweis (SCHULZE et al. 2007) als noch günstig gut anzusehen, trotz der teils erheblichen Mängel in der Habitatqualität. Potenziell nutzbare Bereiche befinden sich grundsätzlich im gesamten Gebiet zerstreut, so dass für die großräumig aktive Art das vollständige SPA als Habitatfläche deklariert wird. Zur Erhaltung des Bestandes bzw. des Potenzials ist der Anteil geeigneter Offenbereiche und Altholzbestände (mit Höhlenbäumen) zu sichern, während Düngemittel- und Biozideinsätze zu minimieren sind. Eine Ausdehnung von Nadelholzmonokulturen ist zu vermeiden.



4.4.2.7 Wasseramsel

Allgemeine Charakteristik

Die Vorkommen der Art bleiben innerhalb des Verbreitungsgebietes (Europa und Vorderasien) \pm auf die Gebirgsregionen beschränkt. In Sachsen-Anhalt daher nahezu ausschließlich in der Harzregion nachgewiesen. Kurzfristige Bestandsschwankungen nach kalten Wintern. Seit Mitte 20. Jh. regionale Rückgänge durch Fließgewässerausbau, Wasserverschmutzung usw. Mit zunehmender Verbesserung der Abwasserbehandlung teilweise wieder Erholung der Bestände. Brutet an rasch fließenden, sauerstoffreichen, meist steinigen, i.d.R. > 2m breiten, permanent Wasser führenden Bächen. Erforderlich sind seichte Wasserstellen, ein ausreichendes Angebot an Wasserinsekten sowie an Nist- und Übernachtungsplätzen.

Bestand im Gebiet

Tab. 4.4-50: Vorkommen/Habitatflächen - Wasseramsel

ID Habitatfläche	Fläche [ha]	örtl. Bezeichnung	Brutpaare
31004	0,49	Graubach	1
31005	0,46	Sprachenbach	1
31006	1,19	Thyra südlich Stolberg	2-3
Summen	2,14		4-5

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.4-51: Bewertung der Habitatflächen - Wasseramsel

ID Hab.fl.	Anteil [%]	Bewertung des Erhaltungszustandes					
		Bestand	Hab.-qual.	ggf. Kurzbegründung (bei B- oder C-Wert)	Beintr.	ggf. Kurzbegründung (bei B oder C-Wert)	Hab. ges.
31004	22,9	B(-C)	B	rasch fließende Abschnitte nur teilweise vorhanden; geringe (grenzwertige) Dimension / Wasserführung der Bachläufe	B	leichtes Störpotenzial durch Erholungssuchende im Uferbereich (Wegnähe)	B
31005	21,5	B(-C)	B		B		B
31006	55,6	B(-A)	B	rasch fließende Abschnitte nur teilweise vorhanden; Ufer teilausgebaut (Steinschüttungen)	B	mäßiges Stör- und Gefährdungspotenzial durch Straßennähe; leichte Gewässerbelastung	B

Tab. 4.4-52: Gesamtbewertung - Wasseramsel



	SOLL	IST
Popula- tion	A/B	B
Habitate	A/B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Erläuterungen / Fazit

Nachweise bestehen insbesondere an der Thyra (Abschnitt südl. Stolberg) und vereinzelt an Nebenbächen. Die bei SCHULZE et al. (2007) außerdem genannten und durch eigene Beobachtungen bestätigten Vorkommen an der Lude nordwestl. Stolberg befinden sich bereits außerhalb des SPA. Die Bestandsituation ist noch gut bei allerdings teils unterschiedlicher Tendenz in den einzelnen Habitatflächen (s.o.). In allen Habitatflächen bestehen überdies mäßige Defizite in der strukturellen Ausstattung sowie mittlere Beeinträchtigungen (s.o.). Bei Sicherung der gegebenen Umstände / Strukturmerkmale ist eine Verschlechterung des Zustandes nicht zu erwarten.



5 Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung

Die folgenden Kapitel enthalten relevante Aussagen zur biotischen Gebietsausstattung außerhalb der FFH- / SPA-Kulisse. Es werden dabei insbesondere naturschutzrelevante Aspekte (gefährdete / geschützte Elemente) näher beschrieben.

5.1 Biotope

In den nachstehenden Kapiteln wird auf Vorkommen von Biotoptypen außerhalb der FFH-LRT-Kulisse eingegangen. Gesondert behandelt werden dabei die gemäß § 22 NatschG LSA geschützten und somit insbesondere naturschutzrelevanten Biotope.

5.1.1 Offenland-Biotoptypen

5.1.1.1 Überblick

Offenlandbiotoptypen außerhalb der FFH-LRT-Kulisse nehmen insgesamt nur etwa 2 % der SCI-Fläche ein. Die nachstehende Tabelle zeigt eine Übersicht der jeweils im Hauptcode kartierten Einheiten. Insgesamt können 13 verschiedene Hauptgruppen unterschieden werden, wobei mesophile Grünlandbrachen die höchsten Anteile einnehmen (> 20 %). Daneben sind bebaute bzw. Verkehrsflächen sowie Intensiv- und Ansaatgrünländer nennenswert vertreten (jeweils ca. 10 bis 15 %). Im Weiteren können erwähnt werden: Bäche, mesophile Grünländer, Nass- und Feuchtwiesen (je > 5%). Weitere Biotoptypen sind von deutlich untergeordneter Relevanz (je ≤ 5%: Nass- und Feuchtwiesenbrachen, Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Landröhrichte, Stillgewässer) oder nur marginal vorhanden (< 1 %: Äcker und Offenbodenbereiche).


Tab. 5.1-1: Überblick über die Offenlandbiotoptypen außerhalb der FFH-LRT-Kulisse

Biotoptyp (-gruppe)	Fläche [ha]	Anteil [%]	Anteil SCI [%]
Verkehrsflächen	11,27	14,32	0,31
sonstige Bebaute Bereiche	12,49	15,87	0,34
Grünanlagen der Siedlungsbereiche	2,76	3,51	0,08
Acker	0,24	0,30	0,01
Offenbodenbereiche	0,40	0,51	0,01
Intensiv- und Ansaatgrünland	11,45	14,55	0,31
Mesophiles Grünland	7,43	9,44	0,20
Mesophile Grünlandbrachen	17,91	22,75	0,49
Nass- und Feuchtwiesen	4,59	5,83	0,13
Nass- und Feuchtwiesenbrachen	2,80	3,56	0,08
Landröhrichte	1,84	2,34	0,05
Stillgewässer	1,54	1,96	0,04
Bäche	4,00	5,08	0,11
Summen	78,72	100,00	2,14

5.1.1.2 Besonders geschützte Biotope

Tab. 5.1-2: Geschützte Biotope (Offenland) außerhalb der FFH-LRT-Kulisse

Biotoptyp (-gruppe)	Fläche [ha]	Anzahl
Nasswiesen	6,06	15
Nasswiesen in Frischgrünlandbrachen (Nebencode)	3,64*	10*
Röhrichte und Riede	1,84	1
Röhrichte und Riede in Frischgrünlandbrachen (Nebencode)	1,50*	2*
Naturnahe Fließgewässer (Bäche)	2,64	6
Naturnahe Stillgewässer (mit Verlandungsvegetation)**	0,2	1
Summe	15,88	35

* Angaben unklar, da nicht hinreichend deutlich, ob sich die entsprechenden Kartierangaben (§ 22) aus 2006 tatsächlich auf die jeweiligen Nebencodes beziehen. ** konkrete Fläche v.a. wg. Verlandungsvegetation hierher gestellt

Ca. 20 % der unter 5.1.1.1. besprochenen Offenlandflächen enthalten besonders geschützte Biotope im Sinne der §§ 22 NatSchG LSA bzw. 30 BNatSchG. Beachtenswerte Anzahlen und Größenordnungen erreichen dabei insbesondere die seggen- und binsenreichen bzw. hochstaudenreichen Nasswiesen.



Eventuelle Maßnahmen zur Erhaltung der geschützten Biotope laufen den FFH- und SPA-relevanten Arten und LRT nicht zuwider und umgekehrt.

5.1.2 Wald-Biotoptypen

5.1.2.1 Überblick

Als sonstige Waldbiotope erfasst wurden 482 Bezugsflächen mit einer Gesamtfläche von fast 855 ha. Es sind dies mehr als 60 verschiedene Waldtypen. Zur Vereinfachung der Darstellung können diese in 9 Gruppen zusammengefasst werden (Tab.5.1-3).

Tab. 5.1-3: Waldbiototypengruppen

Abkürzung	Beschreibung	Anzahl	Fläche [ha]
XGX	Mischbestand Laub-/Nadelholz, vorwiegend einheimisch	199	313,90
XGY	Mischbestand Laub-/Nadelholz, vorwiegend nicht einheimisch	17	19,21
XQX	Mischbestand Laubholz, vorwiegend einheimisch	64	167,74
XVV	Reinbestand Nadelholz einheimisch	133	283,11
XXV	Reinbestand Laubholz, einheimisch	12	11,86
XYV	Reinbestand Nadelholz, nicht einheimisch	5	3,44
XZX	Mischbestand Nadelholz, vorwiegend heimisch	17	30,28
XZY	Mischbestand Nadelholz, vorwiegend nicht einheimisch	1	2,12
W	sonstige Waldflächen	33	23,33

Nachstehend folgen Ausführungen zur Zusammensetzung und Verbreitung der einzelnen Gruppen:

Mischbestand Laub-/Nadelholz, vorwiegend einheimisch

Zu dieser Gruppe, die flächenanteilig die größte darstellt, gehören 199 Flächen mit fast 314 ha Größe. Dabei überwiegen fichtendominierte Mischbestände mit Buche (145 Flächen) oder Birke (18 Flächen).

Tab. 5.1-4: Mischbestand Laub-/Nadelholz, vorwiegend einheimisch

Biotop-Typ	Anzahl	Fläche [ha]	Biotop -Typ	Anzahl	Fläche [ha]
XBF	5	3,73	XHU	1	2,18
XFA	1	0,38	XIH	1	1,67
XFB	16	21,69	XIL	1	0,60
XFH	5	9,09	XKB	1	1,31
XFI	1	2,39	XLH	1	0,27
XFS	1	0,4	XUD	3	2,77
XFU	131	228,61	XUF	10	12,87



Biotop-Typ	Anzahl	Fläche [ha]	Biotop -Typ	Anzahl	Fläche [ha]
XFY	1	1,68	XUL	1	0,73
XGV	13	13,62	XYF	4	7,34
XGX	1	0,46	XYU	1	2,11

Mischbestand Laub-/Nadelholz, vorwiegend nicht einheimisch

Hierzu zählen 17 Flächen mit einer Größe von insgesamt 19,21 ha. Die Hauptlaubholzkomponente dieser Waldbiotope ist meist die Buche. Der nichteinheimische Gehölzteil wird in 7 Fällen von Douglasie und in 8 von Lärche gebildet.

Tab. 5.1-5: Mischbestand Laub-/Nadelholz, vorwiegend nicht einheimisch

Biotop -Typ	Anzahl	Fläche [ha]	Biotop -Typ	Anzahl	Fläche [ha]
XDB	1	0,92	XLB	1	1,48
XDE	1	0,15	XLU	6	7,21
XDU	5	7,34	XUL	1	0,63
XGY	2	1,48			

Mischbestand Laubholz, vorwiegend einheimisch

Zu dieser Gruppe gehören Wälder, die sich ausschließlich aus verschiedenen einheimischen Laubgehölzen zusammensetzen. Die 67 Teilflächen haben eine Gesamtgröße von 168,86 ha. Am häufigsten treten Eiche und Ahorn in Erscheinung.

Tab. 5.1-6: Mischbestand Laubholz, vorwiegend einheimisch

Biotop-Typ	Anzahl	Fläche [ha]	Biotop -Typ	Anzahl	Fläche [ha]
WPB	1	0,28	XAH	1	0,51
XAB	2	2,22	XHE	1	1,26
XAE	1	0,39	XHU	2	6,64
XAH	6	6,77	XIH	8	77,43
XAI	1	1,38	XIU	5	6,77
XAS	6	10,77	XQV	9	15,90
XAU	4	5,50	XSA	6	13,57
XBA	1	1,17	XSU	3	7,03
XBU	5	4,26	XUB	1	0,39
XBZ	1	1,67			

Reinbestand Nadelholz, einheimisch



Die Gruppe enthält im Gebiet nur einen Biototyp, den reinen Fichtenforst (XYF). Die Vorkommen umfassen 133 Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 283,11 ha.

Reinbestand Laubholz, einheimisch

In dieser Gruppe sind 12 Laubwaldbestände in einer Gesamtausdehnung von knapp 12 ha kartiert worden. Meist handelt es sich um Aufforstungen. Das Gros wird von Eichenbeständen (5 Flächen, ca. 7,5 ha) gebildet.

Tab. 5.1-7: Reinbestand Laubholz, einheimisch

Biotop-Typ	Anzahl	Fläche [ha]	Biotop -Typ	Anzahl	Fläche [ha]
XXA	1	1,19	XXS	3	1,88
XXB	1	0,29	XYA	2	1,02
XXI	5	7,47			

Reinbestand Nadelholz, nicht einheimisch

Hier sind Douglasien-, Lärchen- und Weymouthkieferforste zusammengefasst. Sie nehmen mit knapp 3,5 ha nur eine vergleichsweise geringe Fläche ein.

Tab. 5.1-8: Reinbestand Nadelholz, nicht einheimisch

Biotop-Typ	Anzahl	Fläche [ha]	Biotop -Typ	Anzahl	Fläche [ha]
XYD	1	0,31	XYX	1	0,20
XYL	3	2,94			

Mischbestand Nadelholz, vorwiegend heimisch

Diese Gruppe bilden fichtenbestimmte (15 Flächen) bzw. kieferndominierte (2) Nadelmischbestände.

Tab. 5.1-9: Mischbestand Nadelholz, vorwiegend einheimisch

Biotop-Typ	Anzahl	Größe in ha	Biotop -Typ	Anzahl	Größe in ha
XFD	4	4,54	XKL	1	0,29
XFL	10	21,78	XVY	1	2,96
XKF	1	0,72			

**Mischbestand Nadelholz, vorwiegend nicht einheimisch**

Hierzu zählt nur eine Fläche von reichlich 2 ha. Es ist dies ein douglasiendominierter Nadelforst mit Fichten.

Sonstige Waldflächen

Zu den sonstigen Waldflächen gehören im Gebiet: Waldlichtungsfluren (9 Flächen mit reichlich 5 ha), Holz-lagerplätze (10 Flächen mit insgesamt knapp 2 ha), Kahlschläge (13 Flächen mit fast 16 ha) und eine Wildäsungsfläche (0,25 ha).

Tab. 5.1-10: Sonstige Waldflächen

Biotop-Typ	Anzahl	Fläche [ha]	Biotop -Typ	Anzahl	Fläche [ha]
WUA	9	5,23	WUC	13	15,86
WUB	10	1,98	WUY	1	0,25

5.1.2.2 Besonders geschützte Biotope**Sumpfwälder**

Dieser Waldtypus, der im Untersuchungsgebiet nur kleinflächig als Erlen- bzw. Eschensumpfwald auftritt, hat eine Gesamtfläche von 0,28 ha (1 Teilfläche). Er befindet sich in der Thyra-Niederung südlich von Stolberg. Für den Erhalt notwendig ist die Bewahrung der Standortverhältnisse (keine Entwässerung) sowie ein weitgehender Nutzungsverzicht des nur kleinflächig ausgebildeten Waldtyps (höchstens einzelstamm-weise Nutzung).

Aufgelassene Steinbrüche

Im Gebiet befinden sich infolge der historischen Bergbaunutzung eine Reihe von offengelassenen Steinbrüchen und Felsbildungen an Pingen. Einige der betreffenden Flächen sind durch Müllablagerungen beeinträchtigt.



5.2 Flora

5.2.1 Einleitung und Überblick

Tab. 5.2-1 gibt einen Überblick über die im Rahmen der FFH-Erhebung festgestellten Vorkommen naturschutzfachlich relevanter Pflanzen. Es sind dies nach LAU 2004 bzw. BfN 1996 gefährdete Arten sowie besonders geschützte Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung.

Tab. 5.2-1: Anzahl Nachweise gefährdeter und/ oder nach BArtSchV besonders geschützter Pflanzenarten im Bereich des FFH-Gebietes

	Gef. / Schutz			Offenland-Biotope						Waldbiotope								Summe
	RL Deutschland	RL Sachsen-Anhalt	bes. geschützt	6430	6510	8210	Int.-/Ansaat-GL	Frischgrünl./Brache	Feuchtgrünl./Brache	9110	9130	9170	9180	91E0	NH-Reinbest.	LH-NH-Mischb.	LH-Best.	
<i>Aconitum lycoc-tonum</i>			x											2		1	1	4
<i>Alchemilla glaucescens</i>	3				9			1										10
<i>Aquilegia vulgaris</i>			x		2			3	2		1				2	2		12
<i>Athyrium distentifolium</i>		R														1		1
<i>Calla palustris</i>	3	2	x						1									1
<i>Carex echinata</i>		3			4			5	3	1	5	1						19
<i>Carex flava</i> s.str.		3			3			1	2					2				8
<i>Carex tomentosa</i>	3	3									1							1
<i>Cephalanthera damasonium</i>			x								4							4
<i>Cephalanthera rubra</i>		3	x								1							1
<i>Circaea alpina</i>		3									3		1	1				5
<i>Colchicum autumnale</i>		3		1	19			8	3									31
<i>Cynoglossum germanicum</i>		2									1					1		2
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>			x		1													1
<i>Dactylorhiza maculata</i> s.l.			x		1									1				2
<i>Dactylorhiza majalis</i>	3	3	x	1	7			3	6									17
<i>Daphne mezereum</i>			x				1	1	1		2	1						6
<i>Dianthus deltoides</i>			x		5		1	6	1									13



	Gef. / Schutz			Offenland-Biotope						Waldbiotope								Summe
	RL Deutschland	RL Sachsen-Anhalt	bes. geschützt	6430	6510	8210	Int.-/Ansaat-GL	Frischgrünl./ Brache	Feuchtgrünl. /Brache	9110	9130	9170	9180	91E0	NH-Reinbest.	LH-NH-Mischb.	LH-Best.	
<i>Epipactis atrorubens</i>			x								1							1
<i>Epipactis helleborine</i>			x								1							1
<i>Eriophorum angustifolium</i>					3													3
<i>Geum rivale</i>		3		2	18			9	2					9		1		41
<i>Gymnadenia conopsea</i>		3	x		1													1
<i>Hepatica nobilis</i>			x								6	2		1	1			10
<i>Hieracium lactucella</i>	3	2			1													1
<i>Hypericum humifusum</i>		3					1											1
<i>Hypochaeris maculata</i>	3	3							1									1
<i>Iris pseudacorus</i>			x				1							1				2
<i>Lunaria rediviva</i>			x								1		1	2		1		5
<i>Neottia nidus-avis</i>			x								2							2
<i>Orchis mascula</i>		3	x		3				1									4
<i>Phegopteris connectilis</i>		3								1	2			1	1			5
<i>Polystichum aculeatum</i>		3	x			1												1
<i>Primula elatior</i>			x						1									1
<i>Primula veris</i>			x		10			4	2									16
<i>Saxifraga granulata</i>			x		1													1
<i>Stachys germanica</i>		3			1													1
<i>Verbena officinalis</i>		3					3	5										8
<i>Veronica montana</i>		3									5			1	2	2	1	11
<i>Leucobryum glaucum</i>			x							4						1		5
Artenzahlen	6	21	22	3	17	1	5	11	13	3	15	3	2	10	3	6	2	40
Summe				4	89	1	7	46	26	6	36	4	2	21	6	10	2	260

RL = Rote Liste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, R = rar, infolge Seltenheit potenziell gefährdet; GL = Grünland, NH = Nadelholz, LH = Laubholz



Insgesamt wurden aus den verfügbaren Datensätzen Vorkommen von 40 naturschutzrelevanten Pflanzenarten mit zusammen 260 Fundpunkten ermittelt. In überwiegender Anzahl sind dies landes- und teils auch bundesweit gefährdete Arten (Kategorie 3). Hinzu kommen einige Spezies, die ausschließlich der BArt-SchV unterliegen sowie eine FFH-Anhang V-Art (*Leucobryum glaucum*). Nur drei Arten weisen höhere Gefährdungskategorien auf (*Calla palustris*, *Cynoglossum germanicum* und *Hieracium lactucella*), wobei für zwei dieser lediglich je ein Nachweispunkt vorliegt. Eine erhöhte Schutzverantwortlichkeit des Gebietes besteht insbesondere für Arten mit stark eingeschränkter Verbreitung in Sachsen-Anhalt und / oder Deutschland (z.B. *Cynoglossum germanicum*, *Alchemilla glaucescens*).

Von den aktuellen, nachgewiesenen Vorkommen gefährdeter und/oder geschützter Arten entfallen über 70% auf Offenlandbiotope und hiervon wiederum mehr als 50% auf den LRT 6510. Mit insgesamt 16 Arten enthält der LRT auch mehr als 40% der naturschutzfachlich relevanten Florenelemente des Gebietes (so weit bekannt). Es handelt sich dabei überwiegend um Arten, die nicht zum engeren typischen Spektrum des LRT zu rechnen sind, sondern vielmehr um solche, die innerhalb des LRT besonders trocken-magere oder feuchte Ausprägungen besiedeln, oder deren Vorkommen auf hier integrierte Nebencodflächen (z.B. Nasswiesensenken und dgl.) beschränkt bleiben.

Ungeachtet dessen besitzen auch Waldbiotope- bzw.- LRT eine Bedeutung für Vorkommen der hier diskutierten Arten. So konnten 9 der betreffenden Sippen ausschließlich hier nachgewiesen werden. Eine relativ hohe Nachweiszahl (n =14) liegt für den LRT 9130 vor, gefolgt von LRT 91E0 (10 Arten).

Besondere lokale Häufungen von gefährdeten/geschützten Pflanzenarten sind anhand des vorliegenden Materials im Gebiet nicht erkennbar.

5.2.2. Einzelartangaben

Nachstehend erfolgen einige kurzgefasste spezifische Angaben zu den in Tab. 5.2-1 angeführten Arten. Allgemeingültige Aussagen sind dabei SCHUBERT, HILBIG & KLOTZ (2001) bzw. SEBALD et al. (1993-1998) entnommen. Verbreitungsangaben beziehen sich auf die Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz (korrigierter Datenstand; 12/2006) und (für Sachsen-Anhalt) auf BENKERT et al. (1996).

Aconitum lycoctonum

Die hauptsächlich in den basenreichen Gebieten Mittel- und Süddeutschlands verbreitete Art siedelt besonders in Wäldern (teils auch Hochstaudenfluren / Gebüsch) frischer bis feuchter Standorte. Im SCI bekannt sind vier Wuchsorte, darunter zwei im LRT 91E0 (Bezugsfl. 1051, 1119).

***Alchemilla glaucescens***

Der Filzige Frauenmantel ist eine lichtliebende Art trockener oder sehr magerer Standorte. Besiedelt werden z.B. *Bromus erectus*-reiche Magerwiesen, Schafweiden, Rotstrausgrasweiden und Borstgrasrasen. Die schwachwüchsige Art ist wenig konkurrenzfähig und deshalb mit zunehmenden Intensivierungsmaßnahmen im Rückgang begriffen. Sie gilt in Sachsen-Anhalt, obwohl ihre Verbreitung noch relativ unklar ist, als gefährdet. Es liegen mehrere Fundstellen im LRT 6510 vor (n = 9) und darüber hinaus ein Einzelfund im sonstigen Frischgrünland.

Aquilegia vulgaris

Wuchsorte der geschützten Art sind mehr oder minder basenhaltige aber höchstens mäßig nährstoffreiche Standorte in sehr unterschiedlichen Biotop- und Vegetationstypen. Auch die zerstreuten Vorkommen im SCI verteilen sich auf ganz verschiedene Lebensräume (Tab. 5.2.-1).

Athyrium distentifolium

Die Verbreitung dieser Art bleibt auf die höheren Gebirgslagen beschränkt. Standorte sind waldnahe und sickerfrische Hochstaudenfluren und Blockfelder. Im SCI besteht nur ein bekannter Fundpunkt im Bereich eines Mischforstes (Bezugsfl. 1221).

Calla palustris

Die vorwiegend in Nord- und Ostdeutschland vorkommende Art ist typisch für relativ nährstoffarme (bis mäßig nährstoffreiche) Röhrichte und Großseggenriede, oft im Kontakt zu moorigen Standorten. Für das SCI besteht ein bekannter Fundort im Bereich komplex ausgebildeter Feuchtgrünländer (Bezugsfl. 53).

Carex echinata

Die grundsätzlich in weiten Teilen Deutschlands beheimatete Art ist ein kennzeichnender Vertreter nährstoffarmer, bodensaurer Niedermoore (*Caricion fuscae*), greift von hier aber auch in Feuchtwiesen (besond. *Calthion*) über. Der größte Teil der Nachweisorte des SCI (n = 12) liegt in Grünlandbiotopen, darunter auch im LRT 6510 (integrierte moorige Nasssenken).

***Carex flava* s.str.**

Die in gesamt Deutschland rückläufige Art besiedelt bevorzugt nährstoffarme aber basenreiche Flachmoore und greift von hier aus ggf. auch auf ähnliche Standorte über. Die Fundorte des SCI liegen vorwiegend in Bereichen des LRT 6510 (integrierte moorige Nasssenken) bzw. im Feuchtgrünland.

***Carex tomentosa***

Die hauptsächlich in Mittel- und Süddeutschland vorkommende Filz-Segge gilt als Kennart des Molinion, besiedelt aber auch andere nährstoffarme und ± wechselfeuchte bis wechselflockene Vegetationstypen des Offenlandes. Im SCI besteht nur ein Einzelnachweis (Bezugsfl. 1001).

Cephalanthera damasonium

Das in Deutschland geschützte, aber weder in Deutschland noch in Sachsen-Anhalt gefährdete Weiße Waldvögelein bevorzugt wärmegetönte Laubwälder und Gebüsche. Es liegen drei Fundpunkte im Waldmeister-Buchenwald vor.

Cephalanthera rubra

Das Rote Waldvögelein ist in Deutschland geschützt und gilt in Sachsen-Anhalt als gefährdet. Es ist hauptsächlich in wärmegetönten Wäldern und Gebüschen zu finden. Im Untersuchungsgebiet konnte es einmal, im Waldmeister-Buchenwald, gefunden werden.

Circaea alpina

Das Alpen-Hexenkraut, welches in Sachsen-Anhalt als gefährdet gilt, präferiert feuchte Waldstandorte. Im SCI wurde es an 5 Stellen nachgewiesen (3 x Waldmeister-Buchenwald, 1 x Erlen-Eschenwald, 1 x Schlucht- und Hangwald).

Colchicum autumnale

Die Herbstzeitlose findet man vorrangig auf wechselfeuchten, nährstoffreichen, tiefgründigen Lehmen, u.a. in Magerwiesen, seltener Fettwiesen, in Pfeifengraswiesen, Weiden-Schneeball-Gebüschen und seltener auch in lichten Auwäldern. In Sachsen-Anhalt, durch das die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft, gilt die Art heute als gefährdet. Im FFH-Gebiet ist sie - ausschließlich in Grünlandbiotopen - nicht selten festgestellt worden (n = 31). Die meisten Fundpunkte entfallen auf den LRT 6510 (n = 19, darunter 9 x als „häufig“ angegeben).

Cynoglossum germanicum

Die in Deutschland nur sehr gering verbreitete Art kommt vorwiegend in einigen planar-collinen Kalkgebieten Mittel- und Südwestdeutschlands vor. Hier werden vorrangig nitrophile Waldinnensäume frischer Standorte (Geo-Alliarion) besiedelt. Im Gebiet bekannt sind nur einzelne Nachweispunkte im LRT 9130 und in Mischforsten (Bezugsfl. 1162, 1143).

***Dactylorhiza maculata* s.l.**

Das Gefleckte Knabenkraut besitzt eine weite ökologische Amplitude. Besiedelt werden ± offene Magerbiotope unterschiedlicher Feuchte und Bodenreaktion. Die in Deutschland, wie alle Orchideen, streng geschützte Art wurde im Untersuchungsgebiet zweimal gefunden (Bezugsfl. 25, LRT 6510; Bezugsfl. 1363 LRT 91E0*).

Dactylorhiza majalis

Das Breitblättrige Knabenkraut ist eine lichtliebende Flachmoorart, die (oft kalkarme) Nasswiesen bevorzugt. Die in Deutschland geschützte Orchidee ist in Sachsen-Anhalt gefährdet. Sie konnte in drei LRT 6510-Flächen des Gebietes (Bezugsfl. 25, 28, 58) nachgewiesen werden (jeweils „selten“).

Daphne mezereum

Der Seidelbast, ein Kleinstrauch, ist v.a. im Galio oderati- und im Cephalanthero-Fagion zu finden. Er bevorzugt Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte. Die Art ist weder bundes- noch landweist gefährdet, unterliegt aber, wie die gesamte Gattung *Daphne*, dem Artenschutz. Im FFH-Gebiet wurde *Daphne mezereum* in sechs Teil-Flächen gefunden.

Dianthus deltoides

Die Heide-Nelke ist eine Charakterart des Armerion-Verbandes. Sie wächst in Magerrasen der Pleistozän-gegenenden und auf tiefgründigen nährstoffarmen Silikatstandorten der Hügelländer. Die lichtliebende Pflanze bevorzugt trockene, kalkarme Sand- oder Torfböden. Infolge der intensiveren Nutzung und der damit verbundenen trophischen Veränderung der Magerstandorte ist die Art in den letzten Jahrzehnten zum Teil stark zurückgegangen. Die durch den Gattungsschutz von *Dianthus* in Deutschland geschützte Pflanze gilt heute noch als ungefährdet. Im FFH-Gebiet kommt sie auf Magerstandorten innerhalb des Grünlandes vor (n = 13, dav. 3 x „häufig“, 4 x im LRT 6510).

Epipactis helleborine

Die Breitblättrige Ständelwurz hat in Deutschland ihr Hauptvorkommen in frischen Wäldern der Fagetalia sylvaticae (verschiedene Ausbildungen). Da sie in Deutschland noch über ein relativ großes Vorkommen verfügt, unterliegt sie hier, wie auch in Sachsen-Anhalt, keiner Gefährdung. Sie ist aber, wie alle Orchideen, in Deutschland geschützt. Im Untersuchungsgebiet wurde sie nur einmal festgestellt (LRT 9130, Bezugsfl. 1003).

***Epipactis atrorubens***

Die Rotbraune Ständelwurz ist in Deutschland geschützt, gilt aber weder in Deutschland noch in Sachsen-Anhalt als gefährdet. Die Art wärmegetönter Wälder und Gebüsche wurde im FFH-Gebiet einmal in einem Waldmeister-Buchenwald einmal nachgewiesen.

Eriophorum angustifolium

Das Schmalblättrige Wollgras entwickelt sich vor allem auf feuchten bis nassen, auch quellig durchsickernden, kalkarmen doch basenreichen, sauren, nährstoffarmen, humosen, anmoorigen bis moorigen Stellen. Das mahdempfindliche Riedgrasgewächs ist infolge Intensivierung oder Aufforstung seiner ursprünglichen Standorte im Rückgang begriffen. Im FFH-Gebiet sind drei Fundorte (Bezugsfl. 19, 22, 25) in Flächen des LRT 6510 bekannt, wo die Art selten in moorigen Nasssenken (Nebencode GFD / GFX) vorkommt.

Geum rivale

Die Bach-Nelkenwurz ist vor allem im *Calthion palustris* (Feuchtwiesen reicherer Standorte) zu finden. Sie bevorzugt sickernasse, nährstoffreiche Lehm- oder Tonböden und siedelt in nassen Wiesen, an Gräben, Bächen und in lichten Auwäldern, besonders in kühleren Lagen. Zunehmende Düngung und frühzeitige Mahd haben zu Bestandseinbußen der Art geführt. Sie wird daher in der Roten Liste Sachsen-Anhalts als gefährdet geführt. Fast alle Fundpunkte (31 von 36) des SCI liegen in Grünlandbereichen, davon fast die Hälfte im LRT 6510 (n = 18). Hier wird die Art jeweils als „selten“ angegeben. „Häufig“ ist sie in den Bezugsflächen 80 (Nasswiese) und 81 (LRT 6430).

Gymnadenia conopsea

Generelle Vorkommensschwerpunkte der Art sind basenreiche, aber nährstoffarme und wechselfeuchte Ausprägungen der *Molinietalia*, daneben auch (übergreifend) in wechselfrischen Ausbildungen des *Mesobromion erecti* oder des *Geranion sanguinei*. Innerhalb des SCI wurde sie ausschließlich einmal nachgewiesen (LRT 6510, Bezugsfl. 25).

Hepatica nobilis

Das Leberblümchen, Kennart des Kalk-Buchenwaldes, besiedelt in krautreichen Eichen- und Buchenwäldern mäßig trockene, wenig nährstoff- und basenreiche, meist kalkhaltige, humose, lockere Lehm Böden. Es ist in den letzten Jahrhunderten vor allem durch die Umwandlung von Laubwäldern in Nadelforste zurückgegangen. Die in Deutschland geschützte, aber nicht gefährdete Art wurde 10-mal nachgewiesen.

***Hieracium lactucella***

Offenlandart nährstoffarmer, bodensaurer Standorte, insbesondere der Nardetalia (wechselfeuchte Ausbildungen), aber auch im Caricion fuscae oder in entsprechenden Ausbildungen der Molinietalia. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Süd- und Mitteleuropa. Im Gebiet besteht nur ein Nachweispunkt im LRT 6510 (Bezugsfläche 19).

Hypericum humifusum

Pionierart mit Vorkommensschwerpunkten in Schlamm Bodenfluren aber auch lückigen Kriech- und Trittrassen. Innerhalb des SCI lediglich ein Nachweispunkt im Intensivgrünland (Bezugsfl. 11).

Hypochaeris maculata

Besiedelt werden bevorzugt wärmebegünstigte und wechsellückige Ausprägungen von Halbtrockenrasen, ferner auch Säume und lichte Wälder entsprechender Standorte. Im SCI ein aktuell bekannter Fundort (Grünland, Bezugsfläche 46).

Iris pseudacorus

Geschützte, aber nicht seltene / gefährdete Art der nährstoffreichen Röhrichtgesellschaften und Brüche. Im SCI nur einzelne Nachweisorte (Bezugsfl. 16, 1116).

Lunaria rediviva

Typische Art kühler Schluchtwälder in montaner Lage. Im Gebiet aktuell fünf Fundpunkte in den LRT 9180 und 91E0 (Bezugsfl. 1512, 1119, 1947), in LRT 9130 (Bezugsfl. 1328) bzw. in einem Mischwald in Hanglage (1053).

Neottia nidus-avis

Die chlorophyllfreie, braune Vogelnestwurz wird von Ammenpilzen über eine Mykorrhiza ernährt. Sie besiedelt mesophile, sommergrüne Laubwälder, bevorzugt Buchenwälder. Die als Orchidee geschützte Art ist weder in Deutschland noch in Sachsen-Anhalt gefährdet. Sie kommt im Gebiet in zwei Waldmeister-Buchenwäldern (Bezugsfl. 1320, 1680) vor.

Orchis mascula

Das Stättliche Knabenkraut bevorzugt Säume lichter Buchenwälder, lichte Eichen-Hainbuchen- oder Eichenwälder. Es ist auch in frischen Mesobromion-Beständen, seltener in Xerobrometen zu finden. Die in Deutschland geschützte Art ist in Sachsen-Anhalt gefährdet. Sie wurde im Untersuchungsgebiet bisher viermal, ausschließlich in Grünländern, dabei dreimal im LRT 6510 nachgewiesen (Bezugsfl. 39, 51, 52, 59).

***Phegopteris connectilis***

Schattenpflanze in nicht zu basenreichen Wäldern, mit Schwerpunkt in montanen Ausbildungen des Fagion. Im SCI bisher fünf Vorkommensnachweise, darunter in den LRT 9130 (Bezugsfl. 1121, 1212), 9110 (Bezugsfl. 1210) und 91E0* (Bezugsfl. 1311).

Polystichum aculeatum

Kennzeichnende Art der Schluchtwälder, teils auch in reichen, nicht zu basenarmen Ausbildungen des Fagion. Fehlt weitgehend im norddeutschen Tiefland. Im Gebiet nur ein Nachweis im Bereich des LRT 8210 (Bezugsfl. 506).

Primula elatior

Die in weiten Teilen Nordostdeutschlands fehlende Wald-Schlüsselblume ist eine Art reicher und zugleich frisch-feuchter Laubwälder (besond. Teile des Alno-Ulmion / Carpinion / Fagion). Sie greift teilweise auch auf Wiesen über, besonders in montanen Lagen und auf anmoorigen Standorten. Im Gebiet besteht ein Einzel-Nachweis im Feuchtgrünland (Bezugsfläche 20).

Primula veris

Die Wiesen-Schlüsselblume, Trennart des Mesobromion, hat bei uns ihre Hauptverbreitung in den Arrhenatheretalia. Sie bevorzugt Frischwiesen (v.a. trocken-magere Ausprägungen), ist aber auch auf Feucht- und Halbtrockenstandorten sowie in thermophilen Säumen und Gebüsch zu finden. Die Art ist in den letzten Jahrzehnten vor allem durch die Intensivierungsmaßnahmen in der Landwirtschaft zurückgegangen. Sie ist außer im Nordwesten im gesamten Deutschland verbreitet und unterliegt durch den Gattungsschutz von *Primula* dem Artenschutz. In Sachsen-Anhalt ist sie noch häufig anzutreffen und gilt daher, wie in ganz Deutschland, als ungefährdet. Im Untersuchungsgebiet wurde sie mehrfach in den Flächen des LRT 6510 gefunden (n = 10, darunter 1 x „häufig“), ferner auch in weiteren Grünlandbiotopen (n = 6).

Saxifraga granulata

Der Knöllchen-Steinbrech gilt als Ordnungscharakterart der Arrhenatheretalia. Er wächst auf mäßig frischen bis feuchten, basenreichen bis mäßig sauren Böden in vorwiegend mageren Ausbildungen der Frischwiesen. Für die in Sachsen-Anhalt noch häufige Art liegt im FFH-Gebiet lediglich ein Fundpunkt vor (Bezugsfl. 39, LRT 6510).

Stachys germanica

Der Deutsche Ziest wächst in nährstoffreichen Stauden- und ausdauernden Unkrautfluren des Onopordion acanthii, aber auch an Störstellen in Halbtrockenrasen, lichten Gebüsch und an Böschungen. Die in



Zentraleuropa noch als ungefährdet geltende Art ist in Sachsen-Anhalt gefährdet. Im Gebiet lediglich ein Fundort (LRT 6510, Bezugsfl. 25).

Verbena officinalis

Das Eisenkraut wächst vorrangig auf trocknen bis frischen, meist nährstoffreichen, schwach sauren bis schwach basischen, sandigen bis lehmigen Böden. Es ist häufig in Unkrautgesellschaften, auf Schuttplätzen, an Dämmen, Mauern und Wegrändern zu finden. Die in Sachsen-Anhalt zu den gefährdeten Gefäßpflanzen zählende Art ist im FFH-Gebiet mehrfach belegt worden, insbesondere in gestörten Grünlandbereichen frischer Standorte.

Veronica montana

Der Berg-Ehrenpreis hat seine Hauptverbreitung im Galio odorati-Fagion. Er bevorzugt geschlossene Buchenwälder auf gut durchfeuchteten, tiefgründigen, nährstoffreicheren Standorten und gilt in Sachsen-Anhalt als gefährdet. Die Art wurde in 11 Flächen verschiedener Waldbiotope gefunden. Die meisten Nachweispunkte entfallen auf den LRT 9130 (n = 5).

Leucobryum glaucum

Das geschützte Weißmoos wächst meist auf sauren, nährstoffarmen Rohhumusböden. Im Gebiet wurde es auf fünf Flächen gefunden (Tab. 5.2-2). Die Art ist Bestandteil des Anhang V der FFH-Richtlinie. Eine Bewertung der einzelnen Vorkommen in Anlehnung an SCHNITTER et al. (2006) ist nachstehender Tabelle zu entnehmen.

Tab. 5.2-2: Bewertung des Erhaltungszustandes der *Leucobryum glaucum* Vorkommen

Bezugsfläche	Biotoptyp	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen
1073	LRT 9110	C	B	A
1097	LRT 9110	C	B	B
1344	LRT 9110	B	B	A
1681	LRT 9110	C	B	B
1707	XFU	C	B	B



5.3 Fauna

5.3.1 Wirbeltiere

Tab. 5.3-1: Aktuell nachgewiesene sonstige Wirbeltierarten mit Naturschutzrelevanz

Art	RL / VL ST*	Schutz**
Baummarder (<i>Martes martes</i>)	2	FFH V
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	3	§
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	-	§
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	V	§
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	-	§, FFH V
Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)	3	§
Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)	G	§
Fadenmolch (<i>Triturus helveticus</i>)	R	§
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	-	§
Bachforelle (<i>Salmo trutta</i>)	3	-

* Kategorie nach Roter Liste / Vorwarnliste Sachsen-Anhalts (LAU 2004): 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, R = selten, potenziell gefährdet, V = Vorwarnlistenstatus

** § = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, VSL = Schutz nach Vogelschutzrichtlinie, FFH V = Schutz nach FFH-RL, Anhang V

Während der FFH-Ersterfassung sind durch gezielte Erfassung, als Beifang und Beibeobachtung die o.g. naturschutzfachlich bedeutsamen Wirbeltierarten festgestellt worden (siehe Anhangtabellen bzw. Geodaten). Weitere aktuelle Erkenntnisse zu entsprechenden Arten liegen, außer für den Baummarder (s.u.), nicht vor (die in der Datenbank des LAU weiterhin verfügbaren Funddaten sind sämtlich älter als 10 Jahre).

Nachstehend erfolgt eine Kurzbesprechung der einzelnen Arten mit groben Beschreibungen zur Verbreitung und Ökologie (verwendete Standardliteratur u.a. GÖRNER & HACKETHAL 1988, GÜNTHER 1996, MUUS 1981) sowie mit Angaben über gegenwärtige Nachweise im Gebiet.

Baummarder (*Martes martes*)

Über weite Teile Europas verbreitete Art mit Bindung an ± großflächige und strukturreiche Laub- und Mischwaldgebiete. Besiedlungsdichte wohl generell gering. Als Nistplatz dienen große Baumhöhlen, alte Vogelhorste, Eichhörnchenkobel, Felsspalten usw. Nahrung vielfältig.

Gemäß Datenbestand LAU am Nord- und Ostrand des Gebietes einzelne Nachweise aus der jüngeren Vergangenheit (Verkehrsoffer / Sichtbeobachtungen).

**Blindschleiche (*Anguis fragilis*)**

Eurytop. Gilt als anspruchsloseste und am weitesten verbreitete heimische Reptilienart. Nur nasse und zu trockene / vollsonnige sowie vollständig verschattete Standorte werden gemieden. Als optimal gelten deckungsreiche Saumstandorte, die mit Gehölzen durchsetzt sind, lichte Laubwälder, Heiden usw. Besiedlungsfördernde Requisiten sind Totholz, Steine, Grasbulten und dgl. mehr. In Deutschland und Sachsen-Anhalt nahezu flächendeckend verbreitet, größere Lücken v.a. in strukturarmen Agrargebieten. Am häufigsten wohl in Mittelgebirgsregionen.

Mehrfache, über das gesamte Gebiet zerstreute Nachweise im Rahmen der Erfassungen 2011/2012.

Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Biotopkomplexbewohner (benötigt werden Gewässer, Deckungsstrukturen, geeignete Sonn- und Eiablageplätze in räumlicher Verzahnung). Hinsichtlich Wassergüte sehr anpassungsfähig. Vergleichsweise Bindung an Grünfroschvorkommen, aber insgesamt noch verbreiteter als diese (kleinere Verbreitungslücken betreffen v.a. reine Ackergebiete). Generelle Schwerpunkte (mit erhöhter Besiedlungsdichte) in Teichgebieten und gewässerreichen Flussauen. Von hier gelegentlich auch in ländliche Siedlungsbereiche vordringend.

Innerhalb des SCI aktuell (2011/12) wenige Beobachtungen in Bachtälern des Gebietes.

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Euryöke Art, die ein weites Spektrum von Lebensräumen und Laichgewässern besiedelt. Einer der häufigsten Froschlurche in Deutschland (und Sachsen-Anhalt), wenngleich mit Rückgangstendenz. Verbreitungslücken nur in kleingewässerarmen Agrar- und Forstgebieten.

Im Gebiet 2012 mehrfach in verschiedenen Teilen des SCI belegt, z.T. zahlreich.

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Gilt als euryöke Art, die ein weites Spektrum von Lebensräumen und Laichgewässern besiedelt. Neben der Erdkröte der am weitesten verbreitete Froschlurch in Deutschland. Besonders häufig wohl in zunehmend atlantisch beeinflussten Gebieten, v.a. bei vorherrschend extensiver Landnutzung. Dringt von allen heimischen Froschlurchen am weitesten in hohe Gebirgslagen vor.

Nachweise (2012) mehrfach, z.T. zahlreich, in allen Gebietsteilen.

Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)

Über weite Teile des mittleren bis südlichen Europas verbreitet. In Deutschland v.a. in bewaldeten Gebirgslagen, im NO fehlend. Bewohnt werden strukturreiche, feuchte aber nicht überschwemmte Laubwälder, gern in Bachnähe.



Im Gebiet mehrfache Nachweise (2012), über das gesamte SCI verstreut.

Bergmolch (*Triturus alpestris*)

In Deutschland westlich der Elbe (weitgehend) verbreitete, sehr anpassungsfähige Art mit Neigung zu permanenter aquatischer Lebensweise.

Im Gebiet (2012) zahlreiche Beobachtungen, überwiegend mäßig häufig, über das gesamte SCI verstreut.

Fadenmolch (*Triturus helveticus*)

In Europa ± atlantisch verbreitete Art. Harzregion liegt an der nordöstlichen Verbreitungsgrenze. Typischer Bewohner von (ggf. auch strukturarmen) Kleinstgewässern in kühlen Lagen.

Im Gebiet (2012) zahlreiche Nachweise, überwiegend mäßig häufig, über das gesamte SCI verstreut.

Teichmolch (*Triturus vulgaris*)

Neben Grasfrosch und Erdkröte eine der häufigsten und am weitesten verbreiteten Amphibienarten. Vorkommen liegen in Stillgewässern aller Art, auch in Siedlungsbereichen. Landhabitate vielfältig. Grundsätzlich in fast ganz Europa verbreitet (gilt ebenso für Deutschland und Sachsen-Anhalt). Besiedlungsdichte in höheren Gebirgslagen abnehmend.

Im Gebiet 2012 zerstreute Fundpunkte, meist aber nur in geringer Dichte.

Bachforelle (*Salmo trutta*)

Europäisch verbreitete Art mit Bindung an rasch fließende, kühle, sauerstoffreiche Gewässer mit steinigem oder sandigem Grund.

Im Gebiet mehrere Nachweise im Rahmen von E-Befischungen (vgl. Kap. 4.2.2.3), z.T. sehr zahlreich, grundsätzlich in allen größeren Bachabschnitten des SCI (v.a. Thyra, Krummschlachtbach).

Vom LAU wurden ferner Vogeldaten aus dem unweit entfernten SPA „Helmestausee Berga-Kelbra“ (Teil Sachsen-Anhalt) zur Verfügung gestellt. Jedoch sind dies ganz überwiegend Arten, für die das hier betrachtete Gebiet – aufgrund seiner strukturellen Vorbedingungen/Habitatausstattung – keine Rolle spielen kann. Ebenso sind avifaunistisch bedeutsame Wechselbeziehungen oder Interaktionen zwischen den Gebieten nicht bekannt bzw. unwahrscheinlich.

Fazit

Vor dem Hintergrund, dass es sich bei den nachgewiesenen Arten vorwiegend um nicht seltene, wenig gefährdete und noch relativ verbreitete Faunenelemente handelt, ist grundsätzlich für keine der festgestellten Arten eine besondere bzw. herausragende Verantwortlichkeit des Betrachtungsraumes erkennbar.



Lediglich für den Fadenmolch kann wegen der Arealrandlage der Vorkommen eine erhöhte Schutzwürdigkeit abgeleitet werden. Zumindest tendenziell gilt dies ferner für Arten, die ausschließlich oder vorwiegend in Gebirgslagen vorkommen (Feuersalamander, Bachforelle). Beim stark gefährdeten Baummarder ist die Datenlage für eine abschließende Einschätzung zu gering. Die Maßgaben des MMP (Kap. 7) widersprechen nicht den Ansprüchen der besprochenen Arten. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sich durch Maßnahmen der Sicherung und Förderung von FFH- und SPA-relevanten Schutzgütern Mitnahmeeffekte ergeben (z.B. aus LRT 3260 / Groppe für Bachforelle, aus BHG Vögel für Amphibien / Reptilien / Baummarder usw.). Ggf. darüber hinaus gehende Maßgaben werden in Kap. 7.2. dargestellt.

5.3.2 Wirbellose

Im Rahmen der MMP-Bearbeitung sind Lauf- und Xylobionte Käfer auf je zehn ausgewählten Stichprobenflächen systematisch erfasst worden (detaillierte Listen s. Anhang). Außerdem wurden Zufallsbeobachtungen der Weinbergschnecke (Art nach Anhang V der FFH-RL) dokumentiert. Weitere aktuelle Erkenntnisse zu Arten(-gruppen) von Wirbellosen liegen nicht vor (die in der Datenbank des LAU weiterhin verfügbaren Funddaten sind sämtlich älter als 10 Jahre).

Laufkäfer (*Cicindilidae*, *Carabidae*)

Die Ergebnisse der Laufkäfererfassungen (6 Barberfallen, April bis Oktober, Leerung 14-tägig) sind in nachstehender Tabelle dargestellt. Entsprechend der überprüften LRT dominieren verschiedene Waldarten, darunter auch solche mit Laubwaldbindung. Die teilweise beteiligten Offenlandarten deuten auf Randeffekte oder das Vorhandensein von lichten Stellen hin. In den Auwäldern treten erwartungsgemäß vermehrt hygrophile Arten auf, während in den Waldbereichen mittlerer Standorte (zumindest vereinzelt) bereits xerophile Elemente vorhanden sind. Gefährdete Arten gemäß den aktuellen Roten Listen konnten nicht festgestellt werden. Die Gattung *Carabus* unterliegt allerdings, obgleich es sich teilweise um sehr häufige Arten handelt, pauschal dem besonderen Schutz gemäß BArtSchV.



Tab. 5.3-2: Ergebnisse der Laufkäfererfassung (2012)

Art	Probefläche	PF 1	PF 4	PF 2	PF 3	PF 6	PF 7	PF10	PF 9	PF 8	PF 5	Summe
	Bezugsfläche	1210	1263	1089	1293	1455	1748	2104	2166	1977	1552	
	LRT-ID	10099	10116	10042	10129	10194	10300	10473		10392	10248	
	LRT /Biotop	9110	9110	9130	9130	9130	9130	9170	XHU	91E0	91E0	
	Ökologie*											
<i>Pterostichus oblongo-punctatus</i>	W, E	29	67	28	59	79	8	22	77	55	186	611
<i>Abax ovalis</i>	WLY, h	8	13	62	4	3	65	20		77	67	319
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	W	29	6	37	2	6	3	118	69	6	19	297
<i>Bembidion lampros</i>	OL, ps, E		80		124					1		209
<i>Abax parallelepipedus</i>	W, E, h	16	11	21	4	37	11	26	45	11	13	195
<i>Limodromus assimilis</i>	OB, W, h			19						104	39	162
<i>Carabus problematicus</i>	W	22	1	3		51	7	15	37	4		140
<i>Molops elatus</i>	W, m, t	1		8			17	17	30	3		76
<i>Abax parallelus</i>	WLY, h	3		9			21	4		16	11	64
<i>Nebria brevicollis</i>	W, OF, h		4	23					1	1	34	64
<i>Carabus nemoralis</i>	E, W, O			6	1	9	2	5		10	16	52
<i>Carabus auronitens</i>	W	9	3	10	2	2	5	2	13	1	1	49
<i>Pterostichus nigrita</i>	OF, GU									9	20	41
<i>Molops piceus</i>	W, m, t	1	1	1			2	8		10	15	39
<i>Loricera pilicornis</i>	W, OB, h			1		1				12	22	38
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	GU, M		1									27
<i>Pterostichus niger</i>	W, E	3			9	1					13	26
<i>Pterostichus strenuus</i>	OF					1				1	14	25
<i>Carabus coriaceus</i>	W, OB	5	1		4	3	3	4	2			22
<i>Cychrus caraboides</i>	W, OB	6	1	3		6		1			2	21
<i>Pterostichus diligens</i>	GU, M							1				21
<i>Pterostichus melanarius</i>	OM, E								2		19	21
<i>Carabus glabratus</i>	WY, x	2			2	14						18
<i>Notiophilus biguttatus</i>	W, OB, h		2		11	2					2	18
<i>Trechus obtusus</i>	W, OF, h	1	2	3	4					1	4	18
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	W, mt, h	2	4	2		1			3	2	4	18
<i>Patrobus atrorufus</i>	GU, GM		1								10	14
<i>Carabus hortensis</i>	W	2									10	12
<i>Calathus rotundicollis</i>	OT, OF			2						8		10
<i>Epaphius secalis</i>	OF, WY										7	9
<i>Amara similata</i>	OL/B, x		1		5		2					8
<i>Pterostichus aethiops</i>	W	1		1			1	2			1	6
<i>Harpalus latus</i>	W, OB			1	4							5
<i>Poecilus versicolor</i>	OM, E				4							4
<i>Notiophilus palustris</i>	OF				2							2
<i>Amara aenea</i>	OTE, x									1		1
<i>Amara convexior</i>	E, OB, x					1						1
<i>Badister lacertosus</i>	OF, G, M				1							1
<i>Bembidion guttula</i>	OG GU		1									1
<i>Bembidion mannerheimi</i>	OGF, GU											1



Art	Probefläche	PF 1	PF 4	PF 2	PF 3	PF 6	PF 7	PF10	PF 9	PF 8	PF 5	Summe
	Bezugsfläche	1210	1263	1089	1293	1455	1748	2104	2166	1977	1552	
	LRT-ID	10099	10116	10042	10129	10194	10300	10473		10392	10248	
	LRT /Biotop	9110	9110	9130	9130	9130	9130	9170	XHU	91E0	91E0	
	Ökologie*											
<i>Calathus micropterus</i>	OT, ps, x								1			1
<i>Trechus quadristriatus</i>	OB, h									1		1
Individuenzahl		140	200	240	242	217	147	245	280	334	529	2668
Artenzahl		17	18	19	17	16	13	14	11	21	23	42

* nach GEBERT 2003, Abkürzungen: E – eurytop, W – Wald, OB – Offenlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Aleen, Säumen etc., OF – Offenlandschaft mit Feuchthabitaten, OM – Offenlandschaft, mittlere Habitate, OL – offene landwirtschaftliche Nutzflächen, OT – Offenlandschaft, Trockenhabitate, G – Gewässer, GU – Gewässerufer, M – Moore, Y – Spezielle Substrate (Totholz Detritus, Pflanzen, Pilze), h – hygrophil, m – montan, ps – psammophil, t – thermophil, x – xerophil

Xylobionte Käfer (Coleoptera)

Die Erhebungen fanden von April bis Ende September statt (neun Begehungen in zwei- bis dreiwöchigen Abständen, ergänzender Einsatz von Luftklektoren). Die Ergebnisse (zusammengefasst in Tab. 5.3.3) erscheinen, bezogen auf die Arten- und Individuenzahlen bzw. die Vorkommen von Rote-Liste-Arten, von vergleichsweise mittlerer, in Teilen auch untergeordneter Bedeutung. Als Ursachen sind neben dem Jahreswitterungsverlauf auch die generelle Alt- und Totholzarmut des Gebietes anzuführen. Den Gegebenheiten entsprechend dominieren Laubholzbesiedler, darunter auch Arten mit Präferenz zur Rot-Buche. Auffällig sind ferner die recht hohen Anteile von Pilzbesiedlern im Bereich der Auwälder.

Xylobionte Käfer profitieren mutmaßlich von diversen Maßgaben des MMP (vgl. Kap. 7, z.B. Belassen von „Biotopbäumen“ und starkem Totholz bei Wald-LRT; zudem ist eine Durchlichtung/ Grenzlinienausstattung der Waldbestände, wie sie in Kap. 7 für zahlreiche Säugetier- und Vogelarten gefordert wird, grundsätzlich auch im Sinne vieler holzbrütiger Käferarten).



Tab. 5.3-3: Ergebnisse der Holzkäfererfassung (2012)

Art	Gefährd.*		Ökologie**	Probefläche	PF 4	PF 1	PF 2	PF 3	PF 6	PF 7	PF10	PF 9	PF 5	PF 8	Summe
				Bezugsfläche	1263	1210	1089	1293	1455	1748	2104	2166	1559	1977	
				LRT-ID	10116	10473	10042	10129	10194	10300	10473		10248	10392	
	ST	D		bevorzugte Holzart / LRT, Biotop	9110	9110	9130	9130	9130	9130	9170	XHU	91E0	91E0	
<i>Agrilus biguttatus</i>			f	Eiche					1					3	4
<i>Agrilus sulcicollis</i>	V		f	Eiche							1	3			4
<i>Alosterna tabacicolor</i>			a	Laubholz (Ahorn, Eiche)	5	2		3		3	3	6	4	3	29
<i>Ampedus nigroflavus</i>		3	a	Laubholz								1			1
<i>Ampedus pomorum</i>			a	Nadel- u. Laubholz	2									2	4
<i>Anobium costatum</i>			a	vorw. Buche	5	1	5		11	3	1		1		27
<i>Anobium fulvicorne</i>			a	vorw. Eiche					1						1
<i>Anoplodera sexguttata</i>	3	3	a	Eiche, Buche							2				2
<i>Anthribus albinus</i>			a	Buche, Erle	5	2	3	2	1	2	1		3	1	20
<i>Aplocnemus impressus</i>	3		a	Nadel- u. Laubholz	1	1			1						3
<i>Bitoma crenata</i>			a	unter Rinde	4	2		1							7
<i>Cetonia aurata</i>			a	Laubholz							1				1
<i>Corticicara gibbosa</i>			p	Nadel- u. Laubholz									7	4	11
<i>Cortodera femorata</i>	2	3	a	Nadelholz					1						1
<i>Corymbia maculicornis</i>	3		a	Laubholz (vorw. Eiche)								1			1
<i>Dasytes plumbeus</i>			a	Nadel- u. Laubholz	3	4		3	3			2	4	3	22
<i>Denticollis linearis</i>			a	Nadel- u. Laubholz									3	2	5
<i>Dictyoptera aurora</i>			a	Nadel- u. Laubholz				1						1	2
<i>Dorcus parallelipipedus</i>	3		a	Laubholz	1	3		5	3			1			13
<i>Enicmus rugosus</i>			p	Nadel- u. Laubholz	1			1							2
<i>Ernoporus fagi</i>			f	vorw. Buche	3	1		3							7
<i>Gaurotes virginea</i>	3		a	Nadel- u. Laubholz										1	1
<i>Gnorimus nobilis</i>	3	3	m	Laubholz						1					1
<i>Grammoptera ruficornis</i>			a	Laubholz									5	4	9
<i>Hedobia imperialis</i>			a	Laubholz			2			3		2			7
<i>Hylecoetus dermestoides</i>			f	Laubholz									16		16
<i>Leiopus nebulosus</i>			f	Laubholz	2	4		4	1		4	4			19



Art	Gefährd.*		Ökologie*	Probefläche	PF 4	PF 1	PF 2	PF 3	PF 6	PF 7	PF10	PF 9	PF 5	PF 8	Summe
				Bezugsfläche	1263	1210	1089	1293	1455	1748	2104	2166	1559	1977	
				LRT-ID	10116	10473	10042	10129	10194	10300	10473		10248	10392	
	ST	D		bevorzugte Holzart / LRT, Biotop	9110	9110	9130	9130	9130	9130	9170	XHU	91E0	91E0	
<i>Leperesinus fraxini</i>			f	Laubholz (vorw. Buche)			7		1	1					9
<i>Leptura quadrifasciata</i>			a	Laubholz	1					1					2
<i>Litargus connexus</i>			p	Baumschwämme, verpilzte Rinde	5	10	12	9		15	6	9	7	8	81
<i>Malachius bipustulatus</i>			a	unter Rinde								3			3
<i>Megatoma undata</i>		3	s	Nadel- u. Laubholz			1			3			2		6
<i>Melandrya caraboides</i>		3	a	Laubholz										1	1
<i>Melanotus rufipes</i>			a	Laubholz		4	5		4		1	3	2		19
<i>Melasis buprestoides</i>			f	Laubholz	1			2	8		3				14
<i>Mycetochara linearis</i>			a	Laubholz						4					4
<i>Opilo mollis</i>	3		a	Nadel- u. Laubholz	1	2		3	1	1	1		1	1	11
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>			a	Laubholz	1			4	6		2	5	8	8	34
<i>Pityogenes chalcographus</i>			f	Nadelholz			1		2	1					4
<i>Platycerus caraboides</i>	3		a	Laubholz	5	5	5	6	2			3			26
<i>Ptilinus pectinicornis</i>			a	Laubholz (Hartholz)	5	1	7	3	5	2	4	5	7	2	41
<i>Rhagium mordax</i>			a	Laubholz							1				1
<i>Rhizophagus bipustulatus</i>			f	Laubholz		12	11	4		6	10	9	10	12	74
<i>Rhizophagus perforatus</i>	3		f	Laubholz										1	1
<i>Salpingus planirostris</i>			f	Laubholz	19	18	29	12	18	33	35	40	21	31	256
<i>Salpingus ruficollis</i>			f	Laubholz	1	6	7	2		4		16	4		40
<i>Saperda scalaris</i>			f	Laubholz									8	7	15
<i>Scaphidema metallicum</i>			p	Laubholz									3	4	7
<i>Scolytus intricatus</i>			f	vorw. Eichen									5		5
<i>Scolytus scolytus</i>			f	Laubholz										1	1
<i>Sinodendron cylindricum</i>	3	3	a	vorw. Buche	1	3	1	2	3	1	1	2	2	1	17
<i>Sphaeriestes castaneus</i>			f	Laubholz						1			7	5	13
<i>Stenostola ferrea</i>	D	3	f	Laubholz						2	1				3
<i>Stenurella melanura</i>			a	Nadel- u. Laubholz	3	1		6	6		2	9	6	11	44



Art	Gefährd.*		Ökologie**	Probefläche	PF 4	PF 1	PF 2	PF 3	PF 6	PF 7	PF10	PF 9	PF 5	PF 8	Summe
				Bezugsfläche	1263	1210	1089	1293	1455	1748	2104	2166	1559	1977	
				LRT-ID	10116	10473	10042	10129	10194	10300	10473		10248	10392	
	ST	D		bevorzugte Holzart / LRT, Biotop	9110	9110	9130	9130	9130	9130	9170	XHU	91E0	91E0	
<i>Stenurella nigra</i>	V		a	Laubholz										1	1
<i>Stephostethus angusticollis</i>			p	Laubholz			2		1				3		6
<i>Strangalia attenuata</i>	2		a	Laubholz	4	2			3		2	4	2	5	22
<i>Taphrorychus bicolor</i>			f	Laubholz		1				1					2
<i>Tetropium castaneum</i>			f	Nadelholz					1						1
<i>Tillus elongatus</i>	2	3	a	Laubholz	3	3	3	1	1	5		1	4	2	23
<i>Tritoma bipustulata</i>			p	Laubholz						5					5
<i>Uleiota planata</i>			a	Nadel- u. Laubholz	5	9		6	3		6	6	6	7	48
<i>Vadonia livida</i>			a	Laubholz								2			2
<i>Vincenzellus ruficollis</i>			f	Laubholz	2	4		1	2		1	9			19
<i>Xestobium plumbeum</i>			a	Laubholz					1						1
<i>Xyleborus dispar</i>			f	Laubholz		2									2
<i>Xyleborus saxeseni</i>			f	Laubholz	14	3		6	7	4			8	11	53
<i>Xyloterus domesticus</i>			f	Laubholz	2		6						2	4	14
<i>Xyloterus signatus</i>			f	Laubholz									1		1
Artenzahl					28	26	17	24	28	23	22	24	30	30	69
Individuenzahl					105	106	107	90	98	102	89	146	162	147	1152

* ST = Sachsen-Anhalt, D = Deutschland, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten defizitär, V = Vorwarnlistenstatus,

****Substrat- und Sukzessionsgilden nach SCHMIDL & BUSSLER (2004):**

Altholzbesiedler (a-Arten): Saproxylophage und zoophage Besiedler von seit längerer Zeit abgestorbenem Holz (Altholz, Moderholz, Holzhumus); Frischtotholz- und Lebendholzbesiedler (f-Arten): Vivixylophage und zoophage Besiedler lebender oder frisch toter Holzpartien; die Erstbelegung des Substrats erfolgt, abhängig von der Holzfeuchte, bis ca. ein Jahr nach Absterben des Gehölzes; Mulmhöhlenbesiedler (m-Arten): Xylo-detritophage und zoophage Besiedler von zu Mulm zersetztem Holzmaterial im Inneren noch fester Holzstrukturen (Mulmhöhlen, Kernfäulen etc. in anbrüchigen und abgestorbenen Bäumen); Holzpilzbesiedler (p-Arten): Mycetophage Besiedler von verpilzten Holzteilen oder ausschließlich auf Holz wachsenden Pilzfruchtkörpern; Xylobionte Sonderbiologen (s-Arten): Succiphage, necrophage, coprophage, saprophage, nidicole, pollenophage etc. Besiedler von Holzstrukturen (Baumsaftfresser, Kommensalen, Schmarotzer, Chitin-, Leichen- und Kotfresser in Vogel- und Hautflüglernestern oder in Brutgängen anderer holzbesiedelnder Insekten), Baumphytotelmen-Besiedler (wassergefüllte Höhlungen an Bäumen) u.a.



Weinbergschnecke (*Helix pomatia*)

Europäisch verbreitete (z.T. anthropogen verschleppte) Art mit Bevorzugung zumeist gehölzbestimmter Standorte über ± feuchtfischem, möglichst kalkhaltigem Grund (hier z.T. sehr zahlreich). Wegen ihrer Nutzungsrelevanz ist die Art Bestandteil des Anhangs V der FFH-Richtlinie. In Sachsen-Anhalt sollen daher im Rahmen der FFH-Ersterfassung getätigte Zufallsfunde dokumentiert werden. Im Gebiet bestehen zahlreiche Nachweise, insbesondere entlang der größeren Bachtäler (siehe Geodaten).



6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Unmittelbar durch Nutzung verursachte, maßgebliche (erhebliche) Beeinträchtigungen und Gefährdungen treten insbesondere in Erscheinung bei Wald-LRT (v.a. 9110, 9130, 9170) und Fledermaushabitaten sowie im Lebensraumtyp 6510.

Der umfänglichste Beeinträchtigungsfaktor bei LRT 6510 ist eine zu geringe bzw. vermehrt ausbleibende Nutzung (betrifft. bspw. Bezugsflächen 3, 7, 26, 44, 47, 51, 67, 74, 76, 78, 103 und 518; dadurch Gräserdominanzen bzw. erhöhtes Aufkommen Ir-untypischer Arten). Daneben sind zu nennen: Weidewirkungen über das LRT-verträgliche Maß hinaus (z.B. Bezugsfläche 96, 99; infolge dessen Minderung des charakteristischen Arteninventars und Begünstigung von Störzeigern) sowie Nährstoffeinträge/Düngung (u.a. Bezugsfläche 44, 99, 103), ebenfalls mit entsprechend negativen Effekten für das Arten- und Dominanzgefüge. Alle genannten Faktoren stellen desgleichen potenzielle Gefährdungen im Gebiet dar, wobei aus quantitativer Sicht auch hier wieder Unternutzung und Auflassung die größte Bedeutung erlangen.

In besonderem Maße gebietsrelevant ist überdies die in der jüngsten Vergangenheit ausgesprochen hohe Intensität der forstlichen (End-)Nutzung, v.a. im Bereich der LRT 9110, 9130 und 9170. Infolge dessen besteht gesamtgebietsbezogen ein erhebliches Defizit im Hinblick auf die Altholzanteile (Reifephase aktuell < 10 %) und alle damit in Verbindung stehenden Parameter (Bestandesstruktur, Biotopbaumanteile usw.). Auswirkungen hat dies ganz generell auch auf die Qualität der Habitate schutzwürdiger Fledermausarten (vgl. Kap. 4.2.2). Zu erwähnen sind ferner die in Einzelfällen überhöhten Anteile Ir-fremder Baumarten (Fichte, Lärche etc.).

6.2 Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Bis auf 9180 sind alle Wald-LRT in nennenswertem Umfang von erheblichen Wildschäden (zumeist Verbiss) betroffen. Die entsprechend bewerteten Flächenanteile schwanken, je nach LRT, zwischen ca. 10 und 20%. Zumindest potenziell sind hiervon auch weitere Waldbereiche grundsätzlich gefährdet.

In das Gebiet hinein wirken außerdem größere Querbauwerke im Bereich der Thyra (SCI 121), wodurch (wg. stark verminderter Durchlässigkeit) eine z.T. erhebliche Beeinträchtigung der Habitate von Groppe und Bachneunauge vorliegt (Kap. 4.2.2). Namentlich beim Bachneunauge betrifft dies die Mehrheit der ausgewiesenen Habitatfläche (Kap. 4.2.2.6, Tab. 4.2-7).



6.3 Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In Tabelle 6.3-1 sind die gesamtgebietsrelevanten erheblichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen dargestellt. Berücksichtigt sind - abgesehen von potenziellen Gefährdungen - im Wesentlichen Faktoren, die zu einer C-Bewertung im Hauptkriterium Beeinträchtigungen geführt haben, soweit dadurch ein insgesamt ungünstiger oder nahezu ungünstiger EHZ jeweiliger Flächen auftritt und/oder soweit überwiegende Teile des LRT von den Beeinträchtigungen/Gefährdungen betroffen sind (vgl. Kap. 4).

Tab. 6.3-1: Überblick über wesentliche, gebietsübergreifend wirksame Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gefährdungs- / Beeinträchtigungsfaktor	Code gem. BfN-Referenzliste	Betroffene Schutzgüter	betroff. Anteil aktuell als LRT / Habitat ausgewiesener Bereiche*	Unmittelbar bzw. aktuell wirkende Gefährd./ Beeintr.	Pot. Gefährdg. / Beeintr.	Verantwortlich	Verstärkung der Beeintr. künftig zu erwarten
Querbauwerke / geringe Durchlässigkeit	8.4	Groppe, Bachneunauge	hoch	x		Wasserwirtschaft, Sonstige	nein
Beweidung	1.1.7	6510	gering	x	x	Landwirtschaft	nein
Düngung	1.1.9	6510	gering	x	x	Landwirtschaft	?
Unternutzung	14.9	6510	mittel	x	x	Landwirtschaft / Naturschutz	ja
Wildschäden (Verbiss)	4.6.1	91xx	gering	x	x	Forstwirtschaft / Jagd	?
hohe forstliche Nutzungsintensität (Hiebsmaßnahmen)	5.3	9110, 9130, 9170, Fledermäuse div.	mittel	x	x	Forstwirtschaft	ja

* gering: bis 1/3; mittel: 1/3 bis 2/3, hoch: > 2/3 der Gesamtfläche eines LR-/ Habitattyps

Von erheblichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen (Faktoren s. Tabelle) sind im Gebiet insbesondere einige FFH-LRT und Anhang-II-Arten betroffen. Für Natura 2000-relevante Vogelarten liegen, entsprechend des Kenntnisstandes, keine erheblichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen vor.

Landwirtschaftlich bedingte Beeinträchtigungen des LRT 6510 (zu hohe Düngegaben / Beweidungen) sind dabei nur für geringe Flächenanteile festgestellt worden, wohingegen Unternutzungen häufiger vorkommen.

In Wald-Biotopen bzw. –LRT sind neben hohen Wildverbissraten v.a. die in den letzten Jahren mit zunehmender Intensität durchgeführten Hiebsmaßnahmen relevant und die damit verbundene Altholzreduzierung. Entsprechend sind hier Fledermausarten erheblich betroffen.



Ein in großen Teilen der Groppen- und Bachneunaugen-Habitate herrschender Beeinträchtigungsfaktor ist die oft geringe Durchlässigkeit / das Vorhandensein von Querbauwerken.



7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen

7.1 Maßnahmen für FFH-Schutzgüter

7.1.1 Definition und Grundsätze der Maßnahmeplanung

Durch die FFH- und Vogelschutz-Richtlinie sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet:

- die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der im Gebiet vorkommenden FFH-LRT und –Arten bzw. Vogelarten entsprechen;
- geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Verschlechterung der FFH-LRT und Habitate der FFH-Arten / Vogelarten zu vermeiden bzw. um erhebliche Störungen der Arten, für die das SCI ausgewiesen wurde zu vermeiden;
- den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT und der Habitate der FFH-Arten bzw. der relevanten Vogelarten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.

Folgende Maßnahmentypen sind zu unterscheiden:

1) Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Definition: Alle Maßnahmen, die darauf abzielen, den günstigen Erhaltungszustand von FFH-Lebensraumtypen und –Arten zu sichern oder wiederherzustellen. Sie dienen dazu, mindestens den Erhaltungszustand B zu gewährleisten bzw. sollen Vorkommen der Wertstufe C in die Wertstufe B überführen. Auch Maßnahmen, ohne deren Durchführung in absehbarer Zeit eine Verschlechterung des bisher günstigen Erhaltungszustandes eintreten würde, zählen zu dieser Kategorie.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen können direkt innerhalb eines LRT oder einer Habitatfläche oder außerhalb derselben durchgeführt werden. Weiterhin ist zu unterscheiden zwischen aktiven (z.B. regelmäßige Nutzung/Pflege) und passiven Maßnahmen (z.B. Unterlassen bestimmter Handlungen).

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen müssen vorgeschlagen werden.

1a) Gebietsbezogene Maßnahmen sind Erhaltungsmaßnahmen in Form von Maßgaben, die arten- und flächenübergreifend für das Gesamtgebiet / wesentliche Teile hiervon gelten (betreffen mehrere LRT / Arten und somit den Gebietszustand insgesamt). Zur Erzielung der Maßgaben konkret durchzuführende Maßnahmen können u. U. auch außerhalb der bearbeiteten Gebiete liegen (großräumige Wirkungen).

1b) Behandlungsgrundsätze sind Erhaltungsmaßnahmen, die grundsätzlich für alle Flächen eines LRT bzw. für alle Habitatflächen einer Art im gesamten Gebiet gelten. Sie stellen grundsätzliche Erfordernisse zur Bewahrung des günstigen EHZ dar, die thematisch immer auch ggf. notwendige spezifische



Erhaltungsmaßnahmen einschließen (s.u.). Die über Behandlungsgrundsätze formulierten Anforderungen orientieren sich grundsätzlich am Zielzustand B gemäß dem aktuellen Kartierschlüssel des jeweiligen LRT / der entsprechenden Art. A-Kriterien könnten als Planungsbasis nur dann relevant sein, wenn dies dem generellen EHZ im Gebiet entspräche.

1c) Spezifische Erhaltungsmaßnahmen sind i.d.R. direkt in den LRT oder Habitatflächen stattfindende oder indirekt wirkende Maßnahmen zur Sicherung des Fortbestandes der LRT oder Arten. Sie sind insbesondere erforderlich für Flächen,

- Die Aktuell einen ungünstigen EHZ (C) aufweisen und in relevanten Zeiträumen durch solche Wiederherstellungsmaßnahmen in einen günstigen EHZ überführt werden können.
- Für die eine Verschlechterung (d.h. eine Entfernung vom EHZ A in EHZ B oder von bestehendem EHZ B in EHZ C) absehbar ist, sofern solche Maßnahmen nicht durchgeführt werden würden (dies gilt insbesondere, jedoch nicht ausschließlich, bei aktuell erheblichen Beeinträchtigungen oder generell „knapper“ A/B-Bewertung).
- Notwendige Erhaltungsmaßnahmen können auch außerhalb von aktuellen LRT- und Habitatflächen ausgewiesen werden, soweit für den Fortbestand der Art / des LRT im Gebiet bzw. zur Erhaltung der Kohärenzfunktionen zwingend geboten.

Eine drohende Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder ein vorhandener schlechter Zustand ziehen jedoch nicht zwangsläufig Erhaltungsmaßnahmen nach sich. So können in Ausnahmefällen auch konkrete Planungen unterbleiben (Behandlungsgrundsätze gelten unberührt davon), sofern es aus aktueller Sicht keine fachlich sinnvollen Maßnahmen gibt, konkrete Ursachen für einen schlechten Zustand nicht bekannt sind oder wenn die Verbesserung des Zustands einzelner Hauptkriterien nur eine Frage der Zeit ist (z.B. durch Sukzession).

2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung des günstigen EHZ (von B nach A) oder zur Überführung von Nicht-LRT und –Habitatflächen in LRT- und Habitatflächen, soweit zum Erhalt von Kohärenzfunktionen (s.o.) nicht zwingend erforderlich. Eine (Wieder-) Herstellung aktuell nicht vorhandener LRT und Habitatflächen wird v.a. dort geplant, wo dies mit vergleichsweise geringem zeitlichen, materiellen und finanziellen Aufwand (bei gleichzeitig hoher Aussicht auf Erfolg) oder durch Selbstentwicklung (z.B. Sukzession) möglich erscheint und grundlegende naturschutzinterne und -externe Zielkonflikte weitgehend ausgeschlossen (oder zumindest ohne nähere Untersuchungen lösbar) sind.

Während 1a) und 1b) vor allem grundsätzliche Maßgaben zum Inhalt haben, sind 1c) und 2) räumlich und örtlich konkretisiert, ohne jedoch die Detailliertheit einer Ausführungsplanung zu erzielen.

Für den Umsetzungsbeginn von spezifischen Erhaltungsmaßnahmen (im Folgenden ausschließlich Erhaltungsmaßnahmen genannt, im Unterschied zu Behandlungsgrundsätzen) und von



Entwicklungsmaßnahmen sind nachstehende Zeithorizonte definiert (Angabe erfolgt bei sachlich und örtlich konkretisierter Maßnahmedefinition):

1. sofort – ab sofort durchzuführen
2. kurzfristig – Umsetzung innerhalb von 2 -3 Jahren bei Offenland-, bzw. innerhalb der nächsten 5 Jahre bei Wald-LRT
3. mittelfristig – Umsetzung innerhalb von 5 Jahren bei Offenland- bzw. 5-10 Jahren bei Wald-LRT
4. langfristig – Umsetzung innerhalb von 10 Jahren bei Offenland- bzw. von 30 Jahren bei Wald-LRT

Sofort und kurzfristig umzusetzende Maßnahmen sind insbesondere solche, die zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines im Mittel günstigen EHZ im Gebiet akut erforderlich sind (höchste Dringlichkeit) und / oder Maßnahmen, deren Umsetzung weitgehend problemlos, etwa im Rahmen der land- oder forstwirtschaftlichen Betriebsführung, ohne erhebliche zusätzliche Aufwendungen, möglich und geboten ist (z.B. Fortsetzung bereits bestehender Maßnahmen). Außerdem gilt dies generell für Maßnahmen, deren möglicher Erfolg bei mittel- und langfristiger Umsetzung nicht mehr hinreichend gewährleistet wäre, weil dieser z.B. an noch vorhandene Restvorkommen (bestimmter Arten / Strukturen) gebunden ist, die ohne zeitnahe Durchführung der Maßnahmen vom Verschwinden bedroht sind.

Im Unterschied dazu sind mittel- und langfristig umzusetzende Maßnahmen aus gesamtgebietsbezogener Sicht weniger dringlich bzw. erfordern zu ihrer Verwirklichung einen zeitlichen Vorlauf, z.B. wegen hier notwendiger ± umfangreicher organisatorischer Vorbereitungen oder vorausgehenden einrichtenden Maßnahmen.

Behandlungsgrundsätze gelten generell ab sofort, auch ohne, dass dies besonders gekennzeichnet ist.

Die (flächen-)spezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen werden in Karte 8 des Anhangs dargestellt. Eine schutzgutbezogene textliche Darstellung erfolgt in den nachstehenden Kapiteln. Ihre Herleitung ergibt sich aus den entsprechenden Ausführungen in Kap. 4 in Verbindung mit den oben erläuterten Grundsätzen der Maßnahmenplanung. In der Maßnahmentabelle des Anhangs werden die Erfordernisse einer Fläche, soweit sie mehrere Schutzgüter betreffen, entsprechend gebündelt.

Die Maßnahmen (und Grundsätze) erhalten, soweit mit einer konkreten Einzelfläche verbindbar, eine durchlaufende ID. Die in der Maßnahmentabelle des Anhangs vergebene ID setzt sich dabei aus 3 Teilen zusammen. Der erste (numerische) Teil bezieht sich auf die Fläche, der zweite stellt die fortlaufende Nummerierung der Maßnahmen innerhalb einer Fläche dar, der dritte unterscheidet ggf. (bei gleichem Maßnahmenziel) zwischen a) einer Vorzugs- und b) einer Alternativvariante. Die Inhalte der Maßnahmetabelle sind, wenngleich aus technischen Gründen z.T. verkürzt, grundsätzlich auch in den Geodatsatz übernommen worden. Jedoch werden hier, soweit auf einer Fläche mehrere Maßnahmen geplant sind, diese zu Maßnahmebündeln zusammengefasst und ggf. formulierte Alternativvarianten in



einem zweiten Attributfeld der gleichen Zeile dargestellt. Entsprechend reduziert sich hier wie in der kartographischen Darstellung die Maßnahme-ID auf den ersten Teil (Flächencode). Dies gilt i.d.R. ebenfalls für die zunächst einzelschutzgutbezogenen Maßnahmen-Tabellen des Berichtstextes, die allerdings ausschließlich spezifische Maßnahmen enthalten (die für das jeweilige Schutzgut generell gültigen Behandlungsgrundsätze erhalten hier keine Flächenzuordnung, da sich eine solche bereits im Kontext mit den jeweiligen Bestandstabellen in Kap. 4 ergibt).

7.1.2 Gebietsbezogene Maßnahmen

Spezifische Maßnahmen auf Gebietsebene sind für das vorliegende SCI/ SPA nach Kenntnisstand der Sachlage nicht notwendig. Jedoch können einige Grundsätze genannt werden, die schutzgut- und einzelflächenübergreifend erforderlich sind (in den einzelnen BHG der nachfolgenden Kapitel wiederholt ähnlich auftretende Gebote):

- Erhaltung und Sicherung der gegenwärtigen Wald-, Offenland- und Gewässerverteilung, der vorhandenen Vielfalt an äußeren und inneren Grenzlinien, Verzicht auf Flächenarrondierungen, die zu einer Verkürzung von Grenzlinien führen würden.
- Gewährleistung großräumig weitgehend ungestörter Bereiche; kein weiterer Ausbau des vorhandenen Straßen-, Bahn- und Wegenetzes (Vermeidung von Störungen und Zerschneidungen). Erhaltung störungsfreier Zonen in allen Landschaftsformen des Gebietes (Wald, Offenland, Gewässer).
- Vorrang der Laubholzbestockung (überwiegend mit dominierender Buche, in Teilen auch mit dominierender Eiche) innerhalb der Waldflächen. Dabei Anstreben einer ausgewogenen Altersstruktur, vorrangige Anwendung kleinflächiger Betriebsformen und Verjüngungsverfahren.
- Erhaltung und Entwicklung eines angemessenen Mindestanteils (35%) an teils lichten, teils geschlossenen, struktur-, höhlen- und totholzreichen Altholzflächen (vorwiegend Laubholz) in möglichst ausgewogener räumlicher Verteilung bei gleichzeitigem Verbund.
- Erhaltung und Entwicklung eines angemessenen Mindestanteils von mosaikartig divers strukturierten, teils höhlenreichen Nadelholzbeständen (v.a. Fichte) unterschiedlichen Alters auf ca. 5 bis 10 % der waldbestockten Fläche.
- Erhaltung eines Anteils von Freiflächen, Lichtungs- Saum- und Gebüschstadien (5 bis 10 %, Einzelflächen bis 0,5 ha) innerhalb der Waldkomplexe in möglichst gleichmäßiger Verteilung. Zumindest teilweise Anwendung von forstlichen Betriebsformen, die zeitweilige Lichtungen erzeugen.
- Vorrang einer i.d.R. stoffextensiven Grünlandnutzung im Offenland; Erhaltung und ggf. Pflege der hier vorhandenen Gehölzstrukturen; Erhaltung und Entwicklung randlicher Saumstadien (2 bis 5 % der



jeweiligen Flächeneinheit; max. 50-100 lfd m/ha; Breite, je nach Schlaggröße, ca. 1 bis 6m) durch Reduktion auf eine einmalige späte Nutzung im Jahr oder abschnittsweise alternierendes Belassen (räumlicher Wechsel nach spätestens 2 Standjahren).

- Erhaltung und Sicherung der naturnahen Bachläufe in Bezug auf ihre typischen Ausstattungsmerkmale: wechselnde Strömungsverhältnisse, weitestgehend natürliche Längs- und Querprofile, vielgestaltige Ufer, natürliches Artenspektrum, sehr gute bis gute Wasserqualität. Wiederherstellung ihrer ökologischen Durchgängigkeit.
- Weitgehender Verzicht auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

7.1.3 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

7.1.3.1 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

(A) Behandlungsgrundsätze

- Stoffliche Belastungen, die über das bisherige Maß hinausgehen, sind zu vermeiden. I.d.R. wird die biologische Gewässergüteklasse I gewährleistet (im Bereich der Thyra auch I-II).
- Nutzungsfreie Gewässerrandstreifen sind mit ihrer typischen Begleitvegetation zu erhalten. Darüber hinaus ist in angrenzenden Bereichen der betreffenden Fließgewässer eine Intensivierung der Nutzung, über das bisherige Maß / den bisherigen Umfang hinaus, zu vermeiden.
- Eventuelle fischereiliche Nutzungen und Bewirtschaftungsmaßnahmen sind so auszurichten, dass Größe und Zusammensetzung des Fischbestandes und seiner charakteristischen Begleitfauna der natürlichen Beschaffenheit des Gewässers entsprechen (keine gebietsuntypischen Arten).
- Ggf. unabdingbare Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sind auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Dabei müssen relevante LRT-Merkmale und -Voraussetzungen erhalten bzw. geduldet werden: natürliche Substrate, Längs- und Querprofile, LRT-gemäße Ausbildungen der Wasser- und Ufervegetation.
- Eingriffe in die Sohlen- und Uferstruktur (z.B. Verbau, Aufschotterung etc.) sowie in die Durchgängigkeit von Fließsystemen sind zu vermeiden. Entsprechende frühere Eingriffe sollen nach Möglichkeit (bei Abwägung mit anderen betroffenen Schutzgütern) zurückgenommen werden (auch außerhalb der LRT, soweit sie in diese hineinwirken).



- Das Abflussgeschehen orientiert sich am natürlichen Wasserdargebot. Einleitungen, Wasserentnahmen, Rückstaumaßnahmen oder sonstige vergleichbare Eingriffe, die das Abflussgeschehen erheblich beeinflussen können, sind zu vermeiden.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

- keine -

7.1.3.2 LRT 6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden

(A) Behandlungsgrundsätze

Kennzeichnend ist eine regelmäßige extensive Nutzung (ohne Düngung / PSM)

- durch Beweidung mit Rindern, Schafen, Ziegen oder robusten Pferderassen (ohne Zufütterung, Pferchung; optimal mit langer Verweilzeit und geringer Besatzdichte [0,3-1 GV/ ha]; eine zusätzliche Herbst- bzw. Winterhutung ist möglich)
- oder (alternativ) durch einmalige Sommer-Mahd inkl. Beräumung (ab Juli, Schnitthöhe 10 - 15 cm)

Bei ausbleibender Nutzung ist zur Erhaltung des LRT ggf. auch ein geregeltes / kontrolliertes Brennen (zum Winterausgang) möglich (Vorgehensweise möglichst in Abschnitten: in einem Jahr max. 30 bis 50% der LRT-Fläche, zuerst geringwertigere Teilflächen).

Zum Erhalt des LRT und der Bewirtschaftungsfähigkeit der Flächen sind, sofern ein entsprechender Bedarf besteht, maßvolle Entbuschungsmaßnahmen möglich und notwendig, ohne dass dadurch der grundsätzliche Gebietscharakter verändert wird (Abstimmung mit zuständiger Naturschutzbehörde; faunistisch bedeutsame Gehölze, z.B. Höhlenbäume / starkes Totholz, sind zu belassen).

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

- keine -



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

(A) Behandlungsgrundsätze

- Abflussgeschehen und Struktur der Bäche (mit LRT-Vorkommen) entsprechen weitest möglich dem natürlichen Potenzial. Über das bestehende Maß hinausgehende Einleitungen, Wasserentnahmen, Rückstau- und Verbaumaßnahmen oder sonstige vergleichbare Eingriffe sind zu vermeiden. Nutzungsfreie Gewässerrandstreifen sind zu erhalten. Darüber hinaus soll in angrenzenden Bereichen der betreffenden Fließgewässerabschnitte eine vorrangig (stoff-)extensive Nutzung durch- bzw. fortgeführt werden.
- gelegentliche (am Bedarf orientierte) Durchführung von Pflegezyklen, insbesondere bei Filipendulion-Beständen: Mahd in ein- bis dreijährigen Abständen (inkl. umgehende Beräumung des Mahdgutes), möglichst ab Ende Juli und auf Dauer nicht jährlich; in zeitlich und räumlich gestaffelter Vorgehensweise (v.a. größere Flächen); kein Einsatz von Schlegelhäckseln, keine Düngung / PSM; ggf. Bekämpfung aufkommender Problemneophyten
- Aufkommende Gehölze sind zu beseitigen. Bereits vorhandene faunistisch bedeutsame Gehölze (Höhlenbäume/starkes Totholz), sind jedoch zu belassen.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

- keine -

7.1.3.4 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

(A) Behandlungsgrundsätze

1. Kennzeichnend ist eine \pm zweimalige Nutzung (i.d.R. durch Mahd, auf mageren Standorten / bei nicht mahdfähiger Geländebeschaffenheit ausnahmsweise auch Beweidung), die sich vorrangig am Aufwuchs orientiert:

- erste Nutzung i.d.R. zu Blühbeginn der bestandsbildenden Gräser (je nach Witterungsverlauf und dominanten Grasarten in Höhenlagen < 300 m: Ende Mai bis Anfang Juni, in Höhenlagen > 300m: Anfang bis Mitte Juni)
- Einzelfallweise mögliche Ausnahmen für eine (i. d. R. vorübergehend!) verzögerte erste (Schnitt-) Nutzung (je nach Höhenlage bis Mitte / Ende Juni):
 - lang anhaltende Frühjahrsvernässung (dadurch z.B. schlechte Befahrbarkeit),



- bei Mahdnutzung: schlechte Witterungsbedingungen, die keine frühere Heuwerbung ermöglichen
 - Besonders magere (Teil-)flächen in gutem Pflegezustand (Ziel: Belassen von Nahrungsangeboten für Blüten besuchende Insekten, bei sehr mageren / spätwüchsigen Flächen auch Ertragsoptimierung)
- Zweite Nutzung: frühestens 6 bis 8 Wochen nach Erstnutzung, optimal (bei Mahd) bis Ende August, spätestens Mitte September (alternativ als „Notlösung“ Beweidung möglich, dann gegenüber Mahd ggf. etwas früherer Beginn, ohne Zufütterung /Pferchung, kurzzeitig und mit hoher Besatzdichte* (portioniert), dadurch gründliches Abschöpfen der Biomasse; nachfolgend ggf. Säuberungsschnitt; ausgeschlossen ist Winterbeweidung mit Rindern, grundsätzlich auch Pferdebeweidung; eine Beweidung mit Pferden ist nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn diese die einzige Möglichkeit der Zweitnutzung darstellt, und wenn sie behutsam und vorzugsweise mit kleinwüchsigen Rassen und unbeschlagenen Tieren durchgeführt wird; alle genannten Maßgaben gelten auch bei ausnahmsweiser Erstnutzung durch Beweidung).
 - Nachbeweidungen (ohne Zufütterung und Pferchung) sind grundsätzlich möglich (außer Winterbeweidung Rind; Einschränkungen Pferdebeweidung s. voriger Pkt.).
2. Düngemaßnahmen erfolgen (sofern vom Bewirtschafter gewünscht und in vertraglichen Vereinbarungen nicht anders festgelegt bzw. durch weitergehende Regelungen nicht ohnehin ausgeschlossen), bestenfalls im Bereich von vorrangig der Mahd unterliegenden bzw. infolge Aushagerung vergrasten Flächen, bedarfsgerecht, d.h. sie sind ausgerichtet am Nettoentzug. Bevorzugt ist Stallmist** oder Mineraldünger (hier PK-Gaben** günstiger als NPK-Gaben) zu verwenden. Auf die Ausbringung von Gülle soll nach Möglichkeit verzichtet werden, insbesondere vor dem ersten Schnitt. Flächen, deren Nutzung vorrangig durch Beweidung erfolgt, werden nicht zusätzlich gedüngt. PSM werden nicht eingesetzt.
3. Eine (aus Kapazitätsgründen bedingte) Reduzierung auf eine einmalige Nutzung/Pflege im Jahr ist lediglich zeitweilig (als Notlösung zum grundsätzlichen Erhalt des LRT) möglich (max. 5 Jahre; Termine: Mahd je nach Witterungsverlauf und dominanten Grasarten in Höhenlagen < 300 m: Anfang bis Mitte Juni, in Höhenlagen > 300m: Mitte bis Ende Juni; bei Beweidung jeweils ~ 10 d früher). Eine Düngung ist dann ausgeschlossen. Bezüglich einer eventuellen Beweidung gelten die unter Pkt. 1 genannten Einschränkungen und Prämissen.
4. Aufkommende Gehölze sind bei Bedarf (Verbuschung/Verschattung > 10 %) zu beseitigen. Dabei sind, soweit möglich, auch angrenzende Bereiche als weitgehend gehölzfrei bzw. -arm herzustellen bzw. zu erhalten. Faunistisch bedeutsame Gehölze, z.B. Höhlenbäume/starkes Totholz, sind jedoch zu belassen.



* Orientierungsgrößen zur Besatzstärke für ± mittlere Ausprägungen: Bei Beweidung im zweiten Nutzungsgang etwa 0,5 bis 1 GVE / ha und Jahr, bei ausschließlicher Beweidung ca. 1 bis 2 GVE/ ha und Jahr. Vgl. hierzu SCHMIDT 2003 und Ertragszahlen u.a. bei KNAPP 1965.

** Orientierungsgrößen nach JÄGER et al. 2002 für reine Mahdflächen bei optimalem Biomasseentzug: P/K: max. 20/130 kg / ha (reiche Ausbildungen) bzw. 12 / 80 kg/ha (alle anderen Ausbildungen) Stallmist: alle 2-4 Jahre 90-180 dt (reiche Ausbildungen) bzw. 60-120 dt (alle anderen Ausbildungen)

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Die ersten 10 Maßnahmen in Tab. 7.1-1 dienen der Sicherung eines hervorragenden EHZ. Es handelt sich dabei um besonders artenreiche Flächen, in denen die Düngung stärker als in den BHG reglementiert werden soll. Eventuelle Düngegaben erfordern hier eine vorausgehende Prüfung und dienen vorrangig zur Aufrechterhaltung der Artenvielfalt, sind also auch naturschutzfachlich begründet.

Alle übrigen Maßnahmen dienen der Wiederherstellung des günstigen EHZ (inkl. Beseitigung erheblicher Beeinträchtigungen) bzw. (im Einzelfall) zu dessen Stabilisierung. Aufgrund der unterschiedlichen Höhenlage der Flächen werden zwei Flächen- / Maßnahmengruppen mit jeweils etwas anderen Nutzungszeitpunkten unterschieden.



Tab. 7.1-1: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 6510

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfl. BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. lt. Liste BfN	Zeit-horizont*	Verantw. **
140	15002	19	zweimalige Nutzung nach Aufwuchs (i.d.R. Mitte Juni / Ende August); ausschließlich Mahd, keine PSM, i.d.R. ohne Düngung, Düngung (ausschließl. min. PK, ggf. Stallmist) nur nach Prüfung (Bodenanalyse / Pflanzenbestand) / Zustimmung Natsch.Be-hörde; alternativ: erster Nutzungsgang (i.d.R. Mitte Juni) Mahd, zweiter Nutzungsgang (i.d.R. ab Ende Juli) Beweidung, dabei keine Pfer-chung / Zufütterung, keine Düngung / PSM; Weideführung kurzzeitig / mit hoher Be-satzdichte, gründliches Abschöpfen der Bi-omasse, Besatzstärke ca. 0,5 bis 1 GVE / ha/, ggf. Nachmahd; mindestens über 5 Jahre; jeweils mindestens über 5 Jahre; bei Erfolg (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6510.	1.2 / 1.5	s	L
157	15003	22			s	L
159	15004	23			s	L
402	15005	25			s	L
413	15006	27			s	L
433	15010	37			s	L
136	15014	51			s	L
136	15015	52			s	L
215	15018	62			s	L
442	15019	64			s	L
485	15020	66			s	L
029	15001	3	zweimalige Nutzung nach Aufwuchs (i.d.R. Anfang Juni / Mitte-Ende August); aus-schließlich Mahd, keine Düngung / PSM; alternativ: erster Nutzungsgang (i.d.R. An-fang Juni) Mahd, zweiter Nutzungsgang (i.d.R. ab Mitte /Ende Juli) Beweidung, da-bei keine Pferchung / Zufütterung, keine Düngung / PSM, Weideführung kurzzeitig / mit hoher Besatzdichte, gründliches Ab-schöpfen der Biomasse, Besatzstärke ca. 0,5 bis 1 GVE / ha, ggf. Nachmahd; jeweils mindestens über 5 Jahre; bei Erfolg (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6510.	1.2 / 1.5	k	L
417	15007	28			k	L
533	15012	44			k	L
526	15013	44			k	L
449	15016	57			k	L
478	15021	67			k	L
480	15022	67			k	L
481	15023	67			k	L
217	15024	74			k	L
232	15026	78			k	L



Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfl. BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. lt. Liste BfN	Zeit-horizont*	Verantw. **
284	15037	117			k	L
450	15044	518			k	L
582	15031	96	zweimalige Nutzung nach Aufwuchs (i.d.R. Ende Mai / Mitte August); ausschließlich Mahd, keine Düngung / PSM; alternativ: erster Nutzungsgang (i.d.R. Ende Mai) Mahd, zweiter Nutzungsgang (i.d.R. ab Mitte Juli) Beweidung, dabei keine Pferchung / Zufütterung, keine Düngung / PSM Weideführung kurzzeitig / mit hoher Besatzdichte, gründliches Abschöpfen der Biomasse, Besatzstärke ca. 0,5 bis 1 GVE / ha, ggf. Nachmahd; jeweils mindestens über 5 Jahre; bei Erfolg (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6510.	1.2 / 1.5	k	L
582	15032	99			k	L
563	15034	103			k	L

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

Entwicklungsmaßnahmen

Tab. 7.1-2: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 6510

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfl. BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeit-horizont*	Ver-antw. **
020-1	25001	2	ersteinrichtende Maßnahme zur Wiederherstellung der Bewirtschaftungsfähigkeit: Entbuschung / Beräumung eingewachsener Kronenteile	12.1.2	k	N
018-1	25002	2			k	N
488	25003	38			k	N
112-1	25004	46			k	N
447	26006	63			k	N



Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfl. BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. It. Liste BfN	Zeit-horizont*	Ver-antw. **
018-2	25001	2	zweimalige Nutzung nach Aufwuchs (i.d.R. Anfang Juni / Mitte-Ende August); ausschließlich Mahd, keine Düngung / PSM; alternativ: erster Nutzungsgang (i.d.R. Anfang Juni) Mahd, zweiter Nutzungsgang (i.d.R. ab Mitte /Ende Juli) Beweidung, dabei keine Pfer- chung / Zufütterung, keine Düngung / PSM, Weideführung kurzzeitig / mit hoher Besatz- dichte, gründliches Abschöpfen der Biomasse, Besatzstärke ca. 0,5 bis 1 GVE / ha, ggf. Nachmahd; mindestens über 5 Jahre; bei Erfolg (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6510.	1.2 / 1.5	m	L
018-2	25002	2			m	L
488	25003	38			m	L
112-2	25004	46			m	L
447-2	26006	63			m	L
472-2	25007	72	zweimalige Nutzung nach Aufwuchs (i.d.R. Ende Mai / Mitte August); ausschließlich Mahd, keine Düngung / PSM; alternativ: erster Nutzungsgang (i.d.R. Ende Mai) Mahd, zweiter Nutzungsgang (i.d.R. ab Mitte Juli) Beweidung, dabei keine Pfer- chung / Zufütterung, keine Düngung / PSM, Weidefüh- rung kurzzeitig / mit hoher Besatzdichte, gründliches Abschöpfen der Biomasse, Be- satzstärke ca. 0,5 bis 1 GVE / ha, ggf. Nach- mahd; mindestens über 5 Jahre; bei Erfolg (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6510.		m	L
258-1	25009	114			m	L

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig;

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

Für einige Flächen sind vor Beginn der pfleglichen Nutzung ersteinrichtende Maßnahmen erforderlich (s. Tabelle). Wie bei den Erhaltungsmaßnahmen werden für Flächen verschiedener Höhenlagen etwas differente Nutzungszeitpunkte vorgeschlagen.



7.1.3.5 LRT 8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

(A) Behandlungsgrundsätze

- Die Standorte des LRT sind zu sichern und grundsätzlich von menschlichen Eingriffen / Beeinträchtigungen (z.B. Trittbelastungen, Schädigungen des Felsens etc.) frei zu halten.
- Bei Bedarf (Gefahr der fortschreitenden Verschattung) sind aufkommende Gehölze zu beseitigen, soweit dadurch ggf. benachbarte Wald-LRT nicht beeinträchtigt werden.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

- keine -

Entwicklungsmaßnahmen

- keine -

7.1.3.6 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

(A) Behandlungsgrundsätze

- Die Standorte der LRT sind zu sichern und grundsätzlich von menschlichen Eingriffen bzw. Beeinträchtigungen (z.B. Trittbelastungen, Schädigungen des Felsens etc.) frei zu halten.
- Bei Bedarf (Gefahr der fortschreitenden Verschattung) sind aufkommende Gehölze zu beseitigen, soweit dadurch ggf. benachbarte Wald-LRT nicht beeinträchtigt werden.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

- keine -

Entwicklungsmaßnahmen

- keine -



7.1.3.7 LRT 8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen

(A) Behandlungsgrundsätze

- generelle Vermeidung anthropogener Eingriffe
- Schutz vor menschlichem Zutritt
- Gewährleistung der Passage durch höhlenbewohnende Tierarten

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Für die einzige im Gebiet befindliche Höhle werden keine Maßnahmen vorgeschlagen.

Entwicklungsmaßnahmen

- keine –

7.1.3.8 Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Wald-LRT

Zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und der Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL [entspr. Art. 3 (1)] bzw. Anhang I der VSRL gelten folgende allgemeine Grundsätze:

- Erhaltung des Flächenumfanges der LRT.
- Einzelbaum- bzw. gruppenweise Nutzung durch Abkehr vom Prinzip des schlagweisen Hochwaldes zum Erhalt bzw. zur Herstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen im Sinne Nr. 3.2.1 und 3.3.2 LEITLINIE WALD. Förderung kleinräumig wechselnder Bestandsstrukturen.
- Einhaltung von Zieldurchmessern (Brusthöhendurchmesser), zur Wahrung bzw. Erhöhung des Anteils der Reifephase > 30% Deckung, für Rot-Buche, Esche, Berg-Ahorn, Linde und Ulme von 60 cm, für Stiel- und Trauben-Eiche von 70 cm, für sonstige Laubhölzer von 40 cm. Erntenutzung und Verjüngungszeitraum so ausdehnen und staffeln, dass die Reifephase mit einem Deckungsanteil von mindestens 30 % bezogen auf die Gesamt-LRT-Fläche im Gebiet in günstiger räumlicher Verteilung entsteht.
- Anwendung bodenschonender Holzernte- und Verjüngungsverfahren zur Verhinderung von Bodenschäden i. S. des BBodSchG bzw. zur Erhaltung und Förderung der lebensraumtypischen Bodenvegetation (Krautschicht und Strauchschicht). Dazu ist auf normal zu bewirtschaftenden



Standorten die Rückung auf Rückegassen mit einem Abstand von nicht weniger als 40 m bzw. die Neuanlage von Rückegassen in einem Abstand von nicht weniger als 60 m zu realisieren.

- Ausweisung und Dokumentation eines Netzes nutzungsfreier Altholzinseln im Gebiet und/oder Erhaltung einer für den günstigen Erhaltungszustand des LRT erforderlichen Mindestanzahl von Alt- und Biotopbäumen sowie deren dauerhafte Markierung und Dokumentation in Beständen mit einem mittleren Bruthöhendurchmesser in der B1 >40 cm.
- Erhaltung der vorhandenen Horst- und Höhlenbäume.
- Erhaltung des vorhandenen stehenden und liegenden starken Totholzes.
- Vorrang der natürlichen Verjüngung lebensraumtypischer Gehölzarten vor künstlicher Verjüngung (letztere nur mit autochthonem Vermehrungsgut).
- Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars.
- Herstellung einer Schalenwildichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt.
- Erhaltung von lebensraumtypischen Kleinstrukturen, Waldinnen- und Waldaußenrändern und habitattypischen Offenlandbereichen sowie von waldoffenen Flächen im Wald.
- Pflege/Bewirtschaftung im Wald liegender Offenland-Lebensräume bzw. Biotope nach § 22 NatschG LSA in Verbindung mit § 30 BNatschG unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Berücksichtigung der Ansprüche der dort vorkommenden naturschutzfachlich wertgebenden Arten.
- Erhaltung und Wiederherstellung des standortstypischen Wasserregimes bzw. Duldung von Wiederherstellungsmaßnahmen zur Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes des LRT.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der Lebensraumtypflächen durch Bewirtschaftung anderer, auch außerhalb des Gebietes, gelegenen Flächen.
- Entnahme LRT-fremder Gehölzarten.
- Keine Verwendung gentechnisch veränderter Organismen.



- Vermeidung der Beeinträchtigung von lokalen Populationen der Arten des Anhang II und IV der FFH-RL sowie der Vogelarten des Anhang I VSRL, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände¹ führen; dazu sind:
 - die forstwirtschaftliche Nutzung und die Jagdausübung im Umkreis von 300 m um Niststandorte des Rotmilans und des Schwarzstorchs im Zeitraum vom 01. Februar (Revierbesetzung) bis 31. Juli (Verlassen des Brutbereiches durch die Jungvögel) zu unterbinden (gilt bei Vorkommen auch für weitere empfindliche Arten, z.B. Schreiadler, Wanderfalke, Uhu);
 - bei Horststandorten vorgenannter Arten in einem Radius von 100 m um die Horststandorte jegliche forstwirtschaftliche Maßnahmen, die zu einer Veränderung des Charakters des Gebietes, insbesondere zu einer Beeinträchtigung von Nest, Nestbaum und unmittelbarer Umgebung führen, auch außerhalb der Brutzeit zu unterlassen;
 - zur Brutzeit der Arten Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzspecht, Wespenbussard, Raufuß- und Sperlingskauz an den Höhlen- bzw. Horstbaum angrenzende forstwirtschaftliche Maßnahmen zu unterlassen.

Für Arten sind Maßnahmen bzw. Vorkehrungen zu treffen, die für:

1. die lokalen Populationen der Vogelarten nach Anhang I VSRL gewährleisten, dass:

- die artspezifischen Brut-, Rast- und Nahrungshabitate funktionsfähig bleiben,
- die Nahrungsgrundlagen erhalten bleiben,
- Bestandsinnenklima und Wasserregime den arttypischen Ansprüchen genügen,
- mechanische Beeinträchtigungen, toxische Wirkungen sowie Störungen unterbleiben,

2. die lokalen Populationen der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-RL gewährleisten, dass:

- die artspezifischen Habitate und Strukturen funktionsfähig bleiben,
- die Nahrungsgrundlagen erhalten bleiben,

¹Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist dann anzunehmen, wenn sich als Folge einer Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant nachhaltig verringert. Bei seltenen Arten mit geringer Populationsgröße kann eine signifikante Verschlechterung bereits vorliegen, wenn Fortpflanzungsfähigkeit, Bruterfolg oder Überlebenschance einzelner Individuen beeinträchtigt werden.

Eine lokale Population ist als Gruppe von Individuen einer Art zu definieren, die eine Fortpflanzungs- oder Überlebensgemeinschaft bilden und dabei einen zusammenhängenden Lebensraum bewohnen. Lokale Populationen sind im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens z. B. Arten mit punktueller Verbreitung oder mit lokalen Dichtezentren, die sich an kleinräumige Landschaftseinheiten orientieren.



- Bestandsinnenklima und Wasserregime den arttypischen Ansprüchen genügen,
- mechanische Beeinträchtigungen, toxische Wirkungen sowie Störungen unterbleiben.

Gleichzeitig sind Einflüsse zu vermeiden, die den genannten Erfordernissen widersprechen bzw. entgegenwirken.

Entsprechend Art. 6 (3) der FFH-Richtlinie sind Pläne und Projekte, die nicht für die Verwaltung des FFH-Gebietes notwendig sind und ein solches erheblich beeinträchtigen können, einer Prüfung auf Verträglichkeit im Hinblick auf die Erhaltungsziele zu unterziehen. Dieser Vorgabe ist sowohl bei der mittelfristigen Betriebsplanung (z.B. Forsteinrichtung) als auch bei der Aufstellung der jährlichen Wirtschaftspläne Rechnung zu tragen.

Die Waldbewirtschaftung der FFH-LRT hat unter Berücksichtigung der Erhaltungszustände (EZ) zu erfolgen. Dabei sind die Einflüsse von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Teilkriterien der Bewertungsmatrix (s. gemeinsame Empfehlungen der LANA/FCK zur Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald- Bewertungsschemata für die FFH-Wald-LRT – Anlage 1) für die LRT maßgeblich. Insbesondere ist die Verschlechterung eines Hauptkriteriums (HK 1-Artinventar, 2-Strukturen, 3-Beeinträchtigungen) nach „C“ nicht zulässig, da über die Hauptkriterien Auswirkungen auf die Gesamtbewertung des EZ bestehen.

Insbesondere können folgende Bewirtschaftungsmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes führen [nach Hauptkriterien (HK)]:

HK 1 Aufarbeitung und Verwertung unterhalb der Derbholzgrenze

HK 1 Arrondierung von Schadflächen

HK 1 Entnahme von Totholz (bzw. aktive lokale Konzentration: Polter) oder Biotopbäumen

HK 1/3 Rückung auf Rückegassen mit einem Abstand von weniger als 40 m bzw. Neuanlage von Rückegassen in einem Abstand von weniger als 60 m auf normal zu bewirtschaftenden Standorten

HK 2 Holzernte und Rückung innerhalb der Vegetationsperiode von März bis Oktober eines jeden Jahres in den Waldlebensraumtypen und Habitaten der Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL bzw. Anhang I der VSRL

HK 2 Aktives Einbringen nicht heimischer, lebensraumfremder und invasiver Gehölzarten

HK 2 Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden

HK 2 Kalkung natürlich saurer Standorte

HK 2 Waldweide

HK 3 Entwässerungen bodenwasserabhängiger LRT



HK 3 Flächige Befahrung

HK 3 Flächige oder streifenweise Bodenbearbeitung zur Bestandesbegründung

HK 3: Neubau von Wegen

7.1.3.9 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

(A) LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

- Sicherung von mindestens 50 % Deckungsanteil der Hauptbaumart Rot-Buche am Gesamtbestand im Rahmen der Pflege- bzw. Erntennutzung sowie bei der Wahl geeigneter Verjüngungsverfahren. Im Weiteren sind vorrangig Ir-typische Begleitgehölzarten zu tolerieren (im Gebiet v.a. *Quercus petraea*, daneben auch *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Sambucus racemosa*, *Sorbus aucuparia*).
- Grundsätzlich langjähriger Verzicht auf Maßnahmen der forstlichen Endnutzung Ir-typischer Baumarten (besond. Rot-Buche, Stiel- und Trauben-Eiche), bis zur Wiederherstellung einer ausgewogenen Altersklassenverteilung im Gebiet (mind. 30 % Reifephase mit BHD > 50 cm).*

* derzeitiger Anteil Reifephase im Gebiet lediglich 7%, mittleres Baumholz 26%; ≥ 30% Reifephase in planungsrelevanten Zeiträumen somit nur bei genereller Schonung und bei Aufrücken des mittleren Baumholzes erwartbar.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-3: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 9110

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
088	10008	1020	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
088	10008	1020	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
128	10057	1115	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
105	10037	1083	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
026	10089	1189	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
040	10099	1210	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F



Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
040	10099	1210	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
185	10135	1305	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren	2.2.1.3	m	F
170	10157	1344	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil bei Hiebsreife reduzieren	2.2.1.3	m	F
142	10173	1375	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
142	10173	1375	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
424	10209	1490	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
424	10209	1490	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
508	10230	1522	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
508	10230	1522	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
405	10235	1533	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
405	10235	1533	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
540	10251	1655	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	f
540	10251	1655	Erhalt der Ir-typischen Bestandsstruktur (B-Status)	2.4	I	F
540	10251	1655	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
483	10264	1681	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
462	10314	1774	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Fichte und Lärche in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung.	2.2.1.3	m	F
577	10335	1869	Erntennutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1 (B-Status)	2.4	I	F
573	10337	1872	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
556	10344	1883	Erhalt der Ir-typischen Bestandsstruktur (B-Status)	2.4	I	F



Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
557	10348	1889	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
557	10348	1889	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
276	10372	1934	Künstliche Verjüngung (Anbau/Ergänzung) Rot-Buche auf 0,7 ha (Saat/Pflanzung). Umsetzung bei Bestandesbegründung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung. oder (alternativ) Förderung der Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten.	2.2.1.	m	F
264	10377	1943	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
264	10377	1943	Erhalt der Ir-typischen Bestandsstruktur (B-Status)	2.4	I	F
264	10377	1943	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
332	10385	1962	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Fichte in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
230	10391	1976	Künstliche Verjüngung (Anbau/Ergänzung) Rot-Buche auf 0,3 ha; Trauben-Eiche auf 0,1 ha (Saat/Pflanzung). Umsetzung bei Bestandesbegründung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung. oder (alternativ): Förderung der Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten.	2.2.1.	m	F
248	10406	1998	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
248	10406	1998	Erhalt der Ir-typischen Bestandsstruktur (B-Status)	2.4	I	F
248	10406	1998	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
255	10413	2010	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
255	10413	2010	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
254	10414	2012	Künstliche Verjüngung (Anbau/Ergänzung) Rot-Buche auf 0,2 ha (Saat/Pflanzung). Umsetzung bei Bestandesbegründung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung. oder (alternativ): Förderung der Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten.	2.2.1	m	F
271	10431	2031	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F



Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
271	10431	2031	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
280	10456	2073	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
280	10456	2073	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
278	10460	2079	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
278	10460	2079	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
295	10470	2101	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	s	F
295	10470	2101	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	s	F
295	10470	2101	Auswahl/ Beschränkung der Bearbeitungstechniken: Rückegassenabstände im Mittel auf ≥40 m erweitern	2.2.3	s	F

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

Für 25 der insgesamt 120 LRT-Flächen des LRT 9110 wurden einzelflächenspezifische Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen geplant, die über die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 9110 hinausgehen. Das entspricht einem Flächenanteil von 22 %. Die einzelflächenspezifischen Erhaltungsmaßnahmen dienen häufig als „Stabilisierungsmaßnahmen“, da sie den aktuell noch (knapp) bestehenden guten Erhaltungszustand in den betreffenden LRT-Flächen festigen sollen. In Teilen handelt es sich aber auch um Wiederherstellungsmaßnahmen (Aufwertung des EHZ von C nach B).

Maßnahmen zur Erhaltung/Verbesserung lebensraumtypischer Strukturelemente:

Einen wesentlichen Anteil an der Herstellung bzw. Stabilisierung des guten Erhaltungszustandes bilden Maßnahmen zur Verbesserung der Bestandsstruktur. Dabei sind in zahlreichen LRT-Flächen Biotop- bzw. Altbäume und/oder starkes Totholz anzureichern. Der Erhalt der aktuell vorhandenen, naturnahen Bestandsstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % ist bei 5 LRT-Flächen als ergänzende Herstellungs- bzw. Stabilisierungsmaßnahme vorgesehen (ID 10251, 10335, 10344, 10377, 10406). Diese Maßnahme wertet nicht vorrangig die am schlechtesten bewerteten Kriterien (wie z. B. Biotopbäume) auf, sondern ist bei den betreffenden Beständen zeitnah am besten beeinflussbar. Für deren Umsetzung ist der Erntennutzungszeitraum für die hiebsreifen Bestände zu verlängern. Langfristig soll dabei mindestens eine gute Ausprägung der Strukturen in den LRT-Flächen erreicht werden. In zwei LRT-Flächen sind Verjüngungsmaßnahmen mit lebensraumtypischen Baumarten



geplant (ID10391, 10414). Sie umfassen den Anbau von Rot-Buche bzw. Trauben-Eiche durch Pflanzung oder Saat unter Verwendung autochthonen Pflanzmaterials bzw. Saatgutes. Alternativ kann die Maßnahme durch die Förderung der Naturverjüngung lr-charakteristischer Baumarten umgesetzt werden. Die Umsetzung der Verjüngungsmaßnahmen wird bei der Bestandsbegründung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung (Forsteinrichtung) vorgeschlagen.

Maßnahmen zur Erhaltung/Verbesserung des lebensraumtypischen Arteninventars:

Die Zurückdrängung lebensraumtypfremder Gehölze, vorrangig Gemeine Fichte und Europäische Lärche, wurde für eine LRT-Fläche (1 %) als Herstellungsmaßnahme für den guten Erhaltungszustand, für zwei LRT-Flächen (2 %) als Stabilisierungsmaßnahme des noch bestehenden guten Erhaltungszustandes geplant. Für zwei der drei LRT-Flächen wurde die Maßnahme vor der Hiebsreife geplant, da diese Bestände innerhalb des FFH-Planungszeitraums voraussichtlich noch nicht hiebsreif sein werden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen turnusmäßiger Durchforstung entsprechend der mittelfristigen periodischen Betriebsplanung (Forsteinrichtung) vorgeschlagen.

Maßnahmen zur Verringerung von Beeinträchtigungen:

Für eine LRT-Fläche wurde die Erweiterung des aktuell vorhandenen Rückegassen-Abstandes geplant (ID 10470).

Entwicklungsmaßnahmen

Spezifische Entwicklungsmaßnahmen sind nicht geplant. Jedoch wird für zahlreiche (dem LRT 9110 bereits nahestehende bzw. standörtlich entsprechende) derzeitige Nicht-LRT-Flächen eine Bewirtschaftung entsprechend der BHG des LRT empfohlen, da allein hierdurch sukzessive eine Überführung in den LRT 9110 möglich ist (betrifft BZF 1082, 1123, 1208, 1221, 1222, 1225, 1230, 1231, 1219, 1304, 1325, 1402, 1434, 1480, 1547; Gesamtumfang: 22,65 ha; s. Maßnahmetabelle im Anhang).

7.1.3.10 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo odoratae*-Fagetum)

(A) LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

- Sicherung von mindestens 50 % Deckungsanteil der Hauptbaumart Rot-Buche am Gesamtbestand im Rahmen der Pflege- bzw. Erntennutzung sowie bei der Wahl geeigneter Verjüngungsverfahren. Im Weiteren sind vorrangig lr-typische Begleitgehölzarten zu tolerieren (im Gebiet v.a. *Quercus petraea*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanooides*, *Sambucus racemosa*, daneben auch *Acer campestre*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus* sp., *Euonymus europaea*,



Fraxinus excelsior, Lonicera xylosteum, Prunus avium, Quercus robur, Sorbus torminalis, Tilia cordata, Tilia platyphyllos, Ulmus glabra).

- Grundsätzlich langjähriger Verzicht auf Maßnahmen der forstlichen Endnutzung Ir-typischer Baumarten (besond. Rot-Buche, Stiel- und Traubeneiche), bis zur Wiederherstellung einer ausgewogenen Altersklassenverteilung im Gebiet (mind. 30 % Reifephase mit BHD > 50 cm).*

* derzeitiger Anteil Reifephase im Gebiet lediglich 8%, mittleres Baumholz 25%; ≥ 30% Reifephase in planungsrelevanten Zeiträumen somit nur bei genereller Schonung und bei Aufrücken des mittleren Baumholzes erwartbar.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-4: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 9130

Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
081	10006	1012	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
081	10006	1012	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
071	10009	1021	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
071	10009	1021	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
074	10010	1027	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
074	10010	1027	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
074	10010	1027	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren	2.2.1.3	m	F
130	10017	1040	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
128	10021	1046	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
128	10021	1046	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
069	10023	1050	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
069	10023	1050	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
108	10040	1086	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F



Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
108	10040	1086	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
108	10040	1086	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Lärche und Fichte in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
103	10042	1089	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Lärche in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung/Erntennutzung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
122	10051	1101	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
024	10064	1125	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
024	10064	1125	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
013	10068	1135	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
009	10069	1138	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
009	10069	1138	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
032	10081	1165	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
032	10081	1165	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
036	10087	1179	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
036	10087	1179	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Lärche in B3 zurückdrängen. Umsetzung bei Jungwuchspflege/Mischungsregulierung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
042	10093	1199	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
050	10098	1209	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
050	10098	1209	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F



Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
050	10098	1209	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil bei Hiebsreife reduzieren: Fichte in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung/Erntenutzung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
060	10101	1212	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	l	F
219	10122	1276	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Lärche in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung/Erntenutzung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
172	10156	1342	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1 (B-Status)	2.4	l	F
155	10164	1359	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	l	F
155	10164	1359	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 50 % in B1 (A-Status)	2.4	l	F
155	10164	1359	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	l	F
156	10166	1361	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Fichte in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
152	10168	1365	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	l	F
152	10168	1365	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1	2.4	l	F
150	10170	1369	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	l	F
150	10170	1369	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	l	F
141	10172	1372	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	l	F
141	10172	1372	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	l	F
524	10193	1454	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	l	F



Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
524	10193	1454	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
429	10205	1481	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Lärche und Fichte in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
431	10206	1482	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Lärche und Fichte in B1 zurückdrängen	2.2.1.3	m	F
425	10208	1488	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1 (B-Status)	2.4	I	F
513	10227	1517	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
513	10227	1517	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
412	10232	1527	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
412	10232	1527	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
403	10236	1539	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Fichte in B2-B3 zurückdrängen. Umsetzung bei Jungwuchspflege/Mischungsregulierung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
401	10237	1541	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
401	10237	1541	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1	2.4	I	F
401	10237	1541	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
409	10238	1543	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
408	10239	1544	Erhalt der Ir-typischen Bestandsstruktur (B-Status)	2.4	I	F
408	10239	1544	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
410	10243	1550	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F



Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
410	10243	1550	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
510	10245	1553	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
510	10245	1553	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
514	10247	1558	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
514	10247	1558	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
522	10250	1654	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
522	10250	1654	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
522	10250	1654	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil bei Hiebsreife reduzieren: Douglasie in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
541	10252	1656	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Fichte in B1 zurückdrängen.	2.2.1.3	m	F
542	10254	1658	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
542	10254	1658	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
543	10255	1659	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Douglasie und Fichte in B2-3 zurückdrängen. Umsetzung bei Jungwuchspflege/ Mischungsregulierung/ Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
437	10270	1692	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Fichte und Lärche in B1 zurückdrängen.	2.2.1.3	m	F
551	10284	1720	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
476	10295	1739	Erntennutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1 (B-Status)	2.4	I	F
482	10296	1742	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
482	10296	1742	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F



Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
457	10306	1761	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
457	10306	1761	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
566	10330	1860	Künstliche Verjüngung (Anbau/Ergänzung) Rot-Buche auf 0,3 ha (Saat/Pflanzung). Umsetzung bei Bestandesbegründung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung. oder (alternativ): Förderung der Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten.	2.2.1	m	F
575	10332	1865	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
575	10332	1865	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1	2.4	I	F
575	10332	1865	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
568	10341	1877	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Lärche und Fichte in B1-B2 zurückdrängen	2.2.1.3	m	F
567	10342	1878	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
567	10342	1878	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
559	10347	1888	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
559	10347	1888	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
553	10354	1901	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
553	10354	1901	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1	2.4	I	F
553	10354	1901	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
534	10356	1905	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Lärche und Fichte in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
538	10359	1910	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F



Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz- Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
529	10366	1921	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Lärche und Fichte in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
334	10389	1971	Auswahl/ Beschränkung der Bearbeitungstechniken: Rückegassenabstände im Mittel auf ≥40 m erweitern	2.2.3	s	F
246	10407	1999	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	l	F
246	10407	1999	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	l	F
268	10426	2026	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	l	F
268	10426	2026	Erntenutzungszeitraum verlängern: Entwicklung einer naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in der B1 (B-Status))	2.4	l	F
288	10426	2026	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	l	F
263	10427	2027	Erntenutzungszeitraum verlängern: Entwicklung einer naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1 (B-Status)	2.4	l	F
263	10427	2027	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	l	F
266	10430	2030	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Fichte, Douglasie und Lärche im NO in B3 zurückdrängen. Umsetzung bei Jungwuchspflege/ Mischungsregulierung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
272	10432	2032	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	l	F
272	10432	2032	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1	2.4	l	F
272	10432	2032	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	l	F
283	10453	2066	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	l	F



Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
283	10453	2066	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1	2.4	I	F
283	10453	2066	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
282	10454	2067	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
282	10454	2067	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1	2.4	I	F
282	10454	2067	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
273	10455	2068	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % in B1 (B-Status)	2.4	I	F
296	10471	2102	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 50 % in B1 (A-Status)	2.4	I	F
311	10480	2116	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
311	10480	2116	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
322	10483	2122	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
322	10483	2122	Erhalt der Ir-typischen Bestandsstruktur (B-Status)	2.4	I	F
322	10483	2122	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
348	10496	2139	Erntenutzungszeitraum verlängern: Erhalt der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 50 % in B1 (A-Status)	2.4	I	F

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

Für mehr als 70 der insgesamt 282 LRT-Flächen des LRT 9130 wurden einzelflächenspezifische Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen geplant, die über die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für



den LRT 9130 hinausgehen. Das entspricht einem Flächenanteil von rd. 25 %. Die einzelflächenspezifischen Erhaltungsmaßnahmen dienen häufig als „Stabilisierungsmaßnahmen“, da sie den aktuell noch (knapp) bestehenden guten Erhaltungszustand in den betreffenden LRT-Flächen festigen sollen. In Teilen handelt es sich aber auch um Wiederherstellungsmaßnahmen (Aufwertung des EHZ von C nach B).

Maßnahmen zur Erhaltung/Verbesserung lebensraumtypischer Strukturelemente:

Einen wesentlichen Anteil an der Herstellung bzw. Stabilisierung des günstigen Erhaltungszustandes bilden die Maßnahmen zur Verbesserung der Bestandsstruktur. Dabei sind in zahlreichen Flächen Biotop- bzw. Altbäume und/oder starkes Totholz anzureichern. Der Erhalt der aktuell vorhandenen, naturnahen Bestandsstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 30 % bzw. mindestens 50 % ist bei 18 LRT-Flächen (6 %) als ergänzende Herstellungs- bzw. Stabilisierungsmaßnahme geplant. Diese Maßnahme wertet nicht vorrangig die am schlechtesten bewerteten Kriterien (wie z. B. Biotopbäume) auf, sondern ist bei den betreffenden Beständen zeitnah am besten beeinflussbar. Für deren Umsetzung ist der Erntenutzungszeitraum für die hiebsreifen Bestände zu verlängern. Langfristig soll dabei mindestens eine gute Ausprägung der Strukturen in den LRT-Flächen erreicht werden. In zwei LRT-Flächen sind Verjüngungsmaßnahmen auf insgesamt 1,0 ha mit lebensraumtypischen Baumarten geplant (ID10330, 10372). Sie umfassen den Anbau von Rot-Buche durch Pflanzung oder Saat unter Verwendung autochthonen Pflanzmaterials bzw. Saatgutes. Alternativ kann die Maßnahme durch die Förderung der Naturverjüngung lr-charakteristischer Baumarten umgesetzt werden. Die Umsetzung der Verjüngungsmaßnahmen wird bei der Bestandsbegründung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung (Forsteinrichtung) vorgeschlagen.

Für eine LRT-Fläche wurden die Anreicherung von Biotopbäumen auf mindestens 6 Stück/ha und die Entwicklung einer naturnahen Bestandsstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 50 % als Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen (ID 10045).

Maßnahmen zur Erhaltung/Verbesserung des lebensraumtypischen Arteninventars:

Die Zurückdrängung lebensraumtypfremder Gehölze, vorrangig Gemeine Fichte und Europäische Lärche, wurde für 17 LRT-Flächen (6 %) als Herstellungsmaßnahme für den guten Erhaltungszustand, für zwei LRT-Flächen als Stabilisierungsmaßnahme des noch bestehenden guten Erhaltungszustandes geplant. Für 17 der 19 LRT-Flächen ist die Maßnahme vor der Hiebsreife durchzuführen, da diese Bestände innerhalb des FFH-Planungszeitraums voraussichtlich noch nicht hiebsreif sein werden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen turnusmäßiger Durchforstung entsprechend der mittelfristigen periodischen Betriebsplanung (Forsteinrichtung) vorgeschlagen.



Maßnahmen zur Verringerung von Beeinträchtigungen:

Für eine LRT-Fläche wurde die Erweiterung des aktuell vorhandenen Rückegassen-Abstandes von geplant (ID 10389).

Entwicklungsmaßnahmen

Tab. 7.1-5: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 9130

Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz- Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
110	10045	1092	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 6 Stück/ha (A-Status)	2.4.3	I	F
110	10045	1092	Entwicklung der Ir-typischen Bestandesstruktur (A-Status), d.h. Erntennutzungszeitraum verlängern: Entwicklung der naturnahen Bestandesstruktur mit mehreren Altersstadien sowie eines Deckungsanteils der Reifephase von mindestens 50 % in B1 (A-Status)	2.4	I	F
360	20030	2169	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil bei Hiebsreife reduzieren: Douglasie, Lärche und Fichte bei Hiebsreife in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung/Erntennutzung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

Nur eine Waldfläche (ID 20030) kann durch Maßnahmen in einem kürzeren Zeithorizont in einen LRT umgewandelt werden. Dazu müssten bei Hiebsreife die Ir-fremden Nadelgehölze (Fichte, Lärche, Douglasie) reduziert werden. Darüber hinaus könnte die sich bereits im guten Erhaltungszustand befindliche Fläche 1092 durch Verbesserung der Struktur sowie die Erhöhung des Alt- und Biotopbaumanteiles in den hervorragenden Zustand A überführt werden.

Darüber hinaus wird für 22 weitere, dem LRT standörtlich entsprechende und in der Artenzusammensetzung teils nahestehende Flächen eine Bewirtschaftung gemäß BHG empfohlen, da hier allein durch diese Maßgabe zumindest sukzessive eine Überführung in den LRT möglich ist (betrifft BZF 1009, 1015, 1024, 1025, 1026, 1140, 1187, 1198, 1218, 1352, 1366, 1394, 1395, 1398, 1417, 1420, 1440, 1494, 1523, 1529, 1667, 1733; insgesamt 22,13 ha; s. Maßnahmetabelle im Anhang).



7.1.3.11 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

(A) LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

- Sicherung von mindestens 50 % Deckungsanteil der Hauptbaumarten (Trauben-Eiche, Stiel-Eiche, Hainbuche, Winter-Linde; davon mind. 20 % Eiche, v.a. Trauben-Eiche) durch entsprechende Beachtung im Rahmen der Pflege- und Erntenutzung sowie bei der Wahl geeigneter Verjüngungsverfahren/Betriebsarten; erforderlichenfalls auch durch Zurückdrängung Rot-Buche im Rahmen des Erhaltes bzw. der Entwicklung kulturbedingter Waldgesellschaften. Im Weiteren sind vorrangig Ir-typische Begleitgehölzarten zu tolerieren (*Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus* sp., *Daphne mezereum*, *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *Sambucus nigra*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia platyphyllos*, *Ulmus glabra*).
- Grundsätzlich langjähriger Verzicht auf Maßnahmen der forstlichen Endnutzung Ir-typischer Haupt-Baumarten, bis zur Wiederherstellung einer ausgewogenen Altersklassenverteilung im Gebiet (mind. 30 % Reifephase mit BHD > 50 cm).*

* derzeitiger Anteil Reifephase im Gebiet lediglich 8%, mittleres Baumholz 21 %; ≥ 30% Reifephase in planungsrelevanten Zeiträumen somit nur bei genereller Schonung und bei Aufrücken des mittleren Baumholzes erwartbar.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-6: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 9170

Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz- Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
075	10011	1028	Anteil Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status): Rot-Buche und Fichte vor/bei Hiebsreife in B1-B2 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1	m	F
094	10030	1068	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	l	F
094	10030	1068	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	l	F
094	10030	1068	Anteil Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status): Rot-Buche und Fichte vor/bei Hiebsreife in B1-B3 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung/Erntenutzung/Mischungsregulierung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1	m	F



Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
124	10054	1110	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
124	10054	1110	Anteil Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status): Rot-Buche und Fichte vor/bei Hiebsreife in B1-B3 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung/Jungwuchspflege im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1	m	F
226	10125	1285	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
298	10473	2104	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
298	10473	2104	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
306	10475	2108	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
306	10475	2108	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
310	10478	2112	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
310	10478	2112	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
309	10479	2114	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
309	10479	2114	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
349	10500	2144	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
349	10500	2144	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
316	10501	2145	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
316	10501	2145	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
354	10504	2154	Anteil Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status): Rot-Buche vor/bei Hiebsreife in B1-B3 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung/Erntennutzung/ Mischungsregulierung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1	m	F
364	10511	2168	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
373	10513	2175	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F



Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz- Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
373	10513	2175	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

Für 11 der insgesamt 31 LRT-Flächen des LRT 9170 wurden einzelflächenspezifische Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen geplant, die über die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 9170 hinausgehen. Diese dienen z.T. als „Stabilisierungsmaßnahmen“, da sie den aktuell noch (knapp) bestehenden guten Erhaltungszustand in den betreffenden LRT-Flächen festigen sollen. Zumeist handelt es sich aber um Wiederherstellungsmaßnahmen (Aufwertung des EHZ von C nach B).

Maßnahmen zur Erhaltung/Verbesserung lebensraumtypischer Strukturen:

Einen wesentlichen Anteil an der Herstellung bzw. Stabilisierung des günstigen Erhaltungszustandes bilden Maßnahmen zur Verbesserung der Bestandsstruktur. Dabei sind in mehreren LRT-Flächen Biotop- bzw. Altbäume und/oder starkes Totholz anzureichern. Langfristig soll mindestens eine gute Ausprägung der Strukturen in den LRT-Flächen erreicht werden.

Maßnahmen zur Erhaltung/Verbesserung des lebensraumtypischen Arteninventars:

Der LRT 9170 ist in der hochcollinen bis submontanen Höhenstufe des Südhazes auf Standorten potenzieller mesophiler Buchenwälder als standorttypische, überwiegend kulturbedingte Waldgesellschaft ausgebildet. Die beiden Hauptbaumarten Trauben-Eiche und Hainbuche wurden in der Vergangenheit aktiv gefördert und gegenüber der Rot-Buche bevorzugt genutzt und verjüngt. Häufig ist die ehemalige Nutzung im Nieder- bzw. Mittelwaldbetrieb noch erkennbar. Auf das Arteninventar bezogene Maßnahmen wurden für 4 LRT-Flächen geplant. Im Besonderen ist der Anteil der Hauptbauarten aktiv zu erhalten, in dem die in den Beständen vorhandene, konkurrenzstärkere Rot-Buche auf einen Gehölzartenanteil von 10-15 % zurückgedrängt wird. Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen turnusmäßiger Durchforstung entsprechend der mittelfristigen periodischen Betriebsplanung (Forsteinrichtung) vorgeschlagen.

Maßnahmen zur Verringerung von Beeinträchtigungen:

-keine-

Entwicklungsmaßnahmen

-keine-



7.1.3.12 LRT 9180* – Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

(A) LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

- Sicherung von mindestens 50 % Deckungsanteil der Hauptbaumarten am Gesamtbestand im Rahmen der Pflege- und Erntenutzung sowie bei der Wahl geeigneter Verjüngungsverfahren. Hauptbaumarten sind v.a. Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gem. Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), z.T. auch - an tiefgründigeren Standorten in wärmebegünstigter Lage - Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*). Im Weiteren sind vorrangig Ir-typische Begleitgehölzarten zu tolerieren (im Gebiet v.a. *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Ribes uva-crispa*, *Quercus petraea*).
- Grundsätzlich langjähriger Verzicht auf Maßnahmen der forstlichen Endnutzung Ir-typischer Baumarten, bis zur Wiederherstellung einer ausgewogenen Altersklassenverteilung im Gebiet (mind. 30 % Reifephase).*
- Genereller Vorrang der Eigenentwicklung, auch im Hinblick auf die Schutzwaldfunktion des LRT. Forstliche Eingriffe höchstens einzelstammweise und im Sinne einer LRT-gemäßen Baumartenzusammensetzung (s.o.).

*derzeitiger Anteil Reifephase im Gebiet lediglich 2%, mittleres Baumholz 19%; Zielannäherung in planungsrelevanten Zeiträumen somit nur bei genereller Schonung und bei Aufrücken des mittleren Baumholzes erwartbar.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-7: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 9180*

Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
114	10046	1093	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	m	F
114	10046	1093	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil reduzieren: Symphoricarpos albus in B3 entfernen. Umsetzung bei Durchforstung/Erntenutzung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
115	10052	1106	LR-untypischen Gehölzartenanteil reduzieren: Fichte in B1, Buche generell zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung/Erntenutzung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige



Für zwei der insgesamt 10 LRT-Flächen des LRT 9180* wurden einzelflächenspezifische Wiederherstellungsmaßnahmen für den günstigen Erhaltungszustand geplant, die über die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 9180* hinausgehen. Das entspricht einem Flächenanteil von 20 %.

Maßnahmen zur Erhaltung/Verbesserung lebensraumtypischer Strukturen:

In einer LRT-Fläche sind starkes stehendes und liegendes Totholz anzureichern (ID10046). Langfristig soll dabei eine mindestens gute Ausprägung der Strukturen erreicht werden.

Maßnahmen zur Erhaltung/Verbesserung des lebensraumtypischen Arteninventars:

Die Zurückdrängung lebensraumtypfremder Gehölze wurde für zwei LRT-Flächen als Herstellungsmaßnahme für den günstigen Erhaltungszustand geplant. Dabei ist in einem Fall Fichte und Rot-Buche zurückzudrängen (ID 10052). Im zweiten ist der großflächig auftretende Neophyt *Symphoricarpos albus* möglichst vollständig zu entnehmen (ID 10046). Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen turnusmäßiger Durchforstung entsprechend der mittelfristigen periodischen Betriebsplanung (Forsteinrichtung) vorgeschlagen.

Maßnahmen zur Verringerung von Beeinträchtigungen:

-keine-

Entwicklungsmaßnahmen

-keine-

7.1.3.13 LRT 91E0* – Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, syn. Alno-Ulmion)

(A) LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

- Sicherung von mindestens 50 % Deckungsanteil der Hauptbaumarten (Schwarz-Erle, Gemeine Esche) am Gesamtbestand im Rahmen der Pflege- und Erntenutzung sowie bei der Wahl geeigneter Verjüngungsverfahren/Betriebsarten. Im Weiteren sind vorrangig Ir-typische Begleitgehölzarten zu tolerieren (*Acer platanooides*, *Acer pseudoplatanus*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Quercus robur*, *Salix fragilis* agg., *Sambucus nigra*, *Ulmus spec.*, *Viburnum opulus*).
- Grundsätzlich langjähriger Verzicht auf Maßnahmen der forstlichen Endnutzung Ir-typischer Baumarten, bis zur Wiederherstellung einer ausgewogenen Altersklassenverteilung im Gebiet (mind. 30 % mittleres und starkes Baumholz).*



- Genereller Vorrang der Eigenentwicklung, auch im Hinblick auf die Schutzwaldfunktion des LRT. Forstliche Eingriffe höchstens einzelstammweise (nur bei lrt-fremden Baumarten auch gruppenweise) und im Sinne einer LRT-gemäßen Baumartenzusammensetzung (s.o.).

*derzeitiger Anteil mittleres und starkes Baumholz 15 %; Zielannäherung in planungsrelevanten Zeiträumen somit nur bei genereller Schonung und bei Aufrücken des schwachen Baumholzes erwartbar.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-8: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – LRT 91E0*

Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
012	10067	1134	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
012	10067	1134	Entnahme lrt-fremder Gehölze (Alnus incana, alle Schichten), vor Hiebsreife	2.2.1.3	I	F
049	10090	1191	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
132	10110	1228	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
132	10110	1228	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
139-1	10171	1371	Entfernung von Barrieren/ Querbauwerken / Renaturierung: Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems/Herstellung der Überschwemmungsdynamik des Fließgewässers Entfernen von Stauauern/ Wehren/ Komplexbauwerken: Rückbau des Rückhaltebeckens/Staudamms im S	4.4.6	m	F
139-2	10171	1371	Nicht lrt-typischen Gehölzartenanteil bei Hiebsreife reduzieren: Fichte in B1 zurückdrängen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
430	10213	1496	Nicht lrt-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Fichte entlang des Tälchens in B1-B2 zurückdrängen/Schwarz-Erle freistellen. Angrenzenden Bestand (BZF 1478) mit einbeziehen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
496	10214	1499	Nicht lrt-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Fichte entlang des Tälchens in B1-B2 zurückdrängen/Schwarz-Erle freistellen. Angrenzenden Bestand (BZF 1478) mit einbeziehen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F



Maßn.-ID	LRT-/Habitat-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung / Kurzerläuterung Maßnahme / Variante	Nr. Referenz-Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
487	10267	1687	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
487	10267	1687	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
536	10360	1911	Auswahl/ Beschränkung der Bearbeitungstechniken: Befahrung der LRT-Fläche unterlassen	2.2.3	s	F
536	10360	1911	Beseitigung von Kirsungen/ Fütterungsstellen	3.3.1	s	F
527	10364	1917	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
207	10399	1986	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil bei Hiebsreife reduzieren: Fichte in B1 zurückdrängen/Schwarz-Erle freistellen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
300	10444	2050	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
300	10444	2050	Verkipfung/Halde am SO-Ufer zurücknehmen, Uferbereich renaturieren	8.3	m	F
300	10444	2050	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F
359	10503	2151	Biotop-/Altbäume belassen, mind. 3 Stück/ ha (B-Status)	2.4.3	I	F
137	10603	1355	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil vor Hiebsreife reduzieren: Fichte entlang des Tälchens in B1-B2 zurückdrängen/Schwarz-Erle freistellen. Angrenzenden Bestand (BZF 1353) mit einbeziehen. Umsetzung bei Durchforstung im Rahmen der forstlichen Betriebsplanung	2.2.1.3	m	F
375	10612	2040	Nicht Ir-typischen Gehölzartenanteil bei Hiebsreife reduzieren: Fichte im SW entlang des Tälchens in B1-B2 zurückdrängen/Schwarz-Erle freistellen. Angrenzenden Bestand (BZF 2041) mit einbeziehen	2.2.1.3	m	F
375	10612	2040	Totholz belassen, mind. 1 Stück/ ha (B-Status)	2.4.2	I	F

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

Für 14 der insgesamt 82 LRT-Flächen des LRT 91E0* wurden einzelflächenspezifische Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen geplant, die über die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 91E0* hinausgehen. Diese dienen z.T. als „Stabilisierungsmaßnahmen“, da sie den aktuell noch (knapp) bestehenden guten Erhaltungszustand in den betreffenden LRT-Flächen stabilisieren sollen. Zumeist handelt es sich aber um Wiederherstellungsmaßnahmen (Aufwertung des EHZ von C nach B).

Maßnahmen zur Erhaltung/Verbesserung lebensraumtypischer Strukturen:



Einen wesentlichen Anteil an der Herstellung des günstigen Erhaltungszustandes bilden Maßnahmen zur Verbesserung der Bestandsstruktur. Dabei sind häufig Biotop- bzw. Altbäume und/oder starkes anzureichern. Langfristig soll mindestens eine gute Ausprägung der Strukturen in den LRT-Flächen erreicht werden.

Maßnahmen zur Erhaltung/Verbesserung des lebensraumtypischen Arteninventars:

Die Zurückdrängung lebensraumtypfremder Gehölze, vorrangig Gemeine Fichte, wurde für 4 LRT-Flächen als Herstellungsmaßnahme für den günstigen Erhaltungszustand, für zwei weitere als Stabilisierungsmaßnahme des noch bestehenden guten Erhaltungszustandes geplant. Für drei der 6 LRT-Flächen wurde die Zurückdrängung der Fichte vor der Hiebsreife geplant, da diese Bestände innerhalb des FFH-Planungszeitraums voraussichtlich noch nicht hiebsreif sein werden. Ziel dieser Maßnahme ist es, naturnahe Auenwälder zu erhalten oder herzustellen. Dazu ist der Anteil der Fichte in den Beständen zu senken und bedrängte Schwarz-Erlen sind freizustellen. Im Zuge dieser Maßnahme soll ebenfalls die Beschattung in den Bachtälchen verringert werden. Soweit erforderlich, sind benachbarte Fichtenbestände in die Maßnahme mit einzubeziehen. Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen turnusmäßiger Durchforstung entsprechend der mittelfristigen periodischen Betriebsplanung (Forsteinrichtung) vorgeschlagen.

Maßnahmen zur Verringerung von Beeinträchtigungen:

Für drei LRT-Flächen ist die Beseitigung erheblicher Beeinträchtigungen vorgesehen. Maßgebliche Beeinträchtigungsfaktoren sind der Querverbau natürlicher Fließgewässer, forst- und jagdwirtschaftlich bedingte Beeinträchtigungen sowie Bergbau-Altlasten (Abraumhalden, v. a. im Krummschlachtal). Zur entsprechenden Gegensteuerung wurde geplant: Die abschnittsweise Renaturierung des Sprachenbachs durch Rückbau eines Staudamms (ID 10171), Befahrungsbeschränkungen und die Beseitigung einer Kirmung im Quellbereich (ID 10360) sowie die Teilabtragung eines Haldenbereichs mit anschließender Uferrenaturierung (ID10044).

Entwicklungsmaßnahmen

- keine –



7.1.4 Maßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten

7.1.4.1 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

(A) Behandlungsgrundsätze

- Entwicklung/Sicherung strukturreicher (zumindest potenziell quartierhöfiger) Laub-Altholzbestände (Reifephase) mit einer Gesamtdeckung von mindestens 30 % in den bestehenden Waldflächen des Gebietes, darunter mindestens 1/2 totholzreiche Altbestände (Reifephase mit ≥ 1 Stück stehendes starkes Totholz/ha)*
- Innerhalb (potenziell) quartierhöfiger Altholzbestände (> 80 Jahre) sollen Holzeinschlagsmaßnahmen auf den Winter (November bis Februar) konzentriert werden. Andernfalls sind zu fällende Bäume auf Quartiere zu überprüfen (terrestrische Kontrolle) und bekannte oder ersichtliche Bäume mit günstig ausgestatteten Spaltenquartieren / Höhlen zu belassen. Pro ha Altholzfläche sind generell mindestens fünf (potenziell nutzbare) quartierfähige Bäume zu belassen / anzustreben.
- Bewahrung von Grenzlinien / Ökotonen, insbesondere Waldinnen- und -außenrändern sowie gliedernden Strukturelementen des angrenzenden Offenlandes, grundsätzlich in ihrer derzeitigen Qualität, Quantität und Verteilung.
- Grundsätzlicher Verzicht auf die Anwendung von Pestiziden (soweit nicht durch andere Bestimmungen ohnehin eingeschränkt).
- Verzicht auf weiterführende Zerschneidungen / Zersiedlungen, über den bestehenden Umfang hinaus.

* im Gebiet akt. Anteil Reifephase < 10%; Grundsatz hier somit nur erzielbar durch langjährig-dauerhaften Verzicht auf forstliche Endnutzungen (Erreichbarkeit dann \pm gegeben, da älteste Wachstumsphase [mittl. Baumholz] derzeit > 20%)

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

- keine - (nicht erforderlich und / oder möglich)

7.1.4.2 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

(A) Behandlungsgrundsätze

- Erhaltung, Sicherung und (sukzessive) Herstellung (sehr) strukturreicher, unterschiedlich alter Laub- und Laubmischbestände mit einer Gesamtdeckung von mindestens 50 % der Waldfläche des Habitats, in weitgehend ausgewogener räumlicher Verteilung und Altersstruktur, darunter mindestens 1/3 totholzreiche Altbestände (Reifephase mit ≥ 1 Stück stehendes starkes Totholz/ha).



- Innerhalb (potenziell) quartierhöfiger Altholzbestände (> 80 Jahre) sollen Holzeinschlagsmaßnahmen auf den Winter (November bis Februar) konzentriert werden. Andernfalls sind zu fällende Bäume auf Quartiere zu überprüfen (terrestrische Kontrolle) und bekannte oder ersichtliche Bäume mit größeren Höhlen zu belassen. Pro ha Altholzfläche sind generell mindestens fünf (potenziell nutzbare) Höhlenbäume zu belassen/anzustreben.
- Bewahrung von Grenzlinien/Ökotonen, insbesondere Waldinnen- und -außenrändern sowie gliedernden Strukturelementen des angrenzenden Offenlandes, grundsätzlich in ihrer derzeitigen Qualität, Quantität und Verteilung.
- Grundsätzlicher Verzicht auf die Anwendung von Pestiziden (soweit nicht durch andere Bestimmungen ohnehin eingeschränkt).
- Verzicht auf weiterführende Zerschneidungen/Zersiedlungen, über den bestehenden Umfang hinaus.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

- keine - (nicht erforderlich und/oder möglich)

7.1.4.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

(A) Behandlungsgrundsätze

- Erhaltung / Sicherung / Förderung* unterwuchsarmer, hallenartiger Laubbestände mit einer Gesamtdeckung von mindestens 40 % der Waldfläche des Habitats, in möglichst gleichmäßiger räumlicher Verteilung bei gleichzeitigem Verbund, dav. mind. 1/3 baumhöhlenträchtige Altholzbestände (> 100 Jahre) (*Förderung z.B. durch geeignete Baumartenwahl, teils verringerte Intensität von Durchforstungsmaßnahmen usw.)
- Sicherung der weitgehenden Verzahnung der Waldflächen des Habitats mit angrenzenden strukturreichen Offenländern, die in wesentlichen Teilen als (zeitweilig kurzrasiges) Grünland genutzt werden (keine Aufforstungen / kein Brachfallen entsprechender Bereiche).
- Grundsätzlicher Verzicht auf die Anwendung von Pestiziden (soweit nicht durch andere Bestimmungen ohnehin eingeschränkt).
- Verzicht auf weiterführende Zerschneidungen / Zersiedlungen, über den bestehenden Umfang hinaus.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

- keine - (nicht erforderlich und / oder möglich)



7.1.4.4 Luchs (*Lynx lynx*)

(A) Behandlungsgrundsätze

- Mindestens Erhaltung und Sicherung der gegenwärtigen Wald- Offenlandverteilung, der vorhandenen Vielfalt an äußeren und inneren Grenzlinien, Verzicht auf Flächenarrondierungen, die zu einer Verkürzung von Grenzlinien führen würden.
- Erhaltung eines ausgewogenen Anteils von Freiflächen innerhalb des Waldes in möglichst gleichmäßiger Verteilung. Zumindest teilweise Anwendung von forstlichen Betriebsformen, die zeitweilige Lichtungen / unterholz- und deckungsreiche Bestände erzeugen.
- Eine über den bestehenden Zustand hinaus gehende Zerschneidung bzw. Zersiedlung des Gebietes ist zu vermeiden.
- Die Erholungsnutzung ist auf das bestehende Maß zu beschränken (Spaziererholung entlang aktueller Hauptwege).

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

- keine - (nicht erforderlich und / oder möglich)

7.1.4.5 Groppe (*Cottus gobio*)

(A) Behandlungsgrundsätze für die SCI 0097, 0121

- Stoffliche und sonstige Belastungen (Feinsedimente, Versauerungen etc.), die über das bisherige Maß hinausgehen, sind zu vermeiden. Es wird i.d.R. die biologische Gewässergüteklasse I oder I - II gewährleistet.
- Das naturnahe Abflussgeschehen ist zu erhalten. Einleitungen, Wasserentnahmen, Rückstaumaßnahmen oder sonstige vergleichbare Eingriffe, die das Abflussgeschehen erheblich beeinflussen können, sind zu vermeiden.
- Eingriffe in die Sohlen- und Uferstruktur (z.B. Verbau, Aufschotterung etc.) sowie in die Durchgängigkeit von Fließsystemen sind zu vermeiden. Bestehende artundurchlässige Querbauwerke sind rückzubauen.
- Nutzungsfreie (überwiegend mit strukturreichen Gehölzriegeln bestandene) Gewässerrandstreifen sind zu erhalten. Darüber hinaus ist in angrenzenden Bereichen der betreffenden Fließgewässer eine Intensivierung der Nutzung, über das bisherige Maß / den bisherigen Umfang hinaus, zu vermeiden. (Vorrang der Nicht- oder extensiven Nutzung)



- Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, die die Habitateignung beeinträchtigen können, sind zu vermeiden. Insbesondere sind relevante Habitat-Merkmale und –Voraussetzungen zu erhalten bzw. zu dulden: Vorherrschen von Grobsubstraten, Vorhandensein zahlreicher Flachwasserbereiche, überwiegend mittlere Strömungsgeschwindigkeit, strukturreiche Ufergehölze.
- Größe und Zusammensetzung des Fischbestandes und seiner charakteristischen Begleitfauna entsprechen der natürlichen Beschaffenheit des Gewässers (keine untypischen Arten; Erhaltung ausgewogener Räuber-Beute- bzw. Konkurrenzverhältnisse).

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 7.1-9: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – Groppe

Maßn.-ID	Habitat-ID	Bezeichnung der Maßnahme	Nr. Referenz-liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
-	32003	Rückbau von Querbauwerken	4.4.6	m	W
-	32003	Rückbau von Querbauwerken	4.4.6	m	W

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige, W = Wasserwirtschaft

Umsetzungsort der Maßnahmen: SCI 121 (s. entsprechender MMP)

7.1.4.6 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

(A) Handlungsgrundsätze für die SCI 0097, 0121

- Stoffliche und sonstige Belastungen (Feinsedimente, Versauerungen etc.), die über das bisherige Maß hinausgehen, sind zu vermeiden. Es wird i.d.R. die biologische Gewässergüteklasse I oder I - II gewährleistet.
- Das naturnahe Abflussgeschehen ist zu erhalten. Einleitungen, Wasserentnahmen, Rückstaumaßnahmen oder sonstige vergleichbare Eingriffe, die das Abflussgeschehen erheblich beeinflussen können, sind zu vermeiden.
- Eingriffe in die Sohlen- und Uferstruktur (z.B. Verbau, Aufschotterung etc.) sowie in die Durchgängigkeit von Fließsystemen sind zu vermeiden. Bestehende artundurchlässige Querbauwerke sind rückzubauen.
- Nutzungsfreie (überwiegend mit strukturreichen Gehölzriegeln bestandene) Gewässerrandstreifen sind zu erhalten. Darüber hinaus ist in angrenzenden Bereichen der betreffenden Fließgewässer eine



Intensivierung der Nutzung, über das bisherige Maß / den bisherigen Umfang hinaus, zu vermeiden.
(Vorrang der Nicht- oder extensiven Nutzung)

- Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, die die Habitateignung beeinträchtigen können, sind zu vermeiden. Insbesondere sind relevante Habitat-Merkmale und –Voraussetzungen zu erhalten bzw. zu dulden: Vielfalt der Strömungsverhältnisse, Vorhandensein von Flachwasserzonen, Wechsel von feinsandig-schlammigen und sandig-kiesigen Substraten.
- Größe und Zusammensetzung des Fischbestandes und seiner charakteristischen Begleitfauna entsprechen der natürlichen Beschaffenheit des Gewässers (keine untypischen Arten; Erhaltung ausgewogener Räuber-Beute- bzw. Konkurrenzverhältnisse).

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-10: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung) – Bachneunauge

Maßn.-ID	Habitat-ID	Bezeichnung der Maßnahme	Nr. Referenz-liste BfN	Zeithorizont*	Verantw.**
-	33003	Rückbau von Querbauwerken	4.4.6	m	W
-	33003	Rückbau von Querbauwerken	4.4.6	m	W

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige, W = Wasserwirtschaft

Umsetzungsort der Maßnahmen: SCI 0121 (s. entsprechender MMP)

7.1.5 Maßnahmen in Bezug auf Vogelarten

7.1.5.1 Behandlungsgrundsätze

Die Behandlungsgrundsätze für Vögel sind art- oder artgruppenspezifisch und gelten verbindlich innerhalb von Habitatflächen der jeweils betrachteten Arten.

(A) Alle Arten (außer Wasserramsel, Neuntöter) (Habitatfläche 31001, 31002)

- Mindestens Erhaltung und Sicherung der gegenwärtigen Wald- Offenlandverteilung (keine Aufforstungen von Offenland), der vorhandenen Vielfalt an äußeren und inneren Grenzlinien, Verzicht auf Flächenarrondierungen, die zu einer Verkürzung von Grenzlinien führen würden.



- Erhaltung eines Anteils von (teils zeitweiligen) Freiflächen, Lichtungs- Saum- und Gebüschstadien (5 bis 10 %, Einzelflächen bis 0,5 ha) innerhalb der Waldkomplexe in möglichst gleichmäßiger, ggf. dynamischer Verteilung. Zumindest teilweise Anwendung von forstlichen Betriebsformen, die zeitweilige Lichtungen erzeugen.
- Gewährleistung großräumig weitgehend ungestörter Bereiche; kein weiterer Ausbau des vorhandenen Wegenetzes (Vermeidung von Störungen).
- Forstwirtschaft: Weitestgehender Verzicht auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (Einsatz ausschließlich bei erheblichen Kalamitäten); Bewirtschaftungsmaßnahmen vorrangig im Winterhalbjahr.
- Landwirtschaft: Soweit nicht durch weitergehende Bestimmungen (z.B. Rechtsverordnungen, Gewässerschutz, Vertragsnaturschutz, BHG FFH-LRT, § 22 NatSchG LSA) ohnehin eingeschränkt: Sorgsamer Umgang bei der Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (ausschließlich bei hinreichender Erforderlichkeit in begrenzter Menge und Ausbringungszeit) gemäß den Regeln der „guten fachlichen Praxis“ der Landwirtschaft; auf Grünlandflächen weitgehender Verzicht auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (Ausbringung nur als „letztes Mittel der Wahl“).
- Erhaltung und Entwicklung eines angemessenen Mindestanteils (35 %) an teils lichten und waldrandnahen, teils geschlossenen Altholzbereichen (dav. ≥ 90 % Laubholz) in der Reifephase.

(B) Rotmilan, Wespenbussard, Schwarzstorch, Mäusebussard, Habicht, Sperber (*Habitatfläche 31001*)

- Belassen von Horstbäumen. Sicherung und Entwicklung störungsarmer Brutplätze, insbesondere durch Ausweisung und Einhaltung von Schutzzonen, in einem Radius von 300 m (Schwarzstorch, Rotmilan) bzw. 100 m (übrige Arten) um bestehende, aktuell genutzte Horste; hier grundsätzliches Jagd-, Betretungs- und Bewirtschaftungsverbot während der Reviergründungs- Brut- und Aufzuchtperiode (1.2. bis 31.7.) und generelles Vermeiden erheblicher Strukturveränderungen (z.B. Kahlhiebe).
- Schwarzstorch: Erhaltung und Wiederherstellung von Wald- und Sumpfwiesen, Sicherung des Bestandes an vorhandenen Gewässern und deren naturnaher Ausstattungsmerkmale (Verlandungsbereiche, natürliche Ufersubstrate usw.).
- Sperber: Erhaltung eines Anteils von Nadelholzflächen (v.a. Stangenholzphase) auf ca. 5 bis 10 % der waldbestockten Fläche.



(C) Schwarzspecht, Mittelspecht, Grauspecht, Grünspecht, Hohltaube, Waldkauz, Raufußkauz, Sperlingskauz, Zwergschnäpper (Habitatfläche 31002)

- Sicherung und Entwicklung eines sichtbaren Anteils abgängiger Baumindividuen (≥ 2 Stck. je ha, v.a. grobrindige Arten / Individuen) sowie starken Totholzes (≥ 1 Stck. je ha, dabei möglichst auch stehende Exemplare); generell: Belassen von Höhlenbäumen, Überhältern
- Bei Durchführung von Durchforstungsmaßnahmen in Altholzbeständen: räumlich deutlich abgestufte, wechselnde Intensität der Eingriffe; dadurch: Ermöglichen des Wechsels von lichten / unterwuchsreichen Zonen und verschatteten / unterwuchsarmer Beständen.
- Mittelspecht: Erhaltung und Entwicklung Eichen-reicher Mischbestände (Deckungsanteil Eiche mind. 20 bis 50%) auf ca. 10 % der waldbestockten Fläche, in \pm ausgewogener Raum- und Altersverteilung.
- Raufußkauz: Erhaltung und Entwicklung von mosaikartig vielfältig strukturierten, höhlenreichen, teils auch großflächigen Nadelholzdominanzbeständen (v.a. Fichte) auf ca. 5 bis 10 % der waldbestockten Fläche.

* im Gebiet v.a. *Quercus petraea*

(D) Wasserramsel (Habitatflächen 31004, 31005, 31006)

- Erhaltung und Sicherung der naturnahen Bachläufe in Bezug auf ihre typischen Ausstattungsmerkmale: überwiegend steiniges Substrat (verschiedener Größe), weitgehend permanente Wasserführung, hohe Wasserqualität (Biologische Wassergüte I bzw. I-II), wechselnde, überwiegend rasche Strömungsverhältnisse, weitestgehend natürliche Längs- und Querprofile, vielgestaltige Ufer (mit Geröll, trockenfallenden Bänken, Abbrüchen, Wurzeltellern, Pestwurzbeständen, nischenreiche Brücken und Mauern), überhängende Gehölzbestände.
- Sicherung störungsarmer Teilbereiche (z.B. keine neuen Wegeführungen entlang der Ufer)
- Es gelten hierzu auch die BHG des LRT 3260 entsprechend.

(E) Neuntöter (Habitatfläche 31003, 31007, 31008, 31009)

- Erhaltung, Sicherung und ggf. Entwicklung / Wiederherstellung von abwechslungsreich strukturierten, horizontal und vertikal Gebüsch und Waldaußenmänteln in räumlich \pm differenzierter, ausgewogen verteilter Altersstruktur (Hoch- und Niederwüchsige Formen gleichermaßen vorhanden), mit hohen Anteilen dorniger und dichtwüchsiger Sträucher (v.a. Schlehen, Rosen, Weißdorne), punktuell bzw. abschnittsweise durchsetzt mit Großsträuchern bzw. älteren Bäumen (Überhälter), unmittelbar verzahnt mit überwiegend dichtwüchsigen und dennoch differenziert strukturierten, i.d.R. 2-5 m breiten Krautsäumen



- Bei begründetem Bedarf, z.B. drohender Überalterung / Strukturverarmung (Einzelfallprüfung) ggf. Pflege der o. g. Gebüsche und Waldaußenmäntel: abschnittsweises (bis 1/2 eines zusammenhängenden Bestandes), räumlich und zeitlich alternierendes „Auf-den-Stock-setzen“ (dabei Belassen einzelner Überhälter; Durchführung im Winterhalbjahr; früheste Wiederholung: nach ca. 10 bis 25 Jahren)
- Im Umfeld der o. g. Waldränder / Gebüsche: Vorrang einer mäßig intensiven bis halbextensiven, weitgehend düngungs- und generell PSM-freien Landnutzung (Offenland: Beweidung oder Mahd, bei Beweidung ggf. / zeitweilig auch Gehölzverbiss zulassen, zur Erlangung eines erhöhten Dichteschlusses der Waldmäntel / Gebüsche), Erhalt vorhandener unbefestigter Wege (mit lückiger / niedriger Vegetation).

7.1.5.2 Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Keine Erforderlichkeit aufgrund der gebietsbezogen überwiegend günstigen EHZe / dem weitgehenden Fehlen erheblicher Beeinträchtigungen (teils ungünstige Einstufungen der Habitatqualität liegen vorrangig in den feststehenden Voraussetzungen des Gebietes begründet und können somit auch nicht durch Maßnahmen verändert werden).

Entwicklungsmaßnahmen

Für nachgewiesene Arten / Artengruppen aufgrund der festgestellten gebietsbezogenen Erhaltungszustände keine über die BHG hinausgehende Erforderlichkeit.



7.2 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen

Wie bereits in den entsprechenden Kapiteln (4.3, 5) dargelegt, harmonisieren die meisten der sonstigen erfassten / bearbeiteten Schutzgüter mit den in Kap. 7.1. zusammengestellten FFH- und SPA-relevanten Maßgaben bzw. sie profitieren hiervon (Mitnahmeeffekt). Spezielle Maßnahmen sind somit für die meisten der sonstigen Schutzgüter nicht notwendig. Es verbleiben lediglich die nachstehenden Erfordernisse:

Tab. 7.2.-1: Verbleibende Erfordernisse für Schutzgüter außerhalb Anhänge I/II FFH-/VSchRL

Schutzgut	Bezugs-fläche	Erfordernisse	betroff. Bereich
Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) (Anhang IV FFH-RL)	Gesamt-ge-biet	<ul style="list-style-type: none"> - konsequente Bejagung streunender Hauskatzen (Voraussetzung: eindeutige Ansprache!) - vorrangige Verwendung von Wildschutzzäunen, von denen eine geringere Verletzungsgefahr ausgeht (z.B. Holzzäune) - weitestgehende Vermeidung des Einsatzes von Rodentiziden 	Jagd / Forstwirtschaft (z.T. Landwirtsch.)
seggen- u. binsen- bzw. hochstaudenreiche Nasswiesen nach § 22 NatSchG LSA	1, 20, 21, 24, 53, 59, 80, 119; im NC außerdem 2, 38, 54, 65, 73, 106, 122, 123, 518, 519	<ul style="list-style-type: none"> - Bewirtschaftung / Pflege in Orientierung an die BHG zum LRT 6510 bzw. an Maßnahme 140 (Kap. 7.1.3.4); bei anhaltender Bodennässe ggf. zeitlich verzögerte Erstnutzung (dann u.U. Verzicht auf zweiten Nutzungstermin). 	Landwirtschaft / Naturschutz
Naturnahe Fließgewässer (Bäche) nach § 30 BNatSchG	208, 207	<ul style="list-style-type: none"> - Es gelten die BHG des LRT 3260 entsprechend (s. Kap. 7.1.3.1). 	Wasserwirtschaft / Naturschutz
Röhrichte, Riede, Verlandungsvegetation nach § 30 BNatSchG	79, 91; im NC: 122, 123	<ul style="list-style-type: none"> - Sukzession / Schutz vor Störungen / Eingriffen (Ausnahmen aus Gründen des Naturschutzes möglich, z.B. Mahd von Riedflächen im Kontext mit Nasswiesenpflege, s.o.) 	Naturschutz

Für allgemeine Nutzungsregelungen außerhalb der FFH-/SPA-Kulisse besteht im Gebiet keine Notwendigkeit.



7.3. Priorisierung naturschutzfachlicher Erfordernisse

Infolge der zahlreichen betrachteten Schutzgüter (Kap. 4) kommt es im Rahmen der Maßnahmenplanung zu vielfältigen räumlichen Überlagerungen verschiedener Erfordernisse (betrifft im Gebiet ausschließlich LRT-Maßnahmen und die Gültigkeitsbereiche verschiedener Behandlungsgrundsätze zu Arten und Artengruppen). Oft können diese gleichrangig beachtet werden, da sich die einzelnen Maßgaben nicht widersprechen oder inhaltlich als nahezu gleichartig anzusehen sind. Bei übereinstimmender Zielrichtung aber unterschiedlicher Intensität der Vorgaben ist es zumeist hinreichend, die qualitativ bzw. quantitativ höherwertige Maßgabe umzusetzen, wodurch das weniger konkret ausgeführte Erfordernis (bzw. das mit der geringeren Intensitätsstufe) miterfüllt wird. Überdies ist zu berücksichtigen, dass die Inhalte einzelner Art-Behandlungsgrundsätze lediglich auf bestimmte Biotoptypen (innerhalb der großräumig abgegrenzten Habitate) abgestellt sind und somit außerhalb dieser nicht gelten (können). Einige scheinbar widersprüchliche Aspekte lassen sich, soweit jeweils auf Teilbereiche der Habitate / LRT bezogen, auch allein aufgrund des unterschiedlichen Zuschnittes der sich überlagernden Flächen problemlos umsetzen. Gleichwohl treten im Einzelfall partiell verbleibende Differenzen auf, insbesondere zwischen den Maßgaben für LRT und Arten sowie innerhalb der spezifischen Erfordernisse unterschiedlicher Arten bzw. Artengruppen (betrifft v.a. Teilaspekte bei Fledermäusen). Hier ist im Zweifelsfall eine Priorisierung der unterschiedlichen Maßnahmen und (Teil-) Behandlungsgrundsätze (BHG) erforderlich. Als naturschutzfachliche Hilfskriterien können dabei insbesondere herangezogen werden: Gefährdungs-Status, Repräsentanz sowie Verteilung und Vorkommensgröße (innerhalb des Gebietes). D.h. je gefährdeter und gebietstypischer ein Schutzgut und umso geringer seine gebietsinterne Verbreitung, desto wichtiger ist (im Zweifelsfall) die Umsetzung entsprechender Maßnahmen. Unter dieser Prämisse werden folgende grundsätzliche Festlegungen getroffen:

1. Da die Behandlungsgrundsätze für Arten auch großflächig in Nicht-LRT gelten und umgesetzt werden können, sind diese im Bereich der LRT im Konfliktfall als untergeordnet zu betrachten.* Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass die kartierten LRT entweder hochrepräsentativ sind oder im Gebiet nur selten vorkommen (Kap. 4.1).
2. Unter den mit Maßnahmen belegten Arten sind diejenigen, die nicht in Anhängen der FFH- bzw. VS-RL verzeichnet sind oder die nicht landesweit als hochgradig gefährdet eingestuft werden (Kategorien 0, 1, 2, R), als nachrangig einzustufen, insbesondere wenn sie für das Gebiet nicht als hochrepräsentativ gelten können (betrifft namentlich die Vogelarten Habicht, Mäusebussard, Sperber, Waldkauz, Grünspecht).

* gilt in entsprechender Weise auch für den Bereich der (wenigen) Geschützten Biotope (§ 22 NatSchG LSA) außerhalb der FFH-LRT-Kulisse



Der aktuelle Erhaltungszustand kann als Kriterium für eine flächenkonkrete Wichtung von Maßgaben nicht herangezogen werden, da die Bewahrung des günstigen EHZ bzw. die Überführung in diesen generell verpflichtend ist (Kap. 7.1.1).

Entsprechend der o.g. Hauptkriterien (Gefährdung, Repräsentanz, gebietsinterne Verbreitung) ließe sich die naturschutzfachliche Relevanz der einzelnen Schutzgüter noch erheblich verfeinern. Jedoch ist dies nicht erforderlich, da entsprechende (flächenbezogene) Widersprüche in der Maßnahmenplanung nicht weiter vorliegen. D.h. alle evtl. auftretenden Differenzen lassen sich anhand der ausgeführten Punkte einer fachlich versierten und praktikablen Lösung zuführen. Konkrete, einzelfallbezogene Wichtungen sind der Maßnahmentabelle im Anhang zu entnehmen. Hier werden ggf. außerdem konkrete Maßgaben angeführt, die sich aus den BHG einzelner Arten(-gruppen) ergeben, soweit sie (bezogen auf den jeweiligen Flächenausschnitt) die LRT-Erfordernisse ganz oder teilweise übersteigen. Im Besonderen betrifft dies die jeweilige Mindestbemessung von geeigneten Quartierbäumen (Fledermäuse) und Totholzanteilen. Im konkreten Einzelfall kann dies zwar auch über LRT-Maßgaben (Biotopbäume, Vorhandensein starken Totholzes) zumindest in Teilen abgedeckt werden. Jedoch erfüllen die dort definierten Kriterien (vgl. Kap. 7.1.3.) nicht generell die artbezogenen Ansprüche (vgl. Kap. 7.1.4, 7.1.5).



8 Umsetzung

8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele

8.1.1 Natura 2000 – Schutzgüter

Die vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele (LAU 2008) können auf der Basis der Erkenntnisse des vorliegenden MMP wie folgt präzisiert / modifiziert werden:

1. Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

1a) für das Gesamtgebiet / die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Erhaltung des Gebietes, insbesondere der Habitat- und Strukturfunktionen der Lebensräume für die im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie. Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, einschließlich dafür charakteristischer Arten und der geschützten Arten (Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie), insbesondere:

- Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes gut strukturierter, störungsarmer Vorkommen der LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder – Luzulo-Fagetum), LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwälder – Asperulo-Fagetum), LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder), LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder – Tilio-Acerion) und 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* – Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) mit einem hohen Alt- und Totholzanteil sowie mit dem lebensraumtypischen Artinventar zur Sicherung oder Entwicklung einer naturnahen Baumzusammensetzung.
- Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes des Fließgewässer-Lebensraumtyps 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion) insbesondere durch:
 - Erhaltung und Entwicklung durch Prozessschutz mit sich dynamisch verändernder, räumlicher Lage des Gewässerlaufes und wechselnder Geschiebestruktur
 - Sicherung und Verbesserung der bestehenden Wasserqualität sowie weitestmögliche Herstellung der Durchgängigkeit für alle wasserbewohnenden Organismen mit Schwerpunkt auf den im Gebiet vorkommenden Fisch- und Rundmaularten nach Anhang II der FFH-Richtlinie Bachneunauge und Groppe
 - Unterbindung schädlicher Einflüsse aus direkten Nutzungen (z.B. Störung besonders der fließwassertypischen Avifauna durch Tourismus, Jagd und Sportfischerei) für die gesamte Fließstrecke, insbesondere außerhalb der Siedlungsbereiche.



- Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 8310 (Nicht touristisch erschlossene Höhlen) insbesondere durch:
 - Sicherung gegen unbefugtes Betreten und Verhinderung damit einhergehender Vermüllung
 - Stabilisierung des Kleinklimas zur Sicherstellung der Eignung als Fledermauswinterquartier
- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes Montaner Borstgrasrasen (LRT 6230*), Feuchter Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) in den Offenräumen des Gebietes durch eine regelmäßige, vorwiegend am Aufwuchs orientierte (LRT 6230*, 6510) bzw. am konkreten Bedarfsfall (LRT 6430) sowie am lebensraumtypischen Artenspektrum ausgerichtete, in der Regel stoffextensive Pflege und Nutzung.
- Erhaltung der Vorkommen von Kalk- und Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210, 8220) durch Schutz vor anthropogener Einflussnahme.

1b) für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

- Gewährleistung der Lebensraumeignung für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*), vor allem als Jagdhabitat und zur Überwinterung, insbesondere durch
 - Sicherung der Winterquartiere durch artgerechtes Management des LRT 8310 (Nicht touristisch erschlossene Höhlen) über entsprechende Eingangsverwahrung gegen unbefugtes Betreten und Stabilisierung des mikroklimatischen Milieus
 - Erhaltung und Wiederherstellung eines angemessenen Anteils der Reifephase und einer hohen strukturellen Vielfalt in Laubholzbeständen.
 - die Minimierung des Einsatzes von Insektiziden und den Vorrang einer weitgehend extensiven Nutzung im Umfeld der besiedelten Waldgebiete.
- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen von vorhandenen Teilpopulationen der Groppe (*Cottus gobio*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) durch weitestmögliche Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer, Erhaltung der günstigen Wasserqualität und der vielfältigen Sohl- und Uferstrukturen, Zulassen einer weitgehend freien Fließgewässerdynamik und Begrenzung der angelfischereilichen Besatzmaßnahmen auf einen unerheblichen Umfang.
- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen der vorhandenen Teilpopulationen des Luchses (*Lynx lynx*) und der Wildkatze (*Felis silvestris*) durch grundsätzliche Sicherung der Grenzlinien- bzw. Wald-Freiraumverteilung sowie des großräumig wenig zerschnittenen und weitgehend störungsarmen Gebietscharakters.



2. Schutz- und Erhaltungsziele speziell für das Vogelschutzgebiet

2a) für das Gesamtgebiet

- Erhaltung des Gebietes als Lebensraum der im Gebiet vorkommenden Vogelarten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie
- Erhaltung und Entwicklung der Vogelbestände strukturreicher, alter Buchen- und Buchenmischwälder, insbesondere der Anhang I-Arten Schwarzstorch, Rotmilan, Raufußkauz, Schwarzspecht, Grauspecht und Zwergschnäpper sowie Hohltaube (Art nach Art 4 Abs. 2 VSchRL)
- Erhaltung und Wiederherstellung alt- und totholzreicher, störungsarmer Wälder mit einem reichen Höhlenangebot
- Erhaltung bzw. Stabilisierung der Großvogelbestände, insbesondere der Anhang I-Arten Schwarzstorch und Rotmilan
- Erhaltung und Förderung von großräumig störungsfreien Altholzbeständen in großflächig zusammenhängenden Komplexen naturnaher störungsarmer Laub- und Mischbestände
- Erhaltung und Entwicklung der charakteristischen Vogelgemeinschaft naturnaher Fließgewässer insbesondere des Wasserramselbestandes (Art nach Art 4 Abs.2 VSchRL)
- Erhaltung und Förderung der charakteristischen Vogelgemeinschaft der Waldsäume und halboffenen Bachtäler, insbesondere der Bestände des Neuntöters (Art nach Anhang I VSchRL)
- Erhaltung von Offenlandflächen im Komplex mit gestuften Mänteln und Hecken aus dominierenden Dornstrauchgebüsch

2b) für einzelne Arten

Arten der Buchenwälder und der Buchenmischwälder

- Schwarzstorch: Erhaltung und Förderung von Großräumig störungsfreien Altholzbeständen in großflächig zusammenhängenden Komplexen naturnaher störungsarmer Laub- und Mischwaldbestände im engeren räumlichen Zusammenhang mit störungsarmen Nahrungshabitaten wie Feuchtwiesen, Sümpfen, Fließ- und Stillgewässern.
- Rotmilan: Erhaltung und Förderung störungsarmer Altholzbestände als Bruthabitat im räumlichen Zusammenhang mit großflächig vielfältig strukturierten offenen und halboffenen Landschaftsräumen.
- Wespenbussard: Erhaltung und Wiederherstellung der Wälder mit Altholzbeständen als Brutgebiet und des (störungsarmen) Offenlandes – insbesondere des Grünlandes – als Nahrungshabitat



- **Raufußkauz / Sperlingskauz:** Erhaltung und Förderung alter, reich strukturierter Buchen- und Buchenmischbestände mit Nadelholzanteil mit einem hohen Angebot an Großhöhlen zur Brut, deckungsreichen Tagesruheplätzen sowie Lichtungen und unterholzarmen Waldbeständen zur Nahrungssuche.
- **Schwarzspecht:** Erhaltung und Entwicklung von großflächigen Hochwaldstrukturen mit einem hohen Anteil von über 100-jährigen Buchen zur Anlage der Nisthöhlen.
- **Grauspecht:** Erhaltung und Entwicklung von mittelalten bis alten, lichten und strukturreichen Buchen- und Buchenmischwäldern.
- **Hohltaube:** Erhaltung und Entwicklung von großhöhlenreichen hallenartigen Altholzbeständen
- **Zwergschnäpper:** Erhaltung und Entwicklung reich strukturierter Buchen- und Buchenmischbestände mit ausgeprägter Dürzweigzone im lückigen Oberstand sowie Freiräumen zwischen Kraut-, lückiger Strauch- und Kronenschicht mit dem Schwerpunkt in Bereichen mit einem von hoher Luftfeuchtigkeit geprägten Kleinklima (Bachtäler, Hanglagen)

Arten an Fließgewässern

- **Wasseramsel:** Erhaltung von möglichst klaren (Güteklasse I-II) Fließgewässern mit permanenter Wasserführung, stärkerer Strömung, Stromschwellen, steinig-kiesigen Gewässergrund, größeren Steinen im Gewässerbett und Pestwurzfluren im Uferbereich sowie Erhaltung und Förderung geeigneter Strukturen wie überhängender Ufer, Steilabbrüche, Wurzelteller, nischenreicher Brücken und Mauern am Gewässer zur Anlage des Nistplatzes.

Arten der Waldsäume und der halboffenen Bachtäler

- **Neuntöter:** Erhöhung des Grenzlinienanteils entlang der Waldkanten sowie Erhaltung und die Förderung gestufter Saum- und Mantelbereiche mit vorgelagerten Kleingehölzen und Hecken in angrenzenden oder eingeschlossenen extensiv genutzten Grünlandbereichen sowie Erhaltung und Förderung von dichten dornentragenden Gehölzen zur Brut und freien Ansitzwarten zur Jagd.



8.1.2 Schutz- und Erhaltungsziele aus z.B. vorhandenen NSG-Schutzgebietsverordnungen einschließlich der Bewahrung der bestehenden, nicht NATURA-2000-relevanten Schutzgüter

Eine nach bundesdeutschem Recht gültige Rechtsverordnung (RVO) mit definiertem Schutzzweck existiert derzeit ausschließlich für das NSG „Großer Ronneberg-Bielstein“ (Verordnung der Bezirksregierung Halle vom 21.04.93). In den Maßgaben zur Waldbehandlung bestehen keine Widersprüche zum Inhalt des MMP. Die geplanten Maßnahmen fügen sich in die entsprechenden Bestimmungen der VO ein (Schutzzweck nach § 3 und forstliche Handlungsanweisungen nach § 5). Im Unterschied dazu treten bei den Maßgaben zur Behandlung von Wiesen Differenzen auf. So ist gemäß RVO für einen definierten Teil der Wiesenflächen des NSG eine Mahd vor dem 31.07. nicht erlaubt, während der MMP auf Zweischürigkeit und eine frühere Erstmahd abstellt. Es wird vermutet, dass die Bestimmungen der RVO auf ein hinreichendes Blütenangebot für den Schwarzen Apollo (*Apollo mnemosyne*) abzielen. Jedoch kommt die Art im Gebiet offenbar nicht mehr vor (letzte bekannte Nachweise in den 1980er Jahren). Überdies geht bei einer dauerhaft späten Erstmahd das Blütenangebot letztlich ebenfalls zurück, da infolge der Nutzungsvernachlässigung über kurz oder lang die gewünschten Kräuter durch Gräser verdrängt werden („Quasiverbrachung“ durch unangemessen späte Nutzung). Es wird daher empfohlen, den entsprechenden Passus bei Überarbeitung der Rechtsverordnung zu streichen oder dahingehend umzuformulieren, dass eine zeitlich verzögerte Erstmahd in räumlich wechselnden Teilbereichen stattfindet.

Das NSG „Pferdekopf“ ist nach wie vor ein Schutzgebiet nach DDR-Recht, d.h. ohne bundesrechtliche VO. Die bei HARTENAUER 2004 dargestellte Zielkonzeption ist mit den Maßgaben des MMP grundsätzlich kongruent.

8.1.3 Sonstige eindeutig wertgebender Arten und Biotope

Für relevante Arten und Biotope außerhalb der Natura-2000-Kulisse können auf Basis der MMP-Ergebnisse folgende Schutz- und Erhaltungsziele formuliert werden:

a) Arten

- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen von vorhandenen Teilpopulationen der Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-RL durch Bewahrung einer möglichst vielfältigen Wald-Offenland- und Gewässerverteilung, Sicherung potenziell quartierhöfiger, divers strukturierter, totholzreicher Altholzbestände (vorrangig Laubholz) und der bestehenden Vielfalt an Grenzlinien / Ökotonen sowie der großflächig unzerschnittenen Räume, die Minimierung des Einsatzes von Insektiziden und den Vorrang einer weitgehend extensiven Nutzung im Umfeld der besiedelten Waldgebiete.



- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen von vorhandenen Teilpopulationen der Wildkatze (*Felis silvestris*) durch Erhaltung der großräumig störungsarmen, in großen Teilen unzerschnittenen Waldgebiete mit integrierten und angrenzenden Offenlandbereichen (Lichtungen, Wiesen) in günstiger (möglichst gleichmäßiger) Verteilung sowie mit geeigneten Ruhe- und Aufzuchtplätzen.
- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen von vorhandenen Teilpopulationen des Baumartens (*Martes martes*) durch Erhaltung der großräumig störungsarmen, in großen Teilen unzerschnittenen Laubwald- und Mischwaldgebiete mit hohen Altholzanteilen und vielfältiger Struktur.
- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen von vorhandenen und potenziellen Teilpopulationen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) durch Erhaltung und Entwicklung divers strukturierter, in großen Teilen unzerschnittener Laubwälder mit mosaikartiger Verzahnung aus höhlenreichen Altholzbeständen und strauchreichen Lichtungen/Rändern mit einer Vielfalt an Blüten, Früchten und Nüssen.
- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen von vorhandenen Amphibienpopulationen (insbesondere des Fadenmolches) durch Erhaltung und Entwicklung naturnah ausgebildeter Klein- und sonstiger Stillgewässer (auch mit temporärer Wasserführung), die zumindest teilweise fischfrei bis – arm sind sowie eine hinreichende Wasserqualität aufweisen.
- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen für die bestehenden Vorkommen des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*) durch die Erhaltung strukturreicher Laubwälder in luftfeuchter Lage.
- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen von vorhandenen Teilpopulationen der Bachforelle (*Salmo trutta*) durch weitestmögliche Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer, Erhaltung der günstigen Wasserqualität und der vielfältigen Sohl- und Uferstrukturen, Zulassen einer weitgehend freien Fließgewässerdynamik und Begrenzung der angelfischereilichen Besatzmaßnahmen auf einen unerheblichen Umfang.
- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen von vorhandenen Teilpopulationen bundesweit gefährdeter Pflanzenarten des Offenlandes (v.a. *Dactylorhiza majalis*) durch Offenhaltung der Standorte und Beachtung ihrer Ansprüche bei Nutzungs- und Pflegemaßnahmen.



b) Biotope

- Erhaltung und Wiederherstellung eines guten Zustandes der seggen- und binsenreichen bzw. hochstaudenreichen Nasswiesen in den Bachtälern durch eine vorwiegend am Aufwuchs orientierte bzw. am lebensraumtypischen Artenspektrum ausgerichtete, in der Regel stoffextensive Pflege und Nutzung sowie die Sicherung der standörtlichen Voraussetzungen.
- Erhaltung der sonstigen Fließ- und Stillgewässer des Gebietes (einschließlich ihrer naturnahen Ufer- und Röhrichzonen) durch Zulassen einer weitestgehend ungestörten Entwicklung und naturnahen Dynamik sowie das Vermeiden von Eingriffen.

8.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

8.2.1 Gebietsabgrenzung

Bezüglich der Gebietsabgrenzung besteht - aus Sicht der MMP-Ergebnisse - weder für das FFH- noch für das EUSPA- Gebiet wesentlicher Handlungsbedarf. Da große Teile des unmittelbar benachbarten SCI 249 auch Vogelarten des SPA 30 als Nahrungshabitat dienen, kann allerdings in Erwägung gezogen werden, das SCI 249 an das SPA anzugliedern.

8.2.2 Hoheitlicher Gebietsschutz

Die nationale Sicherung des Gebietes erfolgt nach den Bestimmungen des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) in der jeweils geltenden Fassung.

8.2.3 Alternative Sicherungen und Vereinbarungen

Alternative Sicherungen, wie Flächenkäufe, sind aufgrund des zum Teil hohen forstlichen Nutzungsdruckes in Privatwaldflächen grundsätzlich notwendig und wünschenswert, aktuell aber nicht umsetzungsfähig.



8.3 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmekonzeptes

8.3.1 Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen

Die Erfordernisse des MMP fügen sich in andere Fachplanungen weitgehend ein (vgl. Kap. 2.3.1). Ungeachtet dessen besteht für die anderen Planungen eine Prüfpflicht über die Verträglichkeit mit den Belangen des FFH- und SPA-Gebietes.

Im Hinblick auf die Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und Flächeneigentümern sind nachstehende Ergebnisse erzielt worden:

Die landwirtschaftlichen Flächennutzer wurden bei der zuständigen Stelle des MLU abgefragt. Nach deren Auskunft sei die Freigabe der Adressen aus rechtlichen Gründen nicht möglich, so dass eine Nutzerinformation im landwirtschaftlichen Bereich nicht durchgeführt werden kann.

Die maßgeblichen und von Planungen des MMP betroffenen Waldbesitzer /-nutzer sind, soweit bekannt und erreichbar (n= 17), von den relevanten Ergebnissen des Plans unterrichtet worden, mit Bitte um Stellungnahme. Dem wurde nur teilweise Folge geleistet. Insgesamt liegen von fünf Flächennutzern genauere Angaben zu den MMP-Erfordernissen vor:

Waldeigentümer 1 (a/b)

Vom größten Flächennutzer des SCI werden vor allem grundsätzliche Aussagen gemacht. Demnach würden die Maßnahmen die zumutbare Belastungsgrenze privater Waldeigentümer übersteigen. Eine Umsetzung sei nur denkbar, wenn dies durch hinreichende Zuwendungen im Rahmen einer spezifischen Förderrichtlinie ausgeglichen werden könnte. Wesentliche Inhalte der Stellungnahme werden in nachstehender Übersicht zusammengefasst dargestellt.



Maßgabetypus MMP	Position Waldeigentümer 1 (a/b)	Begründung
Ausdehnung Erntennutzung und Verjüngungszeitraum über mind. vier Jahrzehnte	Ablehnung	Ertragsausfälle, Zuwachsverluste, erhöhte Kosten
Bevorzugung kleinflächiger Verjüngungsverfahren (einzelstamm-, truppgruppen- und horstweise)	teilweise Ablehnung; Plädierung für Schirmschlag-, Plenter- und Femelbetrieb	zu hohe Kosten
Vermeidung großflächiger Verjüngungsverfahren (Kahlschlag, Großschirmschlag)	grundsätzlich Zustimmung, aber Ausnahmen ggf. zur Einleitung von Verjüngungsverfahren erforderlich (Loshieb, Saumhieb)	
Tolerieren von Biotopbäumen (mind. 3 Stück je ha)	grundsätzl. Ablehnung, Zustimmung nur unter Vorbedingungen möglich (Entschädigung für Nutzungsaufall)	erhebliche Ertragsausfälle
Bevorzugte Entnahme Irt-fremder / neophytischer Gehölzarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen, bis Deckungsanteil < 20 bzw. < 5%	grundsätzlich Ablehnung; bevorzugte Entnahme von Nadelholz nur durchführbar, wenn hinreichender Zuwachs über Laubholz gewährleistet, ansonsten Ausgleich erforderlich	zu hohe Kosten
kein aktives Einbringen / Fördern von Irt-fremden / neophytischen Gehölzarten	teilweise Zustimmung (bis zur Bemessungsgrenze des günstigen EHZ: 20 bzw. 5 %)	Ertragsausfälle, steigende Kosten
kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen	Ablehnung	Gefährdung der Wirtschaftlichkeit auf 40% der Fläche
Befahrung nur auf permanenten Rückegassen, bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, bodenschonende Rücketechnik einsetzen. Gassenabstand in der Regel ≥ 40 m.	teilweise Zustimmung: ab Bestandsalter von ca. 80 Jahren bzw. ab BHD 35 cm Einhaltung des vorgeschlagenen Rückegassenabstandes möglich, jedoch nicht in jüngeren Beständen (hier 20 bis 25 m erforderlich)	erhöhte Kosten, massive Rückeschäden
kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln	grundsätzlich Ablehnung	Einsatz von Wildverbisschutzmitteln teilweise erforderlich; PSM-Verzicht führt generell zu erhöhten Aufwendungen
Waldverträgliche Schalenwild-dichte erhalten bzw. wiederherstellen	Zustimmung, bezogen auf Ir-typisches Gehölzarteninventar	



Überdies bedeute der Schutzstatus generell eine Verkehrswertminderung und gefährde die wirtschaftliche Existenzfähigkeit. Alle Maßgaben des MMP führten zu wirtschaftlichen Nachteilen und seien ausgleichspflichtig. Das betreffe auch indirekte Wirkungen wie die Verkehrswertminderung, die erhöhten Anforderungen bei der Umsetzung der Verkehrssicherungspflicht oder erhöhte Verwaltungskosten. Im Weiteren könne sich zu Einzelmaßnahmen nicht geäußert werden, da eine hinreichende Entschädigungsregelung nicht vorliege.

Waldeigentümer 2

Maßgabetypus MMP	Position Waldeigentümer 2	Begründung
Tolerieren / Anreichern von Biotopbäumen (mind. 3 Stück je ha)	bedingte Zustimmung	Voraussetzung: hinreichende Entschädigungsregelung
Totholzanreicherung	Ablehnung	keine hinreichende Entschädigungsregelung für den dauerhaften Nutzungsverzicht erwartbar
9110, 9130: Vermeidung von großflächigen Verjüngungsverfahren, wie Kahlschlag- oder Großschirmschlagverfahren.	Ablehnung	unwirtschaftlich; Arten profitieren von Schirm- und Kahlschlägen
Zurückdrängung/Verzicht von/auf LRT-fremde Baumarten	Ablehnung	unwirtschaftlich, hinreichende finanzielle Entschädigungsregelung fehlt; Anbau fremder Baumarten für Stabilität (auch ökologische), Risikostreuung usw. unverzichtbar
Befahrung nur auf permanenten Rückegassen, bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, bodenschonende Rücketechnik einsetzen. Gassenabstand in der Regel ≥ 40 m.	Ablehnung als Pauschalaussage	Aus technologischen / qualitativen Gründen nur als Einzelfallentscheidung möglich

Im Weiteren werden alle Einzelmaßnahmen (bis auf Biotopbaumanreicherung) generell abgelehnt. Bezüglich des LRT 91E0 wird auf das Eschentriebsterben verwiesen und damit eine wirtschaftlich bestenfalls eingeschränkte Verwendbarkeit der Ir-typischen Baumart erwartet. Ein Schutzerfordernis für relativ häufige Vogelarten, wie den Mäusebussard, wird nicht gesehen. Die Finanzierung der Naturschutzmaßnahmen müsse gesichert werden. Eine Fördermittelrichtlinie allein reiche hierzu nicht aus.



Waldeigentümer 3

Teilweise zugestimmt wird den MMP-Maßnahmen zur Anreicherung von Biotopbäumen und Totholz, während weitere Erfordernisse (Zurückdrängung LRT-fremder Baumarten, Verlängerung Erntenutzungszeitraum sowie übrige Maßgaben der Behandlungsgrundsätze) ohne nähere Begründung abgelehnt werden.

Waldeigentümer 4

Die im MMP vorgeschlagene Verjüngungsmaßnahme (Bestandesbegründung mit Rot-Buche) wird ohne Angaben von Gründen abgelehnt.

Waldeigentümer 5

Den Maßgaben des MMP wird uneingeschränkt zugestimmt.

8.3.2 Fördermöglichkeiten

(A) Offenlandnutzung

Für Maßnahmen, die Beschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung erfordern, sind in Sachsen-Anhalt aktuell folgende Förder-Richtlinien anwendbar:

- (1) Richtlinie über die Gewährung von Ausgleichszahlungen für Beschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung in Natura 2000-Gebieten (RL Natura 2000-Ausgleich für die Landwirtschaft) – RdErl. des MLU vom 30.01.2008 – 55.60101//2.3.1
- (2) Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für freiwillige Naturschutzleistungen (RL FNL) – RdErl. des MLU vom 24.01.2008 – 5560129/4.4.2

Während sich die Natura 2000-Ausgleich-RL vorrangig an die betroffenen Landwirte wendet, ist die RL FNL gleichermaßen an Landwirte und Verbände / Vereine gerichtet. Bewilligungsbehörde ist jeweils das Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ALFF), wobei die zuständige Naturschutzbehörde am Verfahren beteiligt ist. Beide RL schließen die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln aus (begründete Ausnahmen sind im Rahmen der Natura 2000-RL möglich); der Zuwendungszeitraum beträgt fünf Jahre.

Insbesondere die Natura 2000-RL lässt eine flexiblere Anwendung (sachlich-örtliche Konkretisierung) der Bewirtschaftungsmaßnahmen zu. Sie erscheint für die meisten der im Gebiet vorgeschlagenen Maßnahmen besonders geeignet. Ein Nachteil der FNL-RL besteht insbesondere darin, dass hier nur eine einmalige Mahd im Jahr gefördert wird, die zudem bei Bergwiesen (LRT 6520) nicht vor dem 15.07. stattfinden darf. Aus Sicht der Landwirte erscheint außerdem die verpflichtende Verwendung von (i.d.R.



weniger wirtschaftlichen) Balkenmähwerken ein zusätzliches Manko zu sein. Auf Antrag sind aber auch im Rahmen dieser RL begründete Abweichungen von den Zuwendungsvoraussetzungen möglich. Bei Beweidungsmaßnahmen sind gemäß FNL-RL nur solche mit Schafen und / oder Ziegen förderfähig, diese allerdings zu höheren Fördersätzen als bei der Natura 2000-RL.

(B) Waldbewirtschaftung

Eine forstliche Förderrichtlinie für NATURA 2000-Gebiete existiert in Sachsen-Anhalt erst in jüngerer Zeit (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zum Ausgleich der Nutzungsbeschränkungen in Natura 2000 Gebieten im Wald; MBl LSA Nr. 31/2012 vom 28.09.2012). Sie galt zunächst bis zum 31.12.2013 und wurde dann um ein Jahr verlängert. Aufgrund des Auslaufens der ELER-Förderung sind aktuell jedoch keine Mittel über die Richtlinie verfügbar; eine Mittelbereitstellung wird erst wieder ab 2015 erwartet (Mitt. LVwA). Antragsberechtigt sind private Waldnutzer mit Eigentumsflächen in Natura 2000-Gebieten. Bedingung zur Teilnahme am Programm ist die Einhaltung diverser Bewirtschaftungsbeschränkungen in FFH-LRT (grundsätzlich keine schlagweise Nutzung, keine aktive Erhöhung des Anteils von nicht Irtypischen Gehölzarten, weitgehender Verzicht auf Ganzbaumnutzung, Vollbaumnutzung nur in Beständen BHD < 0,35 m, Einhaltung zeitlicher Beschränkungen beim Holzeinschlag, Minimierung von Bodenschäden, keine standortverändernden Maßnahmen, Einhaltung von Mindestabständen bei Rückegassen, Erhalt einer bemessenen Anzahl von starkem Totholz und Biotopbäumen). Die Zuwendung erfolgt als Pauschbetrag (49 Euro/ha und Jahr bei Erhalt von mindestens ein Stück Biotopbaum und Totholz; 64 Euro bei je mindestens zwei Stück). Die Förderung dient lediglich der Sicherung des Grundschutzes in Natura 2000-Gebieten. Speziellere bzw. weiter gehende Erfordernisse (z.B. aktive Waldumbaumaßnahmen, ökologischer Forstschutz) werden dadurch nicht abgedeckt. Hierzu ist die Erarbeitung einer gesonderten Richtlinie geplant (Mitt. LVwA).

Zumindest teilweise für Waldumbau- und -schutzmaßnahmen genutzt werden kann bislang die (FFH-unspezifische) Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Land Sachsen-Anhalt (Förderrichtlinie Forst LSA 2007, RdErl. des MLU vom 30. 7. 2007 – 43.3-64033/2.2.1). Hier scheint insbesondere der Programmteil C „Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung“ für Maßnahmeumsetzungen im Bereich des FFH-Gebietes sinnvoll. Dieser umfasst die Förderung von Maßnahmen zur Umstellung auf naturnahe Waldbewirtschaftung, u.a. durch Umbau, Wiederaufforstung, Voranbau und Unterbau mit standortgerechten Holzarten. Für die Pflanzung von Eichen (z.B. im Sinne einer Förderung dieser Baumart in der Verjüngung vorhandener und zu entwickelnder Wald-LRT) werden bis zu 6250 € pro Hektar (zuwendungsfähiger Höchstbetrag) gewährt. Ebenfalls gefördert werden Maßnahmen des insektizidfreien Waldschutzes, die Nachbesserung von Kulturen, der Zaunbau sowie Maßnahmen der Kulturpflege.



Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbare Anteilsfinanzierung erteilt. Bezuschusst werden dabei förderfähige Ausgaben und Hektarpauschalen mit folgenden Fördersätzen:

- a) Mischkultur (Laubholzanteil mind. 30%): 70 v. H.
- b) Laubholzkultur (Laubholzanteil mind. 80% der Antragsfläche): 85 v. H.

Zuwendungsberechtigt sind natürliche und juristische Personen des privaten und öffentlichen Rechts als Besitzer von land- und forstwirtschaftlichen Flächen sowie forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse (sofern Kapitalvermögen zu < 25 % in Hand des Bundes oder des Landes). Der Mindest-Förderbetrag beträgt 500 €.

(C) Projektförderung

Insbesondere für spezifische Vorhaben steht zur Verfügung die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Naturschutz- und Landschaftspflegeprojekten (Naturschutzrichtlinie) Erl. des MLU vom 2-9-2011 – 23-22101 (ELER).

Bewilligungsbehörde ist die Obere Naturschutzbehörde; antragsberechtigt ist jede natürliche und juristische Person. Gefördert wird hier ausschließlich projektbezogen; ein entsprechender Kosten- und Finanzierungsplan ist vorzulegen. In Natura 2000-Gebieten beträgt der Zuschuss 100 % der förderfähigen Ausgaben, wobei das Mindest-Fördervolumen 5000,- € beträgt. Im Mittelpunkt stehen Vorhaben zur Gebietsbetreuung (z.B. von Vorkommen der Arten nach Anhang II/IV FFH- bzw. I VSch-RL) und Öffentlichkeitsarbeit. Generell geeignet ist die RL außerdem zur Finanzierung ± einmaliger Maßnahmen (z.B. Maßnahmen der Gewässersanierung und -pflege). Grundsätzlich sind aber auch regelmäßig durchzuführende Arbeiten der Landschaftspflege förderfähig (Nachteil gegenüber o. g. RL (1) und (2): erhöhter Aufwand bei Antragstellung; Vorteil: ggf. höhere Zuwendungen pro Flächeneinheit möglich, sehr hohe Flexibilität bei der Maßnahmegestaltung). Bevorzugt gefördert werden Projekte hoher naturschutzfachlicher Priorität (Einschätzung erfolgt anhand eines Bewertungsschlüssels).

8.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die hoheitliche Gebietsbetreuung erfolgt grundsätzlich durch die Untere Naturschutzbehörde. Eine gebietsspezifische Betreuung und Öffentlichkeitsarbeit, die auch FFH- und SPA-Aspekte einschließt, kann insbesondere durch entsprechende Stellen der Biosphärenreservatsverwaltung Karstlandschaft Südharz abgedeckt werden. Möglichkeiten der Öffentlichkeitsarbeit sind z.B. das Aufstellen von Hinweistafeln, die Veröffentlichung thematischer Beiträge in der örtlichen Presse, die Durchführung öffentlicher Exkursionen und Vorträge, die Erarbeitung spezifischer Ausstellungen, Faltblätter, Plakate usw..



8.5 Aktualisierung der Standarddatenbögen

In den nachstehenden Übersichten werden die auf der Grundlage der MMP-Ersterfassung aktualisierten Standarddaten zu Schutzgütern gemäß FFH- und Vogelschutz-Richtlinie im Gebiet dargestellt.

Tab. 8.5-1: Aktualisierung Standarddaten FFH-Arten

Taxon	Code	Name	Status	Populations- größe	Erhaltungs- zustand	Grund	Jahr
FISH	COTTGOBI	<i>Cottus gobio</i> (Groppe)	r	r	B	k	2012
FISH	LAMPPLAN	<i>Lampetra planeri</i> (Bachneun- auge)	r	r	C	k	2012
AMP	RANADALM	<i>Rana dalmatina</i> (Springfrosch)	r	p		g	1999
AMP	ALYTOBST	<i>Alytes obstetricans</i> (Geburts- helferkröte)	r	p		g	1999
REP	COROAUST	<i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter)	r	p		g	1999
REP	LACEAGIL	<i>Lacerta agilis</i> (Zau- neidechse)	r	p		g	1999
MAM	BARBBARB	<i>Barbastella barbastellus</i> (Mopsfledermaus)	u	r	C	k	2012
MAM	EPTESERO	<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflü- gelfledermaus)	g	p		g	2012
MAM	LYNXLYNX	<i>Lynx lynx</i> (Luchs)	g	-	-	k	2009
MAM	MYOTMYOT	<i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)	r	r	C	k	2012
MAM	MYOTBECH	<i>Myotis bechsteinii</i> (Bechstein-Fledermaus)	u	r	C	k	2013
MAM	MYOTMYST	<i>Myotis mysticanus</i> (Kleine Bartfledermaus)	u	p		g	2012
MAM	MYOTMYST	<i>Myotis brandtii</i> (Große Bartfledermaus)	u	p		g	2012
MAM	MYOTNATT	<i>Myotis nattereri</i> (Fransenfle- dermaus)	u	r		g	2012



Taxon	Code	Name	Status	Populations- größe	Erhaltungs- zustand	Grund	Jahr
MAM	MYOTALCA	Myotis alcathoe (Nymphen-Fledermaus)	u	p		g	2013
MAM	PIPINATH	Pipistrellus nathusii (Rauhaut-fledermaus)	u	p		g	2013
MAM	PIPIPYGM	Pipistrellus pygmaeus (Mücken-Fledermaus)	u	p		g	2013
MAM	NYCTNOCT	Nyctalus noctula (Großer Abendsegler)	r	r		g	2012
MAM	NYCTLEIS	Nyctalus leisleri (Kleiner Abendsegler)	r	r		g	2013
MAM	PIPIPIPI	Pipistrellus pipistrellus (Zwerg-fledermaus)	u	r		g	2012
MAM	PLECAUR	Plecotus auritus (Braunes Langohr)	r	p		g	2012
MAM	MUSCAVEL	Muscardinus avellanarius (Haselmaus)	r	p		g	2012
MAM	FELISSILV	Felis silvestris (Wildkatze)	u	p		g	2011

Abkürzungen: Status: r = resident (bodenständig), g = Nahrungsgast, u = unbekannt; Pop.größe: r = mittlere bis kleine Population, p = vorhanden (ohne Einschätzung, present); Grund: k = Internationale Konventionen

Tab. 8.5-2: Aktualisierung Standarddaten Erhaltungszielarten Vögel

Taxon	Code	Name	Status	Populations- größe	Erhaltungs- zustand	Grund	Jahr
AVE	AEGOFUNE	Aegolius funereus (Raufußkauz)	n	1	B	k	2009
AVE	GLAUPASS	Glaucidium passerinum (Sperlingskauz)	n	1	B	k	2006
AVE	CICONNIGR	Ciconia nigra (Schwarzstorch)	u	1	B	k	2012
AVE	CINCCINC	Cinclus cinclus (Wassersamsel)	n	4-5	B	t	2012
AVE	COLUOENA	Columba oenas (Hohltaube)	n	18	B	t	2006
AVE	DENDMEDI	Dendrocopos medius (Mittelspecht)	n	1-3	B	k	2011



Taxon	Code	Name	Status	Populations- größe	Erhaltungs- zustand	Grund	Jahr
AVE	DRYOMART	<i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht)	n	23	A	k	2006
AVE	LANICOLL	<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter)	n	6	C	k	2006
AVE	MILVMILV	<i>Milvus milvus</i> (Rotmilan)	n	2	B	k	2006
AVE	PERNAPIV	<i>Pernis apivorus</i> (Wespenbussard)	n	1	B	k	2012
AVE	PICUCANU	<i>Picus canus</i> (Grauspecht)	n	5-6	B	k	2007
AVE	FIDEPARV	<i>Ficedula parva</i> (Zwergschnäpper)	n	1-5	C	k	2003

Abkürzungen: Status: n = Brutnachweis; Pop.größe: Anzahl Brutpaare; Grund: k = Internationale Konventionen, g = gefährdet nach nationalen Roten Listen, t = gebietstypische Art

Tab. 8.5-3: Aktualisierung Standarddaten weitere Arten

Taxon	Code	Name	Status	Populations- größe	Erhaltungs- zustand	Grund	Jahr
AMP	SALASALA	<i>Salamandra salamandra</i> (Feuersalamander)	r	p		t	1999
AMP	TRITALPE	<i>Triturus alpestris</i> (Bergmolch)	r	r		t	2012
AMP	TRITHELV	<i>Triturus helveticus</i> (Fadenmolch)	r	r		t	2012
FISH	SALMTR_F	<i>Salmo trutta fario</i> (Bachforelle)	r	r		g	2012
PFLA	DACTMAJ	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Breitblättriges Knabenkraut)	r	r		g	2006



Tab. 8.5-4: Aktualisierung Standarddaten FFH-LRT

Code FFH	Name	Fläche in ha	Fläche in %	Erhaltungszustand	Jahr
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	1,32	0,04	B	2012
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	0,12	0,00	B	2012
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	3,3	0,09	A	2012
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> und <i>Sanguisorba officinalis</i>)	27,91	0,76	B	2012
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,92	0,03	B	2012
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,21	0,01	C	2012
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	-	-	-	2012
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	549,20	14,96	B	2012
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo odoratae-Fagetum</i>)	2023,31	55,12	B	2012
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	55,98	1,53	C	2012
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	7,65	0,21	C	2012
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	74,32	2,03	B	2012



9 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Vor dem Hintergrund des Standes der Nutzerabstimmung (Kap. 8.3.1) ist davon auszugehen, dass erhebliche Teile der Waldmaßnahmenplanung aktuell als nur bedingt umsetzbar gelten können, da deren Umsetzung an derzeit nicht hinreichend abschätzbare Vorbedingungen geknüpft werden (Ausgleichszahlungen). Betroffen sind ca. 65 % der vorgeschlagenen Waldmaßnahmen.



10 Zusammenfassung

Kerndaten zum FFH- und SPA-Gebiet „Buchenwälder um Stolberg“

Größe:	3671 ha
Landkreis:	Mansfeld-Südharz
Codierung:	FFH 0097 (DE 4431-301); SPA 0030 (DE 4431-301)
Lage innerhalb von Naturräumen:	D 37 Harz (SSYMANK et al. 1998) Mittelharz, Unterharz, südlicher Harzrand (REICHHOFF et al. 2001)
Lage innerhalb von Schutzgebieten:	Das Gebiet ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes (LSG) Harz und Vorländer. Im Gebiet liegen zwei NSG (Großer Ronneberg-Bielstein, Pferdekopf). Erhaltung und Wiederherstellung des günstigen EHZ gebietstypischer FFH-Lebensräume, insbesondere LRT 9130 und 9110, darüber hinaus 3260, 6230*, 6430, 6510, 8210, 8220, 8310, 9170, 9180*, 91E0*.
Schutzziel:	Sicherung und Verbesserung der Habitate und Populationen der gebietsheimischen Arten des Anhang II FFH-RL, wie Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Luchs, Groppe und Bachneunauge. Erhaltung und Förderung der Habitate und Populationen der gebietsheimischen Arten des Anhang I VSchRL (Schwarzstorch, Rotmilan, Wespenbussard, Raufuß- und Sperlingskauz, Mittel-Schwarz- und Grauspecht, Zwergschnäpper, Neuntöter) und weiterer gefährdeter / gebietstypischer Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL (insbesondere Hohltaube, Wasseramsel).

Kurzcharakteristik

Das im Mittelharz bzw. am südlichen Harzrand bei Stolberg befindliche Gebiet weist Höhenlagen von ca. 220 bis 580 m ü NN auf. Bodentypologisch kennzeichnend sind in erster Linie diverse Verwitterungsböden (Braunerde und Braunranker aus Berglehm), in Bachtälern auch Auenböden. Das Klima ist einerseits submontan geprägt und unterliegt andererseits subkontinentalen und leicht wärmegetönten Einflüssen. Herrschende Vegetationsformen sind insbesondere Buchenwälder. Daneben treten Laub- und Nadelholzforsten, entlang der Bäche Erlen-Auwälder auf. Zerstreut treten außerdem, v.a. in Bachtälern aber auch in Plateaulagen, Offenlandbereiche auf, die i.d.R. als Extensiv-Grünland genutzt werden.

Im Rahmen der Ersterfassung wurden folgende Natura-2000-Schutzgüter nachgewiesen:



1) Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Kurzbezeichnung LRT	Anzahl	Fläche [ha]	Anteil SCI [%]
3260	Fließgewässer	9	1,34	0,04
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	1	0,12	0,00
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	8	3,3	0,09
6510	Flachland-Mähwiesen	30	27,91	0,76
8210	Kalkfelsen	6	0,92	0,03
8220	Silikatfelsen	10	0,21	0,01
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	1	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald	120	549,20	14,96
9130	Waldmeister-Buchenwald	282	2023,31	55,12
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	30	55,98	1,53
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	10	7,65	0,21
91E0*	Auenwälder	81	74,32	2,03
Zwischensumme (LRT)		588	2744,26	74,78
E 9110	Hainsimsen-Buchenwald-Entwicklungsflächen	15	22,65	0,62
E 9130	Waldmeister-Buchenwald-Entwicklungsflächen	23	27,08	0,74
E 9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald-Entwicklungsflächen	1	0,73	0,03
E 91E0	Auenwälder-Entwicklungsflächen	-	-	-
Zwischensumme (LRT-Entw.)		39	50,46	1,39
gesamt (LRT + Entwicklungsflächen)		627	2794,72	76,16

* prioritärer LRT

Insgesamt sind 12 verschiedene Lebensraumtypen festgestellt worden. Sie umfassen ca. drei Viertel der Fläche des SCI. Hinzu kommt ein geringer Anteil von Flächen mit Entwicklungspotenzial. Prägende LRT, für die das Gebiet auch eine besondere Verantwortung trägt, sind Waldmeister-Buchenwälder, daneben



auch Hainsimsen-Buchenwälder. Unter den Offenland-LRT nehmen collin-submontane Ausbildungen von Flachlandmähwiesen die größten Flächenanteile ein.

2) Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Aktuell nachgewiesen wurden Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Luchs, Bachneunauge und Groppe. Die Habitatflächen umfassen bei den Fledermäusen und beim Luchs das gesamte Gebiet, bei Bachneunauge und Groppe die größeren Bäche des SCI.

3) Wert bestimmende Vogelarten gemäß VSchR

Art	Anh. I	RL/VL ST*	Bestand (BP)
Grauspecht	x		5-6
Grünspecht			1
Habicht			1
Hohltaube			18
Mäusebussard			11
Mittelspecht	x		(1-)3
Neuntöter	x		6
Rotmilan	x	3	2
Raufußkauz	x		1
Schwarzspecht	x		23
Schwarzstorch	x	3	1
Sperber			1
Sperlingskauz	x	R	1
Waldkauz		V	20
Wasseramsel			4-5
Zwergschnäpper			0
Wespenbussard	x		1(-2?)

* Einstufungen nach Roter Liste / Vorwarnliste Sachsen-Anhalt (Lau 2004): R = selten, 3 = gefährdet, V = Vorwarnlistenstatus

BP = Brutpaare

Fettdruck = Erhaltungszielart des SPA

Aktuelle Belege liegen für 17 Wert bestimmende Vogelarten vor, darunter für neun nach Anhang I der VSchRL. Die ausgewiesenen Habitatflächen mehrerer Arten sind mit den Grenzen des SCI identisch. Insbesondere die Habitate gewässerbewohnender Arten (Wasseramsel) beschränken sich auf die jeweiligen Wohngewässer und deren Umfeld.



Gebietszustand und Behandlungshinweise

Weite Teile der Lebensraumtypen liegen in einem aktuell größtenteils guten Erhaltungszustand vor (B). Lediglich bei den Feuchten Hochstaudenfluren (6430) überwiegt ein hervorragender Zustand (A). Für Silikاتفelsen, Höhlen und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern ist ein vorwiegend mittlerer bis schlechter Zustand (C) festgestellt worden. Zumeist liegt dies in strukturellen bzw. floristischen Defiziten begründet.

Im Hinblick auf Anhang II-Arten ist die Habitat-Situation für den Luchs grundsätzlich zufriedenstellend (Erhaltungszustand B), für Mopsfledermaus, Großes Mausohr und Bachneunaugen - nach derzeitigem Kenntnisstand - jedoch mittel bis schlecht (Erhaltungszustand C). Ein weitgehend günstiger Zustand (B) liegt auch für die Groppe vor, bei jedoch erheblichen Mängeln in Bezug auf die gebietsinterne Kohärenz.

Die Teilpopulationen und Habitate der Wert bestimmenden Vogelarten konnten überwiegend als „gut“ (mit Erhaltungszustand B) bewertet werden. Für den Schwarzspecht liegen sogar, gemessen an den Kapazitäten des Gebietes, „hervorragend“ ausgebildete Erhaltungszustände (A) in Bezug auf die Populationsdichte vor. Deutlich defizitär (Erhaltungszustand C) ist die Situation vor allem beim Neuntöter (geringe Brutpaarzahl, mangelhafte Habitatausstattung).

Für das Gebiet können, schlussfolgernd aus der Analyse des Ist-Zustandes, folgende generell gültige Behandlungshinweise abgeleitet werden:

- Erhaltung und Sicherung der gegenwärtigen Wald- Offenland- und Gewässerverteilung, der vorhandenen Vielfalt an äußeren und inneren Grenzlinien, Verzicht auf Flächenarrondierungen, die zu einer Verkürzung von Grenzlinien führen würden.
- Gewährleistung großräumig weitgehend ungestörter Bereiche; kein weiterer Ausbau des vorhandenen Straßen-, Bahn- und Wegenetzes (Vermeidung von Störungen und Zerschneidungen). Erhaltung störungsfreier Zonen in allen Landschaftsformen des Gebietes (Wald, Offenland, Gewässer).
- Vorrang der Laubholzbestockung (überwiegend mit dominierender Buche, in Teilen auch mit dominierender Eiche) innerhalb der Waldflächen. Dabei Anstreben einer ausgewogenen Altersstruktur, vorrangige Anwendung kleinflächiger Betriebsformen und Verjüngungsverfahren.
- Erhaltung und Entwicklung eines angemessenen Mindestanteils (35%) an teils lichten, teils geschlossenen, struktur-, höhlen- und totholzreichen Altholzflächen (vorwiegend Laubholz) in möglichst ausgewogener räumlicher Verteilung bei gleichzeitigem Verbund.
- Erhaltung und Entwicklung eines angemessenen Mindestanteils von mosaikartig divers strukturierten, teils höhlenreichen Nadelholzbeständen (v.a. Fichte) unterschiedlichen Alters auf ca. 5 bis 10 % der waldbestockten Fläche.



- Erhaltung eines angemessenen Anteils (5 bis 10%) von Freiflächen innerhalb des Waldes (Wiesen, Sümpfe, Lichtungen) in möglichst gleichmäßiger Verteilung. Zumindest teilweise Anwendung von forstlichen Betriebsformen, die zeitweilige Lichtungen erzeugen.
- Vorrang einer i.d.R. stoffextensiven Grünlandnutzung im Offenland; Erhaltung und ggf. Pflege der hier vorhandenen Gehölzstrukturen.
- Erhaltung und Sicherung der naturnahen Bachläufe in Bezug auf ihre typischen Ausstattungsmerkmale: wechselnde Strömungsverhältnisse, weitestgehend natürliche Längs- und Querprofile, vielgestaltige Ufer, natürliches Artenspektrum, sehr gute bis gute Wasserqualität. Wiederherstellung ihrer ökologischen Durchgängigkeit.
- Weitgehender Verzicht auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Flächenkonkrete Maßnahmen wurden insbesondere für Wald- und Grünland-LRT formuliert. Bei ersteren zielen diese hauptsächlich ab auf Anreicherungen mit starkem Totholz und Biotopbäumen sowie auf die Verringerung des Anteils Ir-fremder Baumarten. Bei Grünland-LRT ist zumeist eine Verbesserung des Pflegezustandes (und damit auch des floristischen Inventars) das Maßnahmeziel. Spezifische Maßnahmen zu den Anhang II-Arten Groppe und Bachneunauge zielen auf eine Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit ihrer Wohngewässer ab.

Für die Umsetzung der Maßgaben können z.T. Förderprogramme des Landes Sachsen-Anhalt genutzt werden. Im Sinne einer erhöhten Akzeptanz sollten die Maßnahmen durch eine entsprechend ausgerichtete Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden.



11 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ANDERS, O. & P. SACHER (2005): Das Luchsprojekt Harz – ein Zwischenbericht. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 42 (2): 3-12
- BAUER, H. G & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. - Wiesbaden, 715 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Passeres. – Wiesbaden. 766 S.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes. – Wiesbaden. 792 S.
- BOSCH UND PARTNER (2010): Umweltbericht zum Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt. 278 S. Hannover
- BOYE, P.; DENSE, C. & U. RAHMEL: *Myotis brandtii*. – In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 53, Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.], S. 477-481.
- BOYE, P. & C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii*. - In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 53, Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.], S. 562-569.
- BOYE, P. & M. DIETZ (2004): *Nyctalus noctula*. - In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 53, Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.], S. 429-536.
- DAHLGRÜN, F. (1935): Geologische Karte von Preußen. Erläuterungen zum Blatt Stolberg am Harz. 65 S. Berlin
- DIERSCHKE, H. (1997): Molinio-Arrhenatheretea (E1) – Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: Arrhenatheretalia: Wiesen und Weiden frischer Standorte. – In: Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Bd. 3, 74 S.
- DIETZ, M. & P. BOYE (2004): *Myotis daubentonii*. - In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 53, Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.], S. 489-495.



- DWD (DEUTSCHER WETTERDIENST) (2009): Klimadaten Mittelwerte für Deutschland. Online verfügbare Datenressource des Deutschen Wetterdienstes (23.03.2009). - http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=_dwdwww_klima_umwelt_klimadaten_deutschland&T82002gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima__Umwelt%2FKlimadaten%2Fkldaten__kostenfrei%2Fhome__nkdzdaten__node.html__nnn%3Dtrue
- GLUTZ V. BLOTZHEIM et al. (1966-1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – Bd. 1-14. Wiesbaden
- GNIELKA, R. & J. ZAUMSEN (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Kartierung des Südtails von 1990 bis 1995. Halle
- GÖRNER, M & H. HACKETHAL (1988): Säugetiere Europas. – Neumann-V. Leipzig-Radebeul. 371 S.
- GROSSER, N. (1992): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Großer Ronneberg-Bielstein“. 1. Teil. Halle. 15 S.
- GROSSER, N. (1993): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Großer Ronneberg-Bielstein“. 2. Teil. Halle.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Stuttgart, 825 S.
- HARTENAUER, K. (2004): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Pferdekopf“. Halle. 72 S.
- HAUER, S. ANSORGE, H. & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), SchrftR. Natsch. u. Landsch.pfl., Dresden, 416 S.
- HELLRIEGEL-INSTITUT (2002): Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans LSG Partheaue.- Machern im Stadtgebiet Leipzig - Teil Grünland.- Studie im Auftrag der Stadt Leipzig, Ms. 207 S. + Anh.
- HELLRIEGEL-INSTITUT (2005): floristisch-vegetationskundlicher und faunistischen Begleituntersuchungen in der Luppe-Aue, Als Grundlage für die Zuarbeit der Evaluierung des Programmteils „Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft“ im Förderprogramm „Umweltgerechte Landwirtschaft“, Studie im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, Ms. 27 S. + Anh.
- HERRMANN, P. et al. (2006): Zur Siedlungsdichte der Spechte in einem Eichen-Eschen-Hainbuchenwald bei Dessau (Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“) mit Beobachtungen zur Brutbiologie von Mittel- und Buntspecht. – Ms., Projektbericht HS Anhalt. 31 S.
- HERTEL, F. (2003): Habitatnutzung und Nahrungserwerb von Buntspecht *Picoides major*, Mittelspecht *Picoides medius* und Kleiber *Sitta europaea* in bewirtschafteten und unbewirtschafteten Buchenwäldern des nordostdeutschen Tieflandes. Vogelwelt 124: 111-132



- KALB, R. (1992): Der Luchs – Lebensweise, Geschichte, Wiedereinbürgerung. – Forum Artenschutz, Augsburg
- KLAPP, E. (1965): Grünlandvegetation und Standort. – Parey, Berlin – Hamburg, 384 S.
- KNAPP, H. D. (2007): Buchenwälder als spezifisches Naturerbe Europas. In: Europäische Buchenwaldinitiative (BfN Skripte 222): 13 - 41
- KNAPP, H. D. (2008): Naturerbe Buchenwälder. BfN Skript 240. 51 S. Bonn
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN: Digitale geowissenschaftliche Landesübersichtskarte von Sachsen-Anhalt. Böden (BÜK 400). <http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=20895>
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN (2006): Geologische Karte Harz. 1:100000. Halle
- LANDESJAGDVERBÄNDE (1995): Offizielles Mitteilungsblatt der LJV Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen, BLV-Verl.-Ges.
- LANDESZENTRUM WALD (2011): Standortkarte - Forstamt 17, Revier 07, Blatt 01 bis 03. Bearbeitungsstand 28.09.2011
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000a): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt – Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1 : 200.000. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz, Sonderheft1: 230 S., 1 Karte
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000b): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. 494 S. Magdeburg
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. In: Naturschutz in Sachsen-Anhalt 39. 368 S.
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ [HRSG.] (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. 40. Jg., Sonderheft
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004): Rote Listen. Sachsen-Anhalt. In: Ber. LAU Sachsen-Anhalt 39. 429 S. Sachsen-Anhalt
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010a): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt. Teil Offenland. Stand 11.05.2010.
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010b): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt. Teil Wald. Stand 18.05.2010.
- LEP (2010): Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt. 118 S. Magdeburg



- LFUG (SÄCHS. LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE) (2006): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
- LINK, J. (2011): Nachweis von Kleinsäugetern im Harz mittels Haarhaftfallen unter besonderer Berücksichtigung der Haselmaus. Bachelorarbeit. Bernburg. 44 S.
- MÄKERT, R., BAUCH, S., ERDMANN, G., SCHMIDT, J. & K. WEISBACH (2009): Der Waldkauz (*Strix aluco*) in Leipzig – Westsachsen. – Populationsökologie von Greifvögeln und Eulen 6 / 09, 471-476.
- MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus*. - In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 53, Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.], S. 570-575
- MESCHEDE, A. & K.G. HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten, T.1 des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern. Dt. Verb. Landschaftspflege e.V. SchriftR. Landsch.Pflg. u. NatSch. 66, Bundesamt f. NatSch. (Hrsg.). Bonn Bad-Godesberg, 274 S.
- MEYNEN, E. & J. SCHMIDTHÜSEN (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. - Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen, 1339 S.
- MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT SACHSEN-ANHALT (1999): Verbindlichkeit der Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt (Leitlinie Wald). – In: Rd.Erl. des MRLU vom 1.9.1997 – 706 – 0501
- MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (1997): Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt. MBl. LSA Nr. 51/1997
- MUUS, B. J. (1981): Süßwasserfische. – München, 224 S.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2006): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezüglich § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt: Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 009 Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg. – unveröff. Arbeit im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ: Luchsprojekt Harz, Berichte 2008/2009, 2010/2011 (www.luchsprojekt-harz.de/10_veroeffentlichungen)
- NEBEL, M. & G. PHILLIPI (2000): Die Moose Baden-Württembergs. Teil I-III. Ulmer, Stuttgart
- NICOLAI, B. [Hrsg.] (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. – G. Fischer, Jena, Stuttgart, 314 S.



- OHLENDORF, B.; HECHT, B. & D. STRAßBURG (2001): Bedeutende Migrationsleistung eines markierten Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*): Deutschland-Spanien-Deutschland. – In: *Nyctalus* N.F. Berlin, Bd. 8, H. 1, S. 60-64.
- OHLENDORF, B (2011): Fledermäuse – Leitarten im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz. – *Natursch. im Land Sachsen-Anhalt*. 48. Jg., S. 108-126
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 53, Bundesamt für Naturschutz, 692 S.
- RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ F. MEYER (2009): 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. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Geologie Sachsen-Anhalt, FB4, 513 S.
- REGIERUNGSPRÄSIDIEN HALLE UND MAGDEBURG (2003): Forstliche Rahmenplanung Harz. 38 S.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ (2009): Umweltbericht zum regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz. 305 S. Quedlinburg
- REP (2009): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz. 133 S. Magdeburg
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands. – DDA, 264 S.
- SCHMIDL, J. & H. BUSSLER (2004): Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands und ihr Einsatz in der landschaftsökologischen Praxis - ein Bearbeitungsstandard. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 36 (7), 202-218.
- SCHMIDT, W. (2003): Themenbericht extensive Weiden. – *relais. Praxis und Forschung für Natur und Landschaft*, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Mskr., 24 S.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (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.
- SCHOLLE, J. et al. (2008): Konzeption zur Umsetzung der ökologischen Durchgängigkeit in den Fließgewässern des Landes Sachsen-Anhalt. Ermittlung von Vorranggewässern. 97 S. Bremen
- SCHUBERT, R., W. HILBIG & S. KLOTZ (2001): *Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands*. 472 S. Heideölborg



- SCHULZE, M., RYSSEL, A. & A. PSCHORN (2007): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im EU SPA Buchenwälder um Stolberg im Jahr 2006. In: Ber. LAU Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2: 101-108
- SEBALD, O. et al. (1993-1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1-8. Stuttgart
- SSYMMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEHM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.], Bd. 53, 560 S.
- STUBBE, M & F. KRAPP (Hrsg.) (1992): Handbuch der Säugetiere Europas, Raubsäuger (Teil 2), Aula Verlag, Wiesbaden
- SZEKELY, S. (2000): Überarbeitung der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 37. Jahrgang, Heft 1, S. 57-59. Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Abteilung Naturschutz, PF 200841, 06009 Halle/S
- TEUBERT, H. (1998): Faunistische Aspekte ausgewählter Grünländer im östlichen Teil der Elster-Luppe-Aue und Schlussfolgerungen für den Naturschutz. – Ms., 94 S.
- TEUBERT, H. (1999): Das Grünland im sächsischen Teil der Elster-Luppe-Aue – vegetationskundliche und floristische Untersuchungen nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten. Dipl. Arbeit HS Anhalt (FH), 222 S.
- VOLLMER, A. & B. OHLENDORF (2004): Säugetiere: Fledermäuse. - In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT [Hrsg.]: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 41. Jg., Sonderheft: Die Tiere und Pflanzen nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt, S. 74-107.
- WAGENBRETH, O. & W. STEINER (1982): Geologische Streifzüge – Landschaft und Erdgeschichte zwischen Kap Arkona und Fichtelberg. 204 S. Leipzig
- WOLFART, A (1995): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Sangerhausen. 271 S.