MANAGEMENTPLAN

FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

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

Schutzgebietssystem NATURA 2000

SACHSEN-ANHALT

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

Landschaftspflegeverein
Saaletal e.V.,

Zickeritz

Managementplan für das FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ FFH_0114 (SCI DE 4336-306)

Wettin, im Februar 2011

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

RANA – Büro für Ökologie und Landschaftsplanung
Mühlweg 39
06114 Halle / Saale
Telefon: 0345 – 1317581
Fax: 0345 – 1317589

SACHSEN-ANHALT

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

Managementplan für das FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

FFH_0114 (DE 4336-306)

Auftraggeber Landschaftspflegeverein Saaletal e.V.
Zickeritz 18
06420 Könnern (OT) Zickeritz

Projektbegleitung Matthias Necker
Sandra Mann

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

Bearbeitende Büros, Freiberufler
SALIX – Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Wettin
RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
Dr. Thomas Kompa, Göttingen

Projektleitung
Dipl.-Biol. Kerstin REIßMANN (*SALIX*)

Projektbearbeitung

Dipl.-Biol. Kerstin REIßMANN	Gesamtbearbeitung
Dipl.-Biol. Dr. Peter SCHÜTZE	Offenland-LRT und Biotoptypen
Dipl.-Biol. Dr. Thomas KOMPA	Wald-LRT und -Biotoptypen
Dipl.-Biol. Jens STOLLE	Offenland-LRT und Biotoptypen
Dipl.-Biol. Martin SCHULZ	Avifauna
Dipl.-Biol. Frank MEYER	Lurche und Kriechtiere
Dr. Volker NEUMANN	Eremit
Dipl.-Biol. Thomas SÜßMUTH	Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen

Kartographie / GIS
Dipl.-Biol. Dr. Peter SCHÜTZE
Dipl.-Ing. (FH) Michael SEPPELT

SACHSEN-ANHALT

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

Inhaltsverzeichnis

1. Rechtlicher und organisatorischer Rahmen 9
1.1 Gesetzliche Grundlagen 9
1.2 Organisation 11
1.3 Schutz- und Erhaltungsziele 13
2. Gebietsbeschreibung 14
2.1 Grundlagen und Ausstattung 14
2.1.1 Lage und Abgrenzung 14
2.1.2 Natürliche Grundlagen 16
2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie 16
2.1.2.2 Böden 18
2.1.2.3 Klima 20
2.1.2.4 Potenziell-natürliche Vegetation 21
2.1.2.5 Überblick zur Biotopausstattung 24
2.2 Schutzstatus 26
2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht 26
2.2.1.1 Naturschutzgebiete 27
2.2.1.2 Landschaftsschutzgebiete 29
2.2.1.3 Flächennaturdenkmale 30
2.2.1.4 Naturpark "Unteres Saaletal" 31
2.3 Planungen im Gebiet 32
2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben 32
2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet 34
3. Nutzungssituation 35
3.1 Aktuelle Nutzungsverhältnisse 35
3.1.1 Landwirtschaft 36
3.1.2 Forstwirtschaft 37
3.1.3 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung 37
3.1.4 Jagd und Fischerei 37
3.1.5 Landschaftspflege 37
3.1.6 sonstige Nutzungen 39
3.2 Nutzungsgeschichte 40
4. Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes 42
4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie 42
4.1.1 Einleitung und Übersicht 42
4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen 48
4.1.2.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions 49
4.1.2.2 LRT 6110* – Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi) 53
4.1.2.3 LRT 6130 - Schwermetallrasen 56
4.1.2.4 LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) 59
4.1.2.5 LRT 6240* – Subpannonische Steppentrockenrasen (Festucetalia valesiacae) 65
4.1.2.6 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) 71
4.1.2.7 LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii 74
4.1.2.8 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) 77
4.1.2.9 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) 80
4.1.2.10 LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 84
4.1.2.11 LRT 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* (Ulmenion minoris) 87
4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie 91
4.2.1 Einleitung und Übersicht 91
4.2.2 Beschreibung der Arten 92

4.2.2.1 Fledermausarten ... 92
4.2.2.2 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) ... 96
4.2.2.3 Eremit (*Osmoderma eremita*) ... 98
4.2.2.4 Kammmolch (*Triturus cristatus*) ... 101
4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 107
4.3.1 Einleitung und Übersicht ... 107
4.3.2 Fledermausarten ... 107
4.4 Aktualisierung des Standarddatenbogens ... 110
4.4.1 Ergänzung im Standarddatenbogen ... 110
4.4.2 Streichung im Standarddatenbogen ... 111
4.4.3 Weiterer Untersuchungsbedarf bzw. Vorkommensverdacht ... 111
5. Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung ... 113
5.1 Biotope ... 113
5.2 Flora ... 118
5.3 Fauna ... 121
5.3.1 Vogelarten ... 122
5.3.2 Tagfalter und Widderchen ... 130
5.3.3 Heuschrecken ... 142
6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen ... 151
6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen ... 151
6.1.1 Offenland ... 151
6.1.2 Wald ... 152
6.1.3 Stillgewässer ... 152
6.1.4 Hangsicherung / Verkehrssicherung ... 153
6.2 Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen ... 157
6.2.1. Neophyten ... 157
7. Maßnahmen und Nutzungsregelungen ... 165
7.1 Maßnahmen für FFH-Schutzgüter ... 165
7.1.1 Grundsätze der Maßnahmeplanung ... 165
7.1.2 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen ... 169
7.1.2.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions ... 169
7.1.2.2 LRT 6110* – Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi) ... 170
7.1.2.3 LRT 6130 – Schwermetallrasen (Violetalia calaminariae) ... 171
7.1.2.4 LRT 6210 – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) ... 173
7.1.2.5 LRT 6240* – Subpannonische Steppen-Trockenrasen (Festucetalia valesiacae) 179
7.1.2.6 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) 184
7.1.2.7 LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii ... 188
7.1.2.8 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) ... 189
7.1.2.9 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) ... 191
7.1.2.10 LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ... 193
7.1.2.11 LRT 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* (Ulmenion minoris) ... 194
7.1.3 Maßnahmen für Arten des Anhang-II der FFH-Richtlinie ... 196
7.1.3.1 Eremit (*Osmoderma eremita*) ... 196
7.1.3.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*) ... 197
7.2 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen ... 201
7.2.1 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter ... 201
7.2.1.1 Neuntöter (*Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) ... 201
7.2.2 Landwirtschaft ... 202
7.2.3 Forstwirtschaft ... 204
7.2.4 Landschaftspflege und Maßnahmen des speziellen Biotop- und Artenschutzes ... 204
7.2.5 sonstige Nutzungen ... 207

7.3 Hinweise und Maßnahmen zur Pflege der Offenland-Standorte im Plangebiet 207
7.3.1 Defizite bei der Erhaltung der Offenland-Lebensraumtypen 207
7.3.2 Erstinstandsetzung 209
7.3.3 Berücksichtigung der verschiedenen Weidetierarten 209
7.3.4 Begleitende Maßnahmen 210
8. Umsetzung 212
8.1 Maßnahmen zur Gebietssicherung 212
8.1.1 Gebietsabgrenzung 212
8.1.2 Hoheitlicher Gebietsschutz 222
8.1.3 Alternative Sicherungen und Vereinbarungen 222
8.2 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmekonzeptes 223
8.2.1 Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen 223
8.2.2 Fördermöglichkeiten 223
8.3 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit 227
9. Verbleibendes Konfliktpotenzial 228
10. Zusammenfassung 229
11. Literatur- und Quellenverzeichnis 232
12. Anhang 242
1. Entwurf der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ (DE 4336-306, SCI 0114) 243
2. Legende (Codes der FFH-LRT und Biotoptypen sowie Methodik der Flächennummerierung) 248
3. Kurzbeschreibung des FFH-Gebietes 249
Anhang II-Arten der FFH-RL 249
13. Anlagen 254
A) Maßnahmetabelle für Schutzgüter nach der FFH-Richtlinie im SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ 254
B) Fotoanhang 255
C) Kartenteil zum MMP des SCI 114 256

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: gesetzliche Grundlagen für den Managementplan des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ 9
Tab. 2: Beteiligung Dritter im Rahmen der Managementplanung 12
Tab. 3: Gemeinden und Verwaltungsgemeinschaften mit Flächenanteilen im Bereich des FFH-Gebietes 114 "Saaledurchbruch bei Rothenburg"..... 16
Tab. 4: Übersicht der Geotope im FFH-Gebiet 114 " Saaledurchbruch bei Rothenburg "..... 17
Tab. 5: Übersicht der Haupt-Bodenformen, ihre Zuordnung zum geologischen Untergrund und Vorkommen im FFH-Gebiet " Saaledurchbruch bei Rothenburg " 19
Tab. 6: Einordnung der Bodenlandschaften (BL), geologischer Untergrund und Vorkommen der BL im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg"..... 19
Tab. 7: Mittelwerte des Niederschlags für den Zeitraum 1961-1990 ausgewählter Klimastationen im Plangebiet und Umland 20
Tab. 8: Mittelwerte der Temperatur für den Zeitraum 1961-1990 ausgewählter Klimastationen im Plangebiet und Umland 21
Tab. 9: Vegetationseinheiten der Potenziellen natürlichen Vegetation und sonstige Flächen im Plangebiet (LAU 2000) 24
Tab. 10: Übersicht der zu erwartenden Biotopausstattung im Plangebiet, Quelle: CIR-Luftbildinterpretation 26
Tab. 11: Übersicht über festgelegte Schutzgebiete im FFH-Gebiet 114 (nach Schutzgebiets-VO und digitalen Daten des LAU Stand 31.12.2008) 27
Tab. 12: Übersicht über die im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Nr. 114 bzw. bei den aktuellen Erhebungen in 2010 nachgewiesenen FFH-LRT 45
Tab. 13: Flächenstatistik des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ 47
Tab. 14: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3150 51
Tab. 15: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150..... 51
Tab. 16: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6110* (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen)..... 54
Tab. 17: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6110* (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen) .. 55
Tab. 18: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6130 (Schwermetallrasen)..... 57
Tab. 19: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6130 (Schwermetallrasen)..... 58
Tab. 20: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen) 61
Tab. 21: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen)..... 62
Tab. 22: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen)..... 68
Tab. 23: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) ... 69
Tab. 24: Erhaltungszustand der Flächenanteile des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)) 72
Tab. 25: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis))..... 73
Tab. 26: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 8230 (Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii)..... 75
Tab. 27: Bewertung der Einzelflächen des LRT 8230 (Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii) 76
Tab. 28: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) 78
Tab. 29: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder)..... 79
Tab. 30: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwald) 81
Tab. 31: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwald) 83
Tab. 32: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91E0* (Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 85
Tab. 33: Bewertung der Einzelflächen des LRT 91E0* (Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 86
Tab. 34: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91F0 (Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior [Ulmenion minoris]) 88

Tab. 35: Bewertung der Einzelflächen des LRT 91F0 (Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* [Ulmenion minoris]) 89
Tab. 36: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Plangebiet (Stand Juli 2011) 91
Tab. 37: Überblick über die Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Plangebiet..... 92
Tab. 38: Netzfangstandorte im PG 93
Tab. 39: Altnachweise des Eremiten im FFH-Gebiet 0114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“..... 99
Tab. 40: Aktuelle Nachweise des Eremiten im FFH-Gebiet 0114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ im Jahr 2011 100
Tab. 41: Bewertung der Habitatflächen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im FFH-Gebiet 0114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“..... 101
Tab. 42: Untersuchungsflächen und Nachweisorte des Kammmolches (*Triturus cristatus*) im SCI 114 102
Tab. 43: Bewertung der Habitatfläche des Kammmolches (*Triturus cristatus*) 105
Tab. 44: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet..... 107
Tab. 45: Ergänzungsempfehlungen für den Standarddatenbogen des SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ 110
Tab. 46: Übersicht über die aktuelle Biotoptypenausstattung im Plangebiet außerhalb der Lebensraumtypen-Kulisse 114
Tab. 47: Aktuelle Nachweise naturschutzfachlich wertvoller und bemerkenswerter floristischer Beobachtungen im Plangebiet außerhalb der FFH-Kulisse 119
Tab. 48: Gesamtartenliste der aktuell auf UF 1 festgestellten Brutvogelarten und Nahrungsgäste .. 124
Tab. 49: Gesamtartenliste der aktuell auf UF 2 festgestellten Brutvogelarten und Nahrungsgäste .. 126
Tab. 50: Gesamtartenliste der aktuell auf UF 3 festgestellten Brutvogelarten und Nahrungsgäste .. 128
Tab. 51: auf den UF erfasste Tagfalter im SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ – Bestand und Gefährdung 133
Tab. 52: Zusammenfassung des Schutzstatus der Tagfalter im SCI 114..... 135
Tab. 53: ökologische Eckdaten der erfassten Tagfalter im SCI 114 (nach Settele et al. 1999)..... 136
Tab. 54: Bestand „Nicht“-Tagfalter (Nebenbeobachtungen) im SCI 114 141
Tab. 55: Einteilung der maximal beobachteten (nicht geschätzten) Individuenzahlen in Häufigkeitsklassen der Heuschrecken im SCI 114..... 143
Tab. 56: erfasste Heuschrecken im SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ – Bestand und Gefährdung 144
Tab. 57: Zusammenfassung der Schutzstatus der Heuschrecken im SCI 114..... 146
Tab. 58: Ökologische Grundmerkmale und Angaben zum Areal der gefundenen Arten (nach Harz 1957, Ingrisch & Köhler 1998, eigenen Einschätzungen)..... 146
Tab. 59: wesentliche nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen von ausgewählten Schutzgütern im FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ 154
Tab. 60: Vorkommen neophytischer Pflanzenarten im Bereich des FFH-Gebietes 114 "Saaledurchbruch bei Rothenburg" 158
Tab. 61: Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-RL (Quelle: RANA, 2009b)..... 166
Tab. 62: den LRT 3150 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen 169
Tab. 63: den LRT 6110* im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen..... 171
Tab. 64: den LRT 6130 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen 173
Tab. 65: den LRT 6210 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen 177
Tab. 66: den LRT 6240* im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen..... 183
Tab. 67: den LRT 6510 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen 187
Tab. 68: den LRT 8230 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen 189
Tab. 69: den LRT 9170 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen 191
Tab. 70: den LRT 9180* im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen..... 193
Tab. 71: den LRT 91E0* im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen..... 194
Tab. 72: den LRT 91F0 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen 195
Tab. 73: Flächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Eremiten im SCI 0114 197
Tab. 74: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) im SCI 114 199

Tab. 75: Vorschlagsflächen für Umwandlung Acker in Dauergrünland bzw. für die Anlage von Ackerrandstreifen (die Darstellung der Flächen erfolgt in Karte 7) 203
Tab. 76: Streuobstwiesenflächen im Plangebiet, welche noch Streuobstwiesencharakter haben bzw. dieser gut wiederherstellbar sind 205
Tab. 77: Vorschlagsflächen für eine Erweiterung des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ 213
Tab. 78: mögliche Förderprogramme für landwirtschaftlich genutzte Flächen im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“..... 224
Tab. 79: Methodik der Flächennummerierung (Entwurf Pflichtenheft LAU 2010)..... 248

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes 15
Abb. 2: Nutzungsverhältnisse nach Flächenanteilen (in ha) im Plangebiet (nach CIR-Biotop- und Nutzungstypenkartierung [LAU 2005]) 35
Abb. 3: Historische und aktuelle kartografische Darstellung des Gebietes zwischen Rothenburg und dem nördlich gelegenen Nelbener Grund 41
Abb. 4: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich des NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“ im Norden des Plangebietes 214
Abb. 5: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich südlich Teufelsgrund nördlich Rothenburg 215
Abb. 6: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich NSG „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ am SO-Ortsrand von Rothenburg 216
Abb. 7: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 iin der weiteren Umgebung der Ski-Sprungschanze bei Rothenburg 217
Abb. 8: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich des NSG „Saalehänge bei Dobis“ nördlich Dobis 218
Abb. 9: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 östlich Dobis 219
Abb. 10: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich der Zickeritzer Terassen 220
Abb. 11: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich des Zickeritzer Busches östlich Zickeritz 221

Abkürzungsverzeichnis

ALF.....Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
BArtSchV..... Bundesartenschutz-Verordnung
BNatSchG..... Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 25. März 2002 (BGBl. I S.1193), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8.04.2008 (BGBl. I 2008 S. 686)
CIR-LB..... Color-Infrarot-Luftbild
EHZ..... Erhaltungszustand (von NATURA 2000-Schutzgütern)
FFH-RL..... Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006)
FND..... Flächennaturdenkmal
FNL..... Freiwillige Naturschutzleistungen (Förderprogramm des Landes Sachsen-Anhalt)
GND..... Geologisches Naturdenkmal
GLD..... Gewässerkundlicher Landesdienst
LAU..... Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
LK..... Landkreis
LPV..... Landschaftspflegeverein
LRT..... Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie); * = prioritärer Lebensraumtyp
LRT-E ..... Lebensraumtyp-Entwicklungsfläche
LSG..... Landschaftsschutzgebiet
LvwA..... Landesverwaltungsamt
MMP..... Managementplan
MSL..... Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung (Förderprogramm des Landes Sachsen-Anhalt)
NatSchG LSA..... Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
NSG..... Naturschutzgebiet
PEP..... Pflege- und Entwicklungsplan
PG..... Plangebiet, entspricht im vorliegenden Plan dem SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“
pnV..... Potenziell-natürliche Vegetation
RL-D / LSA..... Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland / Sachsen-Anhalts
SBK..... Selektive Biotopkartierung
SCI…….. Site of Community Importance (FFH-Gebiet)
SDB..... Standard-Datenbogen
UNB..... Untere Naturschutzbehörde
VS-RL..... Vogelschutz-Richtlinie
VO..... Verordnung

1. Rechtlicher und organisatorischer Rahmen

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Folgende gesetzliche Grundlagen sind für den vorliegenden Managementplan relevant:

Tab. 1: gesetzliche Grundlagen für den Managementplan des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

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

Abkürzung	Gesetzesname	Zitat
EU-WRRL	Wasserrahmenrichtlinie	Wasserrahmenrichtlinie - Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Vom 23. Oktober 2000. ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1–73, zul. geändert durch Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 (Text von Bedeutung für den EWR), ABl. L 140 vom 5.6.2009
Süßwasserschutz-RL	Süßwasserschutz-RL	Richtlinie 2006/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Qualität von Süßwasser, das schutz- oder verbesserungsbedürftig ist, um das Leben von Fischen zu erhalten. Vom 6. September 2006. ABl. EU vom 25.09.2006 Nr. L 264 S. 20
FischVO	Fischgewässerqualitätsverordnung	Verordnung über die Qualität von schutz- oder verbesserungsbedürftigtem Süßwasser zur Erhaltung des Lebens von Fischen (Fischgewässerqualitätsverordnung). Vom 26. September 1997. GVBl. LSA 1997, S. 860

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

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

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

Im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richtlinie soll mit dem vorliegenden Plan für das FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ (EU Nummer DE 4336-306, landesinterne Nummer FFH 0114) ein FFH-Managementplan erstellt werden.

Das FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ (SCI 114, DE 4336-306) ist entsprechend des Kabinettsbeschlusses des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts vom 28./29. Februar 2000 als FFH-Gebiet vorgeschlagen und im Oktober 2000 an die EU-Kommission gemeldet worden (Kabinettsbeschlusses des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des

Landes Sachsen-Anhalts vom 09.September 2003 - Flächenerweiterung). Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im Dezember 2004 (Amtsblatt der EU L 382/1 vom 28.12.2004) die Anerkennung sowie die Bestätigung durch die Kommission der Europäischen Gemeinschaften in 2008 (Amtsblatt der EU L 12 / 383 vom 15.01.2008).

Im FFH-Gebiet befinden sich folgende fünf NSG: „Nelbener Grund und Georgsburg“, „Teufelsgrund und Saalehänge“, „Saaledurchbruch bei Rothenburg“, „Saalehänge bei Dobis“ sowie „Zickeritzer Busch“. Des weiteren ist das Plangebiet fast vollflächig Teil der LSG „Saale“ und LSG "Saaletal" (vgl. auch Kap. 2.2.1). Einzig der westlich Friedeburg gelegene Bereich ist nicht Bestandteil eines LSG.

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

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

1.2 Organisation

Die Erstellung des MMP erfolgte auftraggemäß im Zeitraum von Juli 2009 bis Februar 2010.

Es wurden im Rahmen der Datenrecherchen, Abfragen von Grundlagendaten, Studien und weiteren Informationen zahlreiche beteiligte Behörden, Institutionen und Einzelpersonen kontaktiert (vgl. Tab. 2).

Planungsgrundlagen:

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

Vom LAU zur Verfügung gestellt wurden z.B.:

- Erster Durchgang der Erfassung der Offenland-Lebensraumtypen und –Biotope im Plangebiet aus dem Jahr 2004; FB 4, FG 43 (durchgeführt von Büro *SALIX*)

- Erster Durchgang der Erfassung der Wald-Lebensraumtypen und Waldbiotope im Plangebiet (Erfassung im Jahr 2005); FB 4, FG 45 (durchgeführt von Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhang, H. RAITH)
- Win-Art-Auszüge Pflanzen und Tiere sowie
- Kartengrundlagen.

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

Tab. 2: Beteiligung Dritter im Rahmen der Managementplanung

Institution, Behörde, Einzelpersonen	Inhalte
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, FB 4 FG 45, Herr Schuboth	Erster Durchgang der Erfassung der Offenland-Lebensraumtypen im Plangebiet (2004)
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, FB 4, FG 43, Herr Raith	Erster Durchgang der Erfassung der Wald-Lebensraumtypen und Wald-Biotope im Plangebiet aus dem Jahr 2005
Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt, SGL Waldbau Forsteinrichtung im LFB	Unterlagen Wirtschaftsbuch (Holzboden, Nicht-Holzbodenflächen), Datenspeicher
Landeszentrum Wald	Digitale Standortskarten, Forstgrundkarten
Landesverwaltungsamt, Ref. 407 Naturschutz, Landschaftspflege	Unterlagen zu PEP´s sowie Schutzgebietsverordnungen
Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG)	Daten aus dem landwirtschaftlichen Feldblockkataster, Aufbereitung für NATURA 2000-Monitoring
Landschaftspflegeverein "Saaletal" e.V.	Hinweise auf Landschaftspflegeprojekte und aktuelle Planungen im Plangebiet, Angaben zum Ziegenprojekt
Untere Naturschutzbehörde Saalekreis	Anfragen zu Verordnungen, regionalen Planungen, Neophyten sowie landschaftspflegerischen Maßnahmen
Untere Fischerei- und Jagdbehörde Saalekreis	Anfragen zur fischereilichen und jagdlichen Nutzung
Untere Naturschutzbehörde Salzlandkreis	Anfragen zu Verordnungen, regionalen Planungen, Neophyten sowie landschaftspflegerischen Maßnahmen
Untere Fischerei- und Jagdbehörde Salzlandkreis	Anfragen zur fischereilichen und jagdlichen Nutzung
Untere Naturschutzbehörde Landkreis Mansfeld-Südharz	Anfragen zu Verordnungen, regionalen Planungen, Neophyten sowie landschaftspflegerischen Maßnahmen
Untere Fischerei- und Jagdbehörde Landkreis Mansfeld-Südharz	Anfragen zur fischereilichen und jagdlichen Nutzung

Institution, Behörde, Einzelpersonen	Inhalte
Landschaftspflegeverband "Östliches Harzvorland" e.V	Angaben zum Schutzackerprogramm am Zechsteinhügel
Hochschule Anhalt (FH)	Angaben zum Ziegenprojekt
Kreisanglerverein KAV Saalkeris e.V.	Angaben zur fischereilichen Nutzung des Saalealtarms bei Dobis
Unabhängiges Institut für Umweltfragen - UfU e.V., Halle	Angaben zum Projekt " „Frühwarnsystem und Konzeption von Maßnahmen gegen invasive Neophyten in Sachsen-Anhalt“ Laufzeit Teilprojekt 1: 1.6.2010-31.9.2011, gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - Sachsen-Anhalt 2007-2013"

1.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ wurden bislang noch keine Schutz- und Erhaltungsziele formuliert. Im Rahmen des vorliegenden Managementplanes werden daher Vorschläge für verbindlich geltende „Schutz- und Erhaltungsziele“ für das FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ erarbeitet (siehe Anhang).

Schutzziel eines FFH-Gebietes ist nach LAU (2007) die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume (einschließlich dafür charakteristischer Arten) nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Lage und Abgrenzung

Das FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ erstreckt sich entlang der Saale von Könnern (Nelbener Grund) im Norden über Bereiche um Rothenburg, Friedeburg und Zickeritz bis etwas über 1 km über Dobis im Südosten hinaus. Die größte Westausdehnung von der Saale aus hat das Plangebiet im Bereich westlich Friedeburg.

Linkseitig prägen ausgedehnte Streuobstwiesen das Landschaftsbild, die in der Krautschicht meist artenreiche Halbtrockenrasen aufweisen. Die noch nicht allzu verbuschten Saalehangbereiche sind mit Pioniergesellschaften aus dem Verband des Sedo-Scleranthion (FFH-LRT 8230 „Silikatfelsten mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi – Veronicion dillenii“) bewachsen. Die steilsten und extremsten Felsformationen weisen ein Vegetationsmosaik verschiedener Felsfluren auf. Die steilen Saalehänge werden zu einem hohen Anteil von stark in Ausbreitung begriffenen Robinienbestände eingenommen. Seltener sind Bereiche mit Eichen-Hainbuchenwäldern (Galio-Carpinetum) des LRT 9170 bestockt.

Das Teilgebiet rechts der Saale wird neben mehr oder weniger steilen Hängen auch von einem alten Saalemäander (Altwasser) mit zahlreichen Auengebüschen und –wiesen gekennzeichnet. Der in Friedeburg und Dobis ausstreichende Zechstein ermöglicht es, dass sich typische Arten der basiphilen Halbtrockenrasen etablieren konnten. Hier wachsen artenreiche Halbtrockenrasen der Furchenschwingel-Fiederzwenken-Gesellschaft (Festuco rupiculae-Brachypodietum pinnati, FFH-LRT 6210). Weite Bereiche des Saalehangs und die Hänge der Nebentälchen weisen artenarme Robinienbeständen auf. Ebenfalls unweit von Dobis befinden sich mehrere kleine Haldenaufschüttungen ehemaliger Bergbau-Tätigkeiten (FFH-LRT 6130 „Schwermetallrasen“) mit typischer Kupferschieferflora (Armerietum halleri). Besonders artenreich sind die prioirtären Subpannonischen Steppenrasen (FFH-LRT 6240*) am Saalehang bei Rothenburg. Auch an der Georgsburg (nahe Könnern) sind artenreiche Pionierrasen des LRT 6110* (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen) ausgebildet.

Das Plangebiet besteht aus 3 größeren sowie 3 kleineren flächenhaften Teilgebieten mit einer, nach dem SDB, Gesamtfläche von **477 ha**. Der Flusslauf der das Gebiet querenden Saale ist nicht Bestandteil des FFH-Gebietes.

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) gehört das Plangebiet zur naturräumlichen Haupteinheit D20 „Mitteldeutsches Schwarzerdegebiet (auch Östliches Harzvorland und Börden“ (SSYMMANK 1994). Nach der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (LAU , Stand 01.01.2001) wird die Saaleaue des SCI 114 dem Unteren Saaletal (2.4), die rechtssaalischen Bereiche dem Halleschen Ackerland (3.4) sowie die linkssaalischen Bereiche dem Östlichen Ackerland (4.5) zugerechnet.

Nach der forstlichen Standortserkundung (SCHWANECKE & KOPP 1994, Forstliche Landesanstalt Sachsen-Ahalt 2001) gehören die gesamte Saaleaue des Plangebietes und die rechtsaalisch angrenzenden Hänge und Plateaubereiche zum Wuchsbezirk (WB) 2204 "Löbejüner Löß-Porphyr-Platte", während die linkssaalische Seite zum WB 2203 "Hettstedter Harzvorland" gehört. Beide Wuchsbezirke gehören zum Wuchsgebiet 22 "Nordöstliches Harzvorland".

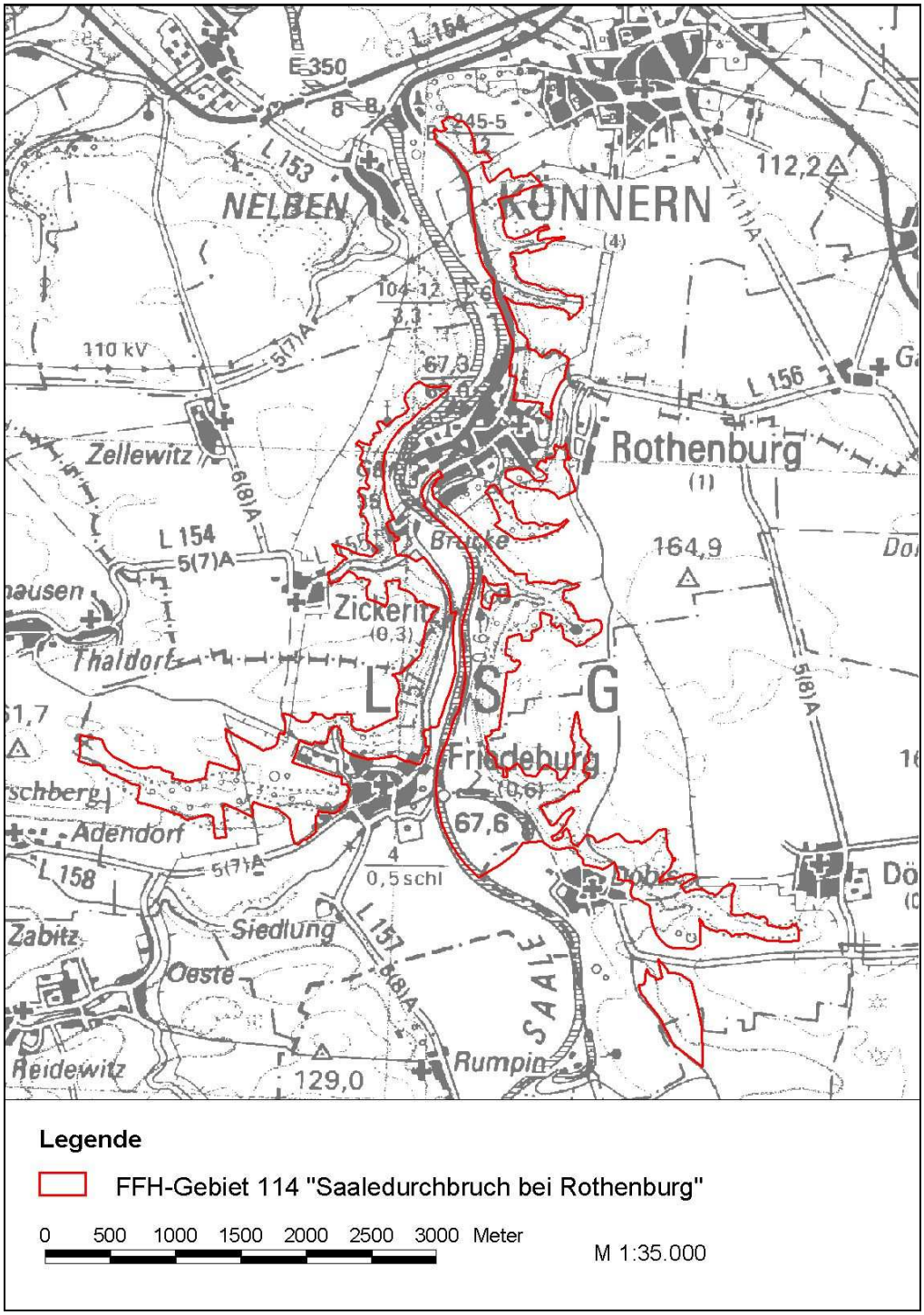


Abb. 1: Lage des Plangebietes

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

Lage innerhalb der Verwaltungsgrenzen

Administrativ befindet sich das Plangebiet zu unterschiedlich großen Teilen in den Landkreisen Salzlandkreis, Saalekreis und Landkreis Mansfeld-Südharz. Nach Stand des Jahres 2010 liegt das Plangebiet auf dem Territorium der in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Gemeinden bzw. Verwaltungsgemeinschaften:

Tab. 3: Gemeinden und Verwaltungsgemeinschaften mit Flächenanteilen im Bereich des FFH-Gebietes 114 "Saaledurchbruch bei Rothenburg"

(Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, www.stala.sachsen-anhalt.de)

Landkreis	**Gemeinde** (Stand 2010)
Salzlandkreis	Stadt Könnern: OT Zickeritz, OT Nelben
Landkreis Mansfeld-Südharz	Stadt Gerbstedt: OT Friedeburg, OT Friedeburger Hütte
Saalekreis	Stadt Wettin-Löbejün: OT Rothenburg, OT Dobis

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie

Das FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ erstreckt sich entlang der Saale von etwas über 1 km vor Dobis im Südosten über Bereiche um Rothenburg und Friedeburg bis zum NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“ südwestlich von Könnern im Norden. Die größte Westausdehnung von der Saale aus findet sich im NSG „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ im Bereich westlich von Friedeburg. Im FFH-Gebiet liegen Höhen von 67 m ü. NN bis 155 m ü. NN vor.

Es handelt sich hierbei um das Durchbruchstal der Saale durch die Halle-Hettstedter Gebirgsbrücke - ein tektonisches Element, welches eine Verbindung von paläozoischen Gesteinen des Hallenser Vulkanitkomplexes mit denen des Harzes darstellt (BACHMANN et al. 2008). Zahlreiche, teils tief eingeschnittene Seitentälchen und stellenweise durch Erosionseinschnitte gegliederte Steilhänge der Saale kennzeichnen das Gebiet, doch sind auch sowohl ebene Flächen im Tal als auch Plateaus mit eingeschlossen. Im NSG „Zickeritzer Busch“ befinden sich mächtige Lößabbruchwände. Ehemalige kleine Steinbrüche (Dobis, nördlich von Rothenburg) und eine alte Kupferschieferhalde (Nelbener Grund) tragen weiterhin zur Strukturierung des Gebietes bei (LAU 1997, BEINHAUER 1965). Dieser teils kleinräumige Wechsel von Reliefstrukturen geht v.a. auf unterschiedliches Gestein im Untergrund sowie die natürlichen Laufverlegungen der Saale und ihrer Vorläufer zurück (SCHUBERT 1997). So dient eine Felsterrasse im Norden des Teufelsgrundes im NSG „Teufelsgrund und Saalehänge“ als Hinweis auf den Lauf der Salzke (Salza) in der frühen Saalekaltzeit (LAU 1997).

Überwiegend finden sich im Gebiet Gesteine der Oberen und Unteren Mansfelder Schichten aus dem Oberkarbon, wie roter Sandstein (Arkosesandstein), Schiefertone, (Quarzit-)

Konglomerate und Kalkknauern (fossile kalkige Bodenbildungen mit Wurzelresten), teils mit Kieselhölzern (LAU 1997, LAU 2000, MISSBACH & POSSE 1972). So treten im NSG „Teuflesgrund und Saalehänge“ rote Sandsteine, Quarzit-Konglomerate und Kalkknauern der Unteren Mansfeld-Schichten auf. Im NSG „Zickeritzer Busch“ im Bereich einer von NW nach SO streichenden Mulde auf Höhe der Schleuse kommen Kaolinsandsteine der Oberen Mansfeld-Schichten z.T. mit Konglomerat-Fahnen mit Milchquarz-Geröllen und Kieselhölzern vor (LAU 1997). Darunter liegen zwei jeweils 60 m starke Schichten der Unteren Mansfelder Schichten aus Schiefertonen mit Quarzit-Konglomeraten und Kalkknauerlagen zum einen und Glimmersandsteinen zum anderen. Im Anschluss an die letzte Schicht befinden sich Schluffsteine mit Quarzit-Konglomerat. Im Süden des NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“ treten ausstreichender Zechstein sowie oberrotliegende Sandsteinschiefer und Porphyrkonglomerate der Eisleben-Schichten hervor (LAU 1997). Ehemals industriell genutzter Zechsteinkalk wird im genannten NSG von Auslaugungsrückständen (Aschen) und Stinkschiefer überlagert. Im NSG „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ herrscht um Friedeburg westlich der Saale Zechstein mit ihn unterlagernden rotem Sandsteinschiefer und Porphyrkonglomeraten der Eisleben-Schichten vor. Weiterhin kennzeichnen porphyrhaltige Feinkonglomerate isolierte Schollen der Beckenfazies der Hornburg-Schichten westlich von Friedeburg. Um Rothenburg selbst sind Sandsteine und Konglomerate aus dem Oberkarbon vorhanden. Die Gebiete nördlich und östlich von Dobis zeichnen sich durch das Vorkommen von Gesteinen der Wettin-Schichten aus. Dabei finden sich im Dobisgrund zwischen Dobis und Dößel taube (steinkohlenfreie) Obere Wettin-Schichten mit Kalkbänken und Tuffen und im nördlichen Bereich rote Glimmersandsteine der Unteren Wettin-Schichten (LAU 1997, BACHMANN et al. 2008). Bis zum Werderbruch sind konglomeratische Kaolinsandsteine mit Kieselhölzern der Oberen Mansfeldschichten prägend. Das NSG „Saalehänge bei Dobis“ ist wie der Großteil des FFH-Gebietes von Sedimentgesteinen der Oberen Mansfeld-Schichten geprägt. Am Gerillgrund wurden im 19. Jh. Pflanzenfossilien in gebleichten Schiefertonen entdeckt, die dem Oberkarbon zugeordnet werden konnten. Für fast sämtliche NSG des Gebietes (außer NSG „Saaledurchbruch bei Rothenburg“) werden zudem teils mächtige Lößauflagen aus der Weichselkaltzeit auf Plateaus, Oberhangkanten, Unterhangbereichen oder/und z.T. auch in den Tälchen beschrieben (BEINHAUER 1965, LAU 1997).

In der nachfolgenden Tabelle sind zwei im Plangebiet vorkommende Geotope aufgelistet:

Tab. 4: Übersicht der Geotope im FFH-Gebiet 114 " Saaledurchbruch bei Rothenburg "

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

ID	Name	Ort / Lage
4336 / 5	Ehemalige Steinbrüche an der Georgsburg bei Könnern	**Ort / Lage:** Zwischen Nelben und Könnern, N der Saalebrücke, SE der Georgsburg **Gestein:** Sandsteinschiefer, Kupferschiefer, Zechsteinkalk **Besonderheiten:** Gesteinsabfolge

ID	Name	Ort / Lage
		Typ: Aufschluss
4336 / 2	Hanganschnitt Saaledurchbruch bei Rothenburg	**Ort / Lage:** südwestlich von Rothenburg, linkes Saaleufer, Zugang vom Tal aus ab Saale-Radwanderweg oder vom Hang aus ab Straße Saalberg **Gestein:** Sandstein, Schiefertone und Konglomerate **Besonderheiten:** Gesteinsausbildung, Erosionsform **Typ:** Aufschluss

2.1.2.2 Böden

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

Das FFH-Gebiet "Saaledurchbruch bei Rothenburg" befindet sich weitgehend in den Bodenlandschaften der Saaleaue, des Pollebener, Gerbstedter und Lettewitzer Lößplateaus sowie der Wettin-Brachwitzer Löß-Hügelländer mit der Bennstedt-Nietlebener Platte (2.1.1.8, 6.2.1.9 und 6.2.1.10 nach GLA 1999). Im Bereich der Saaleaue herrschen Auenlehm bis Auenschluff-Schwarzgleye, lokal Deckauenlehm-Schwarzgleye vor (MRLU 1996). Die beiden anderen Bodenlandschaften westlich und östlich der Saale werden im Plangebiet hauptsächlich von Bergsalm über Gestein-Braunerden bis Ranker auf porphyrischen Gesteinen und deren Schutten bestimmt (ebd.). Daneben treten südlich von Dobis eher kleinflächig Schuttlehm bis Schuttton-Rendzinen im Verbreitungsgebiet mesozoischer Gesteine, seltener Parabraunerden, Braunerden und Ranker auf. Weiterhin kommen Berglöß über Bergton-Rendzinen im Triasgebiet, seltener Braunerden im Nordwesten und Westen von Friedeburg sowie westlich von Friedeburg Löß-Schwarzerden bis Braunschwarzerden, in Abtragslagen auch Rendzinen vor. Im NSG „Saalehänge bei Dobis“ ist die Bodenauflage der Steilhangoberkante aus einer dünnen Schwarzerdeschicht über Löß aus der Weichselkaltzeit zusammengesetzt (LAU 1997). Am Hangfuß hingegen zeigt sich ein Übergang zu den Auenlehmen der Saaleaue. Im NSG „Teufelsgrund und Saalehänge“ nördlich von Rothenburg sind die Tälchen und unteren Hangbereiche von Solifluktionslöß aus der Weichselkaltzeit gekennzeichnet (ebd.). Dieser findet sich auch auf der Sohle im NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“. Auf der Hochfläche des NSG liegt

eine Decke aus Löß vor, die auf den Plateaus im NSG „Zickeritzer Busch“ auf der westlichen Saaleseite bei Rothenburg besonders mächtig ausgebildet ist.

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

(Quelle: MRLU (1996): Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt, GÜK 200 Blatt CC 4734 Leipzig des Bundesamtes für Geologie und Rohstoffe)

Bodentyp	**Vorkommen**
Braunerden - Bergsalm über Gestein-Braunerden bis Ranker auf porphyrischen Gesteinen und deren Schutten	Saale-Westseite: Friedeburg über Bereich zwischen Zickeritz und Saale bis auf Höhe von etwas oberhalb Rothenburg Saale-Ostseite: etwa 2 km westlich von Neutz über Dobis bis südlich von Rothenburg, nördlich von einschließlich Rothenburg bis Könnern
Rendzinen - Schuttlehm bis Schuttton-Rendzinen im Verbreitungsgebiet mesozoischer Gesteine, seltener Parabraunerden, Braunerden und Ranker - Berglöß über Bergton-Rendzinen im Triasgebiet, seltener Braunerden	Saale-Westseite: nordwestlich bis westlich von Friedeburg Saale-Ostseite: östlich auf Höhe von Rumpin, südlich von Dobis
Schwarzerden - Löß-Schwarzerden bis Braunschwarzerden, in Abtragslagen Rendzinen	westlich Friedeburg
Schwarzgleye - Auenlehm bis Auenschluff-Schwarzgleye, lokal Deckauenlehm-Schwarzgleye	überwiegend gesamte Gebietslänge entlang der Saale

Tab. 6: Einordnung der Bodenlandschaften (BL), geologischer Untergrund und Vorkommen der BL im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg"

(Quellen: GLA (1999): Bodenatlas Sachsen-Anhalt, BACHMANN et al. 2008)

Bodengroßlandschaft (BGL) - **Bodenlandschaftsgruppe (BLG)** - ***Bodenlandschaft (BL)***	**Geologischer Untergrund (zu BGL)**	**Vorkommen**
Bodenlandschaften der Auen - Bodenlandschaften der Elbaue **a)** *Saaleaue*	Auensedimente	**a)** gesamte Gebietslänge entlang der Saale
Bodenlandschaften der tschernosembetonten Lößbörden	Löß, Sandlöß, meso- und paläozoische	**a)** Gebiet westlich der Saale

Bodengroßlandschaft (BGL) - **Bodenlandschaftsgruppe (BLG)** - ***Bodenlandschaft (BL)***	Geologischer Untergrund (zu BGL)	Vorkommen
- Nordöstliches und östliches Harzvorland ***a)*** *Pollebener, Gerbstedter und Lettewitzer Löß-Plateaus* ***b)*** *Wettin-Brachwitzer Löß-Hügelländer mit Bennstedt-Nietlebener Platte*	Gesteine, drenthekaltzeitlicher Geschiebemergel und Schmelzwassersand	**b)** Gebiet östlich der Saale

2.1.2.3 Klima

Aufgrund der Lage im Regenschatten des Harzes zählt das Plangebiet zu den niederschlagsärmsten Regionen in Deutschland (vgl. auch Tab. 7). In Anlehnung an den Klimaatlas für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik (1953, zit. in LAU 2000) wird es zum Saalebezirk im Gebiet des Börde- und Mitteldeutschen Binnenlandklimas gestellt (LAU 2000). Das Klimagebiet ist durch lange, sommerliche Trockenperioden während der Hauptvegetationszeit von Mai bis Juli und wenige, aber starke Gewitterregen von Juli bis August gekennzeichnet. Der Saalebezirk selbst weist deutlich subkontinentale Klimaeigenschaften auf.

Die Bereiche des Plangebietes rechts der Saale gehören weiterhin zum Mosaikbereich Wettiner Saale-Tal im Wuchsbezirk Löbejüner Porphyr-Platte (Forstliche Landesanstalt Sachsen-Anhalt 2001). Das Gebiet links der Saale ist dem Mosaikbereich Pollebener Löß-Platte im Wuchsbezirk Hettstedter Harzvorland zugeordnet. Klimatisch werden beide Mosaikbereiche als zu den sehr trockenen Unteren Lagen gehörig beschrieben, die sich durch durchschnittlich 220-270 mm Niederschlag und 16,5° C Durchschnittstemperatur in der Vegetationsperiode auszeichnen. Im gesamten Jahr liegen die Mittelwerte bei 450-510 mm Niederschlag und 8,3-9,0 °C (vgl. auch Tab. 7 und Tab. 8).

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

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

Klimastation	Höhe ü. NN	Breite	Länge	Jan. (mm)	Juli (mm)	Jahr (mm)
Aschersleben	105	51°45'	11°28'	27,8	48,5	462,2
Eisleben	125	51°32'	11°33'	34,0	46,3	489,9
Könnern	90	51°40'	11°46'	26,1	48,6	456,9
Köthen (Anhalt)	76	51°45'	12°00'	30,4	49,7	496,6
Rothenburg	85	51°38'	11°45'	24,3	43,0	432,2

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

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

Klimastation	Höhe ü NN	Breite	Länge	Jan (°C)	Jul (°C)	Jahr (°C)
Bernburg/Saale (Nord)	84	51°49'	11°42'	0,1	18,3	9,2
Halle-Kröllwitz (AWST)	93	51°30'	11°57'	0,0	18,0	9,1
Köthen (Anhalt)	76	51°45'	12°00'	-0,3	18,0	9,0

2.1.2.4 Potenziell-natürliche Vegetation

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

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

Die Kartierung der potenziellen natürlichen Vegetation weist für das SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ 11 mögliche Vegetationseinheiten aus. Dabei handelt es sich im Gegensatz zur aktuellen Vegetation fast ausschließlich um Wälder und bei diesen überwiegend um Eichen-Hainbuchenwälder sowohl trockener als auch feuchter Standorte.

Das SCI 114 " Saaledurchbruch bei Rothenburg" wurde mit der Maßgabe angelegt, naturnahe Lebensräume zu sichern. Der Anteil von Siedlungsflächen, für die keine Aussagen zur pnV getroffen werden ist daher gering (14,2 ha).

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

Für den Bereich der Täler und Niederungen außerhalb des unmittelbaren Überflutungseinflusses der Saale kommen im Stieleichen-Hainbuchenwälder vor. Im Plangebiet sind dies verschiedene Ausbildungen des Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwaldes, oft im Wechsel mit weiteren Waldgesellschaften wie Traubeneichen-Hainbuchenwald, Erlen-Eschenwald, Bruchwald und Bergahorn-Eschenwald (F33, F34, F37). Die Gesamtfläche beträgt etwa 35 ha. Die Standorte sind grundwasserbestimmt und nährstoffreich. In der Baumschicht dominieren Stieleiche, Hainbuche, Edellaubholzarten wie Bergahorn und Vogelkirsche spielen eine gewisse Rolle. In der Krautschicht kommen Arten eutropher Wälder vor: Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Sternmiere (*Stellaria holostea*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Giersch (*Aegopodium podagraria*).

Das Plangebiet befindet sich im Hauptverbreitungsgebiet der Traubeneichen-Hainbuchenwälder in Sachsen-Anhalt, die als potenzielle Vegetation für den größten Teil der kollinen Lößlandschaften angenommen werden. Das Gebiet ist damit von Natur aus buchenarm bzw. buchenfrei. Grund dafür sind vor allem die geringen mittleren Jahresniederschläge von meist deutlich unter 550 mm.

Häufigster angenommener Vegetationstyp im Plangebiet ist mit 228 ha der Typische und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (G20), der fast die Hälfte der Fläche des Plangebietes einnimmt. Der Waldtyp siedelt auf ebenen bis schwach welligen, tiefgründigen Standorten mäßiger bis hoher Nährstoff- und Basenversorgung. Kennzeichnende Baumarten sind Traubeneiche, Hainbuche und Winterlinde, vereinzelt auch Elsbeere. Die Krautschicht wird durch anspruchsvolle Laubwaldarten gebildet, z.B. Haselwurz (*Asarum europaeum*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Sanikel (S*anicula euopaea*), Sternmiere (*Stellaria holostea*), Ausdauerndes Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvticum*) u.a.

Ein Großteil der potenziellen Standorte ist gegenwärtig in landwirtschafltich genutzte Flächen umgewandelt (Acker, Grünland).

Vorwiegend an den linksseitigen Steilhängen des Saletales nördlich von Friedeburg wird der Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Hainsimsen-Traubeneichenwald, Spitzahorn-Linden-Blockschuttwald sowie primären Gebüsch- und Felsfluren (Thermophiler Komplex der Durchbruchstäler, G31, G34) postuliert. Der Flächenanteil im Plangebiet erreicht etwa 65 ha. Der Waldkomplex besiedelt überwiegend ostexponierte, flach- bis mittelgründige Steilhänge. Die Standorte sind wechseltrocken bis trocken. Es handelt sich um lichte, mehrschichtige Wälder mit mäßig bis schwach wüchsigen Bäumen. Die Baumschicht wird von Hainbuche (*Carpinus betulus*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Feldahorn (*Acer campestre*) gebildet. In der artenreichen Krautschicht treten neben zahlreichen Laubwaldpflanzen thermophile, lichtbedürftige Arten auf wie Ebensträußige Margerite (*Tanacetum corymbosum*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) und Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*).

Im Durchbruchstal der Saale durch die paläozoische Halle-Hettstedter Gebirgsbrücke entstanden auf nährstoffarmen, flachgründigen Steilhanglagen des Saaletales und seiner Trockentäler Ranker und Braunerde-Ranker auf Oberkarbon-Sand, Ton- und Schluffsteinen. Für diese Bereiche wird, auch aufgrund einiger charakteristischer Florenelemente, der Fingerkraut-Eichentrockenwald im Wechsel mit Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (K22) angenommen (LAU 2000: 183). Die Fläche erreicht mit 48,7 ha immerhin 10% Anteil an der Gesamtfläche des Plangebietes. Die meisten dieser Standorte sind gegenwärtig Trockenrasen. Floristische Besonderheiten, die auch in lichten Eichentrockenwäldern vorkommen, sind Weißes und Sand-Fingerkreut (*Potentilla alba, P. incana*), Steppen-Sesel (*Sesli hippomarathrum*), Stengelloser Tragant (*Astragalus excapus*), Blaugrünes Labkraut (*Galium glaucum*), Federgräser *(S. pulcherrima, S.pennata, S. capillata*), und Zottige Fahnenwicke (*Oxytropis pilosa*).

Die Saaleaue wird von Auen- und Niederungswäldern eingenommen, die sich strukturell stark von den angrenzenden Eichenmischwäldern unterscheiden. Kennzeichnend sind hier ganzjährig mehr oder weniger hoher Grundwassereinfluss sowie die regelmäßig auftretenden Überflutungen. Die Standorte sind durch hohe Dynamik ausgezeichnet. An Böden herrschen Auenlehmablagerungen vor. Durch Eindeichungsmaßnahmen und Kanalisierungen der Flüsse wurden die Standorte in der Verangenheit nachhaltig verändert.

Häufigster Vegetationstyp mit etwa 43 ha Fläche im Plangebiet ist der Eichen-Ulmen-Auwald, örtlich mit Silberweiden-Auwald (F73). Dabei handelt es sich um den typischen Hartholzauwald der größeren Ströme der Niederungen. Die Baumschicht wird von der Stieleiche beherrscht. Dazu kommen Esche, Feld- und Flatterulme, Wildapfel, Wildbirne und Vogelkirsche. Die Krautschicht zeichnet sich durch einen reich entwickelten Frühjahrsgeophytenaspekt mit Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbem Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Mittlerem Lerchensporn (*Corydalis intermedia*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Waldgoldstern (*Gagea lutea*) und Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) aus.

Im Bereich des Saalealtarmes bei Dobis wird als Assoziation dauerhaft wassergefüllter Senken und Flutrinnen der Rohrglanzgras-Eichen-Ulmenauwald (F75) angenommen, der regelmäßig überflutete Standorte besiedelt und sich durch zahlreiche Nässezeiger auszeichnet. Innerhalb des Mäanderbogens wird der Weiden-Auenwald (*Salix alba, S*. x *rubens, Populus alba*) einschließlich Mandelweiden-Gebüsche, Uferröhrichte und Staudengesellschaften (F74) angenommen. Der Waldtyp besiedelt sandig-lehmige Auerohböden mit alljährlicher, anhaltender Hochwasserüberflutung. Die lockere Baumschicht wird von Silber-Weide, Hoher Weide und (lokal) Schwarz-Pappel gebildet. Häufig sind strauchige Weiden-Arten (vor allem Mandel- und Korbweide). Die Krautschicht ist relativ artenarm und enthält überwiegend Nitrophyten.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist gerade im Bereich des Saaledurchbruches bei Rothenburg als Annahme zu verstehen. In dem in jeglicher Hinsicht intensiv genutzten und nachhaltig veränderten Gebiet existieren gegenwärtig fast keine Waldstandorte, an denen die potenzielle natürliche Vegetation realisiert ist. Eine Ausnahme bilden Teile des Zickeritzer Busches mit Eichen-Hainbuchenwald sowie der Galeriewald entlang des Saalealtarmes bei Dobis.

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

Haupt-vegetations-einheit	pnV-Code	Vegetationseinheit	Fläche (ha)	Flächen-anteil (%)
Eichenmischwälder, einschließlich Kiefernwälder	K22	Fingerkraut-Eichentrockenwald im Wechsel mit Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	48,72	10,24
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder	F37	Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald, örtlich mit Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	13,44	2,83
	F33	Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald, stellenweise Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald oder Walzenseggen-Erlenbruchwald	4,05	0,85
	F34	Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald, z.T. Bärlauch-Ausbildung, im Wechsel mit Bergahorn-Eschenwald	28,34	5,96
Traubeneichen-Hainbuchenwälder	G20	Typischer und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	227,90	47,92
	G31	Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Hainsimsen-Traubeneichenwald, Spitzahorn-Linden-Blockschuttwald sowie primären Gebüsch- und Felsfluren (Thermophiler Komplex der Durchbruchstäler)	37,93	7,98
	G34	Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Typischem und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	27,78	5,84
Auen- und Niederungswälder	E73	Eichen-Ulmen-Auenwald, örtlich mit Silberweidenwald	42,61	8,96
	E75	Rohrglanzgras Eichen-Ulmen-Auenwald	11,33	2,38
	E74	Weiden-Auenwald (Salix alba, S. x rubens, Populus alba) einschl. Mandelweiden-Gebüsche, Uferröhrichte und Staudengesellschaften	17,55	3,69
Gewässer- und Ufervegetation	B33	Artenarme Wasservegetation kanalisierter Flüsse und Kanäle	1,70	0,36
Nachhaltig veränderte Landschaften	Z13	Siedlungsgebiete	14,22	2,99

2.1.2.5 Überblick zur Biotopausstattung

Eine flächendeckende Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen liegt aus dem Jahr 2005 vor. Die Kartierung stützt sich auf die Auswertung der Colorinfrarot-Luftbilder der landesweiten Befliegung auf Grundlage des Katalogs der Biotop- und Nutzungstypen (LAU 1992). Die Ergebnisse erlauben zumindest eine erste Einschätzung der zu erwartenden Biotopausstattung des Gebietes. Weiterhin liegt für das Gebiet eine selektive

Biotopkartierung vor (LAU 1993, 1996-97), in der getrennt für Wald und Offenland naturschutzfachlich wertvolle Bereiche erfasst wurden. Die selektive Biotopkartierung weist für das Plangebiet eine Gesamtfläche von 275 ha wertvoller Biotope aus, was einem Anteil von 58% an der Gesamtfläche entspricht. Bedingt durch die Aufnahmemethodik können aber keine detaillierten Aussagen abgeleitet werden, da in der selektiven Biotopkartierung lediglich größere Biotopkomplexe erfasst wurden.

Wälder nehmen im Plangebiet eine Gesamtfläche von 159 ha ein, was in etwa einem Drittel der Gesamtfläche entspricht. Dabei fällt der hohe Anteil von Laubwäldern mit nichtheimischen Arten auf (ca. 100 ha). Damit werden vor allem robinienreiche Wälder erfasst, die im Plangebiet erhebliche Ausdehnung erreichen. Von geringerer Ausdehnung sind Kiefern- und Pappelwälder. Laubwälder aus heimischen Arten erreichen weniger als die Hälfte der Wälder mit nichtheimischen Arten. Dabei handelt es sich um Mischbestände aus Eiche, Hainbuche, Ahorn und Esche. Reine Nadelwälder (Kiefer) sind hingegen im Gebiet selten und auch nicht standortgerecht.

Unter den weiteren Gehölzen nehmen die Streuobstwiesen mit etwa 60 ha Fläche den größten Anteil ein. Streuobstwiesen prägen das Landschaftsbild besonders in der Umgebung von Friedeburg, aber auch in anderen Teilen des Plangebietes, besonders um Rothenburg. Bei den kartierten Streuobstwiesen handelt es sich überwiegend um Bestände mit Grünlandnutzung im Unterwuchs oder brachgefallene Bestände. Zu weiteren Gehölzen zählen vor allem Feldgehölze, Baumgruppen und Einzelbäume, die sich im gesamten Plangebiet verteilen.

Mit ca. 45 ha sind auf fast 10% der Fläche des Plangebietes Magerrasen kartiert. Die relativ hohe Zahl unterstreicht die Bedeutung des Plangebietes für den Komplex der Magerrasen. Unter dem Oberbegriff Magerrsen wurden sowohl Kalk- als auch Silikatmagerrasen erfasst, die hier nicht getrennt dargestellt werden. Bedingt durch den geologischen Untergrund des Gebietes kommt es oft zu engen Verzahnungen beider standörtlich und floristisch unterschiedener Magerrasentypen.

Lediglich die Schwermetallmagerrasen als Sonderform wurden in der Analyse unterschieden. Sie sind auf etwa 1 ha Fläche erfasst und kommen auf den Abraumhalden des Kupferschieferbergbaus vor.

Mit 90 ha Gesamtfläche gehört Grünland zu den prägenden Biotopen des Plangebietes. Dabei wurde im wesentlichen Intensiv- und mesophiles Grünland unterschieden. Mit nur geringem Anteil ist Feuchtgrünland vorhanden. Die Werte spiegeln die Nutzungssituation des Gebiets wider. Grünland beschränkt sich in erster Linie auf die Saaleaue und einige der Nebentäler. Große Flächen werden intensiv beweidet und wurden als Intensivgrünland kartiert. Feuchtgrünland sowie Sümpfe und Röhrichte kommen nur in sehr geringer Flächengröße im Plangebiet vor.

Mit 33 ha Fläche sind Äcker im Plangebiet vertreten. Dabei handelt es sich um Teile der Hochfläche, die an die Steilhänge angrenzt. Erfasst wurden nur die Ackerstandorte unabhängig von Stilllegungsmaßnahmen.

Tab. 10: Übersicht der zu erwartenden Biotopausstattung im Plangebiet, Quelle: CIR-Luftbildinterpretation

Biotoptyp	Fläche in ha	Flächenanteil in %
Auen- und Sumpfwälder	3,03	0,64
Laubmischwälder, vorwiegend heimische Arten	40,08	8,43
Laubmischwälder, vorwiegend nichtheimische Arten	99,74	20,97
Laub-Nadel-Mischwälder, vorwiegend nichtheimische Arten	16,16	3,40
Nadelwälder	0,31	0,07
Gebüsche, Gehölze, Baumgruppen	50,78	10,68
Streuobstwiesen	60,27	12,67
Felsen	0,18	0,04
Magerrasen	45,45	9,56
Schwermetallmagerrasen	1,05	0,22
Halden	0,01	0,00
Intensivgrünland	36,08	7,59
mesophiles Grünland	54,16	11,39
Feuchtgrünland	0,59	0,12
Sümpfe und Röhrichte	0,45	0,09
Staudenfluren und Säume	22,46	4,72
Fließgewässer, begradigt	0,26	0,06
Stillgewässer, anthropogen	0,11	0,02
Stillgewässer, naturnah	5,02	1,06
Äcker	33,83	7,11
Garten- und Grünflächen	2,91	0,61
Siedlungsbereiche	2,60	0,55
Summe	**475,6**	**100**

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Das FFH-Gebiet schließt mehrere nach Naturschutzrecht (§ 15 NatSchG LSA sowie §§ 23, 26, 27, 28 BNatSchG) festgelegte Schutzgebiete ein (NSG, LSG, Naturpark, Naturdenkmale), die vollständig oder teilweise im Gebiet liegen. Die nachfolgende Tabelle 11 gibt einen Überblick über bestehende, rechtskräftig verordnete Schutzgebiete. Eine kartografische Darstellung der Schutzgebiete zeigt Karte 2 im Kartenanhang.

Tab. 11: Übersicht über festgelegte Schutzgebiete im FFH-Gebiet 114 (nach Schutzgebiets-VO und digitalen Daten des LAU Stand 31.12.2008)

Name	Identifikationsnummer	Gesamtgröße (ha)	Anteil im FFH-Gebiet (ha)
FFH-Gebiet			
Saaledurchbruch bei Rothenburg	FFH0114LSA (DE 4336-306)	477,00	477,00
Naturschutzgebiete			
Nelbener Grund und Georgsburg	NSG0084D_	8,00	8,00 (100 %)
Teufelsgrund und Saalehänge	NSG0085D_	13,79	13,79 (100 %)
Saaledurchbruch bei Rothenburg	NSG0199H_	221,00	207,74 (94 %)
Zickeritzer Busch	NSG0086D_	33,00	31,35 (95 %)
Saalehänge bei Dobis	NSG0113H_	15,04	15,04 (100 %)
Landschaftsschutzgebiete			
Saale	LSG0034_BBG	5.155,92	96,40
Saale	LSG0034_ML	613,62	112,43
Saaletal	LSG0034_SK	7.318,06	228,85
Naturpark			
Unteres Saaletal	NUP0006LSA	40.782,73	477,00
Flächennaturdenkmale / Geologische Naturdenkmale			
Perlgrashänge bei Rothenburg	FND0046SK_	-	-
Saale-Altarm bei Rothenburg	FND0047SK_	-	-

Die Naturschutzgebiete erfassen vor allem die trockenen hängigen Offenlandbereiche der Saalehänge. Als Flächennaturdenkmale werden kleinere Trockenrasen geschützt. Das Landschaftsschutzgebiet „Saale“ war bisher nach den 2 ehemaligen Landkreisen gegliedert: Landkreis Bernburg sowie Landkreis Mansfelder Land. Im Landkreis Saalekreis befindet sich das LSG "Saaletal". Gegenwärtig werden die derzeit vorliegenden einzelnen Schutzgebiets-VO der Landkreise zu einer einheitlich gültigen Schutzgebiets-VO für das gesamte LSG „Saaletal und Nebentäler“ überarbeitet.

2.2.1.1 Naturschutzgebiete

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

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

Im Plangebiet sind fünf rechtskräftig ausgewiesene Naturschutzgebiete (NSG) vorhanden (vgl. Tab. 11 sowie Karte 2 im Kartenanhang).

NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“ (NSG0084D_)

(AO v. 11.09.1967 GBl. d. DDR Teil II.-(1967)95 v. 19.10.1967, S.697) in der Fassung v. 01.01.1997 (GVBl. LSA.- 8(1997)1 v. 02.01.1997, S. 2 - Rechtsbereinigungsgesetz). Eine Verordnung zum NSG mit Schutzkonzeption liegt derzeit nicht vor.

Das 8 ha große NSG befindet sich im Salzlandkreis SW Könnern und umfasst einen Steilhang sowie ein tief eingeschnittenes Erosionstal mit Entwässerung zur Saale. Schutzziel des NSG ist die Erhaltung der Trockenrasenvegetation in steilen Hanglagen sowie der typischen Tier- und Pflanzenarten. Die hier zunehmende Verbuschung sowie Nährstoffeinträge von oberhalb der Hänge gelegenen Äckern bedrohen langfristig den Erhalt der Trockenrasenvegetation auf Teilflächen.

NSG „Teufelsgrund und Saalehänge“ (NSG0085D_)

(AO v. 11.09.1967 (GBl. d. DDR Teil II.-(1967)95 v. 19.10.1967, S.697) in der Fassung v. 01.01.1997 (GVBl. LSA.- 8(1997)1 v. 02.01.1997, S. 2 - Rechtsbereinigungsgesetz)) Eine Verordnung zum NSG mit Schutzkonzeption liegt derzeit nicht vor.

Das 13,79 ha große NSG befindet sich im Salzlandkreis N Rothenburg und umfasst den Teufelsgrund mit seinen steilen Seitentälchen sowie einen sehr hohen Steilhang. Schutzziel des NSG ist Erhaltung von Felsstandorten und der Trockenrasenvegetation als kleinräumigem Mosaik von Felsfluren, Trockenrasen und thermophilen Gebüschen sowie der typischen Tier- und Pflanzenarten. Durch die großflächige Aufgabe der Schafbeweidung sind die Halbtrocken- und Trockenrasen durch Verbuschung und Ruderalisierung in ihrem Erhalt bedroht.

NSG „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ (NSG0199H_)

(VO v. 11.10.2000 (Amtsbl. f. d. Reg.Bez.Halle.-9(2000)11 v. 27.10.2000, S. 72)) Eine Verordnung zum NSG mit Schutzkonzeption liegt derzeit nicht vor.

Das 221 ha große NSG befindet sich in den Landkreisen Mansfeld-Südharz und Saalekreis rechtssaalisch zwischen Dobis und Rothenburg bzw. linkssaalisch zwischen Friedeburg und Zickeritz und umfasst Hanglagen des Saaletal, Seitentälchen und die Talaue bei Dobis. Schutzziel des NSG ist die Sicherung von Fließ- und Standgewässern, Auenwiesen und -

gebüschen, Röhrichten, Felsfluren, Trockenrasen, Streuobstwiesen, Vor- und Hangwäldern und aufgelassenen Steinbrüchen mit ihren typische Tier- und Pflanzenarten.

NSG „Zickeritzer Busch“ (NSG0086D_)

(AO v. 30.03.1961 (GBl. d. DDR Teil II.-(1961)27 v. 04.05.1961, S.166) in der Fassung v. 01.01.1997 (GVBl. LSA.- 8(1997)1 v. 02.01.1997, S. 2 - Rechtsbereinigungsgesetz)) Eine Verordnung zum NSG mit Schutzkonzeption liegt derzeit nicht vor.

Das 33 ha große NSG befindet sich im Salzlandkreis SW Könnern und umfasst einen Saalesteilhang und ein typisches Seitentälchen. Schutzziel des NSG ist Erhaltung eines bewaldeten Steilhanges an der Saale mit seinen seitlichen Erosionstälern; Sicherung von eingestreuten Trockenrasen- und Felsflurbiotopen sowie der typischen Tier- und Pflanzenarten. Durch Nährstoffeinträge von angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des NSG ist langfristig der Erhalt der Trockenrasenvegetation auf Teilflächen bedroht. Ziel ist die Offenhaltung der Trockenrasen durch Entbuschung und extensive Beweidung. Weiteres Schutzziel ist der Waldumbau der robiniengeprägten Wälder in naturnahe Hangwälder.

NSG „Saalehänge bei Dobis“ (NSG0113H_)

(AO v. 11.09.1967 (GBl. d. DDR Teil II.-(1967)95 v. 19.10.1967, S.697) in der Fassung v. 01.01.1997 (GVBl. LSA.- 8(1997)1 v. 02.01.1997, S. 2 - Rechtsbereinigungsgesetz))

Das 15,04 ha große NSG befindet sich im Saalekreis S Könnern und umfasst einen Steilhang am rechten Saaleufer. Die Fläche des NSG beinhaltet ca. 10,5 ha Offenland und 4,5 ha Wald. Schutzziel des NSG ist die Erhaltung und Pflege von Felsfluren, Felspodestfluren, Trockenrasen sowie der Schutz seltener Tier- und Pflanzenarten an einem steilen bis sehr schroff abfallenden Steilhang. Auf einigen Flächen wurden in früheren Zeiten Robinien angepflanzt, welche sich heute ausbreiten und eine zunehmende Gefahr für die Trockenrasen und Felsfluren darstellen. Die auch hier generell zunehmende Verbuschung bedroht langfristig den Erhalt der Trockenrasenvegetation auf Teilflächen.

Eine Verordnung zum NSG liegt derzeit nicht vor. Die Behandlungsrichtlinie (erste Durchführungs-VO zum LKG Naturschutzverordnung - vom 14.05.1970 sowie Beschluß des Rates des Bezirkes Nr. 425-24/82 vom 25.11.1982) zur Entwicklung, Gestaltung und Pflege des NSG schreibt Behandlungsgrundsätze vor.

2.2.1.2 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die dem besonderen Schutz von Natur und Landschaft hinsichtlich Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder

besonderer kulturhistorischer Bedeutung der Landschaft oder der besonderen Bedeutung für die Erholung dienen (§ 15 NatSchG LSA).

Das sachsen-anhaltinische Saaletal ist von der Landesgrenze zu Thüringen ausgehend bis zur Mündung in die Elbe bei Groß Rosenburg als Landschaftsschutzgebiet in verschiedenen Teilen ausgewiesen. Das Plangebiet ist flächig von drei LSG betroffen. Die beiden getrennten LSG-Teile "Saale" der Landkreise Mansfeld-Südharz und Salzlandkreis (ehemals Bernburg) sowie das LSG "Saaletal" des Saalekreises. Es ist geplant, diese drei LSG-Teile zusammenzufassen und in ein LSG zu überführen. Die LSG reichen weit über das Plangebiet hinaus.

Der aktuelle Bestand ist:

LSG0034SK_ "Saaletal"

LSG0034ML_ "Saale"

LSG0034BBG_"Saale"

LSG "Saaletal" (LSG 0034SK_)

Das LSG "Saaletal" im Saalekreis umfasst eine Gesamtfläche von ca. 7.806 ha. Es beinhaltet die im Saalekreis liegenden Teile der Saaleaue und Saaletalhänge mit Nebentälern und Oberhangbereichen sowie den angrenzenden Hochflächen. Es reicht von der Auenlandschaft südlich Döllnitz an der Weißen Elster bis ins Saaletal um Rothenburg.

2.2.1.3 Flächennaturdenkmale

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

Im Plangebiet sind aktuell folgende zwei Flächennaturdenkmale ausgewiesen (vgl. auch Tab. 11), welche sich beide im Bereich des Landkreises Saalekreis befinden:

- „Perlgrashänge bei Rothenburg“ (FND0046SK, 1985),
- „Saale-Altarm bei Rothenburg“ (FND0047SK, 1985)

Nach Auskunft der zuständigen UNB Saalekreis (mdl. Mitt. Frau BRAND, 17.05.2011) gibt es zu diesen FND lediglich einen Beschluß, jedoch keine Schutzkonzeption / -ziel.

"Perlgrashänge bei Rothenburg" (FND0046SK_)

Das am südlichen Ortsrand von Rothenburg gelegene FND wurde per Beschluß Nr. 241-26/85 vom 23.12.1985, mit Ergänzung zum Beschluß 43-5/76 vom 10.03.1976 verordnet. Es umfasst die steil abfallenden Saalehänge mit flachgründigen und felsigen Böden mit Tier- und Pflanzenarten. Zur Behandlung sind angegeben: periodische Entbuschung zur Offenhaltung, am Rand sollte ein Gehölzsaum als Pufferstreifen erhalten bleiben, keine Bebauung, kein Ausbringen von Gülle oder Agrochemikalien und Müll, eine extensive Beweidung ist anzustreben (SCHÖNBRODT & EBEL 1986).

"Saale-Atlarm bei Rothenburg" (FND0047SK_)

Das südlich von Rothenburg in der Saaleaue gelegene Gewässer wurde per Beschluß Nr. 241-26/85 vom 23.12.1985, mit Ergänzung zum Beschluß 43-5/76 vom 10.03.1976 verordnet. Es handelt sich dabei um ein kleines Gewässer mit Röhrichten und Kopfweidenbeständen. Zur Behandlung angegeben sind keine Verspülung des Altarms, kein Ausbringen von Gülle und Agrochemikalien, keine Vermüllung, Pflege der Kopfweiden sowie Auflichtung des Gehölzbestandes am S-Ende (SCHÖNBRODT & EBEL 1986).

2.2.1.4 Naturpark "Unteres Saaletal"

Naturparke sind nach NatSchG LSA § 15 festgesetzte Schutzgebiete. Naturparke sind

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

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

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

Der Naturpark „Unteres Saaletal“ ist ca. 408 km² groß und umfasst Teile des Unteren Saaletals zwischen Calbe und Halle in den Landkreisen Salzlandkreis, Mansfeld-Südharz sowie Saalekreis. Aufgaben und Ziele des Naturparks sind die Bewahrung und Entwicklung der historisch gewachsenen Kulturlandschaft des Unteren Saaletals als Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum mit hohem Naturschutzpotential und vielfältigen

Möglichkeiten für Naherholung und Tourismus im Nahbereich mitteldeutscher Bevölkerungszentren in der sich leistungsorientierte, umweltgerechte Wirtschaft und Siedlungsentwicklung mit der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Natur nachhaltig verbinden (VERBAND NATURPARK „UNTERES SAALETAL“ E.V. 2007). Von der Fläche des Naturparks betroffene FFH-Gebiete sind 4236-301 „Auenwälder bei Plötzkau“, 4336-306 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“, 4437-302 „Porphyrkuppenlandschaft nordwestlich Halle“ und 4536-304 „Salzatal bei Langenbogen“.

Unter dem Leitziel „Schutz und Pflege von Natur und Landschaft“ werden zwei Handlungsfelder benannt: a) Naturschutz und b) Landschaftspflege und naturverträgliche Landnutzung. Das Handlungsfeld Naturschutz beinhaltet die Maßnahme-Nr. I/1 „Erstellung von Managementplänen“; I/2 „Maßnahmen für Präsentation und Besucherlenkung in FFH-Gebieten“ sowie I/3 „Projekte für die wissenschaftliche Inventarisierung und Kontrolle“. Das Handlungsfeld „Landschaftspflege“ beeinhaltet die Maßnahme-Nr. II/1 „Koordination Landschaftspflege im Naturpark“; II/2 „Regionaler Flächenpool für Landschaftspflegemaßnahmen“; II/3 „Erhalt, Pflege von Geotopen, historischen Landschaftselementen“ sowie II/4 „Nutzung von Streuobstwiesen und Weinbauflächen“.

2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben

Das FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ befindet sich seit der Umsetzung der Kreisgebietsreform am 01.07.2007 in den Planungsregionen (PR) Halle und Magdeburg. Im Zuge der Reform dehnte sich die bisherige PR Magdeburg nach Süden auf jeweils einen Landkreis in den PR Harz und Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg aus. So gehörte der Landkreis Bernburg, der mit den beiden NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“ sowie „Teufelsgrund und Saalehänge“ einen Teil des Plangebietes enthält, vor der Neuregelung der Kreisgebiete zur PR Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg. Da im Gegensatz zur PR Halle für die PR Magdeburg kein Regionalentwicklungsplan (REP) für die neue PR vorliegt, wird für Angaben zu regionalplanerischen Vorgaben im Landkreis Bernburg der REP der PR Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg aus dem Jahr 2005 herangezogen.

Der Beschluss für den REP für die PR Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg wurde am 07.10.2005 durch die Regionalversammlung gefasst. Die oberste Landesplanungsbehörde genehmigte den REP am 09.11.2005 (RPG Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg 2005). Der REP der PR Halle wurde am 27.05. und 26.10.2010 durch die Regionalversammlung beschlossen und durch die oberste Landesplanungsbehörde mit Bescheiden vom 20.07., 04.10. und 18.11.2010 genehmigt (RPG Halle 2010 a).

Folgende Ausweisungen sind für das SCI „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ zu berücksichtigen:

Das Saaledurchbruchstal bei Rothenburg wird angegeben als **Vorranggebiet für Natur und Landschaft** zum Erhalt naturnaher Kalktrocken- und Schwermetallrasen und deren

Verbuschungsstadien bzw. zur Sicherung natürlicher Felsbildungen mit deren entsprechenden Pioniervegetationen und naturnaher Oberflächengewässersysteme sowie deren typischer Lebensgemeinschaften, wie z.B. verschiedenartige Trockenrasengesellschaften, feuchte Hochstaudenfluren und Waldgesellschaften (5.3.1.4 IX in RPG Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg 2005, 5.3.1.3 Z XX in RPG Halle 2010 a).

Die Flächen zwischen den Uferlinien der Saale und Hochwasserdeichen oder den Hochufern sowie die Ausuferungs- und Retentionsflächen der Saale sind als **Vorranggebiete für Hochwasserschutz** festgelegt, welchen bei Nutzungskonflikten mit Vorranggebieten für Natur und Landschaft Vorrang einzuräumen ist (5.3.3.3 IV in RPG Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg 2005, 5.3.4.4. Z II. in RPG Halle 2010 a). Hochwasserschutz-Vorranggebiete betreffen die entsprechenden Bereiche an der Saale zwischen Dobis und Rothenburg sowie im Bereich Friedeburg. Gemäß dem Umweltbericht der RPG Halle werden durch das Vorranggebiet die an die Saaleaue angrenzenden Hang- und Plateaulagen mit ihrer Pflanzen- und Tierartenausstattung nicht negativ beeinflusst und somit keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar (RPG Halle 2010 b).

Als **Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung** wird das 1. Saaletal mit Seitentälern/ 3. Gebiet des Saaletales nördlich Halle benannt (5.5.2.5 Z 1. in RPG Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg 2005, 5.7.2.5 Z 3. in RPG Halle 2010 a). Durch den Besucherverkehr können trotz Besucherlenkung Beeinträchtigungen oder Störungen empfindlicher Tierarten im FFH-Gebiet nicht ausgeschlossen werden. Von einer weiteren Lebensraumzerschneidung durch Neuanlage von Wegen wird im Umweltbericht der RPG Halle aktuell nicht ausgegangen (RPG Halle 2010 b). Allgemein seien weiterhin keine erheblichen Beeinträchtigungen festzustellen. Der **überregional bedeutsame** Saale-**Radwanderweg** führt durch Teile des FFH-Gebietes (5.9.4.4 Z 1. in RGP Halle 2010 a).

Das Untere Saaletal bzw. Saaletal und Nebentäler wird weiterhin in den REP von Anhalt-Bitterfeld-Wolfen bzw. von Halle als **Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems** festgelegt (5.5.3.4 Z 3. in RGP Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, 5.7.3.4 Z 5. in RGP Halle 2010 a).

Außerhalb des FFH-Gebietes im Süden, etwa 2,5 km westlich von Dößel, links und rechts der B 6 im Süden von Domnitz, werden unter der Bezeichnung „V. Domnitz“ zwei **Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten** beschrieben (5.8.2.2 Z V. RGP Halle 2010 a). Laut Umweltbericht der RGP Halle wird eine Alternativenprüfung der Standorte bezüglich eines Mindestabstands zwischen solchen Vorranggebieten von 5.000 m durchgeführt (RGP Halle 2010 b). Ein mittleres bis hohes Konfliktpotential besteht den Ausführungen zufolge für Flora und Fauna direkt betroffener Flächen, nicht jedoch für Tiere und Pflanzen des FFH-Gebietes. Allerdings wird für das Plangebiet bzw. das LSG Saaletal ein ebenso hohes Konfliktpotential in Bezug auf das Landschaftsbild aufgrund der guten Einsehbarkeit des Standortes aufgeführt. Mit Verweis auf ein Gutachten des Büros BIANCON vom 18.10.2008 führe dieses Konfliktpotential dennoch nicht dazu, dass eine Errichtung von Windkraftanlagen unmöglich würde (RGP Halle 2010 b).

Weiterhin ist angrenzend an das FFH-Gebiet eine Fläche von 82 ha als **Vorbehaltsgebiet für Wiederbewaldung** bei Rothenburg vorgesehen (5.7.5.1 Z 11. in RPG Halle 2010 a, RPG Halle 2010 b). Das Vorbehaltsgebiet tangiert ca. 2 % des in diesem Bereich durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten FFH-Gebietes. Im Umweltbericht der RPG Halle wird die mögliche Aufforstung der Fläche als positiv für naturschutzrechtlich wertvolle Hangbereiche im FFH-Gebiet durch eine Pufferwirkung gegen Stoffeinträge aus angrenzender Intensiv-Landwirtschaft bewertet (RPG Halle 2010 b). Demnach seien erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch die Maßnahme nicht abzusehen und eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung des Vorbehaltsgebietes nicht notwendig.

Zudem wird eine Ortsumfahrung von Friedeburg zur Beseitigung von Engpässen in der Ortsdurchfahrt als **vordringlich erforderliche Neu- und Ausbaumaßnahme an regional bedeutsamen Straßen** aufgeführt (5.9.3.9 Z 8. in RPG Halle 2010 a). Der Umweltbericht zum Regionalentwicklungsplan geht von einer Umfahrung des FFH-Gebietes bei der Planung der Straße aus, wodurch Beeinträchtigungen des Gebietes vermieden werden können (RPG Halle 2010 b).

2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

In der jüngeren Vergangenheit sind zahlreiche **Entbuschungen** durchgeführt worden. Durch den Landschaftspflegeverein „Saaletal“ e.V. wurden auch in 2011 weitere Flächen entbuscht. Diese Entbuschungen dienten auch zum Teil der Flächenvorbereitung für eine nachfolgende Ziegen-/Schafbeweidung. Durch den Landschaftspflegeverein „Saaletal“ e.V. sind auch weiterhin Entbuschungsmaßnahmen geplant.

Entbuschungsmaßnahmen im FFH-Gebiet 114 durch die UNB Saalekreis werden z.Zt. nicht durchgeführt und sind auch nicht geplant (schrftl. Mitt. Brand, UNB Saalekreis).

Im Rahmen des "**Ziegenprojektes**" ist die Aufnahme weitere Flächen in die Ziegenbeweidung vorgesehen (vgl. Kap. 3.2.5).

Seit 2011 führt der Landschaftspflegeverband "Östliches Harzvorland" e.V. unter anderem auf einem Acker am Zechsteinhügel (BZF 136) südlich Dobis ein Projekt zum "**Schutz der Segetalflora**" durch. Hierbei werden bestimmte Maßnahmen im Zuge der ackerbaulichen Nutzung umgesetzt, z.B. Herbizidverzicht, vollständiger Verzicht auf Düngung, keine pfluglose Bodenbearbeitung sowie verspäteter Stoppelsturz. Im Oktober 2011 wird Winterweizen im doppeltem Saatabstand gesät.

Seit 2010 bis 2011 wird das Projekt „**Frühwarnsystem und Konzeption von Maßnahmen gegen invasive Neophyten in Sachsen-Anhalt**“ gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - Sachsen-Anhalt 2007-2013 durch das Unabhängige Institut für Umweltfragen - UfU e.V., Halle durchgeführt. Dazu laufen auch Untersuchungen im Plangebiet, deren Ergebnisse zur Planerstellung noch nicht vorliegen und nicht in die Planerstellung einfließen konnten.

3. Nutzungssituation

3.1 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

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

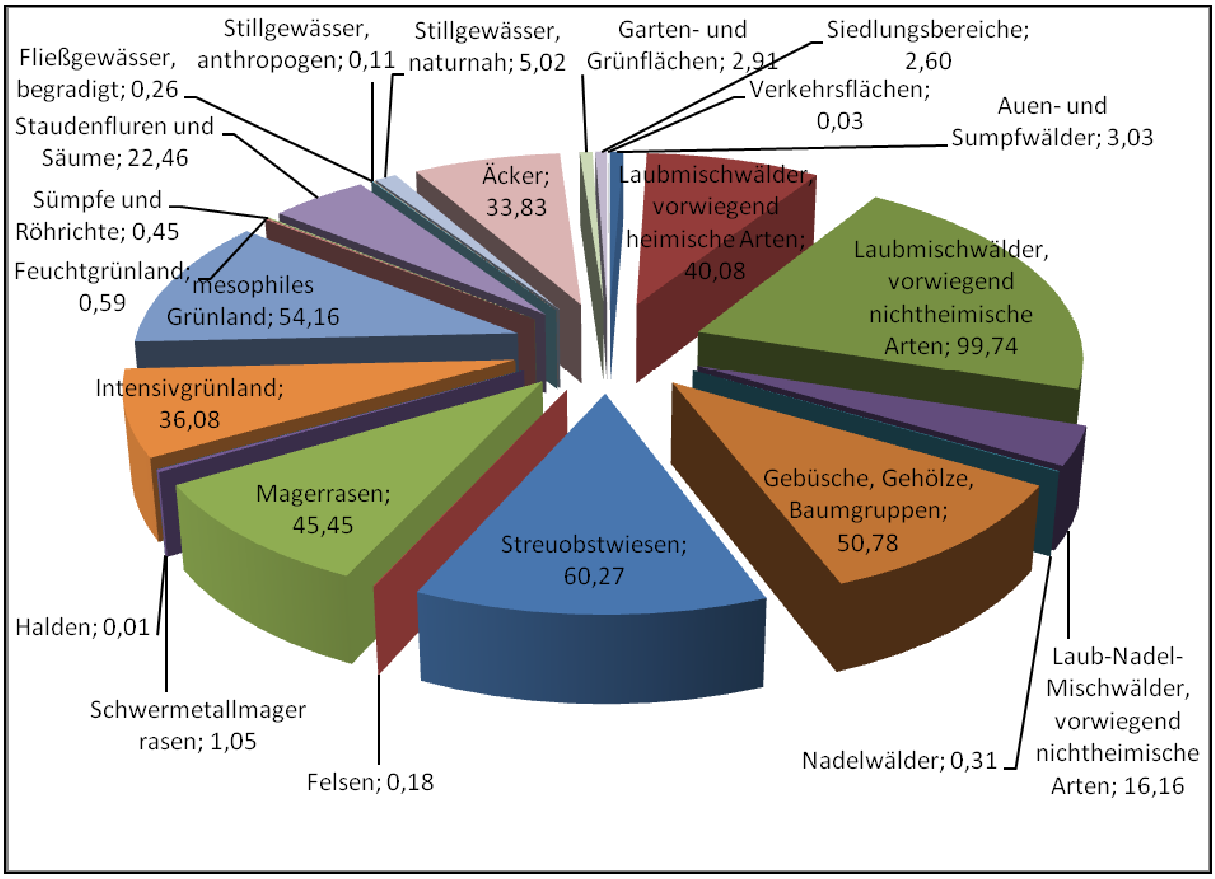


Abb. 2: Nutzungsverhältnisse nach Flächenanteilen (in ha) im Plangebiet (nach CIR-Biotop- und Nutzungstypenkartierung [LAU 2005])

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

3.1.1 Landwirtschaft

Die Trocken- und Halbtrockenrasen des Gebiets besiedeln nahezu ausschließlich Hänge des Saaletals und kleiner Nebentälchen. Aufgrund von Steilheit und ausgeprägtem Mikrorelief ist eine maschinelle Bewirtschaftung nicht möglich, eine Nutzung und Pflege kann in der Regel nur durch Beweidung erfolgen. Im Gebiet dominierte seit mindestens Anfang des 20. Jahrhunderts die Nutzung dieser Flächen durch Hüteschäferei. Die alten Hutungsflächen im Saaletal wurden bis ca. 1990 durch Schafe beweidet, danach jedoch aus verschiedenen Gründen aus der Nutzung entlassen.

Im linkssaalischen Teil des FFH-Gebiets werden noch wesentliche Anteile der Bestände von FFH-Lebensraumtypen des Offenlands wie auch der besonders geschützten Biotope durch Schafbeweidung genutzt. Im Teilgebiet ist nur ein Schäfereibetrieb tätig. Bis 2004 wurden die naturschutzfachlich wertvollen Flächen von diesem Betrieb unter Vertragsnaturschutz bewirtschaftet, seit 2005 wird eine Förderung über den Erschwernisausgleich „NATURA 2000“ in Anspruch genommen. Der Schäfereibetrieb hält die Rasse „Deutsches Schwarzköpfiges Fleischschaf“, eine schwere und hinsichtlich der Futterqualität hoch anspruchsvolle Rasse. Vermutlich aufgrund dieser Futterqualitätsansprüche der Tiere, scheint ihre Verweildauer auf den Magerweiden teilweise vom Schäfer gering gehalten zu werden. Eine andere Ursache dafür kann jedoch die Schwierigkeit der Bewirtschaftung der teilweise stark verbuschten Flächen aufgrund ihrer Unübersichtlichkeit sein.

Die Bestände naturschutzfachlich wertvoller FFH-Lebensraumtypen und nach § 22 NatSchG LSA besonders geschützter Biotope im rechtsseitig der Saale befindlichen Teil des FFH-Gebiets sind seit Ende 2004 nicht mehr in Nutzung, nachdem der den überwiegenden Flächenanteil im Gebiet bewirtschaftende Agrarbetrieb (Agrofarm Domnitz e. G.) seine Schafherde aufgab. Die Pflege der Trocken- und Magerrasen ist in diesem Teil des FFH-Gebiets deshalb nicht mehr gesichert. Seitens eines weiteren Agrarbetriebs, der Agrofarm Krosigk e. G., bestand ein Interesse an der Nutzung förderfähiger Magerrasen im Teilgebiet, wenn deren Beschaffenheit (nicht zu starke Hangneigung und Verbuschung) eine Beweidung durch Schafe der heute überwiegend gehaltenen, schweren Leistungsrassen zulässt. Im Rahmen der Erstellung eines Maßnahmeplanes zur Erstpflege von FFH-Lebensraumtypen im Gebiet (*SALIX* 2005) wurde zwischen den beiden Agrarbetrieben vermittelt, um eine Flächenübertragung in Unterpacht von der Agrofarm Domnitz an die Agrofarm Krosigk zu erreichen. Bislang kam es allerdings noch nicht dazu.

Ein Hauptproblem der Erhaltung von FFH-Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet stellt damit die Notwendigkeit dar, die Offenland-Lebensräume in Nutzung zu halten oder wieder in Nutzung zu bringen. Die bislang durchgeführten und weiter geplanten Entbuschungen tragen dazu bei, indem sie die Bewirtschaftungsmöglichkeit erhalten und die Sukzession zumindest zeitweise aufhalten.

Teilweise erfolgte die Wiederherstellung von ungenutzten und daher verbuschten und verbrachten Streuobstwiesen, wie z.B. westlich Friedeburg oder bei Dobis.

In der Saaleaue wird das Offenland sowohl als Ackerland als auch als Intensivgrünland genutzt.

Informationen zur aktuellen Beweidung ausgewählter Flächen mit Ziegenstandweide werden im Kapitel 3.1.5 "Ziegenprojekt" gegeben.

3.1.2 Forstwirtschaft

Bei den Wäldern des Plangebietes handelt es sich einerseits um Eichen-Hainbuchenwälder, Schlucht- und Hangwälder sowie Weich- und Hartholzauwälder und andererseits um großflächige naturferne Robinien- und Kiefernwälder.

Wälder bedecken mit 191 ha rund 40 % des Plangebietes. Die Waldflächen des Plangebietes werden überwiegend (ca. 60 ha) durch den Forstbetrieb 5 (Süd), Rev. Annarode bewirtschaftet. Weitere 13 ha werden durch den Forstbetrieb Ostharz, Rev. Hakel bewirtschaftet. Weitere, vor allem mit Robinie und Esche bestandene Bereiche (ca. 123 ha) sind vermutlich überwiegend infolge von Nutzungsauflassung durch Aufwachsen von Bäumen in verbuschten, ehemals offenen Bereichen entstanden.

3.1.3 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Gewässerunterhaltung ist im Plangebiet nur wenig relevant. Die direkt angrenzende Saale befindet sich nicht im Plangebiet und ist daher nicht Gegenstand des Planwerkes.

3.1.4 Jagd und Fischerei

Der Saalealtarm westlich Dobis ist ein Pachtgewässer des Angelvereins KAV Saalkreis e.V.

Nach Angaben des KAV (schrftl. Mitt. E. BACHMANN) sind im Gewässer folgende Fischarten zu finden: Aal, Barsch, Hecht, (Zander), Karpfen, Karausche, Giebel, (Kaulbarsch), Schleie, Plötze, Rotfeder, Ukelei, (Wels-vermutet). Der Bitterling ist nicht nachgewiesen. Eine Besonderheit ist die Zuwanderung von Aalen aus dem jährlichen Besatzprogramm der EU, des Landesfischereiverbandes und des Landesanglerverbandes des DAV e. V. zur Stützung des europäischen Aalbestandes.
Nach Angaben des KAV werden folgende Pflegemaßnahmen am Gewässer durchgeführt: schonende Gewässerpflege, eine Mahd der Gewässerrandstreifen, Beräumung von Treibholz, Plastik und Unrat auf Kosten des Vereins.

3.1.5 Landschaftspflege

„Ziegenprojekt“:

Das Projekt „Management von Offenland-Lebensräumen an pflegeproblematischen Steilhängen durch Ziegenstandweiden“ (nachfolgend „Ziegenprojekt“) wurde 2006 in Zusammenarbeit der Hochschule Anhalt (FH), des BUND Sachsen-Anhalt e.V., dem Prof. Hellriegel Institut e.V. sowie dem Büro *SALIX* initiiert, welches vom Land Sachsen-Anhalt

sowie der Heidehofstiftung gefördert wird. Aktuell werden im FFH-Gebiet 114 "Saaledurchbruch bei Rothenburg" vier Flächen durch Ziegen, teilweise gemeinsam mit Schafen, beweidet. Weitere Flächen sind geplant. Folgende Informationen entstammen Broschüren sowie der Internet-Präsentation des Ziegenprojektes (www.ziegen-im-saaletal.de). "Ziel des Projektes ist es, der Verbuschung wertvoller Halbtrocken- und Trockenrasen sowie Fels-Pionierfluren durch Beweidung mit Ziegen entgegen zu wirken. Die Wahl fällt dabei auf die Ziegen, da die Beweidung durch Schafe in extremen Steillagen ungeeignet ist. Ziegen sind des Weiteren in der Lage, einen sehr hohen Anteil des Futterbedarfs mit Blättern, jungen Gehölztrieben und Rinde zu decken. Auf sehr unwegsamen und steilen Standorten musste zum Teil auf feste Zäune in Kombination mit Elektrozäunen zurück gegriffen werden. Wo es jedoch möglich ist, werden nur Elektrozäune errichtet. Die Betreuung der Flächen erfolgt durch Landwirte aus der Region. In der ersten Projektphase wurden bis zum Herbst 2007 in Trägerschaft des BUND Sachsen-Anhalt fünf Ziegenstandweiden in vier Projektgebieten eingerichtet. In der aktuellen Projektphase in Trägerschaft der Hochschule Anhalt sind noch je zwei weitere Flächen im Unteren Saaletal und im Südharz dazu gekommen. Auf allen Flächen werden die Tiere ständig hinsichtlich ihrer Gesundheit und ihres Verhaltens beobachtet sowie deren Einfluss auf die Entwicklung der Vegetation und der Vogelwelt untersucht. Erste Erfolge sind deutlich zu beobachten: Gehölze werden stark verbissen und zurück gedrängt, die Verfilzung der Kraut- und Grasschicht verringert sich."

"Über Jahrhunderte hinweg wurden viele Hänge im Unteren Saaletal mit Schafen und Ziegen beweidet. Durch diese traditionelle Nutzung der Kulturlandschaft entstand ein vielfältiges, durch zahlreiche Offenlandbereiche geprägtes Landschaftsbild. Seit längerer Zeit ungenutzt, verbuschten die Hänge im jedoch zunehmend und viele Arten der Felsfluren und Trockenrasen werden verdrängt. Hiermit verbunden ist der Verlust wertvoller Strukturen und blütenreicher Elemente, die unsere Kulturlandschaft einst prägten. Um zumindest in einigen ausgewählten Bereichen diese charakteristischen Landschaftsstrukturen zu erhalten, wurden auf ausgesuchten Standorten Dauerbeweidungsflächen mit Ziegen eingerichtet. Hierbei handelt es sich um Flächen mit Vorkommen seltener Pflanzen- und Tierarten, die durch die Beweidung wieder gefördert werden sollen. Derzeit werden insgesamt zehn Projektflächen mit Ziegen, z.T. gemeinsam mit Schafen, beweidet. Acht Flächen befinden sich im Unteren Saaletal zwischen Halle (Saale) und Bernburg, zwei weitere im Biosphärenreservat "Karstlandschaft Südharz" bei Roßla. Die Einrichtung der Flächen und Status-Quo-Erhebungen begannen bereits 2006 in zwei Vorgängerprojekten. In der aktuellen Projektperiode werden sukzessive weitere Beweidungsflächen eingerichtet."

Zentrale Aufgabenstellungen des Projektes sind:

- Naturschutzfachliche Erfolgskontrolle (Vegetation, Avifauna, Heuschrecken, Tagfalter),
- Untersuchungen zum Raum- und Fraßverhalten sowie zur Kondition der Weidetiere,
- Betreuung der Bewirtschafter und Integration weiterer Beweidungsflächen,
- Öffentlichkeitsarbeit und Aufbau von Vermarktungsstrukturen.

Bereits nach 2-jähriger Projektlaufzeit konnte ein Rückgang der Verbuschung um 10-20 % ermittelt werden. Neben dem Effekt der Zurückdrängung der Verbuschung konnte auch die

Auflichtung sowie sogar vollständige Beseitigung stark verfilzter Streuschichten festgestellt werden.

Folgende vier Flächen des "Ziegenprojektes" befinden sich im Plangebiet :

- Zickeritzer Terassen im NSG 086 „Zickeritzer Busch“ (Beweidung seit 2008 auf 1,9 ha)
- Nelbener Grund im NSG 084 „Nelbener Grund und Georgsburg“ (Beweidung seit 2008 auf 8,34 ha)
- Dobis im NSG 113 "Saalehänge bei Dobis" (Beweidung seit 2007 auf 6,09 ha)
- Friedeburg (Beweidung seit 2009 auf 1,79 ha)

„Biomasseprojekt“:

Projekt der Hochschule Anhalt (FH) in Bernburg (Sachsen-Anhalt) in Kooperation mit Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS), Umwelt-Campus in Birkenfeld (Rheinland-Pfalz):

Etablierung eines beispielhaften regionalen Energiekreislaufes mit Biomasse aus der Landschaftspflege des Naturparks Unteres Saaletal unter besonderer Berücksichtigung einer GIS-gestützten Abschätzung des langfristig zur Verfügung stehenden Biomassepotenzials (**„Biomasseprojekt“**), Projektlaufzeit: Februar 2007 bis Februar 2009

Des weiteren erfolgten diverse Entbuschungsmaßnahmen im Auftrag der UNB und des LAU sowie durch den Landschaftspflegeverein „Saaletal“ e.V. und ortsansässige Einzelpersonen. Weitere Entbuschungsmaßnahmen sind geplant und notwendig.

Im Gebiet des Nelbener Grundes fanden 1986 erste Entbsuchungen statt, 2005 wurden weitere Entbuschungsmaßnahmen in Teilbereichen vrogenommen. Aufgrund fehlender Folgemaßnahmen verbuschten die ehemals entbuschten Bereiche jedoch nach und nach wieder. Seit 2008 erfolgt in einem fest eingezäunten Gehege eine extensive Ziegenstandweide innerhalb der Aufwuchsperiode der Vegetation.

3.1.6 sonstige Nutzungen

Für Erholungsnutzung und sportliche Aktivitäten ist das Plangebiet gut erschlossen.

Tourismus, Erholung

Es bestehen verschiedene Wander- und Radwanderwege wie z.B. einen "Bergbauradwanderweg", "Erlebniswanderweg Bergbau und Geologie" sowie weitere Rund-

und Radwanderwege. Der "Internationale Saaleradwanderweg" führt durch das Plangebiet entlang der Saale. Am Saalradwanderweg bestehen bei Rothenburg aktuell Probleme mit der Hangsicherung des Steilhanges, aufgrund derer Teile des Radweges gesperrt wurden.

Bei Dobis führt ein Naturlehrpfad bis auf die Hänge. An der Georgsburg wurden Schautafeln mit einer Gebietsbeschreibung und typischen Pflanzenarten usw. aufgestellt.

sportliche Aktivitäten

Im Bereich des Tannengrundes bei Rothenburg wurde 1960 eine Ski-Sprungschanze des SFV Rothenburg / Saale gebaut, welche heute noch in Nutzung ist.

3.2 Nutzungsgeschichte

Landwirtschaft:

Das untere Saaletal ist eine jahrhundertealte Kulturlandschaft. In den letzten Jahrzehnten ist jedoch die historische Nutzung der Trockenhänge, Streuobstwiesen, Kopfweiden und Hecken aufgegeben worden.

Traditionell wurden Jahrhunderte lang die Saalehänge mit Schafen und Ziegen in Hütehaltung beweidet. Mit der Aufgabe dieser traditionellen Nutzung, insbesondere seit der politischen Wende (1989/1990) gingen die Tierzahlen drastisch zurück und in der Folge vergrasten und verbuschten die Standorte zunehmend. 1909 sind 7.675 Ziegen für den Saalkreis angebeben (Quelle: STEINBRÜCK in ULE 1909), 1980 gab es noch ca. 16.000 Schafe und 2003 nur noch unter 4.000 Tiere. Die Zahlen sind seitdem weiter stark rückläufig.

Die Saalehänge waren seit jeher aufgrund der Geländemorpholgie nicht mähfähig und nicht für den Ackerbau geeignet. Daher wurden sie zur Beweidung mit Schafen und Ziegen genutzt. Die Ziege wurde auch "Kuh des kleinen Mannes" genannt und eignete sich hervorragend für die Nutzung der schwer zugänglichen und sonst nicht nutzbaren Steilhänge. Auch sind die Futteransprüche einer Ziege nicht so hoch, wie beispielsweise die einer Kuh. Ziegen kommen hervorragend mit der geringeren Futterqualität auf den mageren Standorten zurecht.

Bei der Hütehaltung wurden die Schafe und/oder Ziegen vom Schäfer über die offenen Flächen getrieben und nicht gekoppelt oder eingezäunt. Für die Nacht wurden die Tiere meist auf Pferchflächen in Ortsnähe, im Herbst aber auch auf abgeernteten Äckern gepfercht. Schafe scheiden ca. 70% des aufgenommenen Stickstoffs nachts aus, welcher dann auf den Pferchflächen verbleibt. Durch diesen nutzungsbedingten Nährstoffentzug hagerten die hängigen, gehüteten Flächen immer mehr aus und es entwickelten sich die heute typischen, mageren und blütenreichen Trocken- und Halbtrockenrasen.

Abb. 3: Historische und aktuelle kartografische Darstellung des Gebietes zwischen Rothenburg und dem nördlich gelegenen Nelbener Grund
(Quelle: Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz, Preußisches Urmeßtischblatt, Blatt-Nr. 4336 [Könnern] sowie CIR-Ortho-Luftbild, Befliegung 2005)

Bergbau:

Im Bereich des NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“ wurde in historischer Zeit Kalkstein abgebaut. Bei Dobis wurde Kupferschiefer abgebaut, wovon heute noch die oberirdischen, kleinflächigen Bergbauhalden mit ihrer charakteristischen schwermetall-toleranten Vegetation künden. Die Zickeritzer Terrassen entstanden durch Steinbrucharbeiten für Baumaßnahmen zum Neubau der Saaleschleuse in den 30iger Jahren des vorigen Jahrhunderts. Die heutigen Reste stellen eine terrassenförmige Anlage dar („Zickeritzer Terrassen“).

Still-Gewässer:

Bis zur politischen Wende 1989/1990 erfolgte auf dem gesamten Gewässer des Saalealtarms bei Rothenburg eine intensive Entenmast. Vermutlich unter anderem daraus resultiert das heute noch sehr hohe Nährstoffniveau des Gewässers.

4. Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

4.1.1 Einleitung und Übersicht

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Lebensraumtypen im Plangebiet erfolgt in den Karten 4-1 bis 4-3 (Kartenanhang).

Ausgangsbedingungen, Methodik und Bestandsüberblick nach Ersterfassung

Standarddatenbogen

Der Standarddatenbogen mit Bearbeitungsstand Oktober 2000 verzeichnet für das FFH-Gebiet "Saaledurchbruch bei Rothenburg" das Vorkommen von 7 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (vgl. Tab. 12). Die Fläche aller Lebensraumtypen wird darin mit 198 ha angegeben. Dies entspricht einem Anteil von 41,5 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes. Nach den Angaben im Standarddatenbogen waren im Plangebiet bis zum Zeitpunkt der ersten Erfassung im Jahr 2004 sechs Offenland-Lebensraumtypen (LRT-Codes 6110*, 6130, 6210, 6240*, 6430, 8230) und einen Wald-Lebensraumtyp (LRT-Code 9170) bekannt. Das Spektrum umfasst dabei überwiegend die Trockenbiotope. Bei den LRT 6240* mit 10 ha (2,1 % des FFH-Gebiets) und dem LRT 6110* mit ca. 1 ha (0,2 % des FFH-Gebiets) handelt es sich um prioritäre Lebensraumtypen. Sonstige Biotope haben eine Fläche von 279,00 ha im Plangebiet.

Flächenhaft dominierende Lebensraumtypen sind nach Standarddatenbogen mit insgesamt 160,00 ha Trockenrasen, die sich auf 150 ha Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (LRT-Code 6210) sowie 10 ha Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT-Code 6240*) verteilen. Der Anteil der Trockenrasen am Gesamtbestand aller Lebensraumtypen beträgt damit ca. 33,5 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes. Flächig weniger bedeutende Anteile nehmen weiterhin mit zusammen 8 ha die Pionierrasen des LRT Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (6110*), Schwermetallrasen (6130) sowie Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii (8230) ein. Mit einem geringem Anteil von 18 ha sind Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum (LRT-Code 9170) im Gebiet vertreten.

Vorrangegangene Ersterfassungen

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

- Erster Durchgang der Erfassung der Offenland-Lebensraumtypen im Plangebiet aus dem Jahr 2004; Salix im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU), FB 4, FG 43
- Erster Durchgang der Erfassung der Wald-Lebensraumtypen und Waldbiotope im Plangebiet (Erfassung von Juni bis Juli 2005, 182 ha gesamt); Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU), FB 4, FG 45

Die Ersterfassung von FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Wald- und Offenland-Biotope durch das LAU und das Planungsbüro *SALIX* bestätigte das Vorkommen fast aller im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen mit teilweise erheblich abweichender Gesamtfläche. Nicht bestätigt wurde der Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren). Ergänzend zu den Angaben im Standarddatenbogen wurden weitere sechs Lebensraumtypen nachgewiesen. Dies sind die LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions), 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*]), 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder [*Tilio-Acerion*]), 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae]) sowie 91F0 (Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* [Ulmetum minoris]).

Weitere genutzte Datengrundlagen

Als weitere Datengrundlage wurden die Ergebnisse der floritischen Kartierung ausgewertet, da anhand der Nachweise charakteristischer Arten auf Vorkommen von FFH-LRT geschlossen werden kann. Dafür wurde ein Auszug der WinArt-Datenbank des LAU ausgewertet. Mit Bearbeitungsstand August 2009 weist die WinArt-Datenbank für das FFH-Gebiet ca. 770 Farn- und Blütenpflanzen aus.

Weitere Arbeitsgrundlagen für die Ersterfassung von FFH-LRT und Biotopen waren thematisch verwandte Kartierungen in Teilen des Gebietes. Dazu gehören die Ergebnisse der Selektiven Biotopkartierung aus den Jahren 1993-1997 (LAU) sowie weitere Ergebnisse aus Fachgutachten und Flächenplanungen.

Aktuelle Erhebungen 2010 und Methodik

Ausgehend vom Erfassungsstand im Standarddatenbogen sowie den o.g. Ersterfassungen wurde im Bearbeitungsjahr 2010 eine flächendeckende Überarbeitung der Lebensraumtypen- und Biotoptypenerfassung (vgl. Kap. 1.2) des FFH-Gebietes durchgeführt.

Fachliche Grundlage aller Erhebungen des Bearbeitungsjahres 2010 waren die Kartieranleitungen für die Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt - Teil Offenland, Stand 11.05.2010 und Teil Wald, Stand 18.05.2010 (LAU 2010 a und b). Für alle Lebensraumtypen

wurden die erforderlichen Parameter entsprechend Kartieranleitung und Erfassungsbögen für die jeweilige Gruppe aufgenommen und der aktuelle Erhaltungszustand ermittelt. Alle weiteren Biotope wurden nach den Vorgaben des Biotoptypenkatalogs für Sachsen-Anhalt erfasst. Sofern es methodisch gerechtfertigt erschien, wurden dabei Komplexe ökologisch ähnlicher Biotoptypen gebildet. Besonderer Wert wurde auf die flächengenaue Erfassung solcher Biotope gelegt, die derzeit noch nicht den Mindestanforderungen an einen FFH-Lebensraumtyp entsprechen, aber ein hohes naturschutzfachliches Potenzial erkennen lassen. Diese Biotope wurden als Entwicklungsflächen (EF) erfasst.

Soweit möglich, wurden FFH-Lebensraumtypen als eindeutig abzugrenzende Einheit aufgenommen. In bestimmten Fällen wie beispielsweise komplexen Trockenbiotopen war eine flächengetreue Erfassung einzelner LRT nicht möglich, so dass Komplexe mehrerer LRT (mit einem Hauptcode sowie Nebencodes) gebildet werden mussten. In wenigen Fällen trat diese gebietsspezifische Besonderheit bei Vorkommen des LRT 6210 in Verbindung mit kleinflächigen Vorkommen der LRT 6240*, 6130, 6110* und 8230 auf. Im Nebencode wurden in bestimmten Fällen auch sonstige Biotope erfasst, wenn eine Abtrennung nicht möglich war.

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

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

Die aktuelle Kartierung ergab das Vorkommen von 11 Lebensraumtypen auf einer Gesamtfläche von rund 127 ha. Davon nehmen die prioritären Offenland-LRT 6110* und 6240* eine Fläche von etwa 23 ha ein. Die prioritären Wald-LRT 9180* und 91E0* sind zusammen auf einer Fläche von 29 ha ausgeprägt. Der im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) wurde bei der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen

In der nachfolgenden Tabelle 12 werden die im SDB genannten LRT sowie die bei aktuellen Erhebungen in 2010 bestätigten bzw. ergänzten LRT aufgelistet. Auf eine daraus resultierende notwendige Ergänzung des Standarddatenbogens (SDB) wird in Kapitel 4.6 eingegangen.

Tab. 12: Übersicht über die im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Nr. 114 bzw. bei den aktuellen Erhebungen in 2010 nachgewiesenen FFH-LRT

Erläuterungen: EZ: Erhaltungszustand, SDB: Standarddatenbogen, * prioritäre Lebensraumtypen

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angaben nach SDB		Wald-Ersterfassung 2005 (LAU)		LRT-Flächen 2010		LRT-Entwicklungs-flächen 2010	
		Fläche (ha)	Anteil am SCI (%)	Fläche (ha)	Anteil am SCI (%)	Fläche (ha)	Anteil am SCI (%)	Fläche (ha)	Anteil am SCI (%)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	-	-	-	-	4,75	1,00	0,5	0,11
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)	1,00	0,21	-	-	0,44	0,09	-	-
6130	Schwermetallrasen (Violetalia calaminariae)	3,00	0,63	-	-	0,65	0,14	-	-
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	150,00	31,58	-	-	50,80	10,68	18,14	3,81
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen (Festucetalia valesiacae)	10,00	2,10	-	-	22,87	4,81	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe	15,00	3,16	-	-	-	-	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	-	-	-	-	5,81	1,22	6,79	1,43
8230	Silikatfelden mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	4,00	0,84	-	-	1,58	0,33	-	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	18,00	3,79	22,54	4,74	10,57	2,22	-	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	-	-	7,90	1,66	26,19	5,51	-	-
91E0*	Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	-	-	2,68	0,56	2,56	0,54	-	-
91F0	Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* (Ulmenion minoris)	-	-	0,75	0,16	0,52	0,11	6,62	1,39
FFH-Lebensraumtypen gesamt		201	42,32	33,87	7,12	126,74	26,68	32,05	6,74
sonstige Biotoptypen gesamt		276,0	57,68			348,86	73,32		
FFH-Gesamtgebiet		**477,0**	**100,00**			**475,6**	**100,00**		

Aktuelle Ergebnisse der Erfassungen 2010:

Im Rahmen der Ersterfassung der FFH-LRT und Überarbeitung bzw. Aktualisierung der vorhandenen Erst-Erfassungen (Offenland in 2004, Wald in 2005) in 2010 konnten im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ **11 FFH-Lebensraumtypen** nachgewiesen werden. Davon sind 7 Offenland-Lebensraumtypen (mit zwei prioritären LRT) sowie 4 Wald-Lebensraumtypen (mit zwei prioritären LRT). Zusätzlich zu den laut Standarddatenbogen vorkommenden 7 Lebensraumtypen wurden 5 weitere nachgewiesen (LRT 3150, 6510, 9180*, 91E0*, 91F0), ein LRT konnte nicht erfasst werden (LRT 6430). Ein Vorkommen des LRT 4030 (Trockene Europäische Heiden) wurden auf einer Fläche im Nebencode eines Kalk-Trockenrasens (LRT 6210) erfasst. Aufgrund der Kleinflächigkeit und der standörtlichen Sondersituation wird der Komplex in der Beschreibung zum LRT 6210 behandelt.

Zusammengerechnet nehmen alle aktuell erfassten FFH-Lebensraumtypen eine Fläche von 126,7 ha (26,6 % des Plangebietes) ein. Die verschiedenen Lebensraumtypen weisen dabei eine sehr heterogene Flächenverteilung auf. Neben großflächig im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen wie beispielsweise Naturnahe Kalk-Trockenrasen, Subpannonische Steppen-Trockenrasen und Schlucht- und Hangmischwäldern mit Vorkommensgrößen von 20 bis 50 ha kommen einige der LRT mit nur wenigen Hektar Fläche im Gebiet vor. Die nachgewiesenen Lebensraumtypen verteilen sich auf 101 Kartierobjekte mit insgesamt 181 Teilflächen.

Weitere 32,1 ha wurden als Entwicklungsflächen für LRT eingestuft, wobei die entwicklungsfähigen Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) darin den größten Teil einnehmen. Die Gesamtzahl der Entwicklungsflächen beträgt 25 und umfasst überwiegend potenzielle Offenland-Lebensraumtypen sowie 3 Wald-Entwicklungsflächen für den LRT 91F0.

Deutliche Unterschiede ergeben sich zu dem bisherigen, im Standarddatenbogen verzeichneten Bestand an FFH-LRT. So wurde der Saale-Altarm bei Dobis als Stillgewässer-Lebensraumtyp (LRT 3150) eingestuft, was bisher nicht bekannt war. Deutlich kleiner als bisher angegeben ist die Gesamtfläche der basophilen oder Kalk-Pionierrasen (LRT 6110*). Das gleiche trifft für die Schwermetallrasen (LRT 6130) zu. Da die potenzielle Vorkommensgröße aufgrund der vorhandenen Bergbauhalden beschränkt ist und der LRT auf fast allen Halden des Plangebietes nachgewiesen werden konnte (Ausnahme zwei Halden westlich Friedeburg), ist die aktuelle Vorkommensgröße des LRT 6130 von 0,65 ha realistisch. Die nachgewiesenen Kalk-Trockenrasen des LRT 6210 erreichen jedoch mit ca. 50 ha Gesamtfläche nur etwa 1/3 der im Standarddatenbogen genannten Flächengröße von 150 ha. In den letzten Jahrzehnten sind durch fehlende oder unzureichende Nutzung und Pflege viele Halbtrockenrasen verloren gegangen bzw. hat sich ihr Erhaltungszustand z.T. erheblich verschlechtert. Sie sind brachgefallen, vergrast, ruderalisiert, verbuscht (z.T. vollflächig), in wenigen Fällen haben auch Aufforstungen stattgefunden. Die Beeinträchtigungen durch Nichtnutzung betreffen sowohl die reinen Offenlandflächen als auch ehemalige Streuobstwiesen mit Halbtrockenrasen im Unterwuchs, welche in der heutigen Zeit teilweise vollständig zugewachsen sind. Aus diesem Grund werden seit vielen Jahren regelmäßig Pflegemaßnahmen wie Entbuschungen und Beweidungsprojekte durchgeführt (vgl. Kap. 3.1.5) und sind aufgrund der zum Teil nur schwierig wirtschaftlich zu nutzenden Flächen wie Steilhänge und kleinflächige Trockenrasen weiterhin notwendig.

Etwa doppelt so hoch wie im Standdarddatenbogen angegeben ist der Anteil der Subpannonischen Steppenrasen (LRT 6240*), was sicher auch mit methodischen Veränderungen der Einstufung nach der aktuellen Kartieranleitung des Landes Sachsen-Anhalt (LAU 2010a) zusamenhängt. Der LRT 8230 (Silikatfelsen mit Pioniervegetation) kommt im Gebiet vor, allerdings mit deutlich geringerer Fläche als im Standdarddatenbogen verzeichnet. Dies kann auch methodische Ursachen haben, da die Einstufung des LRT an spezifische Arten gebunden ist, die nicht allgemein verbreitet sind.

Bisher nicht bestätigt war das Vorkommen der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), die mit etwa 6 ha Gesamtfläche im Gebiet vertreten sind. Hier kann davon ausgegangen werden, dass die Flächengröße des LRT 6510 im FFH-Gebiet früher höher war, als sie in der aktuellen Kartierung erfasst wurde. Bei Dobis im Gebiet am Zechsteinhügel konnte noch vor ca. 5 Jahren eine Wiese als LRT 6510 erfasst werden, welche jedoch damals schon eine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfuhr. Ursprünglich handelte es sich um eine artenreiche Glatthaferwiese mit *Salvia pratensis*. Aktuell ist die Wiese aufgrund fehlender Nutzung und angrenzender, intensiver Ackernutzung (Eutrophierung durch Nährstoffeinträge) nur noch als Ruderalflur zu erfassen. Das heißt innerhalb von wenigen Jahren hat sich durch Stickstoffeinträge und Nutzungsaufgabe nicht nur der EHZ des LRT verschlechtert, der Lebensraumtyp ist aktuell nicht mehr nachweisbar. Diesen Prozeß konnte man am Zechsteinhügel bei Dobis auch sehr gut an den Wegrändern beobachten, welche vor ca. 8 Jahren noch wunderschön blühten und mittlerweile lediglich als nitrophile Ruderalfluren erscheinen. (mdl. Mitt. S. Mann)

Deutliche Veränderungen gegenüber dem Standdarddatenbogen ergeben sich auch bei den Wald-LRT. Neben den bisher im Plangebiet nachgewiesenen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9170) wurden 3 weitere nachgewiesen. Der Gesamtbestand des LRT 9170 ist geringer als bisher bekannt. Dies hängt in erster Linie an der veränderten Einstufung einiger Bestände als LRT 9180 (Schlucht- und Hangmischwälder). Der genannte LRT ist mit einem bedeutenden Flächenanteil von 26 ha im Gebiet vertreten und damit der dominierende Wald-Lebensraumtyp. Mit geringer Flächenausdehnung konnten auch Auenwälder (LRT 91E0 und 91F0) nachgewiesen werden. Da sich das FFH-Gebiet allerdings vorwiegend auf die trockenen Hanglagen beschränkt, ist der Anteil auentypischer Lebensräume gering.

Tab. 13: Flächenstatistik des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

Flächenstatistik des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“	
Gesamt-Fläche des FFH-Gebietes	475,60 ha
Gesamtfläche FFH-Lebensraumtypen	126,77 ha (26,65 %)
Gesamtfläche Biotoptypen (Nicht-LRT)	348,82 ha (73,34 %)
davon Gesamtfläche Entwicklungsflächen	32,09 ha (6,75 %)

Flächenstatistik des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“	
Gesamtfläche Offenland (inkl. Nicht-LRT)	Gesamtfläche Wald (inkl. Nicht-LRT)
281,16 ha	194,44 ha
davon Gesamtfläche LRT Offenland	davon Gesamtfläche LRT Wald
86,92 ha	39,85 ha
davon Gesamtfläche Entwicklungsflächen	davon Gesamtfläche Entwicklungsflächen
32,09 ha	6,62 ha

In den nachfolgenden Kapiteln werden die LRT hinsichtlich ihrer Vorkommensgrößen, der Verteilung im Plangebiet, des Standortes, der Vegetation und des Vorkommens kennzeichnender Arten charakterisiert. Gemäß den Vorgaben wird auf die Bewertung des Erhaltungszustandes sowie bestehende Beeinträchtigungen eingegangen. Die vegetationskundliche Charakterisierung beschränkt sich hierbei auf die im Plangebiet konkret vorgefundenen Ausbildungen. Allgemeine Beschreibungen und die Benennung der FFH-Lebensraumtypen in Sachsen-Anhalt sind in Grundzügen den Übersichten für Sachsen-Anhalt (LAU 2002 und FRANK et al. 2007) entnommen. Soweit abschätzbar, werden Hinweise auf Defizite gegenüber typischen Ausprägungen der LRT-relevanten Gesellschaften gegeben. Eine Darstellung der LRT-Flächen sowie der vorgeschlagenen LRT-Entwicklungsflächen erfolgt in den Karten 4-1 bis 4-3 im Kartenanhang.

4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen

Linkseitig der Saale prägen im Friedeburger Gebiet ausgedehnte Streuobstwiesen das Landschaftsbild, die in der Krautschicht meist artenreiche Halbtrockenrasen aufweisen. Dabei handelt es sich vorwiegend um die Furchenschwingel-Fiederzwenken-Gesellschaft (Festuco rupiculae-Brachypodietum pinnati), die dem FFH-Lebensraumtyp 6210 zuzuordnen ist. Die zum Teil lockeren Bestände über Löß werden durch dominantes Auftreten von Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*) und Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) gekennzeichnet. Geschützte bzw. seltenere Arten der Bestände sind in diesem Gebiet unter anderem Pfriemengras (*Stipa capillata*), Großblütige Braunelle (*Prunella grandiflora*), Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*), Fransen-Enzian (*Gentianella cilata*), Dänischer Tragant (*Astragalus danicus*), Steppen-Wolfsmilch (*Euphorbia seguieriana*) und Feinblättrige Schafgarbe (*Achillea setacea*). Die noch nicht allzu verbuschten Saalehangbereiche sind mit Pioniergesellschaften aus dem Verband des Sedo-Scleranthion (FFH-LRT 8230) bewachsen. Die steilsten und extremsten Felsformationen weisen ein Vegetationsmosaik aus Felsfluren (Thymo-Festucetum pallentis – Sandthymian-Blauschwingel-Gesellschaft, FFH-LRT 8230) auf.

Die steilen Saalehänge werden zu einem hohen Anteil von stark in Ausbreitung begriffenen Robinienbeständen eingenommen. Seltener sind Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum). Diese sind hauptsächlich im Naturschutzgebiet Zickeritzer Busch verbreitet.

Die rechte Saaleseite wird neben mehr oder weniger steilen Hängen auch von einem alten Saalemäander (Altwasser) mit zahlreichen Auengebüschen und –wiesen gekennzeichnet. Der in Friedeburg und Dobis ausstreichende Zechstein ermöglicht es, dass sich typische Arten der basiphilen Halbtrockenrasen etablieren konnten. Hier wachsen artenreiche Halbtrockenrasen der Furchenschwingel-Fiederzwenken-Gesellschaft (Festuco rupiculae-Brachypodietum pinnati, FFH-LRT 6210). Weite Bereiche des Saalehangs und die Hänge der Nebentälchen weisen artenarme Robinienbeständen auf. Ebenfalls unweit von Dobis befinden sich mehrere kleine Haldenaufschüttungen (FFH-LRT 6130) mit typischer Kupferschieferflora (Armerietum halleri). Neben Hallers Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. halleri) und dem Niedrigen Leimkraut (*Silene vulgaris* spp. *humilis*) kommt hier das Kupferblümchen (*Minuartia verna* spp. *hercynica*) vor. Besonders artenreich sind die Saalehänge bei Rothenburg. Auch an der Georgsburg (nahe Könnern) sind auf Zechsteinkalk artenreiche Xerothermrasen sowie Pioniervegetation kalkreicher Standorte ausgebildet. Punktuell sind kontinentale Florenelemente (*Stipa pennata, Oxytropis pilosa, Hornungia petraea, Achillea setacea*) auf den Plateauflächen und den Hangbereichen beigemischt. Im Süden des Bearbeitungsgebietes (um Dobis) sind eine Vielzahl von kleineren Standorten mit FFH-Lebensraumtypen vertreten. Darunter sind mehrere kleine Kupferschieferhalden, basiphile Trockenrasen und Steppenrasen.

4.1.2.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Flächengröße/Vorkommen: Laut Standarddatenbogen kommt der Lebensraumtyp 3150 im Plangebiet nicht vor. Die aktuelle Erfassung ergab jedoch das Vorkommen eines dem Lebensraumtyp zuzuordnenden Altwassers mit einer Gesamtfläche von 4,75 ha.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Zum LRT 3150 zählen nährstoffreiche Seen, Weiher und Altwässer mit üppiger, mehrschichtiger sowie artenreicher Wasservegetation. Das Vorkommen von freischwimmenden und/oder wurzelnden, submersen Wasserpflanzengesellschaften ist für die Zuordnung zum Lebensraumtyp erforderlich. In den Gewässern sind je nach naturräumlichen Gegebenheiten und Entstehungsgeschichte sowie aufgrund der unterschiedlichen Standortbedingungen (Größe des Gewässers, Tiefe usw.) zahlreiche Wasserpflanzengesellschaften ausgeprägt. Die Ufervegetation der Gewässer ist eingeschlossen. Zu beachten ist, dass im Uferbereich ausgebildete feuchte Hochstaudenfluren als gesonderter Lebensraumtyp (LRT 6430) erfasst werden sollten.

Zum Lebensraumtyp der natürlichen eutrophen Seen gehören alle Standgewässer, welche von charakteristischen Pflanzenarten der Gesellschaften des Potamogetonetea und/oder des Lemnetea minoris geprägt werden, auch wenn keine Zonierung bzw. Komplexbildung verschiedener gut ausgebildeter Wasserpflanzengesellschaften vorhanden ist. Stark eutrophierte Gewässer werden als Minimalausprägung erfasst, wenn mindestens zwei charakteristische Arten vorkommen. Nicht in den Lebensraumtyp einbezogen sind poly- oder

hypertrophe Gewässer ohne submerse Vegetation und mit regelmäßig auftretenden anaeroben Phasen (s. Kartieranleitung LAU 2010a).

Im Plangebiet kann ein nordwestlich von Dobis gelegenes und seit Jahrzehnten von der Saale abgetrenntes Altwasser, welches nur noch bei Hochwasser mit der Saale verbunden ist, dem Lebensraumtyp 3150 zugeordnet werden (LRT-ID 10179). Es handelt sich um ein früheres Mäander des Saaleverlaufs, der im Zuge von Ausbau und Begradigungen nicht mehr mit dem heutigen Verlauf des Hauptstroms in Verbindung steht und dadurch den Charakter eines Stillgewässers aufweist. Das eutrophe Altwasser, dessen Unterwasser- und Schwimmblattvegetation nur spärlich ausgebildet ist, weist phasenweise einen starken Grünalgenaufwuchs auf. Aufgrund des nur zeitweisen Wasserdurchflusses ist besonders im südlichen Teil eine Verlandung des Gewässers mit Schilfröhricht festzustellen (BZF 193). Umgeben ist der Lebensraumtyp von Röhricht- und Riedbeständen, linear ausgeprägtem Auwald (LRT-ID 11004) und intensiv genutztem Grünland.

Das Gewässer ist fischereilich genutztes Pachtgewäser des Kreisanglervereins Saalekreis e.V. (KAV e.V).

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Im optimalen Zustand ist die Vegetation der eutrophen Stillgewässer artenreich und innerhalb des Wasserkörpers reicht strukturiert und je nach Wassertiefe unterschiedlich entwickelt. Dies trifft für das hier betrachtete Altwasser nicht zu. Die nur spärlich ausgebildete, einschichtige Wasserschweber-Gesellschaft des Lemno-Spirodeletum polyrhizae (Teichlinsen-Gesellschaft) wird von den charakteristischen Arten der Gesellschaft bestimmt: Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Untergetauchte Wasserlinse (*Lemna trisulca*) und Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*). Vielerorts ist ein starker Grünalgenwuchs zu verzeichnen. Die submerse und Schimmblattvegetation wird von kleineren Beständen des Gemeinen Hornblatts (*Ceratophyllum demersum*) und Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) gebildet (meist in Ufernähe). Laichkraut-Arten wurden im Rahmen der Erfassung nicht festgestellt, könnten aber im tieferen Bereich vorkommen.

Insbesondere im verlandeten, südlichen Teil des Gewässers ist die Gesellschaft des Schilfröhrichts (Phragmitetum australis) ausgeprägt. Zudem sind am Ufer zerstreut Kalmus-Röhrichte (Acoretum calami) oder dichte Bestände bildende Wasser-Schwaden-Röhrichte (Glycerietum maximae) und Rohrglanzgras-Röhrichte (Phalaridetum arundinaceae) ausgebildet. Mit diesen eng verzahnt treten rasige Großseggen-Riede auf, welche von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Ufer-Segge (*Carex riparia*) dominiert werden. Diese Bestände sind den Gesellschaften des Galio palustris-Caricetum ripariae und des Caricetum acutiformis zuzuordnen. Kennzeichnend ist das Vorkommen weiterer charakteristischer Arten der Röhrichte und Großseggenriede, wie beispielsweise Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Gemeiner Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Daneben sind typische Arten feuchter und wechselfeuchter Standorte wie Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und Echter Hopfen (*Humulus lupulus*) an den Ufern des Altwassers verbreitet.

Erhaltungszustand allgemein: Das Gewässer, welches im Plangebiet dem LRT 3150 zugeordnet wird, befindet sich aktuell in einem schlechten Erhaltungszustand (C). Gründe für die Abwertung sind die Arten- und Strukturarmut der Gewässervegetation und die relativ hohe Nährstoffbelastung.

Tab. 14: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3150

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)	Vorkommen
C - Mittel bis schlecht	4,75	100,00	1
Gesamt	**4,75**	**100**	**1**

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen werden insgesamt mit "gut" (B) bewertet. An Vegetationsstrukturelementen kommen vor freischwimmende, submerse Wasserpflanzen, verwurzelte submerse Wasserpflanzen, verwurzelte Schwimmblatt-Wasserpflanzen, Schwimmblatt-Decken, Röhricht und Großseggenried. Naturnahe Verlandungssäume sind allerdings nur vereinzelt und keineswegs durchgängig ausgebildet, was negativ gewertet wird. Eine Makrophytengrenze ist aufgrund der geringen Wassertiefe nicht feststellbar.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist mit 5 charakteristischen Pflanzenarten nur unterdurchschnittlich vertreten und wird daher mit "C" bewertet. Zudem kommen die arten nur punktuell und nicht im gesamten Gewässer vor.. Für eine B-Bewertung wären mindestens 6 charakteristische Pflanzenarten notwendig.

Beeinträchtigungen: Starke Beeinträchtigungen bestehen durch die eutrophen Wasserverhältnisse. Gefördert werden dadurch Hypertrophierungszeiger wie *Ceratophyllum demersum*, während sich andere typische Arten nicht etablieren können. Die sommerliche Grünalgenentwicklung ist ebenfalls erheblich. Die hohe Nährstoffbelastung hat vielfältige Ursachen. Nährstoffeinträge erfolgen während der Überflutungsperioden durch die Saale sowie durch Einträge aus den umliegenden, intensiv genutzten Weiden. Möglicherweise wirkt die in früheren Jahren intensiv betriebene Entenmast noch nach.

Die gegenwärtige Struktur der Ufer resultiert aus früheren Ausbaumaßnahmen und Festlegungen des Flussverlaufs, der technische Ausbaugrad ist jedoch als gering einzustufen. Gesäumt werden die Ufer überwiegend von Galeriewald.

Tab. 15: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	LRT-Code	Komplex mit	Erhaltungszustand			
						Struk-turen	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
3150 im Hauptcode									
10179	179	4,75	4,75	GIA, NLA	B	C	C	C	C

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	LRT-Code	Komplex mit	Erhaltungszustand			
						Struk-turen	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
Entwicklungsfläche für den LRT 3150									
20176	176	0,55		SEA					

Soll-Ist-Vergleich: Stillgewässer gehören im Plangebiet nicht zu den typischen Lebensräumen. Einziges mögliches Verbreitungsgebiet ist die Saaleaue, die aber weitgehend aus dem Schutzgebiet ausgeschlossen ist. Die Gesamtfläche aller Stillgewässer beträgt 5,3 ha und umfasst zwei Flächen. Die größere wurde als LRT 3150 eingestuft, eine weitere Altwasserstruktur kann als LRT-Entwicklungsfläche angesehen werden. Bei diesem sehr naturnahen Auengewässer fehlt derzeit die typische Gewässervegetation, doch besitzt es als Amphibienlebensraum Bedeutung.

Weitere potentielle Entwicklungsflächen können die außerhalb des FFH-Gebietes befindlichen (zur Erweiterungsfläche 19 gehörenden) ehemaligen Tongruben am Nelbener Grund darstellen, in welchen aktuell sogar der Kammmolch (*Triturus cristatus*) nachgewiesen werden konnte.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 3150 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig - schlecht“ einzuschätzen. Die Einschätzung beruht allerdings auf nur einem LRT-Vorkommen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Infolge der nur sporadischen Durchströmung des Altarms bei Hochwasserereignissen schreitet die natürliche Verlandung relativ schnell voran. Begünstigt wird der Verlandungsprozess durch die Eutrophierung aus der historischen Nutzung zur Entenmast sowie durch angrenzende agrarwirtschaftlich genutzten Flächen. Darüber hinaus hat der Nährstoffeintrag ein verstärktes Grünalgenwachstum zur Folge.

Fazit: Im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ konnte nur ein Altwasser dem Lebensraumtyp 3150 zugeordnet werden. In Bezug auf die Strukturen, das Artinventar und die Beeinträchtigung befindet sich das Gewässer aktuell in einem mäßigen bis schlechten Erhaltungszustand. Die Eutrophierung und fortschreitende Verlandungsprozesse führen zur Veränderung und können langfristig zum Verlust des Lebensraumtyps im Gebiet führen. Aus diesem Grund ist die Einrichtung von Pufferzonen zur Minimierung des Nährstoffeintrags aus umliegenden Flächen notwendig. Langfristig erscheint zur Sicherung des Lebensraumtyps eine Entschlammung oder im günstigsten Fall ein Anschluss an die Saale sinnvoll, um eine stärkere Durchströmung bei Hochwasser zu gewährleisten.

4.1.2.2 LRT 6110* – Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)

Flächengröße/Vorkommen: Im Plangebiet kommt der prioritäre Lebensraumtyp 6110* laut Standarddatenbogen auf einer Fläche von 1 ha in einem „sehr guten“ Erhaltungszustand (A) vor. Entsprechend der aktuellen Kartierung sind lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen kleinflächig auf Felsvorsprüngen und –kuppen sowie als Minimalausprägung auf Gesteinsablagerungen innerhalb naturnaher Kalktrockenrasen auf fünf Teilflächen mit einer Gesamtfläche von insgesamt 0,43 ha ausgeprägt.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Natürliche Vorkommen des LRT sind auf Extremstandorten wie aus kalk- oder basenreichen Hartsubstraten ausgebildeten Felskuppen, Felsschutt und Felsbändern ausgeprägt, welche infolge ihrer Steilheit und Exposition nicht bewaldet sind. Aufgrund der natürlichen Seltenheit dieser Standorte sind die Kalk-Pionierfluren primär kleinflächig oder punktuell verbreitet. Die offene, lückige Vegetation des Alysso-Sedion albi wird von einjährigen oder sukkulenten Arten beherrscht. Diese kommen in Gesellschaft mit mehr oder minder basenliebenden Gräsern und niedrigwüchsigen Kräutern vor. Außerdem sind die Kalk-Pionierrasen reich an Flechten und Moosen.

Ähnliche Vegetation auf stark veränderten Sekundärstandorten (z.B. Schuttablagerungen, Bahnanlagen und Trockenmauern) ist nicht in den LRT eingeschlossen. Als Minimalausprägung werden inmitten naturnaher Kalk-Pionier- oder Kalk-Trockenrasen gelegene kleinflächige Sekundärstandorte eingestuft (z.B. Kalkfelsbereiche von verfestigten Kalkschuttablagerungen im Bereich kleinerer historischer Gesteinsabbauflächen).

Im Plangebiet sind Kalk-Pionierrasen westlich von Friedeburg am Eichberg und südwestlich von Könnern an der Georgsburg verbreitet. Das Vorkommen des Lebensraumtyps ist an den entsprechenden geologischen Untergrund gebunden. Im FFH-Gebiet "Saaledurchbruch bei Rothenburg" sind dies die Bereiche mit oberflächlich anstehendem Zechsteinkalk, der an drei Stellen im Gebiet vorkommt: Eichberg bei Friedeburg, Georgsburg bei Könnern und Zechsteinhügel bei Dobis. Während der LRT auf Eichberg und Georgsburg nachgewiesen werden konnte, sind die Vorkommen am Zechsteinhügel bei Dobis nur sehr kleinflächig und nicht separat erfassbar. Bei einer Fortführung der aktuellen Beweidung könnte der LRT in Zukunft den Flächenanteil erhöhen. Die dortigen Standorte werden von Trockenrasen eingenommen. Der LRT findet sich auf natürlich anstehendem Kalkgestein und dem umgebenden, durch Verwitterungsprodukte geprägten Gebiet sowie im Bereich ehemaliger, seit langem aufgelassener Kalksteinbrüche (Sekundärstandorte).. Im Gegensatz zu den Gesteinen aus dem Muschelkalk ist der Zechsteinkalk relativ fest und verwittert als feinkörniges Material, das, zusammen mit Lößauflagen Ansiedlungsmöglichkeiten für Therophytenfluren bietet. Diese sind in den LRT sehr reich entwickelt. Die Flächen befinden sich innerhalb brachliegender oder extensiv beweideter Bereiche und zeichnen sich neben typischen Gefäßpflanzen durch das Vorkommen der Bunten Erdflechten-Gesellschaft aus. Die Gehölzdeckung auf den Teilflächen liegt zwischen 5 und 30 %. Der LRT kommt eng

verzahnt mit Kalk-Trockenrasen (LRT 6210), subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) und Trockengebüschen vor.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Im Plangebiet vorkommende Kalk-Pionierrasen können den Gesellschaften des Cerastietum pumili, des Alysso-Festucetum pallentis und des Saxifrago tridactylitis-Poetum compressae zugeordnet werden. Zumeist zeichnen sich die Bestände durch das Vorkommen charakteristischer Gefäßpflanzen, Flechten und Moose aus.

Für die im Plangebiet am weitesten verbreitete Gesellschaft des Cerastietum pumili sind mit Sedum-Arten (z.B. *Sedum acre, Sedum sexanculare*) vergesellschaftete, häufig in kleinen Kolonien trupp- oder herdenweise auftretende winterannuelle Therophyten (z.B. Zwerg-Hornkraut (*Cerastium pumilum*), Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), Dolden-Spurre (*Holosteum umbellatum*)) besonders kennzeichnend. Von Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum*), Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*), Bleicher Schwingel (*Festuca pallens*), Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*) und Früher Thymian (*Thymus praecox*) geprägte Bestände werden in die Gesellschaft des Alysso montani-Festucetum pallentis gestellt. Für das Saxifrago tridactylitis-Poetum compressae ist das Auftreten von Finger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*) charakteristisch.

Begleitend sind in allen Gesellschaften weitere typische Arten der Kalk-Pionierfluren wie beispielsweise Gewöhnlicher Steinquendel (*Acinos arvensis*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*), Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und Pferde-Sesel (*Seseli hippomarathrum*) verbreitet.

Die lückige Vegetationsstruktur der Gefäßpflanzen ermöglicht eine oft reiche Entfaltung der Moos- und Flechtenvegetation. Kannzeichnend für die Kalk-Pionierstandorte ist unter anderem die Bunte Erdflechtengesellschaft, die besonders auf der Georgsburg gut entwickelt ist. Charakteristische Arten sind *Toninia sedifolia, Psora decipiens, Fulgensia fulgens* und *Squamarina lentigera*. Charakteristische Moosarten sind vor allem *Tortella inclinata* und *Tortella tortuosa*. Auf den kleinflächigen Kalkdurchragungen besitzt das Moos *Grimmia crinita* die einzigen Vorkommen in Sachsen Anhalt.

Erhaltungszustand allgemein: Die Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi) im Gebiet weisen allesamt einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

Tab. 16: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6110* (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen)

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)	Anzahl der Teilflächen
B - Gut	0,44	100,00	2
Gesamt	**0,44**	**100**	**2**

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Alle erfassten LRT-Vorkommen sind sehr kleinflächig. Das Vorkommen auf dem Eichberg bei Friedeburg stellt einen weitgehend natürlichen Offenstandort mit anstehendem Kalkfels, Verwitterung und Offenbereichen dar. Alle Strukturelemente (Fels, Felsschutt, Therophytenfluren, lückige Rasen, Bunte Erdflechtengesellschaft) sind vorhanden, weshalb hier eine Bewertung mit "hervorragend" (A) erfolgte. Das Vorkommen auf der Georgsburg umfasst sowohl natürliche als auch sekundäre Vorkommen auf Steinbruchgelände, die insgesamt strukturärmer sind und deshalb hinsichtlich der Strukturen abgewertet wurden.

Das lebensraumtypische Arteninventar beider Vorkommen wird mit "hervorragend" (A) bewertet. Beide Vorkommen zeichnen sich durch artenreiche Therophytenfluren aus, die einen Großteil der charakteristischen und lebensraumtypischen Arten in großen Populationen enthalten. Die geforderte Zahl von 7 charakteristischen und 4 lebenraumtypkennzeichnenden Arten wird bei beiden Vorkommen überschritten.

Beeinträchtigungen: Die sich in Bereichen ohne Nutzung oder Pflege ausbreitenden Gehölze und die damit einhergehenden Veränderungen der Standortbedingungen führen zwangsläufig zum Rückgang des FFH-Lebensraumtyps im Gebiet. Eine besondere Bedrohung stellt die Verbuschung des ungenutzten Vorkommens auf dem Eichberg dar, was langfristig zum Verlust des Vorkommens führen kann. Daher erfolgt hier eine Abwertung auf C. Die Vorkommen auf der Georgsburg sind aktuell aufgrund der Beweidung und Entbuschung kaum gefährdet. Hier ist verstärkt darauf zu achten, dass die Trittbelastung sowie die Frequentierung der Standorte durch Weidetiere (Ziegen) nicht zu hoch wird.

Tab. 17: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6110* (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen)

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	LRT-Code	Komplex mit	Erhaltungszustand			
						Struk-turen	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
6110* im Hauptcode									
10062	62	0,18	0,18			A	A	C	B
10150	150	0,25	0,25			B	A	B	B
Summe		**0,43**	**0,43**						
6110* im Nebencode									
10008	8			UDY		B	A	C	B
Summe									

Soll-Ist-Vergleich: Mögliche Vorkommen des LRT im Plangebiet beschränken sich auf die Gebiete mit anstehendem Kalkgestein sowie offene Lößstandorte, die allerdings meist von konkurrenzstärkeren Arten der Trockenrasen besiedelt werden. Weitere Vorkommen könnten sich im Bereich des Zechsteinhügels bei Dobis entwickeln**.** LRT-Entwicklungsflächen wurden mangels geeigneter potenzieller Standorte nicht ausgewiesen.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6110* im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als “ungünstig-unzureichend“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Die größte Gefährdung für die Bestände geht von der zunehmenden Gehölzdeckung umliegender Flächen und der Bestände selbst aus, welche zu einer Überschirmung führt und somit eine Abmilderung der extremen Standortverhältnisse nach sich zieht. Dies ermöglicht wiederum die Etablierung lebensraumuntypischer Arten.

Fazit: Kalk-Pionierasen sind im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ auf Extremstandorten mit basen- oder kalkreichem Substrat ausgeprägt. Die natürlicherweise kleinflächigen Vorkommen zeichnen sich durch das Vorkommen z.T. seltener Arten aus und sind derzeit kaum beeinträchtigt, jedoch durch zunehmende Verbuschung auf ungenutzten Standorten gefährdet. Ihr Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut" (B) eingeschätzt. Trotzdem sollte die Gehölzdeckung der umliegenden Flächen und innerhalb der Bestände zurückgedrängt werden, um eine Überschattung zu vermeiden und somit die Beeinträchtigung der Bestände zu minimieren.

4.1.2.3 LRT 6130 - Schwermetallrasen

Flächengröße/Vorkommen: Der Lebensraumtyp 6130 kommt laut Standarddatenbogen auf ca. 3 ha in einem „sehr guten“ Erhaltungszustand (A) vor und ist demnach nur selten im Plangebiet vertreten. Die aktuelle Kartierung ergab vier Vorkommen mit insgesamt 15 separaten Einzelflächen mit einer deutlich geringeren Gesamtfläche von 0,5 ha.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der Lebensraumtyp 6130 umfasst natürliche und halbnatürliche lückige bis relativ geschlossene Rasen auf schwermetallhaltigem Substrat meist älterer Abraumhalden des Bergbaus, natürliche oder anthropogene mit Schwermetallen kontaminierte Flussschotter bzw. anstehendes schwermetallhaltiges Gestein. Kennzeichnend ist eine hoch spezialisierte Flora, die hohe Schwermetallgehalte der Böden toleriert. Zudem zeichnen sich die Schwermetallrasen durch ihren Kryptogamenreichtum aus.

Zum Lebensraumtyp 6130 zählen in Sachsen-Anhalt auch Verbuschungs- und Vergrasungsstadien, vorausgesetzt mindestens eine lebensraumtypkennzeichnende Farn- oder Blütenpflanze tritt in den Beständen auf. Artenarme Pionierstadien auf jüngeren Bergbauhalden, in denen charakteristische Arten der Schwermetallrasen fehlen, sind nicht in den LRT eingeschlossen (s. Kartieranleitung LAU 2010a).

Im Plangebiet wurde der FFH-LRT verzahnt mit Trocken- und Halbtrockenrasen auf dem Zechsteinhügel südöstlich von Dobis, auf der Georgsburg auf wenigen Kupferschieferabraumhalden erfasst. Charakteristisch für die Bestände sind große vegetationsfreie Bereiche (zwischen 20 und 50 %) und das Vorkommen hochspezialisierter Arten. Die Halden unterliegen aktuell keiner Nutzung. Trotzdem konnten sich bis zum jetzigen Zeitpunkt zumeist nur in den Randbereichen der Halden Gehölze etablieren. Die Gehölzdeckung, welche auf den verschiedenen Standorten zwischen 1 und 3 % liegt, wird von Gewöhnlicher Berberitze (*Berberis vulgaris*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*) gebildet.

Der Lebensraumtyp kommt eng verzahnt mit Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) und subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6420) vor. Zudem grenzen an die Bestände andere Trockenbiotope und Gehölzstrukturen an.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Schwermetallrasen des Plangebiets sind der Kupfer-Grasnelken-Gesellschaft (Armerietum hallerii) zuzuordnen. Geprägt werden die Bestände durch das Vorkommen von Hallers Grasnelke (*Armeria maritima ssp. halleri*), Niedriges Leimkraut (*Silene vulgaris* spp. *humilis*) und teils durch Galmei-Miere bzw. das Kupferblümchen (*Minuartia verna* spp. *hercynica*). Diese ausschließlich auf Schwermetallstandorte beschränkte Sippe findet sich in reichen Beständen ausschließlich auf den Halden der Georgsburg, auf den anderen Halden fehlt sie. Die Halden des Zechsteinhügels südlich von Dobis zeichnen sich durch große Vorkommen des Berg-Steinkrautes (*Alyssum montanum*) aus. Begleiter sind Magerkeitszeiger wie z.B. Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Bleicher Schwingel (*Festuca pallens*), Dolden-Spurre (*Holosteum umbellatum*) und Gelbe Skabiose (*Scabiosa ochroleuca*).

Erhaltungszustand allgemein: Die Schwermetallrasen des Gebietes befinden sich in einem guten Erhaltungszustand. Eine der Teilflächen weist aktuell einen hervorragenden Erhaltungszustand auf.

Tab. 18: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6130 (Schwermetallrasen)

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Flächenanteil (%)	Flächenzahl
A - Hervorragend	0,05	7,2	1
B - Gut	0,45	69,9	1
C - Mittel bis schlecht	0,15	22,9	2
Gesamt	**0,65**	**100**	**4**

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Die Vorkommen befinden sich ausschließlich auf relativ strukturarmen Sekundärstandorten. Bewertet werden lediglich die Anteile von Offenboden sowie das Vorkommen charakteristischer Flechtenarten.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Die Halde der Georgsburg enthält alle drei lebensraumtypkennzeichnenden Arten, dafür aber kaum andere, so dass hier nur eine Bewertung mit "gut" (B). erfolgte. Die übrigen Halden sind ärmer an charakteristischen Gefäßpflanzen, zudem fehlt die Art *Minuartia verna* ssp. *hercynica.* Die charakteristischen Krustenflechten schwermetallhaltiger Standorte fehlen im Gebiet aufgrund der speziellen Substrateigenschaften des Haldenmaterials weitgehend.

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigt werden die Halden in erster Linie von zunehmender Verbuschung, was zur Verdrängung der lichtbedürftigen Arten führt. Zunehmende Anreicherung von Feinerde auf den Halden führt zu einer Sukzession zu Trockenrasen, aus dem die charakteristischen Schwermetallarten langfristig verdrängt werden. Eine weitere große Gefahr ist der Flächenverlust durch Abpflügen der Haldenränder im Zuge der ackerbaulichen Bodenbearbeitung. Diese Problem ist besonders massiv an den Halden um den Zechsteinhügel bei Dobis zu beobachten (siehe Foto 55), aber auch an anderen Standorten (siehe Foto 54).

Tab. 19: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6130 (Schwermetallrasen)

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Erhaltungszustand			
					Struk-turen	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
6130 im Hauptcode								
10015	15	0,05	0,05	-	A	B	A	A
10022	22	0,45	0,45	-	B	B	B	B
10237	237	0,07	0,07	-	C	B	C	C
10241	241	0,08	0,08	-	C	B	C	C

Soll-Ist-Vergleich: Die meisten der im Plangebiet vorhandenen Kupferschieferhalden weisen den LRT 6130 in mehr oder weniger gutem Erhaltungszustand auf. Lediglich auf einer Halde wurde der LRT nicht nachgewiesen. Für die artenarmen Vorkommen bei Friedeburg ist aufgrund der Substratbeschaffenheit kaum mit einer Verbesserung des Erhaltungszustandes zu rechnen. Die möglichen Vorkommen sind damit weitgehend realisiert. LRT-Entwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6130 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als “ungünstig - unzureichend“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Die am südlichsten gelegenen Vorkommen in der Umgebung von Dobis werden lokal durch die Ablagerung von Schutt beeinträchtigt. Kleinflächig werden zudem einige Halden negativ durch den Gehölzaufwuchs im Randbereich und auf umliegenden Flächen beeinflusst, da die Überschattung zu einer Abmilderung der extremen Standortverhältnisse führt. Eine weitere Beeinträchtigung ist der

Flächenverlust durch Abpflügen der Haldenfüße bei angrenzender landwirtschaftlicher (ackerbaulicher) Nutzung. Dies trifft insbesondere auf die Halden bei Dobis zu (ID 10022).

Fazit: Der Lebensraumtyp 6130 ist im Plangebiet auf Abraumhalden mit schwermetallhaltigem Substrat verbreitet. Das charakteristische Artinventar ist in nahezu allen Beständen vollständig vorhanden. Mit ihrer hoch spezialisierten Flora stellen die Schwermetallrasen ein weiteres wichtiges Element im abwechslungsreichen Biotopmosaik des FFH-Gebiets dar. Aktuell wird der Erhaltungszustand als gut (B) eingeschätzt. Die Zunahme der Gehölzvegetation sollte allerdings beobachtet werden, um rechtzeitig Entbuschungsmaßnahmen einleiten zu können. Darüber hinaus sollte abgelagerter Schutt von den betroffenen Halden entfernt und eine erneute Schuttablagerung vermieden werden.

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

Flächengröße/Vorkommen: Mit ca. 150 ha nimmt der Lebenraumtyp 6210 laut Standarddatenbogen im Plangebiet die größte Fläche ein. Der Erhaltungszustand wird mit „sehr gut“ (A) angegeben. Die aktuelle Kartierung ergab 50 Vorkommen des LRT mit einer, im Vergleich zum Standarddatenbogen deutlich geringeren Gesamtfläche von 50,8 ha.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der Lebensraumtyp umfasst submediterran bis subkontinental geprägte Trocken- und Halbtrockenrasen, welche große Teile der Schwingel-Trespen-Trocken- und Halbtrockenrasen (Festuco-Brometea) einschließen. Die kleinflächigen, natürlichen Vorkommen der basiphilen Trocken- und Halbtrockenrasen auf primär waldfreien Standorten haben sich durch Eingriffe des Menschen sekundär großflächiger ausgebreitet (z.B. extensive Weidenutzung oder Mahd). Infolge der kleinräumig wechselnden Standortverhältnisse sind zahlreiche Pflanzengesellschaften der naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ausgebildet. Diese kommen eng verzahnt mit anderen Trockenbiotopen vor.

In seiner orchideenreichen Ausbildung zählt der LRT zu den prioritär zu schützenden FFH-Lebensräumen. Als solcher muss er mindestens eines der folgenden Merkmale aufweisen: mindestens zwei bundes- oder landesweit gefährdete Orchideenarten (gefährdet im Sinne der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland oder des Landes Sachsen-Anhalt; Kategorien 0, R, 1, 2, 3), vier bis fünf charakteristische Orchideenarten oder große, überregional bedeutsame Bestände einzelner charakteristischer Orchideenarten (LAU 2010a). Diese Kriterien erfüllen die Vorkommen des LRT 6210 im Plangebiet nicht, hier kommt der LRT in der nicht-prioritären Ausbildung ohne Orchideen vor.

Bestände der Kalk-Trockenrasen (Xerobromion) und Halbtrockenrasen (Mesobromion erecti, Cirsio-Brachypodion) werden als Lebensraumtyp 6210 erfasst, wenn mindestens fünf charakteristische Arten vorkommen. Dazu zählen auch artenarme Bestände mit Dominanz einer charakteristischen Grasart oder Bestände, die bis zu maximal 75 % verbuscht sind (s. Kartieranleitung LAU 2010a).

Im Plangebiet sind naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien auf flach- bis mittelgründigen, basenreichen Standorten in ebenen Lagen oder an unterschiedlich exponierten Hängen verbreitet. Besiedelt werden Standorte auf Karbonkonglomeraten, Karbonsandstein, Zechsteinkalk und Löss. Die größten Vorkommen des LRT 6210 befinden sich westlich Friedeburg. Daneben sind an den westlichen Saalehängen östlich von Zickeritz kleinflächig Kalk-Trockenrasen ausgebildet. In diesem Bereich wachsen die Bestände zumeist in der Krautschicht der landschaftsprägenden Streuobstwiesen. Östlich der Saale ist der LRT 6210 zwischen Rothenburg und Könnern sowie südlich des Saalberges und in der Umgebung von Dobis zu finden. Große Flächenanteile des Lebensraumtyps im Gebiet liegen brach oder werden unregelmäßig beweidet, was häufig zur Streuschichtakkumulation, Versaumung und Verbuschung der Flächen führt. Seltener sind die Bestände aufgrund der angepassten, extensiven Weidenutzung optimal ausgeprägt.

Die Kalk-Trockenrasen des Plangebietes treten im Komplex mit den Lebensraumtypen Silikatfelsen mit Pioniervegetation (LRT 8230), Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220), Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) sowie Schwermetallrasen (LRT 6130) auf. Der LRT kann auch den Unterwuchs einer Streuobstwiese darstellen. Zudem grenzen an den Lebensraumtyp frisches Grünland und naturnahe Waldbestände an.

Der LRT-ID 10079 wurde als Komplex eines Kalk-Trockenrasens mit dem LRT 4030 (Trockene Europäische Heiden) erfasst und stellt einen standörtlichen Grenzfall für den LRT 6210 dar. Der Kalk-Trockenrasen siedelt hier auf einer schwachen Lößdecke über silikatischem Grundgestein, was bereichsweise zu basenarmen bzw. -freien Standortsbedingungen führt. Auf den räumlich nur schwer abgrenzbaren Bereichen entwickeln sich trockene Calluna-Heiden (Euphorbio-Callunetum). Die geschilderte standörtliche Situation ist kennzeichnend für weite Teile des Plangebietes im Bereich des Durchbruchtales der Saale und erklärt auch die häufige Verzahnung des LRT 6210 mit silikatischen Felsfluren, die bei entsprechender Ausprägung als LRT 8230 eingestuft wurden.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die zum Teil lockeren Bestände sind durch dominantes Auftreten von Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*) und Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) gekennzeichnet. Daneben tritt die Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) oder der Echte Wiesenhafer (*Avenula pratensis*) auf einigen Flächen stärker in Erscheinung. Zumeist ist die Grasnarbe der Bestände nahezu geschlossen.

Viele der Kalk-Trockenrasen im Plangebiet gehören den kontinentalen Halbtrockenrasen (Cirsio-Brachypodion) an und werden aufgrund des Fehlens bedeutender Vorkommen von Arten mit kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt dem LRT 6210 zugeordnet. Zumeist ist die Furchenschwingel-Fiederzwenken-Gesellschaft (Festuco rupiculae-Brachypodietum

pinnati) ausgebildet. Neben den hochstet auftretenden Verbandscharakterarten (*Brachypodium pinnatum, Potentilla tabernaemontani, Medicago falcata*) kommen weitere Vertreter der kontinentalen Halbtrockenrasen (z.B. *Plantago media, Potentilla heptaphylla, Cirsium acaule, Medicago falcata*) auf den Flächen vor. Daneben sind die Gesellschaften des Gentiano-Koelerietum pyramidatae, des Filipendulo vulgaris-Avenuletum pratensis und seltener die Onobrychido-Brometum erecti-Gesellschaft anzutreffen, welche den submediterranen Halbtrockenrasen zuzuordnen sind. Kennzeichnend treten neben *Bromus erectus* Arten wie Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Gemeines Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Großes Schillergras (*Koeleria pyramidata*) und Silberdistel (*Carlina acaulis*) auf. In steilen, sehr trockenen und flachgründigen Lagen sind sehr lückige Vegetation mit Dominanz von annuellen Arten oder submediterrane Trockenrasen des Xerobromion ausgeprägt. Begleitend treten in allen Beständen weitere typische Arten trockener und lichter Standorte, wie z.B. Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*) oder Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) auf.

Auf Flächen mit fehlender oder unregelmäßiger Nutzung oder Pflege ist Versaumung und Verbuschung der Bestände die Folge. In diesen Bereichen sind artenarme Bestände, welche zumeist von einer Grasart dominiert werden (z.B. *Bromus erectus, Brachypodium pinnatum*) ausgeprägt oder in die Bestände sind Störzeiger eingewandert und haben sich teils schon großflächiger ausgebreitet. Es handelt sich dabei um Arten wie z.B. Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliche Quecke (*Elytrigia repens*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Bunte Kronwicke (*Coronilla varia*), Dürrwurz Alant (*Inula conyzae*) sowie Gehölze wie z.B. Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Weißdorn (*Crataegus monogyna)* und Rosen-Arten (*Rosa spec.*). Zumeist liegt die Gehölzdeckung zwischen 5 und 20%. Teilweise können die Gehölze aber Deckungswerte von bis zu 70 % erreichen.

Erhaltungszustand allgemein: Mehrheitlich befinden sich die Kalk-Trockenrasen des Gebietes trotz Nutzungsauflassung und Pflegedefiziten in einem „guten“ Erhaltungszustand.

Tab. 20: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen)

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)	Anzahl der Teilflächen
A - Hervorragend	10,81	21,2	6
B - Gut	36,62	72,1	36
C – Mittel bis schlecht	3,38	6,6	13
Gesamt	**50,81**	**100**	**55**

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen Bewertet werden bei den Strukturen vor allem Schichtaufbau der Trockenrasen, Vorkommen offener Bereiche mit konkurrenzschwachen Arten, Verzahnung mit weiteren Biotopen sowie der Kräuteranteil. Bei etwa 70% der LRT-

Vorkommen wurden die Strukturen mit "gut" (B) bewertet. Wertgebende Kriterien sind vor allem der natürliche Strukturreichtum, d.h. kleinräumig wechselnde Standortsverhältnisse, Felsfluren und offene Bereiche. Zur Abwertung führte meist die durch Nutzungsauflassung bedingte Versaumung, Verfilzung und Verbuschung. Der Kräuteranteil liegt meist zwischen 30 und 50%. Nut vereinzelt treten strukturarme, von einer Grasart (z.B. *Helictotrichon pratense*) dominierte Bestände auf.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Die Kalk-Trockenrasen des Plangebietes zeichnen sich durch einen hohen Artenreichtum aus. Die Artenzahlen der erfassten LRT erreichen in der Regel 40-70 Arten, nur selten liegt die Zahl darunter. Einige Vorkommen sind noch artenreicher. Von den 55 Vorkommen wurde das Artinventar bei 14 Beständen mit "hervorragend (A), bei 28 Beständen mit "gut" (B) und bei 13 Beständen mit "mittel - schlecht" (C) bewertet. Für eine Bewertung mit "A" müssen mindestens 20 charakteristische und 10 lebensraumtypkennzeichnende Arten vorhanden sein. Häufige lebensraumtypkennzeichnende Arten des LRT 6210 im Plangebiet sind neben den o.g. Grasarten u.a. Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*), Knack-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*), Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*) . Orchideenarten kommen nur sehr vereinzelt im Bereich der Trockenrasen über Zechsteinkalk vor (*Orchis purpurea, O. tridentata*) und führen nicht zur Einstufung als orchideenreiche Kalktrockenrasen (6210*).

Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigung werden vor allem Sukzessionsprozesse wie Verbuschung, Verfilzung und Zunahme gesellschaftsfremder Arten gewertet, die die Struktur und Artenzusammensetzung der Kalk-Trockenrasen nachhaltig verändern. Bezeichnend für den Gesamt-Erhaltungszustand der Kalk-Trockenrasen ist die Tatsache, dass bei nur 4 von 55 Vorkommen keine nennenswerten Beeinträchtigungen festgestellt werden konnten (Bewertung A). Erhebliche Beeinträchtigungen (Bewertung C) wurden dagegen bei 24 Vorkommen festgestellt, was einem Anteil von über 40% entspricht.

Tab. 21: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen)

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Erhaltungszustand			
					Struk-turen	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
6210 im Hauptcode								
10001	1	6210	0,64	6210, ABB, GMA, GMX, RHD	B	C	B	B
10002	2	6210	0,40	HTA, GMX, RHD	B	B	C	B
10003	3	6210	1,39	6210, HTA, GMA, GMX, RHD,	B	B	C	B
10004	4	6210	0,19	6210, HTA, GMA	C	C	B	C
10005	5	6210	0,33	-	B	C	B	B
10006	6	6210	1,75	-	A	B	A	A
10007	7	6210	2,80	6240*, 8230	B	C	B	B
10010	10	6210	0,22	-	C	C	B	C

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Erhaltungszustand			
					Struk-turen	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
6210 im Hauptcode								
10013	13	6210	0,06	-	B	B	C	B
10014	14	6210	2,59	6110*, 6210, 6130, 6240*, HTA, YBI	A	A	B	A
10016	16	6210	1,05	6110*, 6130, 6240*, HTA, YBI	A	B	A	A
10017	17	6210	0,45	6420	B	B	B	B
10019	19	6210	0,63	6240*, 8230	C	C	B	C
10021	21	6210	1,54	6130	A	A	B	A
10024	24	6210	1,22	6240*, GMA	B	B	B	B
10026	26	6210	0,18	-	C	B	C	C
10027	27	6210	0,07	HSF	B	B	B	B
10028	28	6210	0,14	HSF	B	B	C	C
10029	29	6210	0,09	ABB, HSF	B	B	C	B
10030	30	6210	0,27	6210	B	C	B	B
10032	32	6210	0,22	6420, HSF	B	B	C	B
10033	33	6210	0,91	HSF, RBE	B	A	B	B
10034	34	6210	0,65	GMY	B	A	B	B
10035	35	6210	1,42	GMY	B	B	B	B
10036	36	6210	0,17	GMA	B	A	B	B
10037	37	6210	0,11	-	C	B	C	C
10042	42	6210	1,32	HTA	B	B	B	B
10043	43	6210	0,08	-	C	C	C	C
10044	44	6210	0,37	HTA	B	B	C	B
10045	45	6210	0,50	-		B		C
10046	46	6210	0,07	-	C	C	C	C
10047	47	6210	0,17	-	C	B	C	C
10049	49	6210	2,25	6240*, GIA, GMF, GMY, HHA, HTA, HYA, RHY, URB,	B	B	B	B
10050	50	6210	0,15	6240*	C	B	C	C
10053	53	6210	0,81	8230	B	A	C	B
10054	54	6210	0,23	URA	B	B	C	B
10055	55	6210	0,16	-	B	B	B	B
10056	56	6210	0,22	GMF	B	A	C	B
10058	58	6210	2,71	-	B	A	B	B
10060	60	6210	0,63	HSF; GMF	B	B	C	B
10061	61	6210	6,49	6240*	B	B	B	B
10063	63	6210	0,38	6210, 6240*	B	A	B	B

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Erhaltungszustand			
					Struk-turen	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
6210 im Hauptcode								
10064	64	6210	0,96	-	B	B	B	B
10065	65	6210	0,11	-	B	C	C	C
10069	69	6210	0,75	6210, HSB	A	A	C	B
10070	70	6210	0,71	HSB	A	B	A	A
10071	71	6210	3,15	6210, HSB	A	A	B	A
10073	73	6210	1,39	6240*, HSB, HSF	B	B	B	B
10074	74	6210	1,08	6240*	B	A	C	B
10075	75	6210	0,17	-	B	C	A	B
10076	76	6210	2,51	HSB, HSF	B	A	B	B
10079	79	6210	3,23	-	B	A	C	B
6210 im Nebencode								
10072	72	6210	-	6240*, HSB	B	B	B	B
Entwicklungsflächen für den LRT 6210								
20080	80	-	3,01	**HSF**				
20082	82	-	0,48	**HSB**	-	-	-	-
20086	86	-	4,97	**HSB**	-	-	-	-
20088	88	-	1,27	**HSF**	-	-	-	-
20090	90	-	0,51	**HSB**	-	-	-	-
20122	122	-	0,12	**RHX**	-	-	-	-
20153	153	-	0,69	**HTA**	-	-	-	-
20159	159	-	0,90	**GMY**, HTA, RHY	-	-	-	-
20183	183	-	1,29	**HSF**	-	-	-	-
20184	184	-	0,47	**HYA**, RHD, GMX	-	-	-	-
20185	185	-	0,20	**HYA**	-	-	-	-
20188	188	-	1,73	**HTA**, HSF, RHY, RBY	-	-	-	-
20194	194	-	0,47	**GMA**	-	-	-	-
20246	246	-	1,04	**RHD**	-	-	-	-
20310	310	-	0,99	**RHX**, HTA	-	-	-	-

Soll-Ist-Vergleich: Im Vergleich mit den Angaben des Standarddatenbogens fällt die viel geringere aktuelle Flächengröße für den LRT 6210 auf. Kalk-Trockenrasen sind immer noch prägend für das Gebiet des Saaledurchbruches, doch sind mit Sicherheit größere Flächen in der Vergangenheit verloren gegangen. Dies erfolgte über natürliche Sukzessionsprozesse (Verbuschung) nach Nutzungsaufgabe, teilweise aber auch durch gezielte Aufforstung. Unter Berücksichtigung dieser Prozesse wurden im Plangebiet 15 LRT-Entwicklungsflächen ausgewiesen. Dabei handelt es sich z.T. um verarmte Halbtrockenrasen, z.T. aber auch um

Gebüschflächen, die ein noch deutlich erkennbares Artpotenzial der Trockenrasen erkennen lassen und mit relativ geringem Aufwand wieder durch entsprechende Maßnahmen in Trockenrasen umgewandelt werden können. Die Auswahl von Entwicklungsflächen für Trockenrasen erfolgt hier unabhängig vom Ziel-Lebensraumtyp. Entwicklungsfähig wären sowohl der LRT 6210 als auch der LRT 6240.

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

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Insbesondere in nicht genutzten oder nicht gepflegten Bereichen verschlechtern sich die Bestände infolge der sekundären Sukzessionsprozesse. Speziell das Eindringen und die rasante Ausbreitung der neophytischen Robinie (*Robinia pseudoacacia*) stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Zudem wird der LRT durch Nährstoffeinträge aus angrenzenden Flächen und der Luft negativ beeinflusst. Dies alles führt zur Verbrachung, Ruderalisierung und Zunahme der Gehölzdeckung innerhalb der Bestände. Daraus resultieren wiederum veränderte Struktur- und Standortverhältnisse, welche eine qualitative Verschlechterung und Abnahme der flächigen Ausdehnung des Lebensraumtyps im Gebiet nach sich ziehen.

Fazit: Kalk-Trockenrasen sind im Plangebiet weit verbreitet und prägen somit maßgeblich den Gebietscharakter. Zumeist sind struktur- und artenreiche Ausbildungen des FFH-LRT verbreitet, welche Lebensraum für zahlreiche basen- und lichtbedürftige Arten bieten. Momentan ist der Erhaltungszustand durchschnittlich „gut" (B). In Bereichen mit fehlender Nutzung und/oder Nährstoffeintrag sind allerdings eine weitere Verschlechterung und ein Flächenverlust des Lebensraumtyps zu erwarten. Um diese Entwicklung aufzuhalten, sind Nährstoffeinträge zu minimieren und gezielte Entbuschungsmaßnahmen oder die Etablierung von Weidewirtschaft mit Schafen und Ziegen unumgänglich.

4.1.2.5 LRT 6240* – Subpannonische Steppentrockenrasen (Festucetalia valesiacae)

Flächengröße/Vorkommen: Laut Standarddatenbogen sind subpannonische Steppen-Trockenrasen auf einer Gesamtfläche von 10 ha ausgeprägt und gehören demnach zu den eher seltenen Lebensraumtypen im Plangebiet. Dennoch zählen sie zu den charakteristischen Vegetationstypen im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“. Der Erhaltungszustand wird mit „sehr gut“ (A) angegeben. Laut aktueller Kartierung kommt der LRT 6240* auf 19 Vorkommen mit einer Gesamtfläche von 22,8 ha vor.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Subpannonische Steppen-Trockenrasen sind auf Standorten mit subkontinentalem Klima, d.h. mit einem Maximum pflanzenverfügbarer Feuchtigkeit im Frühjahr und Frühsommer und mit warmen, trockenen Sommern und kalten, ebenfalls vergleichsweise trockenen Wintern, verbreitet. Die durch kontinentale Arten geprägten Trocken- und Halbtrockenrasen sind einerseits auf tiefgründigen Böden, oft über Löß, andererseits an flachgründigen, südexponierten Felshängen anzutreffen. Natürliche Standorte der subpannonischen Steppen-Trockenrasen sind primär waldfrei. Infolge der lang andauernden sommerlichen Trockenperioden werden lebensraumuntypische Arten, einschließlich Gehölze, stark in ihrer Entwicklung gehemmt. Zusätzlich erschweren Frosttrocknis (Kahlfröste) sowie sommer- und winterliche Temperaturextreme das Eindringen lebensraumtypfremder Arten. Demzufolge sind natürliche Bestände relativ stabil, solange keine Nährstoffeinträge zur Abmilderung der Standortverhältnisse führen und somit eine Einwanderung von Arten gemäßigterer Standorte nach sich zieht (s. Kartieranleitung LAU 2010a).

Auf anthropogen, insbesondere durch Waldvernichtung und Huteweide entstandenen Steppen-Trockenrasen spielen Sukzessionsprozesse hingegen eine bedeutende Rolle, da infolge von Nutzungsaufgabe Saumarten der Trifolio-Geranietea oder anspruchsvollere Arten des Wirtschaftsgrünlandes (Molinio-Arrhenatheretea) einwandern können und die Gehölzdeckung zunimmt.

Zum LRT 6240*, den subpannonischen Steppen-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, zählen alle Bestände, die von den charakteristischen Gräsern wie Walliser Schwingel (*Festuca valesiaca*), Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata*), Grauscheidiges Federgras (*Stipa pennata*), Gelbscheidiges Federgras (*Stipa pulcherrima*) oder Roßschweif-Federgras (*Stipa tirsa*) maßgeblich geprägt werden. Dominanzbestände des Furchen-Schwingels (*Festuca rupicola*) mit mindestens drei charakteristischen Arten, davon mindestens einer lebensraumtypkennzeichnenden Art, zählen ebenfalls dazu. Furchenschwingel-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen werden dem LRT 6240* nur zugeordnet, wenn signifikante Vorkommen von Arten mit kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt nachgewiesen werden. Bestände ohne bedeutende Vorkommen entsprechender Arten werden als LRT 6210 eingestuft. Eingeschlossen sind Vorkommen mit einer Gehölzdeckung bis maximal 70 % (s. Kartieranleitung LAU 2010a).

Bei den erfassten subpannonischen Steppen-Trockenrasen im Plangebiet handelt es sich mit Ausnahme kleinflächiger Extremstandorte vorwiegend um sekundäre Vorkommen. Der Lebensraumtyp ist auf Löss oder Karbonkonglomeraten, Karbonsandstein und Zechstein, die teils mit Löß überschleiert sind, anzutreffen. Besiedelt werden Felskuppen und vorwiegend süd- und westlich exponierte Hänge. Insbesondere für die flachgründigen Bereiche ist ein lückiges Bestandsgefüge charakteristisch.

Obwohl einige Bestände des Lebensraumtyps starke Übergänge zum Lebensraumtyp der naturnahen Kalk-Trockenrasen zeigen, werden sie auf Grund des Vorkommens von Arten mit kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt dem Lebensraumtyp der subpannonischen Trockenrasen zugeordnet. Außerordentlich artenreich ist der Lebensraumtyp am Saalehang bei Rothenburg ausgebildet. Aber auch an der Georgsburg (nahe Könnern) kommen artenreiche Xerothermrasen punktuell in den Hangbereichen vor und werden von kontinentalen Florenelementen wie z.B. Zottige Fahnenwicke (*Oxytropis pilosa*), Stengelloser

Tragant (*Astragalus exscapus*) und Feinblättrige Schafgarbe (*Achillea setacea*) geprägt. Ebenso ist eine Vielzahl kleinerer Bestände des Lebensraumtyps in der Umgebung von Dobis zu finden.

Da viele der Flächen aktuell keiner Nutzung unterliegen und Nährstoffe aus der Umgebung in die Bestände eingetragen werden, sind Störzeiger und Gehölze in die Bestände eingewandert. Aktuell erreichen die Gehölze Deckungsgrade zwischen 5 und 40 %, in Teilbereichen beträgt die Gehölzdeckung sogar bis zu 70 %. Zudem ist auf den brachliegenden und nicht allzu flachgründigen Standorten eine deutliche Streuauflage vorhanden.

Die subpannonischen Steppen-Trockenrasen treten häufig verzahnt mit Kalk-Trockenrasen (LRT 6210), seltener mit Kalk-Pionierrasen (LRT 6110*) oder Silikatfelsen mit Pioniervegetation (LRT 8230) auf.

Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung: Subpannonische Steppen-Trockenrasen wurden im Plangebiet neben der weiter verbreiteten Gesellschaft des Festuco valesiacae-Stipetum capillatae mit Halbtrockenrasen des Festuco rupicolae-Brachypodietum pinnati erfasst. Desweiteren sind im Gebiet von der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) oder seltener vom Bartgras (*Bothriochloa ischaemum*) dominierte Bestände zu finden, welche auf Grund der signifikanten Vorkommen von Arten mit kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt dem Lebensraumtyp zugeordnet wurden.

Kennzeichnend für viele Bestände des Festuco valesiacae-Stipetum capillatae ist das dominante Vorkommen des Haar-Pfriemengrases (*Stipa capillata*). Daneben bestimmen aber auch andere Grasarten wie Grauscheidiges Federgras (*Stipa pennata*), Walliser Schwingel (*Festuca valesiaca*) und Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*) das Bestandsbild, oder die vorher genannten Grasarten treten gemeinsam in unterschiedlichen Dominanzverhältnissen auf.

Regelmäßig gesellen sich zu den dominanten Gräsern charakteristische kontinentale Florenelemente wie Feinblättrige Schafgarbe (*Achillea setacea*), Zottige Fahnenwicke (*Oxytropis pilosa*), Bleicher Schöterich (*Erysimum crepidifolium*), Pferde-Sesel (*Seseli hippomarathrum*) und Stengelloser Tragant (*Astragalus exscapus*). Begleitend treten hochstet weitere lichtbedürftige Hungerpflanzen wie z.B. Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*), Rispen-Flockenblume (*Centaurea* stoebe) oder Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) in den Beständen auf.

Für die Halbtrockenrasen des Festuco rupicolae-Brachypodietum pinnati sind die bestandsaufbauenden Grasarten Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*) kennzeichnend. Daneben treten charakteristische Arten für den LRT 6240* wie Dänischer Tragant (*Astragalus* danicus), Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*) und Feinblättrige Schafgarbe (*Achillea setacea*) sowie weitere typische Arten lichter, trockener Standorte wie z.B. Wiesen-Salbei (*Salvia* pratensis), Knack-Erdbeere

(*Fragaria viridis),* Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*) oder Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*) auf.

Die genannten Gesellschaften besiedeln unterschiedlich stark verbuschte Standorte (Gehölzdeckungen zwischen 0 und 70 %). Häufig in den Beständen auftretende Gehölze sind z.B. Schlehe (*Prunus spinosa*), Gewöhnliche Berberitze (*Berberis vulgaris*), Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) oder verschiedene Rosen-Arten. Die Abmilderung der Standortverhältnisse infolge des Gehölzaufwuchses führt dazu, dass hoch spezialisierte Trockenrasenarten von konkurrenzkräftigeren Pflanzenarten verdrängt werden, was wiederum zu einer hohen Variabilität in der Artenzusammensetzung bzw. der Deckungswerte der Krautarten führt.

Erhaltungszustand allgemein: Der Großteil der subpannonischen Steppen-Trockenrasen im Gebiet befindet sich in einem „guten“ Erhaltungszustand (B). Allerdings ist ohne die Wiederaufnahme der Beweidung oder ohne Pflegemaßnahmen für viele Flächen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes und langfristig der Verlust des Lebensraumtyps zu erwarten.

Tab. 22: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen)

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)	Vorkommen
A - Hervorragend	0,93	4,1	1
B - Gut	19,96	87,3	13
C - Mittel bis schlecht	1,98	8,6	5
Gesamt	**22,87**	**100**	**19**

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Die Bewertung der Strukturen des LRT 6240 erfolgt analog des LRT 6210. Wertgebend werden vor allem Strukturierung des Rasens, Vorkommen offener Bereiche mit konkurrenzschwachen Arten und Vorkommen typischer Kryptogamen eingeschätzt. Die Strukturen der LRT 6240 des Plangebietes werden überwiegend (ca. 70%) mit "gut (B) eingeschätzt. Besonders strukturreich (Bewertung A) sind die LRT 10012, 10025, 10051 und 10066. Dabei handelt es sich z.T. um reich strukturierte Felshänge wie z.B. die Perlgrashänge bei Rothenburg (10025).

Lebensraumtypisches Arteninventar: Die Steppen-Trockenrasen sind mit 50-90 Arten je Vorkommen im Mittel noch artenreicher als die Kalk-Trockenrasen. Entscheidend für die Bewertung ist jedoch das Vorkommen der lrt-typschen Arten. Etwa ein Drittel der LRT-Vorkommen verfügt über eine entsprechende Artenkombination, so dass eine Bewertung mit "hervorragend" (A) erfolgen konnte. Dafür ist das Vorkommen von 7 charakteristischen bzw. 4 lebensraumtypkennzeichnenden Arten erforderlich. Lebensraumtypkennzeichnend für den LRT 6240 sind z.B. Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*), Stengelloser Tragant

(*Astragalus exscapus*), Steppen-Wolfsmilch (*Euphorbia segueriana*), Walliser Schwingel (*Festuca valesiaca*), Steppen-Fahnenwicke (*Oxytropis pilosa*) und Federgräser (*Stipa* sp.).

Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigung werden wie bei dem LRT 6210 vor allem Verbuschung, Verfilzung und Anteil von Störzeigern gewertet. Die Steppen-Trockenrasen sind deutlich stärker beeinträchtigt als die Kalk-Trockenrasen. Bestände ohne nennenswerte Beeinträchtigungen wurden nicht aufgenommen. Bei 16 von 19 Vorkommen wurden erhebliche Beeinträchtigungen festgestellt, weshalb eine Bewertung mit C erfolgte. Gründe sind vor allem starke Verbuschung, insbesondere auch mit invasiven neophytischen Arten, sowie Nutzungsaufgabe mit nachfolgender Verfilzung und Versaumung.

Tab. 23: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen)

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Erhaltungszustand			
					Struk-turen	Arten-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
6240* im Hauptcode								
10008	8	0,42	042	6110*, UDY	B	B	C	C
10009	9	1,34	1,34	6210, 8230	A	A	B	A
10011	11	2,30	2,30	GMA, HTA	B	A	C	B
10012	12	0,94	0,94	6130, 6210, 6240*, HTA	A	A	B	B
10018	18	1,66	1,66	6210	B	A	B	B
10023	23	0,21	0,21	6210	B	B	C	B
10025	25	4,62	4,62	HTA	A	A	C	B
10031	31	0,27	0,27	6210, RHD	B	B	C	B
10038	38	0,75	0,75	GMA	C	B	C	C
10039	39	0,14	0,14	-	C	B	C	C
10040	40	0,13	0,13	-	B	C	C	C
10041	41	1,07	1,07	8230	B	A	C	B
10048	48	0,15	0,15	6210, GMF, HHA	B	B	C	B
10051	51	1,26	1,26	RBY	A	B	C	B
10059	59	2,19	2,19	HSF	B	A	C	B
10066	66	0,70	0,70	-	A	B	B	B
10067	67	1,77	1,77	HSB	B	B	C	B
10068	68	0,55	0,55	HSB	B	C	C	C
10072	72	1,66	1,66	6210, HSB	B	B	C	B
10077	77	2,13	2,13	6210	B	A	C	C
Summe		**24,26**	**24,26**					
6240* im Nebencode								
10014	14	2,59	2,59	**6110*,** 6130, 6210, 6240*, HTA,YBI	A	C	C	C

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Erhaltungszustand			
					Struk-turen	Arten-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
6240* im Hauptcode								
10016	16	1,05	1,05	**6110*,** 6130, 6210, 6240*, YBI	B	B	B	B
10050	50	0,15	0,15	**6210**	C	C	C	C
10061	61	6,24	6,24	**6110*,** 6210, RHD	B	A	B	B
10073	73	1,39	1,39	**6210**, HSB, HSF	B	C	C	C
10074	74	1,08	1,08	**6210**, HSF	C	B	C	C
Summe		13,75	13,75					

Soll-Ist-Vergleich: Die Einschätzung zum Bestand gilt wie bei dem LRT 6210. Auch der LRT 6240* unterlag in der Vergangenheit starken Veränderungen und mit Sicherheit sind Flächenverluste zu verzeichnen. LRT-Entwicklungsflächen wurden für den LRT 6240* nicht gesondert ausgewiesen, Entwicklungsflächen für Trockenrasen wurden bei dem LRT 6210 mit berücksichtigt.

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

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Insbesondere die flächenmäßig häufiger im Plangebiet vorkommenden anthropogen entstandenen Bestände werden maßgeblich durch die zunehmende Gehölzdeckung infolge der Nutzungsaufgabe beeinträchtigt. Hervorzuheben ist das Eindringen und die Ausbreitung der neophytischen Robinie, die zudem Stickstoff bindet und die Flächen dadurch zusätzlich aufdüngt. Auf natürlichen Standorten der subpannonischen Steppen-Trockenrasen stellt hingegen der Nährstoffeintrag aus direkt angrenzenden, intensiv agrarwirtschaftlich genutzten Flächen die größte Beeinträchtigung dar. Kennzeichnend hierfür sind die Einwanderung von Störzeigern sowie die Verfilzung und Versaumung der Bestände. Langfristig führen Sukzession und Eutrophierung und die damit einhergehenden veränderten Standortverhältnisse zum Wandel und letztendlich zum Verlust des typischen Arteninventars. Kleinflächig stellt insbesondere in der Nähe von Siedlungen und Wegen die Müll- und Schuttablagerung eine Gefährdung für die Bestände dar.

Fazit: Der Lebensraumtyp 6240* zählt trotz der Nutzungsaufgabe und dem damit einhergehenden Flächenrückgang zu den landschaftsprägenden Strukturen im Plangebiet. Die Bestände zeichnen sich durch einen bemerkenswerten Artenreichtum aus und bieten einer Reihe gefährdeter und geschützter Arten Lebensraum. Aktuell befinden sich die meisten Vorkommen noch in einem guten Erhaltungszustand (B). Beeinträchtigungen wie Sukzession und Nährstoffeintrag werden vielerorts als erheblich eingeschätzt. Um die

artenreichen subpannonischen Steppenrasen zu erhalten ist es deshalb primär notwendig, die Sukzession aufzuhalten und nach Möglichkeit die Gehölzdeckung zurückzudrängen. Darüber hinaus sollte der Nährstoffeintrag in die Fläche vermieden werden.

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

Flächengröße/Vorkommen: Der FFH-Lebensraumtyp 6510 ist im Plangebiet mit wenigen Vorkommen in der Saaleaue sowie auf mäßig geneigten Hanglagen vertreten. Das Vorkommen in der Saaleaue südlich Rothenburg (LRT-ID 10052) befindet sich im Unterwuchs einer alten Streuobstwiese. Die Fläche wird nur bei höherem Hochwasser überschwemmt und besitzt bezüglich des Wasserregimes einen frischfeuchten Charakter. Aktuell wird die Fläche beweidet, weshalb beweidungstolerante Arten und Störzeiger häufiger auftreten. An den Bestand grenzen Gehölzstrukturen (LRT 91F0) und intensiv genutzte Streuobstwiesen sowie Ruderalflächen an.

Ein besonders artenreiches Vorkommen hat sich auf langfristig stillgelegten früheren Ackerflächen südlich des Amtsberges bei Rothenburg entwickelt (LRT-ID 10094). Dabei handelt es sich um eine trockene Ausprägung der Glatthaferwiese mit deutlichen Übergängen zu Trockenrasen, die sich auch unmittelbar anschließen. Daher wurde der LRT mit Nebencode 6210 erfasst.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die typische Pflanzengesellschaft des LRT 6510 im Plangebiet ist das Dauco carotae-Arrhenatheretum elatioris. Die Bestände setzen sich aus Ober-/Mittel- und Untergräsern zusammen, wie z.B. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Deutsches Weidelgras (*Lolium* perenne), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) sowie weiteren typischen Kräutern der Mageren Flachland-Mähwiesen (z.B. Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Gemeines Hornkraut (*Cerastium holosteoides*). Daneben treten weitere charakteristische Arten des Lebensraumtyps auf, deren Verbreitungsschwerpunkt auf wechselfeuchten oder feuchten Standorten liegt (z.B. Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*), Goldschopf-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*)). Speziell die vorkommenden Arten im Unterwuchs lassen die Einordnung in die planar-kollinen Glatthaferwiesen zu (z.B. Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Pastinak (*Pastinaca sativa*) oder Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratense*)). Infolge der Weidenutzung sind zudem Elemente des Cynosurion wie z.B. Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Quendel-Ehrenpreis (*Veronica serpyllifolia*) oder weitere Arten trittgestörter Standorte (Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) in den Beständen verbreitet. Die insbesondere in den Randbereichen zu verzeichnende Ruderalisierung der

Fläche mit Arten wie z.B. Lanzett-Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hierandioides*) oder Pyrenäen-Storchschnabel (*Geranium pyrenaicum*), ist zum Teil ebenfalls auf die langjährige Beweidung zurückführen.

In der trockenen Variante der Glatthaferwiese treten Arten wie Aufrechte Trepse (*Bromus erectus*), Zittergras (*Briza media*), Knolliger und Vielblütiger Hahnefuß (*Ranunculus bulbosus, R. polyanthemos*), Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*) und Schafschwingel (*Festuca ovina*) hinzu. Auffällig ist der hohe Anteil Leguminosen (*Vicia*-Arten, *Lotus corniculatus, Trifolium*-Arten) sowie gehäuftes Auftreten von Hemiparasiten wie der Kleine Klappertopf (*Rhinanthus minor*).

Erhaltungszustand allgemein: Der FFH-Lebensraumtyp 6510 befindet sich im Gebiet in einem „guten“ Erhaltungszustand (B).

Tab. 24: Erhaltungszustand der Flächenanteile des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis))

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)	Anzahl der Teilflächen
B - Gut	5,81	100,0	4
Gesamt	**5,81**	**100**	**4**

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sämtlicher Vorkommen wurden mit "gut" (B) eingeschätzt. Der Kräuteranteil beträgt durchschnittlich 20-30% und der Strukturreichtum ist als durchschnittlich zu bewerten, besonders auf den früheren Ackerstandorten.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Am artenreichsten mit Bewertung "hervorragend" ist LRT-ID 10094 ausgeprägt. Für diese Bewertung ist das Vorkommen von mindestens 20 charaktertistischen und 5 lebensraumtypkennzeichnenden Arten erforderlich. Die übrigen Vorkommen sind artenärmer.

Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigung für die Frischwiesen des Plangebietes wurde vor allem das Auftreten von Störzeigern oder Neophyten gewertet, während Verbuschung für diesen LRT nicht von Bedeutung ist. Problematische neophytische Art ist vor allem die Zackenschote (*Bunias orientalis*).

Tab. 25: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*))

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Erhaltungszustand			
					Struk-turen	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
6510 im Hauptcode								
10052	52	0,72	0,72	XSP	B	A	C	B
Summe		**0,72**	**0,72**					
Entwicklungsflächen für den LRT 6510								
20104	104	0,81	0,81		-	-	-	-
20132	132	0,75	0,75		-	-	-	-
20186	186	0,20	0,20		-	-	-	-
20206	206	0,45	0,45		-	-	-	-
20223	223	3,43	3,43		-	-	-	-
20243	243	1,16	1,16		-	-	-	-

Soll-Ist-Vergleich: Das Potenzial für artenreiche Frischwiesen ist im Plangebiet keinesfalls ausgeschöpft. Mögliche Vorkommen liegen vor allem im Bereich der Saaleaue auf frischen bis wechselfeuchten Standorten. Das Grünland dieser Bereiche wird derzeit intensiv genutzt und besitzt wenig Entwicklungspotenzial, zumal hier auch weiterhin eine intensive wirtschafltiche Nutzung erfolgen wird. Als LRT-Entwicklungsflächen wurden 6 kleinere mesophile Wiesen eingestuft, die bereits ein erkennbares Artpotenzial aufweisen.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6510 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als “ungünstig - unzureichend“ einzuschätzen. (Anmerkung: Diese Einstufung basiert auf einer Fläche.)

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Eine Gefährdung des Bestandes geht von aus der intensiven Beweidung ohne Nachmahd von Weideunkräutern resultierenden Beeinträchtigungen aus, welche eine Veränderung im Artengefüge und vor allem in den Randbereichen eine Einwanderung von Ruderalarten in die Fläche nach sich zieht.

Fazit: Der Lebensraumtyp der mageren Flachland-Mähwiesen kommt im Plangebiet nur mit geringer Flächengröße in wenigen Beständen vor. Aktuell befindet sich die Bestände in einem „guten“ Erhaltungszustand (B). Allerdings führen die vorherrschenden, Beeinträchtigungen zu einer Minderung des Bewertungsergebnisses. Aus diesem Grund ist es notwendig, das Nutzungsregime den Verhältnissen vor Ort anzupassen, um einer weiteren Verschlechterung und letztendlich dem Verlust des LRT entgegenzuwirken.

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

Flächengröße/Vorkommen: Laut Standarddatenbogen kommt dieser Lebensraumtyp im Plangebiet auf einer Fläche von 1 ha in einem „sehr guten“ Erhaltungszustand (A) vor. Entsprechend der aktuellen Kartierung sind Silikatfelsen mit Pioniervegetation kleinflächig auf mit 3 Vorkommen auf Felsstandorten und Felsgrus auf einer Gesamtfläche von insgesamt 1,5 ha ausgeprägt.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der Lebensraumtyp der Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii ist auf sauren aber mineralkräftigen Substraten trockenwarmer Standorte wie Felskuppen, Felsbändern, Felsgrus und flachgründigen Böden verbreitet. Die Gesellschaften kommen aufgrund der kleinräumig wechselnden Standortverhältnisse eng verzahnt untereinander und mit anderen auch vegetationsfreien Biotopen vor. Charakteristisch für die lückige Vegetation ist das Vorkommen zahlreicher Moose und Flechten in den Beständen. Die natürlich primären Dauergesellschaften des Lebensraumtyps besiedeln schwer zugängliche Felsnasen und Felsbänder von Durchbruchstälern. Durch anthropogenen Einfluss (z.B. Beweidung) wurde die Fläche dieser primären Vorkommen erweitert. Naturnah entwickelte Sekundärstandorte (z.B. Felsstandorte in aufgelassenen Steinbrüchen) sind beim Vorhandensein entsprechender Vegetation in den LRT eingeschlossen. Dagegen sind sekundäre Vorkommen an alten Mauern ausgenommen. Die Bestände dürfen eine Beschattung bzw. Gehölzdeckung bis maximal 70 % aufweisen (s. Kartieranleitung LAU 2010a).

Der FFH-Lebensraumtyp 8230 ist in noch nicht allzu verbuschten Bereichen der Saalehänge zu finden und ist dort mit mehreren Teilflächen gegenüber von Rothenburg, auf den Steilhängen nördlich Dobis sowie im Bereich des Zechsteinhügels südöstlich von Dobis verbreitet. Es handelt sich fast immer um natürliche oder anthropogen nur wenig veränderte Standorte. Besiedelt werden Felsklippen und flachgründige Felsbereiche am Oberhang eines steil südwest-exponierten Saalehanges und auf Silikatfelskuppen über Karbongestein. Die beiden Teilflächen auf Silikatfelskuppen liegen aktuell brach und es ist eine mäßige Streuakkumulation zu verzeichnen. Die extremen Standortbedingungen führen dazu, dass sich fast keine Gehölze etablieren konnten. Die auf Felsklippen und flachgründigen Felsbereichen ausgebildeten Teilflächen unterlagen in der Vergangenheit keiner Nutzung, was eine extreme Gehölzausbreitung zur Folge hatte. Seit zwei Jahren sind die Flächen Teil eines Ziegenbeweidungsprojekts mit Standweide. Dadurch wurde der Gehölzaufwuchs stark reduziert. Gleichzeitig führt die Ziegenbeweidung aber zu einer starken Eutrophierung und Ruderalisierung der Felsstandorte, da die Ziegen sich vorzugsweise auf den Felsen aufhalten und dort lagern, was zu Trittschäden und einer gehäuften Exkrementansammlung in diesen Bereichen führt.

Der Lebensraumtyp kommt im Plangebiet eng verzahnt mit Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) und subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) als auch vegetationsfreien Flächen und Gehölzstrukturen vor.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Der Lebensraumtyp 8230 wird im Plangebiet durch die Gesellschaft des Gageo bohemicae-Veronicetum dillenii und durch eine Fragmentgesellschaft des Polytricho-Festucion pallentis repräsentiert. Besiedelt werden flachgründige, feinerdearme Silikatverwitterungsböden, welche im Sommer extrem austrocknen.

Die Gesellschaft des Gageo bohemicae-Veronicetum dillenii, welche im Bereich des südwest-exponierten Saalehanges zu finden ist, wird neben dem Vorkommen von Bleichem Schwingel (*Festuca pallens*), Großer Graslilie (*Anthericum liliago*), Ausdauerndem Knäuel (*Scleranthus perennis*) und Felsen-Goldstern (*Gagea bohemica*) maßgeblich durch das Vorkommen annueller Pflanzenarten wie Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), Frühlings-Ehrenpreis (*Veronica verna*) und Frühlings-Spergel (*Spergula morisonii*) geprägt. Begleitend treten weitere lebensraumtypische Pflanzen wie Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites*) sowie weitere extreme Standortbedingungen tolerierende Arten wie Gänsesterbe (*Erysimum crepidifolium*), Frühblühender Thymian (*Thymus praecox*), Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*) oder Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) auf. Bedingt durch die Beweidung kommen verschiedene Ruderalarten in den Beständen vor (z.B. Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Klebriges Greiskraut (*Senecio viscosus*) und Vogelmiere (*Stellaria media*)).

Auf den Silikatfelskuppen südöstlich von Dobis ist ein Mosaik aus vom Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*) bestimmten Rasen und lückigen Bereichen mit Annuellen-Dominanzen ausgebildet. Vorkommende annuelle Arten sind Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila* verna), Frühlings-Spergel (*Spergula morisonii*) und Frühlings-Ehrenpreis (*Veronica verna*). Daneben treten weitere lebensraumtypkennzeichnende Arten wie Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetocella*) und auf Extremstandorten verbreitete Arten wie Zwiebel-Rispengras (*Poa bulbosa*), Triften-Knäuel (*Scleranthus polycarpos*), Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*) auf. Es handelt sich um eine Fragmentgesellschaft des Polytricho-Festucion pallentis, welche aufgrund des Fehlens kennzeichnender Arten keiner der Assoziation zugeordnet werden kann. Der Bestand weist eine mäßige Kryptogamenvielfalt auf.

Erhaltungszustand allgemein: Der FFH-Lebensraumtyp 8230 befindet sich im Gebiet in einem guten Erhaltungszustand (B).

Tab. 26: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 8230 (Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii)

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)	Vorkommen
B - Gut	1,24	78,5	1
C - Mittel bis schlecht	0,34	21,5	2
Gesamt	**1,58**	**100**	**3**

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen: Besonders strukturreich sind die Felsstandorte mit LRT-Vorkommen bei Rothenburg (LRT-ID 10009 und 10078). Hier wechseln Felsen, vegetationsfreie Rohböden, Schutt- und Grusstandorte einander ab. Die typische Vegetation ist trotzdem nur in geringen Teilen vorhanden, vielfach sind die Felstandorte, möglicherweise aufgrund der trockenen klimatischen Verhältnisse, vegetationsfrei. Aus diesen Gründen erfolgt die Bewertung nur mit "gut" (B). Strukturämer hingegen sind die Vorkommen am Zechsteinhügel bei Dobis.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Am artenreichsten mit A-Bewertung ist das Vorkommen bei Rothenburg. Für diese Bewertung ist das Vorkommen von 6-8 charakteristischen und 3 lebensraumtypkennzeichnenden Arten erforderlich. Lebensraumtypkennzeichnend sind z.B. Felsen-Goldstern (*Gagea bohemica*), Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*), Frühlings-Spergel (*Spergula morisonii*) und Frühlings-Ehrenpreis (*Veronica verna*). Die übrigen Vorkommen des LRT sind artenärmer.

Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigung wird vor allem die zunehmende Verbuschung, oft durch invasive neophytische Arten wie Robinie, Flieder und Steinweichsel gewertet. Problematisch im Fall des LRT-ID 10078 ist zudem eine gewisse Ruderalisierung als Folge der Beweidung mit Ziegen.

Tab. 27: Bewertung der Einzelflächen des LRT 8230 (Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii)

LRT-ID	Bezugs-fläche BIO-LRT	Gesamt-fläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Erhaltungszustand			
					Struk-turen	Art-inventar	Beein-trächti-gungen	Gesamt
8230 im Hauptcode								
10020	20	0,06	0,06	6210	C	B	C	C
10078	78	0,27	0,27	6240*	B	A	C	C
Summe		**0,33**	**0,33**					
8230 im Nebencode								
10009	9			6240*	B	B	B	B
10035	35			6210, GMY	B	A	B	B
10041	41			6240*	B	C	B	B
10053	53			6210	B	B	C	B
Summe								

Soll-Ist-Vergleich: Im Plangebiet kommen deutlich mehr Felsstandorte vor, die nicht als Lebensraumtyp (8230, 8220) eingestuft werden konnten. Ursache ist vor allem das Fehlen der typischen Arten. Da dies aber übewiegend natürliche Ursachen hat, ist eine Ausweitung des LRT 8230 kaum vorstellbar. LRT-Entwicklungsflächen wurden daher nicht ausgewiesen.

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

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Natürliche Vorkommen des LRT 8230 zeigen derzeit keine erheblichen Gefährdungen und Beeinträchtigungen. Dagegen werden die anthropogen entstandenen Gesellschaften des LRT 8230 zum einen durch die Nutzungsauflassung einiger Teilflächen negativ beeinflusst. Zum anderen stellt auf anderen Teilflächen die Beweidung und die damit einhergehende Trittbelastung und der Nährstoffeintrag ein erhebliches Problem für die Bestände des LRT dar. Sie führt zur Einwanderung von Ruderalarten.

Fazit: Der Lebensraumtyp 8230 ist im Plangebiet auf Extremstandorten saurer aber mineralkräftiger Substrate trockenwarmer Standorte ausgebildet. Diese natürlicherweise seltenen Sonderstandorte bieten spezialisierten Arten einen Lebensraum. Aktuell muss der Erhaltungszustand mit mittel bis schlecht eingeschätzt werden, da vor allem die Sekundärstandorte des Lebensraumtyps durch die fehlende Nutzung und die damit einhergehenden fortschreitenden Sukzessionsprozesse beeinträchtigt werden. Deshalb ist zum Erhalt des Lebensraumtyps auf lange Sicht eine zumindest sporadische Nutzung oder Pflege der Standorte von Nöten, um eine Ansiedlung von Gehölzen zu verhindern oder seltener das Verfilzen der Rasen durch abgestorbene Gräser und Kräuter zu vermeiden. Gleichzeitig sind auf den beweideten Teilflächen die Randeffekte der Beweidung wie Trittbelastung und Euthrophierung, welche zum Verlust oder zur Verdrängung des Arteninventars durch konkurrenzkräftigere Arten führen, so gering wie möglich zu halten.

4.1.2.8 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Flächengröße/Vorkommen: Nach Standarddatenbogen ist der Lebensraumtyp 9170 im Plangebiet mit ca. 18 ha in einem „mittleren bis schlechten“ Erhaltungszustand (C) vertreten. Die aktuelle Kartierung (Büro *SALIX*) in 2010 ergab das Vorkommen auf 4 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 10,57 ha.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Die mesophilen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder sind typisch für das Mitteldeutsche Trockengebiet, innerhalb dessen sich das Plangebiet erstreckt. Der LRT umfasst mesophile, wüchsige Eichen-Linden-Hainbuchenwälder, welche auf relativ nährstoffreichen, wärmebegünstigten und grundwasserfernen Standorten mit ausgeprägter Sommertrockenheit stocken. Charakteristisch für die Bestände sind eine artenreiche und gut ausgebildete Strauchschicht sowie das Vorkommen von anspruchvollen Arten in der Krautschicht, insbesondere zum Frühjahrsaspekt.

An Steilufern größerer Flußtäler, wie im Plangebiet anzutreffen, stocken als regionale Besonderheit des LRT 9170 die Hainbuchen-Feldulmenwälder.

Im Plangebiet kommt der LRT 9170 an den Saalehängen, eingebettet in die großflächig verbreiteten monotonen und strukturarmen Bestände der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) vor. Vorwiegend stockt der Lebensraumtyp in den bewaldeten Bereichen des NSG „Zickeritzer Busch“.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die im Planungsgebiet erfassten Bestände des Lebensraumtyps lassen sich der Gesellschaft des Carpino-Ulmetum minoris zuordnen. Kennzeichnend treten in den Baumschichten I und II Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Feld-Ulme (*Ulmus minor*) auf. Daneben kommen in den Baumschichten Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie in der gut ausgebildeten Strauchschicht häufig Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) vor. Die Krautschicht wird von Arten nährstoffreicher Standorte bestimmt (z.B. *Stellaria media, Galium aparine, Geum urbanum, Brachypodium sylvaticum, Veronica hederifolia*).

Erhaltungszustand allgemein: Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder befinden sich überwiegend in einem „mittleren bis schlechten“ Erhaltungszustand (C).

Tab. 28: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder)

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)	Vorkommen
B - Gut	3,09	29,21	1
C – mittel bis schlecht	7,48	70,79	3
Gesamt	**10,57**	**100**	**4**

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen: Die Eichen-Hainbuchenwälder des Plangebietes haben schwerpunktmäßig ein eher schwaches bis mittleres Baumholz mit geringer Reifephase. Der Anteil an Totholz und Alt-/Biotopbäumen ist ebenfalls eher gering, teilweise gar nicht ausgebildet (BZF 1017).

Herrausragend ist jedoch der Bestand der BZF 1026, welcher eine hervorragende Struktur aufweist mit dreischichtigem Aufbau, mittlerem bis starkem Baumholz, einer Reifephase mit 50 % Deckung, einer hervorragenden Ausstattung mit starkem Totholz sowie mit Alt/Biotopbäumen, gelegentlich Windwurftellern (Stämme meist entnommen) und vielen Pilzkonsolen.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Das Arteniventar ist in allen Beständen nur in der Minimalausprägung ausgebildet. Als Hauptbaumarten sind überwiegend Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) vertreten. Begleitgehölzarten wie Esche (*Fraxinus excelsior*), Ahorn-Arten (*Acer* spec.) und weitere Arten sind zahlreich vetreten. Häufig ist eine relativ artenreiche Strauchschicht mit überwiegend einheimischen

Arten wie Weißdorn, Schlehe, Hartriegel u.a. ausgebildet. In zwei Beständen (BZF 1001 und 1030) haben neophytische Gehölzarten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) einen Anteil von bis zu 10 %, in den beiden anderen Beständen ist der Anteil geringer (BZF 1017 und 1026).

Beeinträchtigungen: In der Bodenvegetation sind in allen Beständen keine LRT-typischen Arten vertreten. In BZF 1030 beeinträchtigt der hohe Anteil von 60 % der Mahonie (*Mahonia aquifolia*) die Naturverjüngung von Gehölzarten. In BZF 1017 treten durch flächiges Befahren bei Pflanzung bzw. Flächenvorbereitung Bodenrillen auf. In allen Beständen gibt es kaum Beeinträchtigungen durch Wildverbiß.

Tab. 29: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder)

LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Gesamtfläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Struktur gesamt	Bestandsstruktur	Biotop- und Altbäume	Starkes Totholz	Artinventar gesamt	Gehölzinventar	Bodenvegetation	Beeinträchtigungen ges.	Bodenschäden	Wildschäden	Störzeiger	Gesamt-Ist
11026	1026	3,09	3,09		A	a	a	a	C	c	b	B	a	b	b	B
11001	1001	6,21	6,11	FBE	C	c	c	c	C	c	b	C	a	b	c	C
11017	1017	1,11	1,11		C	c	c	c	C	b	c	C	c	b	b	C
11030	1030	0,16	0,16		C	c	c	c	C	c	c	C	a	a	c	C

Soll-Ist-Vergleich: Die forstwirtschaftliche Anpflanzung und die spätere Ausbreitung der Robinie auf potentiellen Standorten des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes hat zur Folge, dass die Bestände auf einer deutlich kleineren Fläche im Gebiet verbreitet sind, als natürlicherweise möglich. Potentielle Standorte des LRT 9170 wurden zum Teil mit der standortfremden und invasiven Robinie (*Robinia pseudoacacia*) bestockt. LRT-Entwicklungsflächen konnten im Plangebiet nicht ermittelt werden.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 9170 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-schlecht“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Nährstoffeintrag aus angrenzenden, intensiv agrarwirtschaftlich genutzten Flächen führt dazu, dass die Bestände, insbesondere in der Krautschicht, verarmt sind.

Fazit: Das auf nährstoffreichen Standorten, vorwiegend in niederschlagsärmeren, kontinentalen Landschaften verbreitete Galio-Carpinetum ist im Plangebiet im Verhältnis zu

den potentiell geeigneten Standorten eher selten ausgeprägt, da der Großteil dieser Flächen mit Robinie bestanden ist. Dementsprechend konnten die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder nur kleinräumig an den Saalehängen erfasst werden. Ein Umbau der arten- und strukturarmen Robinienreinbestände in naturnahen Hangwald wäre deshalb anzustreben. Insbesondere am Oberhang zeigen die Veränderungen der Artenzusammensetzung in der Feldschicht deutlich, dass eine weitere Eutrophierung der Bestände aus angrenzenden Flächen vermieden werden muss, um den Lebensraumtyp dauerhaft zu sichern und den Erhaltungszustand zu verbessern. Im Moment wird der Erhaltungszustand als „mäßig bis schlecht“ (C) eingeschätzt.

4.1.2.9 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Flächengröße/Vorkommen: Im PG wurden 7 Schlucht- und Hangmischwälder kartiert. Sie nehmen eine Fläche von 26,11 ha ein.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Die prioritären Schlucht- und Hangmischwälder sind azonal verbreitete Waldgesellschaften der steilen und blockreichen Hänge mit bewegtem Bodensubstrat. Sie sind daher auf erosionsgefährdete Hangpartien beschränkt an denen sie wichtige Bodenschutzfunktionen bei der Sicherung der Hänge erfüllen. Teils nehmen sie im Plangebiet Übergänge zu den Standorten der Waldmeister-Buchenwälder ein, auf denen sie durch forstliche Eingriffe gefördert wurden. Die oft arten- und strukturreichen Schlucht- und Hangmischwälder gehören aufgrund der Gebundenheit an block- und gesteinsschuttreichen Extremstandorten zu den seltenen Waldtypen in Sachsen-Anhalt.

Die Baumschicht der Schlucht- und Hangmischwälder wird an geschützten Schatthängen in der 1. Baumschicht von Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) bestimmt, in der 2. Baumschicht treten Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Bergulme (*Ulmus glabra*) hinzu. Die artenreiche Bodenvegetation setzt sich aus anspruchsvollen Arten zusammen (Stauden und Farne). Häufig treten Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Waldschwingel (*Festuca altissima*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) auf. Die frischen Unterhänge sind meist reich an Farnen wie Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Männlicher Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*), Dorniger Wurmfarn (*Dryopteris carthusiana*). Den artenreichen Frühjahrsaspekt prägen Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), seltener Mittlerer Lerchensporn (*Corydalis intermedia*), Aronstab (*Arum maculatum*).

An wärmebegünstigten Südhängen sind in der 1. Baumschicht Winterlinde (*Tilia cordata*) und Bergahorn vorherrschend, in der 2. Baumschicht treten Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche und seltener Elsbeere (*Sorbus torminalis*) auf. Die Bodenvegetation prägen

Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Dunkles Lungenkraut, Efeublättriger Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Efeu (*Hedera helix*), Moschussblümchen (*Adoxa moschatellina*).

Die Bestände sind auf Grund der unzugänglichen Lage der Hänge weitgehend unbeeinflusst.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Die im Planungsgebiet erfassten Bestände des Lebensraumtyps lassen sich dem Verband der Linden-Ahorn-Schlucht- und Blockschuttwälder (Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani) zuordnen. Häufig auftretende, kennzeichnende Arten in den Baumschichten I und II sind Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*). Daneben ist die Winter-Linde (*Tilia cordata*) gelegentlich eingestreut. In der Strauchschicht sind neben jungen Hauptbaumarten stellenweise *Crataegus rhipidophylla, Sambucus nigra* und *Ulmus minor* häufiger. Die Krautschicht setzt sich zumeist aus nitrophilen, teils charakteristischen Arten wie *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geum urbanum, Lamium galeobdolon, Mercurialis perennis* und *Urtica dioica* zusammen. Weitere charakteristische Arten sind *Arum maculatum*, *Athyrium filix-femina*, *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis polygama*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris filix-mas*, *Elymus caninus*, *Geranium robertianum*, *Moehringia trinervia* sowie *Poa nemoralis*. Lebensraumtypkennzeichnende Arten der Bodenflora konnten, bis auf *Lunaria rediviva* in einer Fläche, nicht erfasst werden.

Erhaltungszustand allgemein: Die Schlucht- und Hangmischwälder befinden alle in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

Tab. 30: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwald)

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Flächenanteil (%)	Flächenzahl
C - mittel – schlecht	26,11	100	7
Gesamt	**26,11**	**100**	**7**

Lebensraumtypische Habitatstrukturen: Die zumeist naturnahen und 3-schichtigen Bestände der Tilio platyphyllos-Acerion pseudoplatani weisen im Plangebiet überwiegend schwaches bis mittleres Baumholz auf. Jungwuchs und Stangenholz findet sich daneben auf Bezugsfläche 1005 in stärkerem Maße (ID 11005). BZF 1023 zeichnet sich durch etwa gleich starkes Vorkommen von Anwuchs bis mittlerem Baumholz aus (ID 11023). BZF 1029 stellt einen jüngeren Schluchtwald dar und wird daher von schwachem Baumholz geprägt (ID 11029). Mittleres bis starkes Baumholz bestimmt die Bestände der Bezugsfläche 1031 (ID 11031).

Die Reifephase wird in den Beständen meist nur sehr selten erreicht oder ist gar nicht ausgebildet (ID 11029). Alt-/Biotopbäume sowie starkes, stehendes oder liegendes Totholz sind hauptsächlich nicht oder nur sehr selten vorhanden. Es ist jedoch häufig ein hoher Anteil an liegendem Totholz mit einem Durchmesser von unter 50 cm durch Windwurf zu

verzeichnen. Hervorzuheben ist BZF 1031 (ID 11031), auf welcher sich 40 % der Baumbestände in der Reifephase und eine erhöhte Anzahl an Alt-/Biotopbäumen und starkem Totholz befinden.

An Kleinstrukturen wurden Anrisse, Baumhöhlen, Fließgewässer, Quellen, Vernässungsbereiche, Verlichtungsstellen oder Windwurfteller auf einem Großteil der LRT-Flächen erfasst.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Sämtliche Bestände des LRT im Plangebiet sind lediglich mit einem Arteninventar in Minimalausprägung ausgestattet. In der Bodenvegetation wurden 3 bis 10 charakteristische Pflanzenarten erfasst. Bis auf *Lunaria rediviva* auf BZF 1023 konnte jedoch keine LRT-kennzeichnende Art festgestellt werden.

Von den Hauptbaumarten kommen *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus* und *Fraxinus excelsior* besonders häufig vor, *Tilia cordata* ist deutlich seltener vertreten. *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Quercus petraea* und *Ulmus minor* sind unterschiedlich häufig vorkommende, lebensraumtypische Begleitgehölzarten. Von den LRT-fremden Gehölzen ist *Sambucus nigra* regelmäßig an der Gehölzdeckung mit bis zu 8% beteiligt. *Robinia pseudoacacia* kommt auf 6 der 7 LRT-Flächen vor und erreicht auf Bezugsfläche 1005 mit 15 % die höchste Deckung (ID 11005). Auf den übrigen BZF bedeckt sie einen Anteil von 3 % bis 8 %. Schwarz-Pappel-Hybriden sind auf BZF 1014 mit 6 % vertreten, auf den BZF 1005, 1007 und 1015 ist sie nur selten anzutreffen (ID 11014, 11005, 11007, 11015). Der Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*) kommt mit 6 % auf BZF 1023 vor. Neben den genannten Arten treten weitere LRT-fremde Gehölze wie *Aesculus hippocastanum*, *Mahonia aquifolium*, *Prunus mahaleb*, *Symphoricarpos albus* oder *Syringa vulgaris* auf einzelnen bis mehreren Bezugsflächen nur sehr vereinzelt auf.

Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigung ist der insgesamt meist hohe Anteil neophytischer Gehölze anzusehen, von denen *Robinia pseudoacacia* mit bis zu 15 % (ID 11005) die größten Flächen einnimmt. 6 % der Fläche bedeckt *Philadelphus coronarius* auf Bezugsfläche 1023 (ID 11023). Andere fremdländische Gehölzarten erreichen nur Deckungen unter 1 %. *Impatiens parviflora* tritt auf einer Fläche mit 30 % Deckung auf (ID 11023). Auf BZF 1031 (ID 11031) erreicht diese Art Werte unter 5 %.

Mäßige Schäden durch Wildverbiss zeigen sich auf allen Bezugsflächen mit Ausnahme von BZF 1031 (ID 11031), die keine derartigen Verbissspuren aufweist.

Tab. 31: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwald)

LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Gesamtfläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Struktur gesamt	Bestandsstruktur	Biotop- und Altbäume	Starkes Totholz	Artinventar gesamt	Gehölzinventar	Bodenvegetation	Beeinträchtigungen ges.	Bodenschäden	Wildschäden	Störzeiger	Gesamt-Ist
11005	1005	8,88	8,88		C	c	c	c	C	c	c	C	a	b	c	C
11007	1007	2,09	2,05	FBE	C	c	c	b	C	c	c	C	a	b	c	C
11014	1014	6,81	6,67	FBE	C	c	c	b	C	c	c	C	a	b	c	C
11015	1015	2,04	1,96	FBE	C	c	c	b	C	c	c	C	a	b	c	C
11023	1023	1,73	1,73		C	c	c	b	C	c	c	C	a	b	c	C
11029	1029	0,76	0,76		C	c	c	c	C	b	c	B	a	b	b	C
11031	1031	3,79	3,69	FBE	B	a	b	b	C	c	c	C	a	a	c	C

Soll-Ist-Vergleich: Im Vergleich zur Ersterfassung (LAU 2005) wurde eine höhere Zahl von Beständen der Schlucht- und Hangmischwälder erfasst. Die Einstufung erfolgte gemäß der zum Erfassungszeitpunkt aktuellen Kartieranleitung des LAU (LAU 2010b) und wurde aufgrund der Baumartenzusammensetzung der Bestände vorgenommen. LRT-Entwicklungsflächen für den LRT konnten nicht ausgewiesen werden.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 9180* im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-schlecht“ einzuschätzen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Teilweise führt Nährstoffeintrag aus angrenzenden, intensiv agrarwirtschaftlich genutzten Flächen dazu, dass in der Krautschicht Eutrophierungszeiger wie Brennessel (*Urtica dioica*) vorkommen. In fast allen Beständen kommt die neophytische invasive Robinie (*Robinia pseudoacacia*) vor. Ihr Anteil schwankt zwischen 3 und 15 %. Ihr Anteil in den Beständen sollte langfristig reduziert werden. Weitere neophytische Gehölze wie Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) u.a. kommen regelmäßig vor, nehmen jedoch jeweils einen geringen Anteil ein. Wildverbiß ist nur mäßg stark vorhanden.

Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 9180* „Schlucht- und Hangmischwälder“ im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ qualitativ in einem schlechten Zustand. Die Erhaltung und weitere Entwicklung der bestehenden Flächen muss gewährleistet werden.

4.1.2.10 LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Flächengröße/Vorkommen: Im PG wurde lediglich eine Fläche als Weiden-Weichholzauenwald erfasst. Die LRT-Fläche nimmt eine Fläche von 2,56 ha ein. Es handelt sich dabei um einen Weichholzauenwald-Rest am Saale-Altwasser bei Dobis (vollständig von Saale abgeschnitten), welcher überwiegend galeriewaldartig als Uferstreifen ausgebildet ist.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Weichholzauenwälder sind azonal verbreitete, fließgewässerbegleitende Waldgesellschaften der Auen mit regelmäßiger Überflutung. In diesem Lebensraumtyp werden die Erlen-Eschenwälder (Alno-Padion) von den Weichholzauwäldern (Salicion albae) unterschieden. Der im Plangebiet erfasste Bestand des LRT 91E0* ist dem Teil Weichholzauwald (Salicion albae) zuzuordnen.

Der Verband der Salicion albae kommt überwiegend den Hartholzauwäldern (Querco-Ulmetum minoris) zum Fluss hin vorgelagert vor. Unterhalb der Mittelwasserlinie gehen die Weiden-Weichholzauen flussseitig meist in das Mandelweiden-Korbweiden-Gebüsch (Salicetum triandrae) über, welches auch ein Sukzessionsstadium des Weichholzauwaldes darstellen kann.

Im Plangebiet sind aufgrund der starken Nutzungsansprüche der Landwirtschaft an die Aue, teilweise bis an die Gewässerufer heran (sowohl Ackerbau als auch Grünlandnutzung) aktuell mehr oder weniger keine Standorte für eine spontane Entwicklung von Weichholzauebeständen vorhanden.

Der einzige im Plangebiet erfasste Weichholzauenwald-Bestand ist aufgrund der starken landwirtschaftlichen Nutzungsansprüche in der Saale-Aue nur galeriewaldartig am Ufer eines Saalealtarms ausgebildet.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Weichholzauenwälder besiedeln die Auen größerer und kleinerer Flüsse unterhalb der Standorte der Hartholzaue und unterliegen einer häufigeren Überflutung als diese.

Der im Plangebiet erfasste Weichholzauenwald ist dem Silberweiden-Auenwald (Salicion albae) zuzuordnen. Der Bestand stockt galeriewaldartig entlang des Saale-Altarmes bei Dobis. Direkt angrenzend werden intensiv genutzte Auewiesen bewirtschaftet. Lokal bestehen Übergänge zu den Hartholzauenwäldern (LRT 91F0) mit Dominanz von *Fraxinus excelsior* und *Crataegus rhipidophylla*.

In den Baumschichten I und II treten *Fraxinus excelsior*, *Salix alba* und *Salix x rubens* von den charakteristischen Arten verstärkt auf. Daneben sind weitere für den Lebensraum typische Arten wie *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Ulmus laevis* und *Ulmus minor* in geringerem Maße an der Deckung der genannten Schichten beteiligt. In Baumschicht III

kommen neben einigen der zuvor aufgeführten und weiteren, nicht als lebensraumtypisch ausgewiesenen Arten *Cornus sanguinea*, *Salix purpurea*, *Salix triandra*, *Salix viminalis* und *Sambucus nigra* vor, von denen *Salix viminalis* die größte Fläche einnimmt. Von den LRT-fremden Arten erreicht *Crataegus rhipidophylla* in BS III den höchsten Deckungswert. Weiterhin ist das Vorkommen der fremdländischen Arten *Populus x canadensis* und *Acer negundo* mit geringen Anteilen in der BS I bzw. BS II zu verzeichnen.

Erhaltungszustand allgemein: Der Weichholzauenwald befindet sich in einem guten Erhaltungszustand (B).

Tab. 32: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91E0* (Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Flächenanteil (%)	Flächenzahl
B - gut	2,56	100	1
Gesamt	**2,56**	**100**	**1**

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen des Weichholzauenwaldes im Plangebiet sind insgesamt gut ausgeprägt. Der Bestand zeichnet sich aufgrund der Lage an einem von der Saale abgeschnittenen Altwasser und Gewässerausbau der Saale durch eine gestörte Gewässerdynamik aus. Da jedoch kein Deich vorhanden ist, ermöglichen regelmäßige Überflutungen eine naturnahe Struktur mit einem hohen Anteil von Jungwuchs bis mittlerem Baumholz sowie einem individuenreichen Alt-/Biotopbaumbestand aus zahlreichen mehrstämmigen Alt-Weiden. Starkes Totholz fehlt. Allerdings sind abgängige Feld-Ulmen (*Ulmus minor*) festzustellen. Markante Baumgruppen, Kleingewässer, Vernässungsbereiche und Schleierfluren tragen zum lebensraumtypischen Strukturreichtum bei.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Das Arteninventar ist als weitgehend vorhanden anzusehen. Die Hauptgehölzarten *Salix x rubens* und *Salix alba* nehmen zusammen knapp über 50 % des Gesamtbestands ein. LRT-fremde Gehölze haben einen Anteil von über 10 % am Gesamtbestand, jedoch wird die örtliche Dominanz von *Crataegus rhipidophylla* in Bereichen mit Übergang zum LRT 91F0 nicht als Beeinträchtigung eingeschätzt. Schwarz-Pappel-Hybriden erreichen noch 1 % Gesamtbestandsanteil, während weitere LRT-fremde Arten wie *Acer negundo*, *Carpinus betulus*, *Juglans regia*, *Populus alba*, *Prunus domestica*, *Rosa canina* und *Rosa rugosa* weniger decken. Die Krautschicht weist 18 für den LRT charakteristische Arten auf, dazu zählen u.a. *Filipendula ulmaria*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Stachys palustris* und *Symphytum officinale*.

Beeinträchtigungen: Die gestörte Gewässerdynamik durch den Ausbau der Saale mit Wehren und Uferbefestigungen sowie die Trennung des Altarmes von der Saale ist als Beeinträchtigung einzustufen. Dennoch kann der LRT bei Hochwasserereignissen überflutet werden, da kein Deich zum Wasserrückhalt in diesem Bereich vorhanden ist. Neophytische Gehölze wie *Acer negundo*, *Juglans regia*, *Populus alba*, *Populus x canadensis* und *Rosa*

rugosa kommen in geringem Maße vor, wobei Pappel-Hybriden mit 1 % Anteil am Gesamtbestand am häufigsten sind. Krautige Neophyten (*Acorus calamus*, *Bidens frondosa*, *Impatiens glandulifera*) erreichen insgesamt weniger als 5 % Deckung. Kleinflächig gelangt *Urtica dioica* zur Dominanz. Wildschäden waren nicht festzustellen.

Tab. 33: Bewertung der Einzelflächen des LRT 91E0* (Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Gesamtfläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Struktur gesamt	Bestandsstruktur	Biotop- und Altbäume	Starkes Totholz	Artinventar gesamt	Gehölzinventar	Bodenvegetation	Beeinträchtigungen ges.	Bodenschäden	Wildschäden	Störzeiger	Wasserhaushalt	Gesamt-Ist
11004	1004	2,56	2,56		B	b	a	c	B	b	a	B	a	a	b	b	B

Soll-Ist-Vergleich: Weichholzauenwälder waren im Plangebiet in historischer Zeit (vor allem vor dem Flußausbau) mit großer Wahrscheinlichkeit weiter verbreitet als aktuell. Der Weichholzauenwald am Saale-Altarm bei Dobis kann als Relikt der ursprünglich flächiger vertretenen Weichholzaue der Saale betrachtet werden. Der LRT 91E0* war bisher nicht im Standdarddatenbogen vertreten und wurde bereits 2005 durch das LAU (H. Raith, FG 45) ersterfasst sowie im Jahr 2010 durch eigene Erfassungen bestätigt. Im Gebiet konnten keine Flächen als LRT-Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 91E0* im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-unzureichend“ einzuschätzen. (Anmerkung: Diese Einstufung basiert auf einer Fläche.)

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Aufgrund der geringeren Fließgewässerdynamik durch den Ausbau der Saale fehlen die für die Verjüngung eines Weichholzbestandes wichtigen konkurrenzfreien Flächen. Hierdurch ist eine natürliche Verjüngung des Bestandes unterbunden. Weiterhin besteht eine Gefährdung durch Nährstoffeinträge aus direkt angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung und damit einhergehend einer Eutrophierung des Standortes.

Fazit: Das Salicion albae ist im Plangebiet im Verhältnis zu potentiellen Standorten in der Saale-Aue äußerst kleinflächig in einem Bestand ausgebildet, da sich der Großteil der potentiellen Standorte in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung befinden. Aktuell befindet sich der einzige im Plangebiet erfasste Bestand des LRT 91E0* „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae und Salicion albae) Teil

Weichholzauenwälder an Fließgewässern“ mit einer Fläche von 2,56 ha in einem guten Erhaltungszustand (B).

4.1.2.11 LRT 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* (Ulmenion minoris)

Flächengröße/Vorkommen: Im PG wurde 1 Hartholzauenwald kartiert. Er nimmt eine Fläche von 0,52 ha ein. Es handelt sich dabei um einen schmalen Streifen zwischen Saale und Straßenböschung auf dem linken Saaleufer. Auf weiteren 6,61 ha wurden 3 Entwicklungsflächen für Hartholzauwald erfasst.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Die Hartholzauenwälder besiedeln die oberhalb der Weichholzauen gelegenen, periodisch bis episodisch überfluteten Standorte und durch schwankende Grundwasserstände beeinflusste Löss-Niederungsböden. Sie sind typische und ursprünglich weiter verbreitete Waldgesellschaften der großen Stromtalauen an Elbe, Saale und Mulde. Die Hartholzauen zeichnen sich durch eine artenreiche, v.a. mittlere Baumschicht, eine gut ausgebildete Strauchschicht und eine artenreiche Krautschicht aus anspruchsvollen Arten mit jahreszeitlich wechselnden Blühaspekten aus.

Im Plangebiet kommt der LRT 91F0 relativ kleinflächig als schmaler Streifen zwischen Saale und Straßenböschung östlich Zickeritz vor.

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die typische Waldgesellschaft der Hartholzaue ist der Eschen-Ulmen-Stieleichen-Auenwald (Querco-Ulmetum minoris) in je nach Lage zum Fließgewässer, Überflutungshäufigkeit und -dauer unterschiedlichen Subassoziationen.

Im Plangebiet ist der LRT 91F0 in der typischen Subassoziation mit *Rubus caesius*, jedoch ohne *Quercus robur* ausgebildet. Charakteristische Hauptbaumarten in Baumschicht I und BS II sind überwiegend *Fraxinus excelsior* mit *Ulmus laevis* und *Ulmus minor*. Als typische Begleitgehölze treten in BS II und der nur schwach ausgeprägten BS III *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus rhipidophylla*, *Euonymus europaeus*, *Sambucus nigra* und *Tilia cordata* auf. Die Bodenvegetation wird neben *Rubus caesius* von krautigen Arten nährstoffreicher Standorte geprägt (z.B. *Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Geum urbanum, Urtica dioica*).

Erhaltungszustand allgemein: Der Hartholzauenwald befindet sich in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C).

Tab. 34: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91F0 (Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior [Ulmenion minoris])

Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Flächenanteil (%)	Flächenzahl
C - mittel – schlecht	0,52	100	1
Gesamt	**0,52**	**100**	**1**

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Hartholzaue sind mäßig bis schlecht ausgeprägt. Der LRT ist nur in einem schmalen Streifen zwischen der Saale und einer Straßenböschung ausgebildet und weist eine dreischichtige Bestandstruktur mit jedoch nur schwach entwickelter dritter Baumschicht auf. Der Schwerpunkt der Wuchsklassen liegt bei schwachem bis mittlerem Baumholz, stärkeres Baumholz in der Reifephase ist, ebenso wie Alt-/Biotopbäume, sehr selten vorhanden. Starkes stehendes oder liegendes Totholz fehlt.

Das lebensraumtypische Arteninventar des LRT 91F0 ist nur in der Minimalausprägung vorhanden, da *Quercus robur* gänzlich fehlt. Die vorhandenen Hauptbaumarten haben einen Gesamtbestandsanteil von über 80 %, wobei *Fraxinus excelsior* dominiert. Begleitgehölze (siehe unter "charakteristische Pflanzenarten") erreichen Anteile von weniger als 1 % bis zu 5 %. LRT-fremde Gehölze (*Prunus domestica, Salix x rubens, Rosa rubiginosa, Ligustrum vulgare*) haben zusammengenommen weniger als 5 % Anteil am Gesamtbestand. In der Krautschicht wurden 13 für den LRT 91F0 charakteristische Arten erfasst, z.B. *Alliaria petiolata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Festuca gigantea*, *Ranunculus ficaria* und *Rubus caesius*.

Auf der Fläche wurden mittlere Beeinträchtigungen festgestellt. Durch den Ausbau der Saale mit Uferbefestigungen und Wehren (im Plangebiet gibt es keine Deiche) wird der Wasserhaushalt / die Fließgewässerdynamik beeinträchtigt. Desweiteren tritt die Kratzbeere (*Rubus caesius*) mit hohen Deckungen (etwa 35%) auf. Ein mäßig starker Wildverbiss beeinflußt die Naturverjüngung des Bestandes. Durch Hochwässer der Saale kommt es im Bestand zu teilweise erheblichen Müllablagerungen, welche entfernt werden müssen.

Tab. 35: Bewertung der Einzelflächen des LRT 91F0 (Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* [Ulmenion minoris])

LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Gesamtfläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Komplex mit	Struktur gesamt	Bestandsstruktur	Biotop- und Altbäume	Starkes Totholz	Artinventar gesamt	Gehölzinventar	Bodenvegetation	Beeinträchtigungen ges.	Bodenschäden	Wildschäden	Störzeiger	Wasserhaushalt	Gesamt-Ist
11021	1021	0,52	0,52		C	c	c	c	C	c	b	C	a	b	c	b	C
Entwicklungsflächen für 91F0																	
20174	174	1,82	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21022	1022	4,17	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21032	1032	0,62	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Soll-Ist-Vergleich: Hartholzauenwälder waren im Plangebiet früher mit großer Wahrscheinlichkeit weiter verbreitet (vor dem Flußausbau). Der Hartholzauenwald O Zickeritz kann als Relikt der ursprünglich flächiger vertretenen Hartholzaue der Saale betrachtet werden. Der LRT 91F0 war bisher nicht im Standdarddatenbogen vertreten und wurde bereits 2005 durch das LAU (H. Raith, FG 45) ersterfasst sowie im Jahr 2010 durch eigene Erfassungen bestätigt.

Im Gebiet konnten 3 Flächen als LRT-Entwicklungsflächen erfasst werden. Es handelt sich dabei um einen Esche-Pappel-Bestand (BZF 174), einen Erle-Eichen-Bestand (BZF 1022) sowie um einen Esche-Pappel-Bestand (BZF 1032). Für beide Flächen besteht ein mittelfristiges Entwicklungspotential zum Hartholzauenwald.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 91F0 im Plangebiet ist nach Vorgaben der DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E als „ungünstig-schlecht“ einzuschätzen. (Anmerkung: Diese Einstufung basiert auf einer Fläche.)

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Gefährdet ist der Bestand des Hartholzauenwaldes durch die sehr kleine Fläche. Aufgrund des eingeschränkten Platzangebotes zwischen Straße und Saale sind in der Breite keine Erweiterungsmöglichkeiten vorhanden. Einzig in Richtung des südlich angrenzenden Grünlandes (BZF 208, GMF) bestünden Erweiterungsmöglichkeiten.

Fazit: Aufgrund der intensiven Nutzung der Saale-Aue ist der Hartholzauenwald des LRT 91F0 ist im Plangebiet im Verhältnis zu potentiellen Standorten in der Aue nur äußerst

kleinflächig in einem Bestand ausgebildet. Zudem befindet sich der LRT 91F0 „Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* (Ulmetum minoris)“ im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ mit einer Fläche von lediglich 0,52 ha in einem schlechten Erhaltungszustand (C). Allerdings konnten drei Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet sowie eine potentielle Entwicklungsfläche außerhalb des FFH-Gebietes (Erweiterungsfläche 19, vgl. Kap. 8.1.1) erfasst werden, so das bei entsprechenden Maßnahmen der Gesamt-Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet verbessert werden kann.

4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1 Einleitung und Übersicht

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Arten des Anhang II der FFH-RL im Plangebiet erfolgt in den Karten 5a-1 bis 5a-7 (Kartenanhang).

Vorbemerkungen

Grundlage der Erfassungen bzw. Datenrecherchen zu den Anhang II-Arten der FFH-RL ist der Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ sowie die Angaben im WinArt des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Im SDB des Plangebietes sind 6 Arten des Anhangs II der FFH-RL gemeldet. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL im Plangebiet.

Tab. 36: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Plangebiet (Stand Juli 2011)

Code	Art	SDB	Populations-größe lt. SDB	EHZ lt. SDB	Aktueller Nachweis	Aktuell Habitatfläche im SCI (ha)
1324	Großes Mausohr *Myotis myotis*	+	v	B	nein (vgl. Kap. 4.2.2.1.)	-
1308	Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*	+	v	B	nein (vgl. Kap. 4.2.2.1.)	-
1134	Bitterling *Rhodeus sericeus amarus*	+	r	B	nein (vgl. Kap. 4.2.2.2.)	-
1084	Eremit *Osmoderma eremita*	+	r	B	aktueller Nachweis 2011	7,94
1166	Kammmolch *Triturus cristatus*	-	-	-	Kein aktueller Nachweis 2011 im Plagebiet, jedoch in Erweiterungs-Vorschlagsfläche 19 (vgl. Kap. 8.1.1)	-

r – selten, mittlere bis kleine Population

v – sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen

Zusätzlich zu den im SDB gelisteten Tierarten ist eine weitere Tierart des Anhangs II der FFH-RL bekannt geworden. Dabei handelt es sich jedoch um ein Vorkommen des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) welches in direkt an das FFH-Gebiet angrenzenden Tongruben nachgewiesen wurde. Dieser Bereich wurde als Erweiterungsfläche für das FFH-Gebiet vorgeschlagen (vgl. Kap. 8.1.1, Abb. 4). Im Plangebiet selbst konnte kein

Kammmolch erfasst werden. Zu den Arten Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) gibt es derzeit keine aktuellen Nachweise, hier besteht noch Untersuchungsbedarf (vgl. auch Kap. 4.2.2.2 und Kap. 4.2.2.1).

Zusätzlich stellen die (nicht im FFH-Gebiet befindliche) Saale und ihr Umland (welches die Auenbereiche des FFH-Gebietes 114 betrifft) zumindest ein Erwartungsgebiet, evtl. schon ein tatsächliches Vorkommensgebiet von Fischotter (*Lutra lutra*) und Elbebiber (*Castor fiber albicus*) dar. In Ermangelung detaillierter Untersuchungen fehlen konkrete Nachweise zwar (noch), aber die Situation beider Arten im Umfeld des Gebietes legt eine zumindest potentielle Besiedlung nahe. Saaleabwärts, an den Unterläufen der Zuflüsse (z.B. Fuhne, Bode, Selke etc.) sowie an der Elbe sind beide Arten seit langem bekannt, die derzeitige Nachweislage saaleaufwärts im Raum Halle-Merseburg ist bei RANA (2011a, b) beschrieben.

Mit Stand Juli 2011 kann **eine Art des Anhangs II der FFH-RL** (Eremit) sowie vier weiteren Arten mit Vorkommensverdacht für das FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ bzw. Nachweisen aus direkt angrenzenden Erweiterungsflächen (Kammmolch) aufgelistet werden.

Empfehlungen zu Ergänzungen oder Streichungen im SDB werden im Kapitel 4.4.1 und 4.4.2 gegeben.

4.2.2 Beschreibung der Arten

4.2.2.1 Fledermausarten

Im Anhang II der FFH-Richtlinie werden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Im Standard-Datenbogen waren bisher für das SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ zwei Fledermausarten des Anhanges II gelistet (vgl. Tab. 37). Durch die aktuellen Erfassungen (2010) und nach Auswertung der vorhandenen Literatur und Altdatenbestände für das PG können keine Vorkommen von Fledermausarten des Anhangs II benannt werden.

Tab. 37: Überblick über die Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Plangebiet
v sehr selten

Code	Art	SDB	Populationsgröße lt. SDB	EHZ lt. SDB	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im SCI [ha]
1324	*Myotis myotis* Großes Mausohr	x	v	B	-	-

Code	Art	SDB	Populationsgröße lt. SDB	EHZ lt. SDB	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im SCI [ha]
1308	*Barbastella barbastellus* Mopsfledermaus	x	v	B	-	-

Methodik

Im Rahmen einer gezielten Inventarisierung vorkommender Fledermausarten wurden im Zeitraum von Anfang Juli bis Ende August 2010 Netzfänge und Begehungen mittels Detektor im PG durchgeführt. Für die Netzfänge wurden vorrangig bewaldete Flächen, gegebenenfalls angrenzende, mit Gehölzen bewachsene Strukturen ausgewählt. Bevorzugte Netzstandorte waren Waldwege oder -ränder mit Zwangspassagen, da sie von Fledermäusen häufig als Transferstrecken genutzt werden, auf denen nur eingeschränkt geortet wird. Daneben wurden Netze auch direkt in potenziellen Jagdhabitaten, wie Uferstrukturen oder dichtem Unterholz gestellt. Insgesamt wurden 6 Standorte befangen (vgl. Tab. 38, Lage siehe Karte 5). Alle gefangenen Tiere wurden bezüglich Artzugehörigkeit, Geschlecht und Reproduktionsstatus bestimmt. Die Detektorbegehungen wurden begleitend zu den Netzfängen durchgeführt (Petterson D240X).

Tab. 38: Netzfangstandorte im PG

Gebiet	Netzfangstandort	Gauß-Krüger-Koordinaten	Netzlänge	Datum
Rothenburg östlich Schanze	Waldweg, Bach	4483439 5722210	23 m	25.07.2010
Rothenburg westlich Schanze	Waldweg/ Waldrand Wiese	4483309 5722214	16 m	25.07.2010
Rothenburg westlich Ziegelei	Uferwald	4483059 5724893	16 m	27.07.2010
Könnern Parnenaer Grund	Waldweg	4483037 5722512	22 m	27.07.2010
Friedeburg Eichberg	Waldweg	4481559 5720824	25 m	19.08.2010
Friedeburg zw. Friedeburg und Brücke	Uferwald	4482845 5721936	27 m	21.08.2010

Ergänzend zu den eigenen Untersuchungen wurde der aktuelle Kenntnisstand zum Vorkommen der Artengruppe im Landesamt für Umweltschutz (LAU) sowie den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Saalekreis, Salzlandkreis und Mansfeld-Südharz erfragt. Neben der publizierten Literatur wurde in naturschutzfachlichen Gutachten, z. B. Pflege- und Entwicklungsplänen, recherchiert.

Mopsfledermaus

Die Mopsfledermaus ist eine mittelgroße Fledermausart mit typischem und unverwechselbarem Aussehen. Sie kommt in den meisten europäischen Ländern vor und ist in Deutschland außer im äußersten Norden und Nordwesten verbreitet, aber selten (BOYE & MEINIG 2004). Mopsfledermäuse jagen bevorzugt in oder an Wäldern. Dabei werden sowohl freie Flugräume innerhalb des Baumbestandes, als auch Waldwege und –ränder genutzt (RUNKEL 2008, SIMON 2004, STEINHAUSER 2002). Die Sommerquartiere der Art sind vor allem in Altholzbeständen und waldnahen Gebäuden zu finden. Sie nutzt bevorzugt Spalten hinter abstehender Rinde, Stammrisse oder Zwiesel. An Gebäuden wird sie häufig hinter Fensterläden oder Verkleidungen gefunden. In der Regel liegen Sommer- und Winterquartiere nicht weiter als 20 km voneinander entfernt.

In Sachsen-Anhalt ist die Mopsfledermaus in allen Landesteilen nachgewiesen (VOLLMER & OHLENDORF 2004). Der überwiegende Teil der Nachweise erfolgte in Winterquartieren (ca. 60, AKSA 2010). Der Kenntnisstand zur Reproduktion ist mit ca. 10 lokalisierten Wochenstuben aber noch defizitär. Verschiedene Kartierungen innerhalb der letzten Jahre zeigen, dass der Bestand an Mopsfledermäusen in Sachsen-Anhalt bisher deutlich unterschätzt wurde.

Aus dem weiteren Umfeld des PG sind ein Wochenstubenquartier und fünf Überwinterungsnachweise bekannt. Die Wochenstube befindet sich am Rande der Dölauer Heide bei Halle in einer Entfernung von 13,4 km und umfasst nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand 40 bis 50 adulte Weibchen (mdl. HAHN, eigene Daten). Die Gesamtpopulation ist aber deutlich größer. Von der Art genutzte Winterquartiere befinden sich:

- in den Kalkstollen von Köllme bzw. Bennstedt bekannt (HAHN mdl., eigene Daten) - Entfernung 12,3 km
- Halle-Dölau - Entfernung 13,1 km (Datenbank LAU)
- Mansfeld (Schloss, Münze und ein Keller) - Entfernung 17,6 km (Datenbank LAU) und
- im Weidatal in Schraplau - Entfernung 19,1 km (Datenbank LAU)

Das Vorkommen der Mopsfledermaus im PG wird vermutet, konnte im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen und anderer Erfassungen (KAHL mdl.) aber nicht belegt werden. Der fehlende Nachweis wird aufgrund der Habitatausstattung und dem Vorkommen der Art im Umfeld des PG als Bearbeitungsdefizit betrachtet. Nach dem Kartier- und Bewertungsschlüssel (KBS) erfolgt die Ausweisung von Jagdhabitat- oder Sommerquartierkomplex-Habitatflächen im 5-km-Radius um einen aktuellen Präsenznachweis. Entsprechend dem gegenwärtigen Kenntnisstand ist dies aus formalen Gründen nicht möglich.

Es wird empfohlen, die Erfassungen intensiviert fortzusetzen und die Art nicht aus dem Standarddatenbogen zu streichen.

Mausohr

Das Vorkommen des Mausohres wurde im Rahmen der durchgeführten Erfassung für das PG nicht bestätigt. Ältere Nachweise innerhalb PG konnten nicht recherchiert werden. Die Aufnahme des Mausohres in den Standarddatenbogen gründet sich vermutlich auf mehrere Sommer- und Winternachweise im Umfeld des PG und ist unter Berücksichtigung des großen Aktionsraumes der Art gerechtfertigt. Für Mausohren ist das Aufsuchen von Nahrungshabitaten in Entfernungen von 5 bis 15 (26) km vom Tagesquartier nachgewiesen (DIETZ et al 2007). Innerhalb dieses Radius befinden sich:

- eine Wochenstube in der Alten Schule Alsdorf mit mehreren hundert Tieren. - Entfernung 18,8 km (Datenbank LAU, Referenzstelle für Fledermausschutz in Sachsen-Anhalt)
- eine Wochenstube in Wimmelburg im Alten Lehrerwohnhaus. Vermutlich handelt es sich dabei um ein Nebenquartier der Alsdorfer Wochenstube. - Entfernung 17,8 km (Datenbank LAU, Referenzstelle für Fledermausschutz in Sachsen-Anhalt)
- eine Wochenstube in der Moritzkirche in Halle. Deren Bestandszahlen waren in der Vergangenheit jedoch rückläufig. In den letzten beiden Jahren (2009, 2010) konnten bei Kontrollen zur Wochenstubenzeit keine Mausohren in der Moritzkirche mehr nachgewiesen werden (HAHN mdl.). Ein Verlust des Quartieres ist gegenwärtig wahrscheinlich. - Entfernung 18,8 km

Bekannte Winterquartiere bestehen:

- im Galeriestollen Gerbstedt - Entfernung 5,5 km (Datenbank LAU, Referenzstelle für Fledermausschutz in Sachsen-Anhalt)
- in den Kalkstollen von Köllme und Bennstedt - Entfernung 17,6 km (Datenbank LAU, HAHN mdl., eigene Daten)
- in Mansfeld (Schloss, Münze und ein Keller) - Entfernung 12,3 m (Datenbank LAU, Referenzstelle für Fledermausschutz in Sachsen-Anhalt) und
- im Weidatal Schraplau - Entfernung 19,1 m (Datenbank LAU, Referenzstelle für Fledermausschutz in Sachsen-Anhalt)

Die Quartiere Mansfelder Schloss und Münze werden von Mausohren auch während der Paarungszeit aufgesucht.

Nach dem KBS (LFUG 2006b) müssen für die Bewertung des Vorkommens von Mausohren in SCI aktuelle Präsenznachweise vorliegen oder Wochenstuben im Umkreis von 15 km bestehen. Beide Kriterien sind gegenwärtig im PG nicht erfüllt und eine Ausweisung von Habitatflächen damit nicht möglich.

Die Nutzung von Habitatflächen im PG durch das Mausohr wird dennoch für wahrscheinlich gehalten. Gründe dafür sind das Vorhandensein von Wochenstuben und Sommerquartieren im weiteren Umfeld und geeigneter Jagdhabitate innerhalb des PG. Außerdem ist das Gebiet nur wenig fledermausspezifisch bearbeitet. Weitere Untersuchungen zum Vorkommen der

Art sind zu empfehlen. Die bevorzugte Nachweismethode sollte der Netzfang sein, da durch das Handling der Tiere auch Aussagen zu Geschlecht und Status möglich sind.

Es wird empfohlen, die Erfassungen intensiviert fortzusetzen und die Art nicht aus dem Standarddatenbogen zu streichen.

4.2.2.2 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Allgemeine Charakteristik

Der limnophile Bitterling ist in Mitteleuropa vorrangig in den Tieflandregionen und im Vorland der Mittelgebirge verbreitet. In Sachsen-Anhalt stellen zwar das Mittelelbegebiet und die Schwarze Elster den landesweiten Verbreitungsschwerpunkt dar, aber er kommt auch in anderen Flussauen vor, wie z.B. an der Saale, Luppe, Weißen Elster etc. (KAMMERAD et al. 1997). Entscheidend für sein Vorkommen ist die Anwesenheit von Großmuscheln, da er seine Eier in die Kiemenöffnungen von *Unio*- und *Anodonta*-Arten legt. Daher führen Veränderungen am Gewässer, die sich negativ auf die Muschelpopulationen auswirken, auch beim Bitterling in jedem Falle zu Einbußen bei der Populationsstärke. Hinsichtlich der Habitatausstattung sollte das Gewässer stehend bis langsam fließend sein und eine schnelle sommerliche Erwärmung des Wasserkörpers (geringe Tiefe) sowie zahlreiche pflanzenbewachsene Uferbereiche aufweisen, die das Entstehen von Stillwasserabschnitten begünstigen. Gefährdungsfaktoren sind insbesondere invasive Krautungen und Eutrophierungserscheinungen, die zu vermehrter Schlammablagerung auf der Sohle führen und dem Vorkommen von Großmuscheln entgegenwirken. BLESS et al. (1998) stufen die Art für Deutschland und KAMMERAD et al. (2004) für das Bundesland Sachsen-Anhalt als 'stark gefährdet' ein.

Methodik

Es sollte die Aktualität eines Altnachweises der Art am Saalealtarm Dobis mittels Elektrobefischung geprüft werden (Winart: G. EBEL, 1992). Das Gewässer wurde dazu vom Boot aus mit einem verbrennungsmotorbetriebenem Elektrofischfanggerät (Rückentragegerät) des Typs Grassl EL 62 II GI befischt. Dabei wurde mit einer Spannung von 300V DC gearbeitet. Der Ringanodendurchmesser betrug 40 cm. Die kumulierte Streckenlänge der Probestrecke wurde der Gewässergröße entsprechend angepasst und betrug ca. 700 m.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Der Saalealtarm bei Dobis (nordwestlich der Ortslage) stellt einen von der Stromsaale abgetrennten Altarm dar. Dessen Befischung im Jahr 2010 erbrachte keinen aktuellen Nachweis des Bitterlings, wobei eine Interpretation dieser Tatsache schwierig ist. Die bei der Befischung nachgewiesenen Fischarten entsprechen durchaus der natürlichen Ichthyozönose auentypischer Stillgewässer: es wurden Hecht, Ukelei, Giebel, Karausche, Karpfen, Moderlieschen, Plötze und Schleie sowie Kaul- und Flussbarsch nachgewiesen. Nach Auskunft des Fischereiausübungsberechtigten – des Kreisanglerverbandes Saalkreis e.V. – sind weiterhin Rotfeder und Aal (letzterer landesweit auch durch Bestandsstützungsmaßnahmen gefördert) bodenständig, zusätzlich wird der Wels vermutet (auch der KAV meldet jedoch das aktuelle Fehlen des Bitterlings). Generell findet kein Besatz, sondern ein Austausch mit der Stromsaale bei den turnusmäßigen Hochwässern und Überflutungen statt.

Die Altnachweise zur Art konnten nicht aktualisiert werden. Über die Ursachen für das Fehlen der Art lassen sich keine gesicherten Aussagen treffen.

Der Zustand des Habitats unter dem Blickwinkel der Ansprüche des Bitterlings wird als gut eingeschätzt. Von einer Isolation der Habitatfläche ist der Saalealtarm bei Dobis nicht betroffen. Zumindest episodische Hochwasser ermöglichen eine Durchgängigkeit zur Saale und damit einen Austausch mit anderen Fischpopulationen. Dichte Wasserpflanzenbestände am Ufer aus verschiedenen Makrophytenarten lassen die Einschätzung zu, dass Habitatausprägung und vertikale Gewässerstruktur für Bitterlingsvorkommen als hinreichend einzustufen sind. Der Großmuschelbestand wird ebenfalls als ausreichend betrachtet, worauf Muschelschalen hindeuteten, die als Beutereste von semiaquatischen Säugern an den Gewässerufern hinterlassen werden.

Die Verbreitungssituation des Bitterlings im Umfeld des FFH-Gebietes 114 legt ein hohes Besiedlungspotenzial nahe. Es existieren zahlreiche aktuelle Nachweise in der Stromsaale sowohl stromabwärts (z.B. an den Messstellen 310090 Grimschleben und 310095 Jesar) als auch stromaufwärts (z.B. 310070 Halle-Trotha, Quelle: LHW LSA, 2007, unveröff. Daten), die derzeitige Nachweislage weiter saaleaufwärts im Raum Halle-Merseburg ist bei RANA (2011a, b) beschrieben.

Fazit: Es wird empfohlen, auch weiterhin gezielte ergänzende Untersuchungen zur Präsenz des Bitterlings zu veranlassen (ggf. in Abstimmung mit dem Fischereiausübungsberechtigten) und die Art, aufgrund aktueller Nachweise stomab- und stromaufwärts, vorerst auch weiterhin im Standarddatenbogen und als Schutz- und Erhaltungsziel zu führen.

4.2.2.3 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Allgemeine Charakteristik

Die Verbreitung des Eremiten oder Juchtenkäfers erstreckt sich über Mittel- u. Südeuropa, das südliche Nordeuropa und ganz Osteuropa (HORION 1958). In Mitteleuropa wird er als ursprüngliche Charakterart der Alters- und Zerfallsphase der Wälder angesehen, von der er sekundär auf Allee- und Parkbäume überwechselte (Müller-Kroehling et al. 2005). Vorkommen der Art sind generell als Reliktstandorte zu betrachten, da der Käfer zu einer Fernverbreitung nicht in der Lage ist (SCHAFFRATH 2003a, b). Über seine Verbreitung in Sachsen-Anhalt berichtet GRILL (2001). Danach konzentrieren sich die meisten aktuellen Funde im Gebiet um Dessau, Bernburg, Köthen und Halle. Bei Erhebungen 2005/2006 erwies sich die Colbitz-Letzlinger Heide mit ihren Alteichenbeständen inzwischen als ein Hauptvorkommensgebiet in Sachsen-Anhalt (EVSA & RANA 2006).

Die Larven von *Osmoderma eremita* entwickeln sich im Mulm alter hohler Laubbäume, überwiegend Eiche und Linde, aber auch Kopfweide, Pappel, Buche, Esche, Kastanie, Robinie, Walnuss, Platane, Birke, Obstbäume (HARDTKE 2001). Für Polen berichten OLEKSA et al. (2003) auch über ein Vorkommen in Nadelholz (*Pinus sylvestris*). Der Mulm muss einen bestimmten Zersetzungsgrad und eine spezifische Pilzflora aufweisen. Die Käfer befinden sich meist an ihren Brutbäumen und können von Mai bis September nachgewiesen werden. Ausführliche Angaben zur Biologie geben u.a. STEGNER (2002), SCHAFFRATH (2003a, b), MÜLLER-KROEHLING et al. (2005) und STEGNER et al. (2009).

Methodik

Von März bis Juni des Jahres 2011 wurde im Plangebiet (PG) nach Vorkommen des Eremiten vor allem in Gehölzbeständen mit Altbäumen der o.g. Arten (Laubholz mit starken Eichen, Kopfweiden, Pappeln, Eschen, Robinien, Restobstgehölze) gesucht. Es wurde dabei folgende Methodik angewandt:

- Suche nach Käfern bzw. Käferresten, Larvenstadien, Puppen sowie nach Mulmauswurf mit Kotpillen an Altbäumen mit Höhlungsbereichen (keine massive Zerstörung von Totholz).
- Die Methodik der Ersterfassung und Bewertung richtet sich nach RANA (2010).

Das PG wurde aktuell an vier Terminen von März bis Juni 2011 (20.03., 03.04., 18.05., 12.06.2011) aufgesucht.

Ausgangs-Kenntnisstand zum Vorkommen im Plangebiet

Eine Übersicht von Altnachweisen des Eremiten im FFH-Gebiet gibt die folgende Tab. 39.

Tab. 39: Altnachweise des Eremiten im FFH-Gebiet 0114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

Nachweisort	Datum	Erfasser	Nachweisart
Wiese nahe der Saale (Weide)	10.08.2000	E. GRILL	Larven

Eine Überprüfung der Altangabe durch A. RÖSLER (Erhebung EVSA & RANA 2005/2006, MALCHAU et al. 2010) ergab keinen Hinweis auf ein weiterhin bestehendes aktuelles Vorkommen. Methodenkritisch ist jedoch zu vermerken, dass der Nachweis durch Kotpillen nur an Höhlungen mit Mulmauswurf erfolgen kann, weshalb auch aktuell mit einer Dunkelziffer nicht erfasster Bäume gerechnet werden muss.

Aktueller Bestand im Plangebiet

Nach den Untersuchungsergebnissen des Jahres 2011 kann im SCI 0114 eine Habitatfläche (ID 50021) mit einer Gesamtgröße von 7,94 ha ausgewiesen werden. Weitere Vorkommen in Einzelweiden und Obstbäumen erscheinen möglich, konnten jedoch aufgrund der methodischen Schwierigkeiten (z. B. sporadischer Mulmauswurf mit Kotpillen) nicht erfasst werden. Zurzeit werden Anschlussuntersuchungen (Ende 2012) zu der Erfassung von FFH-Arten durch EVSA & RANA (2006) durchgeführt, deren Ergebnis die vorliegenden Untersuchungen ergänzen könnte.

Der Eremit kann geeignete Bruthöhlen mit entsprechender Mulmausprägung und Entwicklungseignung über Jahrzehnte besiedeln. Mitunter werden die Mulmhöhlen von den Eremitengenerationen nicht verlassen. Jeder besiedelte Höhlenbaum stellt einen Habitat-patch (Lebensstätte) dar. Deshalb wurde jeder Brutbaum separat betrachtet (Tab. 40). Mehrere Brutbäume in einem zusammenhängenden Baumbestand weisen eine Metapopulationsstruktur auf. Die besiedelten Brutbäume dürfen dabei nicht mehr als 500 m voneinander entfernt liegen. Der (potenzielle) Lebensraum einer Metapopulation bildet im Rahmen dieses Gutachtens eine Habitatfläche. Eine Übersicht der Kartierungs-Ergebnisse des Jahres 2011 gibt die Tab. 40.

Kurzbeschreibung der Habitatfläche

Friedeburg: Eine Habitatfläche (ID 50021) befindet sich westlich Friedeburg, nördlich des Eichberges, in einer Senke bis Plateauhöhe. Es handelt sich dabei um eine Streuobstwiese mit alten Obstbäumen (Kirschen) in allen Altersstadien bis zum stehenden Totholz. Im Nordhangbereich kommt es zur Verbuschung und Verdichtung des Gehölzbestandes durch Weißdorn, Heckenrose, Holunder und Robinie. Das Vorkommen wird nach bisherigem Erkenntnisstand als eine Metapopulation mit 2 Brutbäumen betrachtet. Im Habitat der Streuobstwiese könnten sich in einem Teilbereich mit alten Kirschbäumen weitere besiedelte Bäume befinden. Durch Abgrenzung und Pferdebeweidung waren hier keine Untersuchungen durchzuführen. Hier könnten weiterführende Erhebungen die vorliegenden

Ergebnisse verdichten. Anschlussbäume stellen die vorhandenen alten Obstbäume dar. Erfreulich ist, dass sich im Habitat verschiedene Altersstufen von Kirschbäumen befinden, z. B. auch Obstbäume mit einem Stammdurchmesser von unter 20 cm, so dass eine Habitatkontinuität zumindest mittelfristig gegeben ist.

Tab. 40: Aktuelle Nachweise des Eremiten im FFH-Gebiet 0114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ im Jahr 2011

Nachweisort	Habitat / Baum / Koordinaten	Nachweisart / Bemerkungen
Friedeburg	**Kirschbaum** auf Streuobstwiese, Umfang: 1, 90 m, Vitalität: ca. 80%, Stamm mit Vermorschung u. teilweiser Entrindung, Höhlungen im Bereich von ca. 1, 10 m bis 2, 10 m Stammhöhe, Rechts-/Hochwert: 4481218 / 5720886.	20.03.2011 Nachweis von Kotpillen des Eremiten.
Friedeburg	**Kirschbaum** auf Streuobstwiese Plateau, Umfang: 1, 47 m, Vitalität: ca. 70%, abgesägte Starkäste,in ca. 2 m Höhe, im Stamm ein ca. 0, 30 m breiter Entrindungsbereich, Pilzbewuchs am Stammfuß, in 1,10 m Höhe eine runde Öffnung mit einem Durchmesser von 0, 08 m, im Stamm Hohlräume u. Löcher, Rechts-/Hochwert: 4481272 / 5720926.	18.05.2011: Kotpillen von *Osmoderma eremita,* 1 Larve (aus Hohlraum).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population:

Im ausgewiesenen Habitat ist die Besiedlung von Einzelbäumen aktuell gesichert. Durch die geringe Anzahl besiedelter Brutbäume kann der Zustand der Population nur mit C (mittel bis schlecht) bewertet werden.

Habitatqualität:

Nach der Anzahl der potenziellen Brutbäume und der Waldentwicklungsphase/Raumstruktur wird die Habitatqualität mit gut (B) eingeschätzt.

Beeinträchtigungen:

Die Obstbäume auf der Streuobstwiese werden gepflegt (Absägestellen von Starkästen). Es ist möglich, dass hierbei Vorkommen des Eremiten in Mitleidenschaft gezogen werden. Deshalb wird der Fortbestand des Habitates mit gut (B) beurteilt. Die potenziellen Brutbäume (Kultur-Kirschen) im Habitat bei Friedeburg scheinen in ihrem Fortbestand nicht gefährdet zu sein (A). Es sind Altbäume in allen Absterbestadien vorhanden.

Tab. 41: Bewertung der Habitatflächen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im FFH-Gebiet 0114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

Habitat-ID	**50021**
Parameter der Bewertung	**westlich Friedeburg**
Zustand der Population	**C**
Metapopulationsgröße	C
Habitatqualität	**B**
Potenzielle Brutbäume	B
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	A
Beeinträchtigungen	**B**
Fortbestand	A
Gesamtbewertung	**B**

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich

Der mittlere bis schlechte (C) Zustand der Population muss langfristig verbessert werden. Dazu ist es nötig, das aktuelle Vorkommen massiv zu schützen und Habitat verschlechternde Eingriffe gänzlich zu unterlassen (Einzelbaumschutz). Angesichts der auf Einzelbäume beschränkten Vorkommen ist ein dauerhaftes Monitoring anzuraten, um ggf. pflegerisch aktiv zu werden. Es gilt, im Habitat die Population zu stabilisieren.

Einzelflächenübergreifende Bewertung

Bei den aktuellen Untersuchungen konnte ein Vorkommen des Eremiten für das PG bestätigt und eine Habitatfläche ausgewiesen werden. Aufgrund einer festen Einzäunung und Beweidung mit Pferden konnten im PG nicht alle Flächen untersucht werden. Hinzu kommen die Nachweisschwierigkeiten in der Erfassung der Art. Deshalb ist anzunehmen, dass die Art im PG noch weitere Vorkommen hat. Inwieweit in Anschlussflächen an das SCI Eremitvorkommen bestehen, ist nur unzureichend bekannt. Dies müssen zukünftige Untersuchungen zeigen. Eine einzelflächenübergreifende Bewertung ist deshalb nicht möglich.

4.2.2.4 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Allgemeine Charakteristik

Der Kammmolch ist die größte einheimische Wassermolchart und hat ein breites Lebensraumspektrum. Bevorzugt werden größere, wasserpflanzenreiche Teiche, Altwässer

oder Abgrabungsgewässer, bevorzugt in den Flussauen. Die Landlebensräume befinden sich im Durchschnitt in einem Radius von wenigen hundert Metern um das Laichgewässer. Das Areal des Kammmolches erstreckt sich von Nordwestfrankreich bis Westsibirien, nordwärts bis Südskandinavien und Großbritannien und im Süden zum Nordrand der Alpen. Der Kammmolch ist eine Art mit planar-colliner Verbreitung und besiedelt die unterschiedlichsten Landschaftseinheiten. In Sachsen-Anhalt ist er in den gewässerarmen Ackerländern deutlich seltener als in den Flusstälern (MEYER et al. 2004).

Methodik

Die Methodik der Erfassung und Bewertung folgt den Vorgaben des sachsen-anhaltischen Kartier- und Bewertungsschemas (RANA 2010). Im SCI 114 wurden insgesamt 4 Gewässer bzw. Gewässerkomplexe zwischen April (3.4.2011) und Mai (21.5.2011) auf die Präsenz der Art überprüft, indem nach Möglichkeit in potenziellen Gewässerhabitaten Kunststoff-Trichterfallen und Reusenfallen (letztere z.T. als Lichtfallen) ausgebracht wurden, die jeweils über 1-3 Nächte fängig waren. Außerdem wurde an diesen Gewässern gezielt nach Larven gekeschert.

Es handelt sich dabei um folgende Gewässer:

- Saalealtarm Dobis
- weidengesäumtes ehemaliges Ziegeleigewässer südlich Rothenburg (Sprungschanze)
- ehemalige Tongrube südlich Georgsburg (Nord) – befindet sich in vorgeschlagener Erweiterungsfläche (vgl. Abb. 4 in Kap. 8.1.1), Habitat-ID 30001
- ehemalige Tongrube südlich Georgsburg (Süd) – befindet sich in vorgeschlagener Erweiterungsfläche (vgl. Abb. 4 in Kap. 8.1.1), Habitat-ID 30001

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die Art ist für das FFH-Gebiet bislang nicht bekannt und mithin auch nicht als Schutz- und Erhaltungsziel gemeldet. Für den Kammmolch kann nach gegenwärtigem Kenntnisstand eine Habitatfläche benannt, die von den beiden ehemaligen Ton- oder Lehmgruben südlich der Georgsburg geprägt wird. Diese Fläche liegt überwiegend außerhalb der derzeitigen SCI-Grenzen. Angaben zu den Habitatflächen und die Funddaten werden in Tab. 42 zusammengestellt.

Tab. 42: Untersuchungsflächen und Nachweisorte des Kammmolches (*Triturus cristatus*) im SCI 114

Habitat-ID	Lokalität	Methode	Nachweis Kammmolch	Begleitarten
-	Saalealtarm Dobis BZF 179 (LRT 3150) (Fotos 38, 39)	Ableuchten, Keschern, Trichterfalle	kein Nachweis: Vorkommen auch unwahrscheinlich (Gewässer zu groß, zu wenig Submersvegetation, zu viele Fische →	• Erdkröte: Massenlaichplatz • Knoblauchkröte: wenige Rufer in abgetrennten Kleingewässern am Südostufer (Foto 39) • Wechselkröte: 2 Rufer am Ostufer (kleines Vorkommen)

Habitat-ID	Lokalität	Methode	Nachweis Kammmolch	Begleitarten
			Prädation)	• Moor- und Grasfrosch: Massenlaichplatz mit Schwerpunkt im verlandeten/verschilften Teil im Süden (Foto 38) • Wasserfrosch: Massenvorkommen
-	weidengesäumtes ehemaliges Ziegeleigewässer südlich Rothenburg (Sprungschanze) BZF 176 (E-Fläche für LRT 3150) (Foto 33, 34)	Ableuchten, Keschern	kein Nachweis: aber wahrscheinlich methodisch bedingt: im Mai 2010 und 2011 keine Zugänglichkeit wegen Beweidung der Nachbarflächen, somit kein Falleneinsatz mgl. → **Fläche als potenzielle Habitatfläche behandeln und Erfassungen fortsetzen**	• Moor- und Grasfrosch: Massenlaichplatz mit Schwerpunkt im Nordteil • Teichmolch • Erdkröte: wenige Rufer • Wasserfrosch: Massenvorkommen
30001	Tongrube südlich Georgsburg (Nord) (außerhalb des FFH-Gebietes, Erweiterungsfläche 19, vgl. Kap. 8.1.1)	Ableuchten, Keschern, Trichterfallen, Lichtfallen	1 Expl. (0,1)	• Teichmolch: wenige Expl. • Knoblauchkröte: Massenlaichplatz
30001	Tongrube südlich Georgsburg (Süd) (außerhalb des FFH-Gebietes, Erweiterungsfläche 19, vgl. Kap. 8.1.1)	Ableuchten, Keschern, Trichterfallen, Lichtfallen	13 Tiere (5,8) in nur einer Fallennacht in zwei Fallen viele Larven	• Teichmolch: Massenvorkommen • Knoblauchkröte: Massenlaichplatz • Wasserfrosch: Massenvorkommen

Kurzcharakteristik der Habitatfläche (ID 30001)

Die Habitatfläche wird von zwei ehemaligen Abbaugewässern (Lehm- oder Tongruben) südlich der Georgsburg und westlich des Nelbener Grundes gebildet, die in einer Distanz von ca. 200 m zueinander liegen. Die nördliche Grube befindet sich bereits in einem sehr stark fortgeschrittenen Sukzessionsstadium, welches durch starken Gehölzaufwuchs (v.a. Weiden) geprägt wird. Dämme auf der Grubensohle als Zeugnis des ehemaligen Abbaubetriebes führen zu einer Kompartimentierung des Gewässers in mehrere Kleingewässer. Offene Wasserflächen befinden sich – hinreichend hohe Wasserstände vorausgesetzt – fast nur noch im Südteil, sind allerdings auch durch Verlandung durch Röhrichtbildner (v.a. *Typha* spec.) zunehmend gefährdet (Foto 41). Die südliche Grube ist deutlich offener und zeichnet sich durch ausgedehnte Flachwasserzonen aus (Foto 42). An beide Gruben grenzen Ackerflächen unmittelbar an – entsprechende Puffer- oder Randstreifen sind nicht vorhanden (Foto 43).

Als Habitatfläche des Kammmolches werden neben den wassergeprägten Bereichen des jeweiligen Nachweisortes auch die in einem 300-m-Puffer liegenden artgemäßen Habitatstrukturen (bspw. Grünländer, Gebüsche, Gehölze) ausgewiesen (RANA 2010). Letztere stellen bedeutende terrestrische Habitate (Sommer- und Winterquartiere) im direkten Umfeld des Gewässers dar (Grubenränder und -böschungen, Grünland und Brachen östlich und südlich der südlichen Grube, saalenahe Auwaldflächen südlich der Georgsburg mit wassergefüllten Flutrinnen), aber auch die für den Individuenaustausch bedeutsamen Ackerflächen zwischen den Teilhabitaten.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population: Für die ausgewiesene Habitatfläche des Kammmolchs wird der Erhaltungszustand der Population als gut (B) bewertet. Obwohl die erfasste Populationsgröße anhand der tatsächlich nachgewiesenen Individuenzahl „nur“ mit b bewertet wurde, ist davon auszugehen, dass es sich um ein äußerst individuenreiches Vorkommen handelt. Dafür spricht auch die hohe Zahl von Larven, welche den Reproduktionserfolg und die Bodenständigkeit belegen. Allerdings sind deutliche Unterschiede zwischen den beiden Teilflächen erkennbar: die südliche Grube stellt einen Ideallebensraum dar, das nördliche Gewässer befindet sich bereits in der sukzessionsbedingten Entwertungsphase als Kammmolch-Laichhabitat.

Habitatzustand: Der Zustand des Habitats erreicht insgesamt eine gute (B) Bewertung – jedoch mit unterschiedlicher Bewertung der Unterkriterien. Die Habitatkomplexität kann nur als „gut“ (b) eingeschätzt werden, weil nur zwei mit einander im Verbund stehende Laichgewässer vorhanden sind. Die Flachwasserzonen sind bei der südlichen Grube komplett umlaufend und auch bei der nördlichen überwiegend vorhanden (a). Die Besonnung ist im Falle der Südgrube als optimal (a), am nördlichen Gewässer wegen sehr starker Beschattung als „schlecht“ (c) zu betrachten (im Mittel „b“). Die Ausbildung der sub- und emersen Vegetation ist als „hervorragend“ zu betrachten (a). Die Erreichbarkeit von attraktiven Landlebensräumen und Winterlebensräumen ist zwar prinzipiell gegeben, Einschränkungen ergeben sich durch in beiden Teilbereichen der Habitatfläche angrenzende Ackerflächen als Wanderbarrieren, welche die Erreichbarkeit erschweren. Dennoch werden die Unterkriterien auch hier mindestens gut (b) bewertet. Die Vernetzung der (bekannten) Vorkommen wird mit „schlecht“ (c) bewertet, da hier weitere Vorkommen nicht bekannt sind und höchstens erwartet werden können.

Beeinträchtigungen: Als besonders positiv hervorzuheben ist die Tatsache, dass beide Gewässer keiner fischereilichen Nutzung unterliegen, so dass Laich, Larven und Adulti nur einer geringen Prädation (durch Fische!) unterliegen. Der in den Gewässern vorhandene Fischbestand (v.a. Dreistachliger Stichling, einige wenige Karauschen) wird ausschließlich durch turnusmäßige Hochwässer und nicht durch künstlichen Besatz bestimmt. Der Fischbestand wird zudem durch periodisches Austrocknen – bei sommerlichen Niedrigwasserständen – immer wieder reduziert, was die Konkurrenzverhältnisse zugunsten des Kammmolches beeinflusst. Als äußerst problematisch sind hingegen die Nährstoffeinträge durch randlich angrenzende Ackerflächen zu betrachten, die keine Abstandsflächen (Pufferstreifen) zu den Gewässern aufweisen (c). Insbesondere die

südliche Grube weist deutliche Anzeichen einer Hypertrophierung auf (hoher Deckungsgrad von Grünalgenwatten, Faulschlammbildung etc.). Die Ackerflächen bedingen auch eine stärkere Isolation der Gewässer- und Landhabitate (c). Sukzessions- und Verlandungsprozesse (einschließlich Verschlammung) sind inzwischen als erheblich einzuschätzen und führen dazu, dass dieses Unterkriterium zu einer mittleren-schlechten Bewertung (c) führt.

Tab. 43: Bewertung der Habitatfläche des Kammmolches (*Triturus cristatus*)

ID	**30001**
Bezeichnung der Habitatfläche	**Abgrabungsgewässer südlich Georgsburg**
Zustand der Population	**B**
Bestandsgröße	b
Bodenständigkeit / Reproduktion	a
Zustand des Habitats	**B**
Habitatkomplexität	b
Flachwasserzonen	a
Submerse und emerse Vegetation	a
Besonnung	b
Strukturierung Landlebensraum	b
Entfernung Winterlebensraum	a
Vernetzung Vorkommen	c
Beeinträchtigungen	**C**
Fischbestand / fischereiliche Nutzung	a
Schadstoffeintrag	c
Fahrwege im Landlebensraum	b
Isolation durch Barrieren / landwirtschaftliche Flächen	c
Wasserhaushalt, Sukzession, Verlandung…	c
Gesamt-Bewertung	**B**

Gesamterhaltungszustand: Der Gesamterhaltungszustand der Population des Kammmolches im (zu erweiternden) FFH-Gebiet 114 ist als „gut“ (B) einzuschätzen.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich:

Der bereits derzeitig günstige, mit „gut“ bewertete Erhaltungszustand der Population des Kammmolches im zu erweiternden FFH-Gebiet ist mindestens zu erhalten, sollte aber noch aufgewertet werden.

Zustand der Population: B → A	(wahrscheinlich schon jetzt der Fall, erfassungsmethodisches Problem)
Zustand des Habitats: B → A	(Aufwertung möglich, zumindest bezogen auf Einzelparameter)
Beeinträchtigungen: C → B	(Aufwertung möglich, zumindest bezogen auf Einzelparameter)

Fazit: Der Kammmolch soll als Schutz- und Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet aufgenommen und selbiges um die ausgewiesene Habitatfläche erweitert werden (vgl. Abb. 4 in Kap. 8.1.1). Um einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren oder wiederherzustellen, bedarf es der Sicherstellung des Reproduktionserfolgs in den Teilgewässern, um stabile Teilpopulationen zu erhalten und mögliche Metapopulationen zu begründen. Hierzu sind diverse einzelflächenbezogene Maßnahmen unabdingbar. Ebenso ist die Vernetzung zwischen den benachbarten, realen und potenziellen Gewässerhabitaten zu fördern.

4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Einleitung und Übersicht

In Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistete Tiere sind streng geschützt. Im Rahmen der Datenrecherchen und der Erfassungen im Gelände gelangen mehrere Nachweise von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 44). Diese werden in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

Tab. 44: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet

Code	Art	RL D	RL LSA	historischer Nachweis	aktueller Nachweis	Reproduktions-nachweis
1201	Wechselkröte *Bufo viridis*	2	3	-	+	-
1197	Knoblauchkröte *Pelobates fuscus*	2	-	-	+	+
1314	*Myotis daubentonii* Wasserfledermaus	*	3	-	+	-
1322	*Myotis nattereri* Fransenfledermaus	*	2	-	+	-
1317	*Pipistrellus nathusii* Rauhautfledermaus	*	2	*	-	-
1326	*Plecotus auritus* Braunes Langohr	V	2	-	+	-

4.3.2 Fledermausarten

Im Standarddatenbogen des PG wurden neben den Fledermausarten des Anhanges II bisher keine Arten des Anhanges IV geführt. Im Rahmen der aktuellen Erfassungen gelangen Präsenz- und Reproduktionsnachweise für drei weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die Recherche nach vorhandenen Altdaten erbrachte Hinweise zu einer weiteren Fledermausart (vgl. Tab. 44).

Eine Ergänzung der vier nachgewiesenen Fledermausarten im Standarddatenbogen wird empfohlen.

Braunes Langohr

Wochenstuben des Braunen Langohrs sind aus allen Bundesländern bekannt (KIEFER & BOYE 2004). Im Sommer ist sie vor allem in Baumquartieren zu finden, wobei alle bekannten Quartiertypen angenommen werden. In Gebäuden ist sie meist auf Dachböden von Kirchen oder von Gebäuden in Waldnähe anzutreffen. Ihre Jagdgebiete sind bevorzugt mehrschichtige Laubwälder, Waldränder und Gehölzreihen sowie Parks oder Gärten. Als Winterquartiere dienen vor allem Höhlen, Stollen und Keller. Sie befinden sich meist in einer Entfernung von 10 bis 20 km zum Sommerquartier.

Aus Sachsen-Anhalt liegen viele Einzelnachweise vor. Die Anzahl der bekannten Reproduktionsquartiere wird aber von VOLLMER & OHLENDORF (2004) als gering bis rückläufig eingeschätzt.

Bei den aktuellen Erfassungen gelang der Fang von zwei männlichen Braunen Langohren, für das VOLLMER & OHLENDORF (2004) für das betreffende Messtischblatt keine Nachweise der Art angeben.

Fransenfledermaus

Die Fransenfledermaus ist in Deutschland in allen Bundesländern nachgewiesen, wobei die Zahl der Wochenstuben meist gering ist (TRAPPMANN & BOYE 2004). Als Wochenstubenquartiere werden Baumhöhlen und -spalten, Nist- und Fledermauskästen sowie in Dachstühlen von Gebäuden gewählt. Die Überwinterung erfolgt zumeist in Höhlen und Stollen, seltener in oberirdischen Quartieren. Die Distanzen zwischen den Sommer- und Winterquartieren betragen in der Regel nicht mehr als 80 km. Bejagt werden bevorzugt offene Flächen, wie Streuobstwiesen, Getreidefelder und Viehweiden mit Gehölzstrukturen aber auch Gewässeroberflächen. Die Tiere können auf der Stelle rütteln, wobei sie ihre Beutetiere vom Substrat ablesen. Als Beutetiere sind Webspinnen, Zweiflügler, Schmetterlinge, Käfer und Weberknechte bekannt.

Von VOLLMER & OHLENDORF (2004) wurde die Fransenfledermaus als in Sachsen-Anhalt weit verbreitet und mit stabilem Bestand eingeschätzt. Reproduktionsquartiere sind aus der Altmark, dem Elbtal sowie dem Harz bekannt. Bedeutende Überwinterungsquartiere stellen vor allem große Eiskeller im Tiefland dar. Im Harz werden zwar Schwärmquartiere genutzt, Winternachweise sind dagegen eher selten.

Adulte männliche Fransenfledermäuse wurden im PG nahe der Schanze bei Rothenburg und am Eichberg bei Friedeburg gefangen.

Rauhautfledermaus

Die Rauhautfledermaus tritt Deutschland sie fast überall auf (BOYE & MEYER-CORDS 2004). Wochenstuben sind vor allem aus Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern bekannt. Die Quartiere befinden sich meist in Laub- und Kiefernwäldern, wobei in der Regel Baumhöhlen, Holzspalten und Stammrisse genutzt werden. Gerne werden Nist- und Fledermauskästen angenommen. Die Wochenstuben liegen meist in Wäldern mit Gewässernähe. Als Winterquartiere sind Spalten in Gebäuden oder Holzstapeln bekannt. Typische Jagdhabitate sind Gewässerufer, Waldränder und Feuchtwiesen. Es werden vor allem Zuckmücken und andere Zweiflügler erbeutet.

In Sachsen-Anhalt liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Rauhautfledermaus im Urstromtal der Elbe (VOLLMER & OHLENDORF 2004). Dabei bevorzugt sie die feuchten Wälder des Tieflandes. Wochenstuben sind vor allem aus der Nordhälfte des Landes bekannt. Eine besondere Bedeutung hat das Land als Paarungs- und Durchzugsgebiet. Von Ende Juli bis September kommt es zu Massenzugbewegungen aus den östlichen Regionen des Verbreitungsgebietes (Baltikum).

M. KAHL fand 2000 und 2001 vier adulte männliche und 2000 eine adulte weibliche Rauhautfledermaus in Fledermauskästen am Hangwald bei Zickeritz. Die Nachweise erfolgten in der Paarungs- und Zugzeit vom 24. August bis 22. September. Im Rahmen der aktuellen Erfassungen gelangen keine Nachweise von Rauhautfledermäusen.

Wasserfledermaus

Die Wasserfledermaus kommt in allen europäischen Staaten und ganz Deutschland vor (DIETZ & BOYE 2004). Ihre Sommerquartiere sind fast ausschließlich in Bäumen zu finden, wobei meist alte, nach oben ausgefaulte Spechthöhlen, Spalten und Astlöcher genutzt werden. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Kellern, gemauerten Brunnen oder ähnlichem. Die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartieren betragen in der Regel nicht mehr als 50 km (max. 100 km). Typisch für die Wasserfledermaus ist die Jagd nach Insekten (Zuckmücken) in einer Höhe bis 20 cm über der offenen Wasserfläche.

Nach VOLLMER & OHLENDORF (2004) ist die Wasserfledermaus eine in Sachsen-Anhalt häufige Art, mit großen Lücken im Bestand aufgrund fehlender Gewässer. Der Gesamteindruck wird aber zum Teil durch ein intensives Zuggeschehen überformt.

Über der Saale jagende Wasserfledermäusen konnten mittels Detektor erfasst werden. Quartiere und Wochenstuben sind im PG zu erwarten. VOLLMER & OHLENDORF (2004) geben für das betreffende Messtischblatt keine Nachweise der Art an.

4.4 Aktualisierung des Standarddatenbogens

Aufgrund der Erfassungen aus 2004, 2005 und der aktuellen Erfassungsergebnisse aus 2010 und 2011 wird eine Aktualisierung des Standarddatenbogens (SDB) für das SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ empfohlen. Es konnten Nachweise von 6 weiteren Lebensraumtypen des Anhangs I der FFHRL sowie 4 weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-RL erbracht werden.

4.4.1 Ergänzung im Standarddatenbogen

Aufgrund der Ergebnisse der aktuellen Erfassungen wird für folgende Schutzgüter die Aufnahme in den Standarddatenbogen empfohlen. Es konnten Nachweise sowohl für 5 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (davon zwei prioritär) als auch für 4 Fledermaus-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erbracht werden, die bisher nicht im SDB geführt wurden (vgl. folgende Tabelle).

Tab. 45: Ergänzungsempfehlungen für den Standarddatenbogen des SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

Code	Art bzw. LRT	Anhang I FFH-RL	Anhang II FFH-RL	Anhang IV FFH-RL	Quelle / Bemerkungen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	x	-	-	Erfassung *SALIX* 2011
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	x	-	-	Erfassung *SALIX* 2011
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	x	-	-	Erfassung *SALIX* 2011
91E0*	Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	x	-	-	Erfassung *SALIX* 2011
91F0	Hartholzauenwälder mit *Quercus robur Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* (Ulmetum minoris)	x	-	-	Erfassung *SALIX* 2011
1314	*Myotis daubentonii* Wasserfledermaus	-	-	x	Erfassung RANA 2011
1322	*Myotis nattereri* Fransenfledermaus	-	-	x	Erfassung RANA 2011
1317	*Pipistrellus nathusii* Rauhautfledermaus	-	-	x	Erfassung RANA 2011
1326	*Plecotus auritus* Braunes Langohr	-	-	x	Erfassung RANA 2011

Der Kammmolch (*Triturus cristatus*) konnte im Rahmen der aktuellen Untersuchungen im Plangebiet nicht nachgewiesen werden. Jedoch hat sich im Laufe der Untersuchungen direkt an das FFH-Gebiet angrenzend (Tongruben westlich des NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“) ein Vorkommenverdacht ergeben, welcher in Nachuntersuchungen vor Ort in 2011 bestätigt werden konnte (vgl. Kap. 4.2.2.4). Es wird vorgeschlagen, dass FFH-Gebiet um diesen Bereich zu erweitern (vgl. Kap. 8.1.1 Abb. 4). Weiterhin wird vorgeschlagen, den Kammmolch in den Standarddatenbogen aufzunehmen.

4.4.2 Streichung im Standarddatenbogen

Im Zuge der aktuellen Lebensraumtyp- und Biotop-Erfassungen im Plangebiet bzw. Datenrecherchen konnten folgende LRT und Arten nicht erfasst bzw. belegt werden. Es wird jedoch nicht empfohlen, die entsprechenden Arten bzw. Lebensraumtypen aus dem Standardatenbogen zu streichen. Dies betrifft den LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) sowie die Fledermausarten Mopsfledermaus und Großes Mausohr (vgl. Kap. 4.2.2.1) sowie den Bitterling (vgl. Kap. 4.2.2.2.).

Die im Gebiet nur wenig vorkommenden Hochstaudenfluren entsprechen momentan in ihrer Ausbildung nicht den Minimalanforderungen für die Ausweisung als Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL (LAU 2010a). Dies wird zum Teil durch intensive Landwirtschaft bis an die Flächengrenzen hervorgerufen, aufgrund dessen die potentiell ausreichenden Standorte der Hochstaudenfluren fehlen. Da jedoch potentielle Standorte im FFH-Gebiet vorhanden sind empfiehlt sich momentan eine Streichung aus dem SDB nicht. Im Rahmen einer entsprechenden Wiesen-Bewirtschaftung in der Aue wie das periodische Stehenlassen von Säumen oder das Einrichten von Pufferstreifen besteht für Hochstaudenfluren ein Entwicklungspotential.

4.4.3 Weiterer Untersuchungsbedarf bzw. Vorkommensverdacht

Es wird empfohlen, die Erfassungen des Kammmolches (*Triturus cristatus*) im ehemaligen Ziegeleigewässer südlich Rothenburg (BZF 176 - Entwicklungsfläche für LRT 3150) fortzusetzen. Hier war in den Jahren 2010 und 2011 aufgrund direkt angrenzender Beweidung kein Falleneinsatz möglich. Ein Vorkommen des Kammmolches ist nicht ausgeschlossen.

Das Habitat des Eremiten (*Osmoderma eremita*) westlich Friedeburg ist eine Streuobstwiese mit alten Obstbäumen (Kirschen) in allen Altersstadien bis zum stehenden Totholz. Hier könnten sich in einem Teilbereich mit alten Kirschbäumen weitere besiedelte Bäume befinden. Durch Abgrenzung und Pferdebeweidung waren hier keine Untersuchungen durchzuführen. Weiterführende Erhebungen könnten die vorliegenden Ergebnisse verdichten. Anschlussbäume stellen z.B. die vorhandenen alten Obstbäume dar. Jedoch ist angesichts der auf Einzelbäume beschränkten Vorkommen ein dauerhaftes Monitoring anzuraten, um ggf. pflegerisch aktiv zu werden. Es gilt, im Habitat die Population zu stabilisieren.

Zusätzlich stellen die (nicht im FFH-Gebiet befindliche) Saale und ihr Umland (welches die Auenbereiche des FFH-Gebietes 114 betrifft) zumindest ein Erwartungsgebiet, evtl. schon ein tatsächliches Vorkommensgebiet von Fischotter (*Lutra lutra*) und Elbebiber (*Castor fiber albicus*) dar. In Ermangelung detaillierter Untersuchungen fehlen konkrete Nachweise zwar (noch), aber die Situation beider Arten im Umfeld des Gebietes legt eine zumindest potentielle Besiedlung nahe. Saaleabwärts, an den Unterläufen der Zuflüsse (z.B. Fuhne, Bode, Selke etc.) sowie an der Elbe sind beide Arten seit langem bekannt, die derzeitige Nachweislage saaleaufwärts im Raum Halle-Merseburg ist bei RANA (2011a, b) beschrieben. Es wird empfohlen, kurzfristig gezielte ergänzende Untersuchungen zur Präsenz beider Arten zu veranlassen und diese - im Falle der zu erwartenden Bestätigung - in den Standarddatenbogen und in die Schutz- und Erhaltungsziele aufzunehmen.

5. Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung

Im folgenden Kapitel werden Biotope und Arten außerhalb der FFH-Kulisse dargestellt, welche folgende Kriterien erfüllen:

- hoher Biotopwert, in der Regel gesetzlicher Biotopschutz nach § 30 BNatSchG sowie nach § 37 NatSchG LSA, z.B. Bruch- oder Sumpfwälder, Röhrichte und Seggenrieder, Feucht- und Nasswiesen, u.a.;
- stellen den Schutzgegenstand von in das SCI integrierten Schutzgebieten dar (aus Rechtsverordnungen erwachsende Schutz- und Erhaltungsverpflichtungen),
- Flächen mit hohem Entwicklungspotenzial, die aber aus formalen Gründen noch nicht die Einstufung als LRT-EF rechtfertigen
- hoher Habitatwert für Arten sowie
- Flächen, die auf Grund ihrer Lagebeziehung zu LRT- und/oder Habitatflächen bedeutsam sind und von denen Positiv- oder Negativwirkungen ausgehen können (z.B. im Pufferbereich oder aber zwischen mehreren Teilflächen gelegen).

5.1 Biotope

Mit ca. 349 ha Gesamtfläche nehmen die Biotope, welche nicht als Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL eingestuft werden konnten etwa 73 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes ein. Bei diesen Biotopen handelt es sich in erster Linie um Wälder und Forsten. Einen geringeren Anteil nehmen Acker, Grünland, Streuobstwiesen und Gebüsche ein. Aus den genannten Biotopen wurden auch mögliche Entwicklungsflächen für FFH-LRT ausgewählt.

Ein Teil der Biotope ist gesetzlich nach Landes- und Bundesgesetzgebung geschützt. Nach §30 BNatSchG sowie §22 NatSchG LSA geschützte Biotope sind neben den FFH-Lebensraumtypen ebenfalls wertgebend für das Plangebiet. Bei der Bilanzierung der geschützten Biotope sind thematische Überschneidungen mit FFH-LRT zu berücksichtigen. Ein Großteil der FFH-LRT gehört ebenfalls zu den gesetzlich geschützten Biotopen, diese werden hier aber nicht aufgeführt.

Die Erfassung erfolgte analog der Lebensraumtypen nach den Vorgaben des Biotoptypenkatalogs für Sachsen-Anhalt im Anhang der Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt (LAU 2010). Damit liegt für das Plangebiet eine flächendeckende Kartierung Lebensraum- und Biotopkartierung vor. Für die Auswertung und kartographische Darstellung (vgl. Karte 3-1 bis 3-3) wurden Gruppen ähnlicher Biotoptypen gebildet. Die nachfolgende Tab. 46 gibt einen Überblick über die weiteren, im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sowie die Gruppenbildung zur Darstellung auf Karte 3. Flächenzahlen und -größen beziehen

sich dabei auf Vorkommen des Biotoptyps im Haupt- und Nebencode der Erfassung. Dargestellt in Karte 3 sind ausschließlich die Hauptcodes der erfassten Flächen.

Tab. 46: Übersicht über die aktuelle Biotoptypenausstattung im Plangebiet außerhalb der Lebensraumtypen-Kulisse

Codes nach Kartieranleitung Teil Offenland (LAU 2010a); § 30 BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), § 37 NatSchG LSA Vom 23. Juli 2004 (GVBl. LSA 2004, S. 45)

Name	Fläche (ha)	Anzahl Vorkommen	§ 22 NatSchG LSA
Wälder und Forsten			
Nadelwälder (XYK)	1,23	2	
Pionier- und Vorwälder (überwiegend heimische Arten; YAS, YBI)	3,93	4	
Pionierwald, Reinbestand Robinie (YXR)	0,32	1	
Rein- und Mischbestand Robinie (XKR, XPR, XRS, XSR)	131,78	10	
Reinbestand sonstige Pappel (XXP)	0,62	1	
Sonstige Laub- und Nadelmischwälder (XKA, XSM, XSP)	3,68	3	
Sonstige Laubwälder (XAH, XAS, XEI)	13,87	4	
Gehölze			
Alte Streuobstwiese (HSB)	14,37	13	§
Alter Streuobstbestand brach gefallen (HSF)	7,36	7	§
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (HGA)	0,42	2	§
Gebüsch frischer, z.T. ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten; HYA, HYB)	5,96	10	
Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimische Arten; HTA)	21,85	11	
Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nichtheimische Arten, HTC)	3,05	5	
Hecken, Baumreihen und -gruppen (HEC, HED, HHA, HHB, HHC, HRA, HRB, HRC)	6,75	27	z.T. §
Kopfweiden (HKA)	1,26	1	
Fließgewässer			
Begradigter / ausgebauter Bach (FBH)	0,18	2	
Stillgewässer			
Sonstige Altwässer ohne Arten des FFH- Stillgewässer-LRT (SEA)	0,55	1	§

Name	Fläche (ha)	Anzahl Vorkommen	§ 22 NatSchG LSA
Heiden, Magerrasen, Felsfluren			
Halbtrockenrasen, wenig geschädigt (sofern nicht 6210; RHB)	0,32	1	§
Halbtrockenrasenbrache (sofern nicht 6210; RHX)	1,11	2	§
Ruderalisierte Halbtrockenrasen (sofern nicht 6210; RHD)	1,56	3	§
Sonstige Halbtrockenrasen (RHY)	2,13	5	§
Silikat- Schutthalde ohne Vegetation höherer Pflanzen (sofern nicht 6210, 6240, 8150, 8220 oder 8230; RBE)	0,08	2	§
Silikat-Felsflur (sofern nicht 6210, 6240, 8150, 8220 oder 8230; RBY)	0,25	2	§
Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte			
Röhrichte (NLA)	3,28	1	§
Grünland			
Feuchtgrünland (GFY)	0,37	1	§
Intensivgrünland (GIA, GSA)	46,49	9	
Mesophile Grünlandbrache (sofern nicht 6510; GMX)	4,71	10	
Mesophiles Grünland (sofern nicht 6510; GMA, GMF, GMY)	22,03	36	
Scherrasen (GSB)	0,64	3	
Sonstige Feuchte Hochstaudenflur, Dominanzbestände heimischer nitrophiler Arten (NUY)	0,91	2	
Siedlungsbiotope, befestigte Flächen und sonstige Biotope			
Bebauter Bereich (BDY, BWA, BWD, BWY, PSY)	3,01	9	
Friedhof (PYE)	0,45	2	
Landwirtschaftliche Produktionsanlage / Großbetrieb (BDC)	0,22	1	
Verkehrswege (VPX, VSA, VSB, VWA, VWD)	2,68	7	
Ruderalflur (URA, URB)	1,39	6	
Sonstiger Dominanzbestand (UDY)	0,14	1	
Steinbruch (ZAB)	0,04	1	
Ackerbaulich-, gärtnerisch- und weinbaulich genutzte Biotope			
Extensiv genutzter Acker auf Löß-, Lehm- oder Tonboden (AEB)	0,65	1	
Intensiv genutzter Acker auf Löß-, Lehm- oder Tonboden (AIB)	27,30	14	
Intensiv genutzter Kalkacker (AIC)	1,92	1	
Gartengelände (AKB, AKE, AKY)	9,00	13	
Unbefristete Stillegung, Fläche selbstbegrünend (ABB)	2,14	2	

Wälder und Forsten

Mit 131 ha Fläche nehmen Rein- und Mischbestände der Robinie den größten Teil der sonstigen Biotope ein. Sie finden sich gegenwärtig auf allen Steilhängen des Gebietes und stocken z.T. auf früheren Trockenrasen und Felsstandorten. Ihre heutige weite Verbreitung im Plangebiet geht zum einen auf Waldumwandlung und gezielte Aufforstung schwer zu bewirtschaftender Standorte zurück. Zum anderen breiten sich Robinienbestände massiv aus und dringen in Trockenrasen, Streuobstbestände und Laubwälder ein. Als vielfältiger Nutzbaum wurde die Robinie auch durch die Imkerei als Bienenweide gefördert. Laubwälder mit anderer Baumartenzusammensetzung sind dagegen mit geringeren Flächenanteilen vertreten. Ein Großteil konnte als FFH-Lebensraumtyp 9170 und 9180 erfasst werden. Auffällig ist das völlige Fehlen von Eichen-Trockenwäldern im Gebiet.

Gehölze

Bei den Gebüschen und Gehölzen fallen mit größeren Flächenanteilen vor allem Streuobstwiesen und Trockengebüsche auf. Streuobstwiesen können zu Recht als landschaftsprägende Elemente des Plangebietes bezeichnet werden. Ihre Gesamtfläche ist deutlich höher als die tabellarisch erfassten 22 ha. Die Flächenzahl umfasst nur diejenigen Streuobstwiesen ohne Trockenrasen oder artenreiche Grünlandvegetation im Unterwuchs. Die meisten Streuobstwiesen weisen jedoch entsprechende Vegetation auf und wurden daher als FFH-Lebensraumtyp (6510, 6210) erfasst.

Mit ca. 22 ha kommen Gebüsche trockenwarmer Standorte im Gebiet vor, die sich überwiegend aus heimischen Arten aufbauen. Sie gehören zum Verband des Berberidion und werden stets von ähnlichen charakteristischen Arten aufgebaut: Schlehe (*Prunus spinosa*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rosen-Arten (*Rosa canina, R. rubiginosa*), Weißdorn-Arten (*Crataegus* spec.). Seltener sind Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*). Sehr häufiger Bestandteil der Trockengebüsche sind verwilderte Hauspflaumen (*Prunus domestica*). Für die Einordnung in den Biotoptyp HTA sollte ein nur geringer Anteil neophytischer Arten vorhanden sein.

Die Gebüsche gehören im Komplex mit Trockenwäldern wahrscheinlich zur natürlichen bzw. naturnahen Vegetation, werden gegenwärtig aber vor allem als Verbuschungsstadien von Trockenrasen eingeordnet.

Gebüsche mit höherem Anteil neophytscher oder sonstiger problematischer Arten wurden gesondert erfasst (HTC). Im Plangebiet sind dies vor allem Steinweichsel, (*Prunus mahaleb*), Bocksdorn (*Lycium barbarum*), Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), seltener auch Flieder (*Syringa vulgaris*), Blasenstrauch (*Colutea arborescens*) und Erbsenstrauch (*Caragana arborescens*). Die Gebüsche zeichnen sich durch einen starken Ausbreitungsdruck aus und führen zu starken Beeinträchtigungen der besiedelten Flächen (vor allem Trockenrasen).

Gewässer

Gewässer spielen im Plangebiet nur eine untergeordnete Rolle. Die Saale ist nicht Bestandteil des Gebietes, lediglich einige Nebenbäche finden sich in den links- und rechtsseitigen Tälern. Aufgrund der klimatischen Bedingungen sind die Bäche oft nur temporär wasserführend. Dauerhafte Wasserführung besitzt nur der Bachlauf im Zickeritzer Busch. Typische Gewässervegetation fehlt in den Fließgewässern, so dass keine Einordnung als FFH-Lebensraumtyp erfolgte.

Heiden, Magerrasen, Felsfluren

Der größte Teil der Trocken- und Magerrasen gehört zu den FFH-Lebensraumtypen 6210 und 6240 (ca. 73 ha). Der Anteil artenarmer, gestörter oder brachgefallener Trockenrasen ist dagegen mit ca. 5 ha gering. Meist handelt es sich dabei um artenarme, grasreiche Dominanzbestände oder Verbuschungsstadien mit über 70% Gehölzdeckung.
Mit sehr geringen Flächenanteilen sind Felsen und Halden im Gebiet vertreten. Die meisten dieser Lebensräume konnten entsprechenden FFH-LRT zugeordnet werden.

Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte, Grünland

Der Komplex der Feuchtgebiete sowie Grünland beschränkt sich im wesentlichen auf die Saaleaue und ist für das Plangebiet nur von untergeordneter Bedeutung. Grünland unterliegt im Plangebiet meist intensiver Nutzung durch Beweidung (meist mit Rindern) und zeigt dadurch oft deutliche Narbenschäden. Es dominieren wenige konkurrenzstarke Obergräser wie Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), auf gestörten Stellen Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*), Kriech-Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Das Grünland wurde in diesem Fall als Intensivgrünland erfasst. Etwas artenreichere Bestände wurden dem mesophilen Grünland zugeordnet. Artenarmes Wirtschaftsgrünland nimmt insgesamt eine Fläche von etwa 70 ha ein. Demgegenüber stehen 5,8 ha artenreiche, als FFH-Lebensraumtyp 6510 eingestufte Frischwiesen.

Weitere Biotope

Einen nicht unerheblichen Anteil (ca. 29 ha, ca. 6 %) nehmen Intensivackerflächen im Plangebiet ein. Dabei handelt es sich überwiegend um Teile intensiv genutzter Äcker der Hochflächen außerhalb des Saaletales. Durch fehlende Schutzstreifen werden die angrenzenden Biotope oft mehr oder weniger stark eutrophiert. Lediglich eine Ackerfläche im Bereich des Zechsteinhügels südlich Dobis wird extensiv im Rahmen von Förderprogrammen für Ackerwildkräuter bewirtschaftet. Insbesondere kleine oder steil geneigte Flächen wurden dauerhaft stillgelegt und werden gegenwärtig von artenarmen Grünlandgesellschaften besiedelt.

5.2 Flora

Im diesem Kapitel werden Arten außerhalb des FFH-Kontextes dargestellt, welche folgende Kriterien erfüllen:

- hoher Gefährdungsgrad nach Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt und/oder des Bundes
- gesetzlicher Artenschutz (Bundesartenschutzverordnung Anlage 1, EG-VO zur Umsetzung des Washingtoner Artenschutzübereinkommens),
- Schutzgegenstand von in das SCI integrierten Schutzgebieten (aus Rechtsverordnungen erwachsende Schutz- und Erhaltungsverpflichtungen)

Im Rahmen der Lebensraumtyp- und Biotopkartierung im Jahr 2010 wurden im Plangebiet etwa 540 Farn- und Blütenpflanzen nachgewiesen. Unter Einbeziehung der Daten der vorhergehenden Lebensraum- und Biotopkartierung (2004-2009) sowie der floristischen Kartierung Sachsen-Anhalts (Datenbankauszug WinArt des Landesamtes für Umweltschutz, Stand August 2009) kommen im FFH-Gebiet "Saaledurchbruch bei Rothenburg" ungefähr 800 Farn- und Blütenpflanzenarten vor. Diese Zahl betrifft alle einheimischen und dauerhaft eingebürgerten Sippen mit aktuellen Nachweisen, die i.d.R. nicht älter als 15 Jahre sind. Sehr zweifelhafte Angaben wurden ausgeschlossen. Es werden vor allem wertgebende, oder nach Roten Listen seltene oder gefährdete Arten behandelt.

Das Gebiet ist durch einen hohen Artenreichtum an Farn- und Blütenpflanzen gekennzeichnet. Gründe dafür sind die sehr differenzierten Standortbedingungen. Der geologische Untergrund ist äußerst vielfältig und weist mit Kalkgestein, Sand- und Tonsteinen, Konglomeraten, Lößdecken und Aulehm ein sehr breites Spektrum auf. Dazu kommen schwermetallhaltige Standorte des historischen Kupferbergbaus. Klimatisch zeichnet sich das Gebiet durch geringe Niederschläge und hohe Durchschnittstemperaturen aus. Eine Besonderheit im Bearbeitungsgebiet sind die extremen Standortbedingungen der Saalehänge. Aufgrund überwiegend sehr starker Neigung herrschen hier extreme Standortbedingungen. Die Böden sind ständiger Erosion ausgesetzt und bleiben daher humusarm und insgesamt flachgründig. Das wenige Niederschlagswasser sind sie kaum zu speichern in der Lage, so dass sie in sommerlichen Trockenperioden sehr stark austrocknen. Gleichzeitig bedingt die Neigung von süd-, südwest- und südostexponierten Hängen eine verstärkte Sonneneinstrahlung und damit eine wesentlich stärkere Erwärmung bzw. Aufheizung, als sie auf den umgebenden Standorten geringerer Neigung stattfindet. Bedingt durch jahrhundertelange Nutzung des Gebietes als Weidegebiet haben sich vor allem Trocken- und Magerrasen als prägende Vegetationsform etabliert. Die Flora der Trockenrasen und Felsfluren ist daher auch besonders artenreich und weist zahlreiche gefährdete Arten auf. Pflanzengeographisch bemerkenswert ist das Vorkommen submediterran verbreiteter Arten an ihrer nördlichen Verbreitungsgrenze, z.. Nadelröschen (*Fumana procumbens*), Berg- und Edelgamander (*Teucrium montanum, T. chamaedrys*)

sowie zahlreicher kontinental verbreiteter Pflanzenarten wie Federgräser (*Stipa capillata, S. pennata, S. pulcherrima*), Steppen-Fahnenwicke (*Oxytropis pilosa*), Stengelloser Tragant (*Astragalus exscapus*), Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*) und Steppen-Sesel (*Seseli hippomarathrum*).

Nach aktuellem Stand kommen 58 in Sachsen-Anhalt gefährdete Farn- und Blütenpflanzenarten im Plangebiet vor. Ein Großteil der Arten ist auch im bundesweiten Maßstab gefährdet. 30 Arten sind nach Bundes- und EU-Gesetzen geschützt. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die gefährdeten und geschützen Pflanzen des Plangebietes:

Tab. 47: Aktuelle Nachweise naturschutzfachlich wertvoller und bemerkenswerter floristischer Beobachtungen im Plangebiet außerhalb der FFH-Kulisse

Art	Deutscher Name	RL LSA	RL D	Bemerkungen
Achillea setacea	Feinblättrige Wiesen-Schafgarbe	3	3!	
Adonis vernalis	Frühlings-Adonisröschen	3	3	§, WA-B/II
Aira caryophyllea	Nelken-Haferschmiele	3		
Ajuga chamaepitys	Gelber Günsel	3	3	
Alyssum montanum	Berg-Steinkraut	3		§, BA
Anthericum liliago	Astlose Graslilie			§, BA
Anthericum ramosum	Ästige Graslilie			§, BA
Armeria maritima ssp. *halleri*	Hallers Grasnelke		3	§, BA
Asperugo procumbens	Schlangenäuglein	3	3	
Astragalus danicus	Dänischer Tragant	3	3+	
Astragalus exscapus	Stengelloser Tragant	2	3!	
Bothriochloa ischaemum	Bartgras		3	
Campanula glomerata	Büschel-Glockenblume	3		
Carex praecox	Frühe Segge		3	
Carex supina	Niedrige Segge	3	3!	
Carex tomentosa	Filz-Segge	3	3	
Caucalis platycarpos	Acker-Haftdolde	3	3	
Centaurium erythraea	Echtes Tausendgüldenkraut			§, BA
Consolida regalis	Feld-Rittersporn		3	
Cotoneaster integerrimus	Gewöhnliche Zwergmispel			§, BA
Cuscuta epithymum	Quendel-Seide	3		
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	3		
Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke			§, BA

Art	Deutscher Name	RL LSA	RL D	Bemerkungen
Epipactis atrorubens	Braunroter Sitter			§, WA-B/II
Eryngium campestre	Feld-Mannstreu			§, BA
Euphorbia seguieriana	Steppen-Wolfsmilch	3	3	
Fumana procumbens	Zwerg-Sonnenröschen	2	3	§, BA
Gagea bohemica	Felsen-Gelbstern	3		
Galeopsis angustifolia	Schmalblättriger Hohlzahn	3		
Gentianella germanica	Deutscher Fransenenzian	3	3	§, BA
Globularia punctata	Gewöhnliche Kugelblume	3	3	§, BA
Helichrysum arenarium	Sand-Strohblume		3	§, BA
Hornungia petraea	Kleine Felskresse	3	2!	
Lappula squarrosa	Kletten-Igelsame	3		
Lilium martagon	Türkenbund-Lilie			§, BA
Listera ovata	Großes Zweiblatt			§, WA-B/II
Medicago minima	Zwerg-Schneckenklee	3	3	
Melampyrum arvense	Acker-Wachtelweizen	2		
Minuartia verna ssp. *hercynica*	Frühlings-Miere, Kupferblümchen	3	3	
Muscari tenuiflorum	Schmalblütige Traubenhyazinthe	3	3!	§ BA
Neslia paniculata	Finkensame	3	3	
Odontites luteus	Gelber Zahntrost	3	3	
Onobrychis arenaria	Sand-Esparsette	3	3	
Orchis pallens	Bleiches Knabenkraut	3	3	§, WA-B/II
Orchis purpurea	Purpur-Knabenkraut		3-	§, WA-B/II
Orchis tridentata	Dreizähniges Knabenkraut	2	3	§, WA-B/II
Orobanche arenaria	Sand-Sommerwurz	1	2	
Oxytropis pilosa	Zottige Fahnenwicke	2	2!	§ BA
Potentilla alba	Weißes Fingerkraut	3	3	
Primula veris	Echte Schlüsselblume			§ BA
Prunella grandiflora	Großblütige Braunelle	3		
Pseudolysimachion spicatum	Ähriger Blauweiderich	3	3+	§ BA
Pulsatilla pratensis	Wiesen-Kuhschelle	2	2	§ BA
Ranunculus polyanthemos	Vielblütiger Hain-Hahnenfuß	3		
Rhinanthus minor	Kleiner Klappertopf	3		
Rosa elliptica	Keilblättrige Rose		3	
Salix fragilis	Bruch-Weide	1		
Salvia nemorosa	Hain-Salbei	3		
Saxifraga granulata	Körnchen-Steinbrech			§ BA
Scabiosa canescens	Wohlriechende Skabiose		3	

Art	Deutscher Name	RL LSA	RL D	Bemerkungen
Scleranthus perennis	Ausdauernder Knäuel	3		
Scorzonera hispanica	Gewöhnliche Garten-Schwarzwurzel	3	3+	§ BA
Scorzonera laciniata	Schlitzblättrige Schwarzwurzel	3	2	§ BA
Seseli annuum	Steppenfenchel	2	3	
Seseli hippomarathrum	Pferde-Sesel	3	2!	
Sherardia arvensis	Ackerröte	3		
Silene otites	Ohrlöffel-Leimkraut	3	3	
Stachys germanica	Deutscher Ziest	3		
Stipa capillata	Haar-Pfriemengras		3	§ BA
Stipa pennata	Grauscheidiges Federgras	3	3	§ BA
Stipa pulcherrima	Großes Federgras	2	2	§ BA
Thalictrum minus	Kleine Wiesenraute	3		
Trifolium striatum	Gestreifter Klee	3	3	
Valerianella dentata	Gezähnter Feldsalat	3		
Verbena officinalis	Gewöhnliches Eisenkraut	3		
Veronica agrestis	Acker-Ehrenpreis	3		
Veronica dillenii	Dillenius' Ehrenpreis	2	3	
Viola rupestris	Sand-Veilchen	3	3	

Abkürzungen und Erläuterungen:

Rote Liste

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
+	regional stärker gefährdet
-	regional schwächer gefährdet
*	Rote Liste Deutschland (BfN 1996)
**	Rote Liste Sachsen-Anhalt (LAU 2004)

Verantwortlichkeit

!!	im besonderem Maße verantwortlich
!	stark verantwortlich

Schutzstatus

§	Bundesartenschutzverordnung
F	FFH-Richtlinie
C	Washingtoner Artenschutzübereinkommen (CITES)
B	Berner Konvention

5.3 Fauna

Gegenstand dieses Kapitels sind Tierarten außerhalb des FFH-/SPA- Kontextes, die folgende Kriterien erfüllen:

- hoher Gefährdungsgrad, in der Regel gesetzlicher Artenschutz (besonders oder streng geschützt BNatschG / NatSchG LSA),
- stellen den Schutzgegenstand von in das SCI integrierten Schutzgebieten dar (aus Rechtsverordnungen erwachsende Schutz- und Erhaltungsverpflichtungen),
- bzw. von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind.

In dieses Kapitel fließen auch relevante Zufallsbeobachtungen aus den Erfassungen ein.

5.3.1 Vogelarten

Untersuchungsraum

Die Brutvögel wurden als Indikatorartengruppe auf drei verschiedenen, ca. 10 ha großen Flächen innerhalb des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ untersucht. Als Kartiermethodik wurde die Siedlungsdichteerfassung gewählt. Nachfolgend sollen die drei Flächen kurz charakterisiert werden.

UF 1 - Halden bei Dobis

Die 20,4 ha große Siedlungsdichtefläche umfasst eine Exklave des FFH-Gebietes 0114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ südöstlich von Dobis. Das Kartiergebiet ist charakteristisiert durch zahlreiche Kleinhalden inmitten von Ackerflächen, welche von Magerrasen, Gebüschgruppen (Teilweise aus Anpflanzung stammend) und Kleingehölzen bewachsen sind. Die vorhandenen Bäume sind teilweise bereits im höhlenfähigen Alter. Ackerflächen nehmen einen Anteil von ca. 50 % an der Gesamtfläche ein, was bei der Bewertung der Siedlungsdichte der Arten zu beachten ist.

UF 2 - Nelbener Grund

Die auf der rechten Saaleseite, südwestlich von Könnern gelegene, 11,2 ha große Fläche ist geprägt durch trockene, felsige Steillagen, auf denen sich neben Magerrasenvegetation auch Gebüsche und Vorwälder (besonders zum östlich gelegenen Acker hin) etablieren konnten. Neben dem im Norden befindlichen Erosionstal ist die Fläche auch im Plateaubereich durch frühere bergbauliche Tätigkeiten stark reliefiert (Gruben und Halden). Ein Großteil der Fläche wird aktuell mit Ziegen beweidet, ist eingezäunt und wurde manuell entbuscht.

UF 3 - Streuobsthänge bei Friedeburg

Die 24,1 ha große Fläche westlich von Friedeburg ist stark reliefiert und gut strukturiert. Die Siedlungsdichtefläche ist durch mehrere Feldwege gut erschlossen und relativ störungsarm. Neben landwirtschaftlich genutzten Grünländern (teils unter Streuobst) nehmen Streuobstbestände größere Flächenanteile ein. Daneben befinden sich vor allem im Norden größere Magerrasenkomplexe und Gebüschgruppen. Als für Brutvögel relevante Sonderstruktur ist eine Lößsteilwand am Nordrand zu erwähnen.

Spezielle Erfassungsmethodik

Das Ziel der Siedlungsdichteuntersuchung war die Erfassung aller Reviere bzw. Brutpaare der anwesenden Vogelarten. Die Erfassung entsprach somit einer **Revierkartierung** (vgl. BIBBY et al. 1995). Beachtung fanden dabei die Hinweise zur Kartierung der Einzelarten (vgl. GNIELKA 1990, SÜDBECK et al. 2005).

Neben den Brutvögeln oder brutverdächtigen Arten wurden auch Gastvogelarten mit erfasst.

Der Erfassungszeitraum erstreckte sich von April bis Juni 2011. Die Gebiete alle nacheinander an den Kartiertagen (19.4., 6.5., 16.5., 27.5. – Dämmerungs-/Nachtbegehung, 3.6., 21.6.2011) aufgesucht, wobei die Reihenfolge der Gebietsbegehungen wechselte. So wurde sichergestellt, dass günstige Kartierzeiten in den Morgenstunden auf allen Flächen ausgenutzt werden konnten. Zusätzlich wurde jeweils eine Dämmerungs-/Nachtbegehung durchgeführt, um ggf. anwesende Eulen, Feldschwirl oder Wachteln besser nachweisen zu können.

Kartierungstermine im April dienten hauptsächlich der Erfassung von Spechten und Lerchen sowie anderen Stand- und Strichvögeln (Kolkrabe, Meisen, Baumläufer, Drosseln), deren Hauptgesangs- und Balzaktivität in den Spätwintermonaten und im zeitigen Frühjahr liegt. Die Kartierungsarbeiten im Mai führten zum Nachweis insbesondere der wertgebenden Arten des Untersuchungsraumes, da zu dieser Zeit alle Zugvogelarten aus dem Winterquartier zurückgekehrt waren (bspw. Sperbergrasmücke, Neuntöter). Kartiert wurde zumeist in den Morgenstunden kurz nach Sonnenaufgang bis in die Mittagszeit. Daneben fanden Dämmerungs- und Nachtbegehungen (teilweise mit Einsatz von Klangattrappen) zum Nachweis nachtaktiver Arten statt (Schwirle, Wachtel...).

Zur Bestimmung des Brutvogelstatus dienten die Kriterien nach SHARROK (1973).

Die wissenschaftliche Nomenklatur und systematische Reihenfolge der Vogelarten richten sich nach BARTHEL & HELBIG (2005). Der Gefährdungs- und Schutzstatus der Arten ergibt sich durch die Einschätzung in den Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt (DORNBUSCH et al. 2004) und der Bundesrepublik Deutschland (SÜDBECK et al. 2007) sowie die Europäische Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG – ‚streng geschützte Arten’ - §).

Bestand und Bewertung

UF 1 - Halden bei Dobis

Nachfolgend soll eine Gesamtübersicht der Bestände und Vorkommen von Brutvogelarten von UF 1 gegeben werden. Neben den Brutvogelarten wurden Beobachtungen von Nahrungsgästen aufgenommen.

Auf der UF konnten 22 Arten registriert werden, von denen 21 als Brutvögel oder brutverdächtige Arten eingestuft wurden.

Tab. 48: Gesamtartenliste der aktuell auf UF 1 festgestellten Brutvogelarten und Nahrungsgäste

Schutz/Gefährdung: VS-RL: Anh. I – Art des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; BNatSchG: § - streng geschützte Art entsprechend BArtSchV und EU-VO Anh. A;
Status: B – Brutvogel, BV – Brutverdacht, BZB – Brutzeitbeobachtung, D – Durchzügler, NG – Nahrungsgast;
Bestand: BP – Brutpaar, RP – Revierpaar, Ind. - Individuen

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D	RL LSA	VS-RL	BNat SchG	Status	Bestand	Abundanz in BP / 10 ha
Phasianus colchicus	Fasan					B	1 RP	0,24
Falco tinnunculus	Turmfalke				§	NG	1 Ind.	-
Jynx torquilla	Wendehals	2	V		§	B	2 RP	0,48
Dendrocopos minor	Kleinspecht					B	1 RP	0,24
Oriolus oriolus	Pirol	V	V			B	1 RP	0,24
Lanius collurio	Neuntöter			Anh. I		B	3 RP	0,72
Corvus corone	Aaskrähe					B	1 RP	0,24
Parus major	Kohlmeise					B	2 RP	0,48
Alauda arvensis	Feldlerche	3	V			B	5 RP + 2x0,5	1,44
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke			Anh. I	§	B	3 + 0,5 RP	0,84
Sylvia curruca	Klappergrasmücke					B	1 RP	0,24
Sylvia communis	Dorngrasmücke		V			B	4 RP	0,96
Sylvia borin	Gartengrasmücke					B	3 RP	0,72
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke					B	1 RP	0,24
Turdus merula	Amsel					B	1 RP	0,24
Turdus philomelos	Singdrossel					B	1 RP	0,24
Anthus trivialis	Baumpieper	V	V			B	1 RP	0,24
Fringilla coelebs	Buchfink					B	2 RP	0,48
Carduelis chloris	Grünfink					B	1 RP	0,24

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D	RL LSA	VS-RL	BNat SchG	Status	Bestand	Abundanz in BP / 10 ha
Carduelis carduelis	Stieglitz					B	1 RP	0,24
Carduelis cannabina	Hänfling	V	V			B	1 RP	0,24
Emberiza citrinella	Goldammer		V			B	6 RP	1,44

Das PG beherbergt trotz der geringen Größe und des erhöhten Ackeranteils eine bemerkenswert diverse Brutvogelfauna, die sich aus Bewohnern von agrarisch genutzten, halboffenen und waldgeprägten Brutvogellebensräumen zusammensetzt.

Die Fläche wird aufgrund des höheren Ackeranteils und der Gehölzvorkommen zu der bei FLADE (1994) näher behandelten „Halboffenen Feldlandschaft“ gerechnet, wenngleich Übergänge zum Brutvogellebensraum „Trocken- und Halbtrockenrasen“ gegeben sind. Von erstgenanntem Lebensraumtyp tritt mit dem Neuntöter (*Lanius collurio*) eine ausgewiesene Leitart des Brutvogellebensraumtyps auf. Hingegen konnten Grauammer (*Emberiza calandra*), Steinkauz (*Athene noctua*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*) nicht festgestellt werden. Bei Grauammer und Wachtel muss ein unregelmäßiges Auftreten auf der Fläche angenommen werden, zumal sie in der Region stetig vorkommt. Hingegen findet der Steinkauz keine geeigneten Brutmöglichkeiten (Streuobst, Kopfweiden) und ist – wie auch der Ortolan – in der Region mittlerweile sehr selten oder gar ausgestorben. Gleiches gilt für das Rebhuhn (*Perdix perdix*), dessen Auftreten aufgrund seiner Seltenheit auf kleiner Flächengröße kaum wahrscheinlich ist. Dagegen konnten alle 5 ausgewiesenen steten Begleiter der Brutvogelzönose (Amsel, Goldammer, Dorngrasmücke, Feldlerche, Buchfink) auf der Fläche als Brutvögel in mittlerer Siedlungsdichte bestätigt werden, was für die gute Qualität der Fläche spricht. Unterstützt wird die positive Bewertung der Fläche durch die Anwesenheit von Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Hänfling (*Carduelis cannabina*) als Leitarten der Trocken- und Halbtrockenrasen.

Infolge des Nebeneinanders von Gebüschen, Kleingehölzen, Acker und Magerrasen wird mit 21 Brutvogelarten auf nur 20,4 ha eine nach FLADE (1994) überdurchschnittliche Artenzahl für die „Halboffene Feldlandschaft“ registriert. Mit 21,1 BP / 10 ha wird dagegen eine mittlere Gesamtdichte auf der UF erreicht. Positiv schlägt hierbei die über dem Durchschnitt liegende Siedlungsdichte der Feldlerche mit 1,44 BP / 10 ha zu Buche.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Vorkommen der im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführten Arten Neuntöter (*Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) besonders hervorzuheben. Gleiches gilt für die festgestellten Reviere des bundesweit ‚stark gefährdeten’ Wendehalses (*Jynx torquilla*), welcher im mitteldeutschen Trockengebiet überregional bedeutsame Brutvorkommen aufweist. Die aktuell hohe Siedlungsdichte der drei Arten entspricht den Ergebnissen der Brutvogelkartierung Anfang bis Mitte der 1990er Jahre im Süden Sachsen-Anhalts, die auf dem Messtischblatt Wettin (Bearbeiter W.-D. Hoebel) ermittelt wurden (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997).

Weitere in Deutschland zunehmend gefährdete Arten, welche als Besiedler von Brachestadien oder Gebüschen bzw. als Grenzlinienbewohner von dem halboffenen Charakter der Fläche profitieren, stellen Hänfling (*Carduelis cannabina*), Goldammer

(*Emberiza citrinella*), Baumpieper (*Anthus trivialis*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) dar.

Als Bewohner ausgesprochener Freiflächen, welche nicht zu dichte und hohe Vegetation aufweisen, profitiert auch die Feldlerche (*Alauda arvensis*) von den zahlreichen Grenzbereichen zwischen den Magerrasen und dem umgebenden Getreideacker. Letzterer weist aufgrund der schlechten Wüchsigkeit insbesondere in den Randbereichen keinen Bestandsschluss auf. Dies kommt den Ansprüchen der am Boden nistenden und Nahrung suchenden Art sehr entgegen.

UF 2 - Nelbener Grund

Neben den Brutvogelarten wurde in der UF 2 die Beobachtung eines Nahrungsgastes aufgenommen. Insgesamt wurden 19 Arten registriert, von denen 18 als Brutvögel oder brutverdächtige Arten eingestuft wurden.

Tab. 49: Gesamtartenliste der aktuell auf UF 2 festgestellten Brutvogelarten und Nahrungsgäste

Schutz/Gefährdung: VS-RL: Anh. I – Art des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; BNatSchG: § - streng geschützte Art entsprechend BArtSchV und EU-VO Anh. A;
Status: B – Brutvogel, BV – Brutverdacht, BZB – Brutzeitbeobachtung, D – Durchzügler, NG – Nahrungsgast;
Bestand: BP – Brutpaar, RP – Revierpaar, Ind. - Individuen

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D	RL LSA	VS-RL	BNat SchG	Status	Bestand	Abundanz in BP / 10 ha
Falco tinnunculus	Turmfalke				§	NG	1 Ind.	-
Lanius collurio	Neuntöter			Anh. I		B	3 RP	2,68
Corvus corone	Aaskrähe					B	1 RP	0,89
Garrulus glandarius	Eichelhäher					B	1 RP	0,89
Parus major	Kohlmeise					B	2 RP	1,79
Phylloscopus trochilus	Fitis					B	4 RP	3,57
Phylloscopus collybita	Zilpzalp					B	1 RP	0,89
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke			Anh. I	§	B	1 RP	0,89
Sylvia curruca	Klappergrasmücke					B	3 RP	2,68
Sylvia communis	Dorngrasmücke		V			B	1 RP	0,89
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke					B	2 RP	1,79
Turdus merula	Amsel					B	2 RP	1,79
Turdus philomelos	Singdrossel					B	1 RP	0,89
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen					B	1 RP	0,89
Anthus trivialis	Baumpieper	V	V			B	6 RP	5,36
Carduelis carduelis	Stieglitz					B	1 RP	0,89
Carduelis cannabina	Hänfling	V	V			B	2 RP	1,79

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D	RL LSA	VS-RL	BNat SchG	Status	Bestand	Abundanz in BP / 10 ha
Emberiza citrinella	Goldammer		V			B	6 RP	5,36
Emberiza calandra	Grauammer	3	3		§	B	1 RP	0,89

Das PG beherbergt trotz der geringen Größe und des erhöhten Ackeranteils eine bemerkenswert diverse Brutvogelfauna, die sich aus Bewohnern von agrarisch genutzten, halboffenen und waldgeprägten Brutvogellebensräumen zusammensetzt. Nach der Arten-Areal-Kurve (vgl. FLADE 1994) wird eine entsprechend der Flächengröße mittlere Artenzahl erreicht.

Infolge des hohen Anteils von Magerrasen wird die Fläche zum Brutvogellebensraum „Trocken- und Halbtrockenrasen“ gestellt (vgl. FLADE 1994). Von den ausgewiesenen Leitarten konnten Hänfling (*Carduelis cannabina*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) auf der UF bestätigt werden. Die Zippammer (*Emberiza cia*) fehlt auf der UF aufgrund der geografischen Restriktion ihres Vorkommens in Deutschland. Mit der Goldammer (*Emberiza citrinella*) als lebensraumholde Art innerhalb der Zönose sowie Dorn- und Klappergrasmücke (*Sylvia communis* et *curruca*) als steten Begleitern der Brutvogelzönose konnte auch die Mehrzahl der übrigen Arten der Brutvogelgemeinschaft bestätigt werden. Bemerkenswert ist hierbei die hohe Siedlungsdichte der Goldammer (*Emberiza citrinella*), was mit den bei FLADE (1994) genannten Werten gut übereinstimmt. Dagegen konnte auf der UF kein Revier der Feldlerche (*Alauda arvensis*) festgestellt werden, die auf den Steilhängen fehlt und als Grenzsiedler nur die umgebenden Ackerflächen bewohnt. Ihr Fehlen ist daher mit dem Relief und der engen Verzahnung der Trockenrasen mit Steinbrüchen und Gehölzen erklärbar.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Vorkommen der im Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführten Arten Neuntöter (*Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) besonders hervorzuheben. Gleiches gilt für die festgestellten Reviere des deutschlandweit ‚stark gefährdeten’ Wendehalses (*Jynx torquilla*), welcher im mitteldeutschen Trockengebiet überregional bedeutsame Brutvorkommen aufweist.

Weitere in Deutschland zunehmend gefährdete Arten, welche als Besiedler von Brachestadien oder Gebüschen bzw. als Grenzlinienbewohner von dem halboffenen Charakter der Fläche profitieren, stellen Hänfling (*Carduelis cannabina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Baumpieper (*Anthus trivialis*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) dar.

Als Bewohner ausgesprochener Freiflächen, welche nicht zu dichte und hohe Vegetation aufweisen, profitiert auch die Feldlerche von den zahlreichen Grenzbereichen zwischen den Magerrasen und dem umgebenden Getreideacker, welcher insbesondere in den Randbereichen aufgrund der schlechten Wüchsigkeit keinen Bestandsschluss aufweist. Dies kommt den Ansprüchen der am Boden nistenden und Nahrung suchenden Art sehr entgegen.

UF 3 - Streuobsthänge bei Friedeburg

Nachfolgend soll eine Gesamtübersicht der Bestände und Vorkommen von Brutvogelarten von UF 2 gegeben werden. Neben den Brutvogelarten wurden Beobachtungen von Nahrungsgästen aufgenommen.

Auf der UF konnten 33 Arten registriert werden, von denen 27 als Brutvögel eingestuft wurden.

Tab. 50: Gesamtartenliste der aktuell auf UF 3 festgestellten Brutvogelarten und Nahrungsgäste

Schutz/Gefährdung: VS-RL: Anh. I – Art des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; BNatSchG: § - streng geschützte Art entsprechend BArtSchV und EU-VO Anh. A;
Status: B – Brutvogel, BZB – Brutzeitbeobachtung, D – Durchzügler, NG – Nahrungsgast;
Bestand: BP – Brutpaar, RP – Revierpaar, Ind. - Individuen

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D	RL LSA	VS-RL	BNat SchG	Status	Bestand	Abundanz in BP / 10 ha
Falco tinnunculus	Turmfalke				§	NG	1 Ind.	-
Milvus milvus	Rotmilan			Anh. I	§	NG, BZB	1-3 Ind.	-
Buteo buteo	Mäusebussard				§	NG	1-2 Ind.	-
Phasianus colchicus	Fasan					B	1 RP	0,41
Dryocopus martius	Schwarzspecht				§	BZB	1 Ind.	-
Dendrocopos major	Buntspecht					B	1 RP	0,41
Jynx torquilla	Wendehals	2	V		§	B	6 RP	2,49
Columba palumbus	Ringeltaube					B	2 RP	0,83
Merops apiaster	Bienenfresser		3		§	B	3-4 RP	1,45
Lanius collurio	Neuntöter			Anh. I		B	3 RP	1,24
Pica pica	Elster					B	2 RP	0,83
Garrulus glandarius	Eichelhäher					B	1 RP	0,41
Corvus corax	Kolkrabe					NG	20 Ind.	-
Sturnus vulgaris	Star					BZB	1 Ind.	-
Turdus merula	Amsel					B	2 RP	0,83
Parus major	Kohlmeise					B	6 RP	2,49
Parus caeruleus	Blaumeise					B	1 RP	0,41
Phylloscopus trochilus	Fitis					B	5 RP	2,07
Phylloscopus collybita	Zilpzalp					B	3 RP	1,24
Hippolais icterina	Gelbspötter		V			B	1 RP	0,41
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke			Anh. I	§	B	2 RP	0,83
Sylvia curruca	Klappergrasmücke					B	1 RP	0,41
Sylvia communis	Dorngrasmücke		V			B	10 RP	4,15
Sylvia borin	Gartengrasmücke					B	4 BP	1,66

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D	RL LSA	VS-RL	BNat SchG	Status	Bestand	Abundanz in BP / 10 ha
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke					B	5 RP	2,07
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen					B	2 BP	0,83
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz		3			B	6 RP	2,49
Prunella modularis	Heckenbraunelle					B	1 RP	0,41
Passer montanus	Feldsperling					B	2 RP	0,83
Anthus trivialis	Baumpieper	V	V			B	3 RP	1,24
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer					B	1 RP	0,41
Emberiza citrinella	Goldammer		V			B	8 RP	3,32
Emberiza calandra	Grauammer	3	3		§	B	0,5 RP	0,21

Das PG beherbergt typische Vertreter einer reich strukturierten, halboffenen Kulturlandschaft. Der hohe Anteil von höhlenreichen Streuobstbeständen sowie angrenzenden extensiv genutzten Magerrasen verursacht eine hohe Siedlungsdichte des bundesweit stark gefährdeten Wendehalses (*Jynx torquilla*) sowie des landesweit gefährdeten Gartenrotschwanzes (*Phoenicurus phoenicurus*). Beide Arten zählen nach FLADE (1994) aufgrund des Fehlens oder der Seltenheit in den ausgewerteten Untersuchungsflächen des Brutvogellebensraumtyps „Obstbaumbestände“ (Obstwiesen) nicht (mehr) zu den Leitarten dieses Lebensraums. Nur in Süddeutschland finden sich nach diesem Autor noch viele Obstwiesen mit Vorkommen dieser Arten. Im Untersuchungsgebiet bei Friedeburg siedeln beide Arten jedoch hochstet und in hoher Siedlungsdichte, was für die Qualität (hoher Altbaumanteil mit Höhlen; extensive Nutzung) des Gesamtlebensraums spricht.

Hingegen konnten mit Gelbspötter (*Hippolais icterina*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) nur zwei der 6 ausgewiesenen Leitarten auf der UF aktuell festgestellt werden. Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Girlitz (*Serinus serinus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*) fehlten hingegen. Mit Feldsperling (*Passer montanus*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Amsel (*Turdus merula*), Kohlmeise (*Parus major*) und Grünfink (*Carduelis chloris*) konnten wiederum alle lebensraumholden Arten und steten Begleiter innerhalb der Brutvogelgemeinschaft der „Obstwiesen“ nachgewiesen werden.

Mit 27 Brutvogelarten wird auf der UF eine für Obstbaumbestände hohe Artenzahl erreicht, was vor allem auf die enge Verzahnung mit gebüschreichen Magerrasen und vorhandenen Sonderstrukturen (Hochstauden, Lößsteilwand) zurückzuführen ist. Die hohe Artenzahl kann jedoch nicht in jedem Fall als Qualitätsmerkmal von Streuobstwiesen angesehen werden, insbesondere wenn die größere Zahl von Arten sukzessiv aufgekommener Gebüsche und Gehölze auf den Streuobstwiesen betrachtet wird.

Die ermittelte Gesamtabundanz von 34,6 BP / 10 ha ist im Vergleich mit anderen Untersuchungsflächen eher unterdurchschnittlich, was mit dem höheren Anteil von gehölzfreiem und somit individuenarmem Grünland begründet werden kann.

Arten wie Goldammer (*Emberiza citrinella*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*) und Zilpzalp (*P. collybita*), welche zu den dominanten Arten der Fläche zählen, zeigen an, dass im Gebiet größere Gehölzanteile vorhanden sind und ein hoher Grenzlinienanteil zwischen Gehölzen und umgebenden Offenland existiert. Im Bereich der Streuobstbestände im Südhangbereich weisen die Arten der Gehölze (Fitis, Zilpzalp, Garten- und Mönchsgrasmücke) auch auf die zunehmende Verbuschung infolge ausbleibender Nutzung (Beweidung) hin. Auch die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) siedelt hier, nutzt aber auch die zwischen Magerstandorten und umgebender Ackerflur gelegenen nitrophilen Staudenfluren mit Vorkommen von Einzelbüschen als Brutplatz. Ähnliche Ansprüche an den Brutplatz hat das nach wie vor in Ausbreitung befindliche Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*).

Die im Gebiet vorkommende Lößsteilwand (vgl. Foto 5 im Fotoanhang) entstand durch die Abbautätigkeit in einer ehemaligen Lehmgrube. Diese stellt seit 1990 (vgl. KEIL 1995) mit Unterbrechungen einen Brutplatz des Bienenfressers (*Merops apiaster*) dar. Damit zählt der Standort zu den in jüngerer Zeit am längsten besiedelten Koloniestandorten der Art in Sachsen-Anhalt und Deutschland. Es ist anzunehmen, dass die rasante Entwicklung des landesweiten Bestandes (vgl. SCHULZE & ORTLIEB 2010) der Art hier und an ein bis zwei weiteren Standorten begann. Durch Beringungstätigkeit konnte der Individuenaustausch mit in der Umgebung liegenden Brutstandorten belegt werden (TODTE et al. 1999). Aktuell konnten am 03.06.2011 mindestens 7 Altvögel am Brutstandort beobachtet werden, was auf mindestens 3-4 Brutpaare schließen ließ. Zwei Höhlen wurden während der Beobachtungstätigkeit auch gezielt angeflogen. Das Vorkommen der Art an diesem Standort wird durch die Störungsarmut des Geländes, vorhandene Requisiten (Gehölze als Schlafplatz, blütenreiche Magerrasen, Staudenfluren, Streuobstbestände, Robinien als Nahrungsfläche, Totbäume als Sitz-, Jagd- und Beobachtungswarten) sowie die reichhaltige Nahrungsbasis (Großinsekten) gefördert.

Von naturschutzfachlicher Bedeutung ist zudem das Vorkommen von Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Neuntöter (*Lanius collurio*), welche syntop in den locker verbuschten Hangbereichen am Nordrand der UF siedeln.

5.3.2 Tagfalter und Widderchen

Methodik

Zur Erfassung der Tagfalter und Widderchen wurden vier jahreszeitlich gestaffelte Begehungen (21.05., 17.06., 09.07., 11.08.2010) in unterschiedlichen Lebensraumtypen durchgeführt. Dabei wurden die im folgenden genannten Untersuchungsflächen langsam

abgeschritten und alle Falter notiert sowie deren Häufigkeit geschätzt. Einzelne, ohne genaue Untersuchung nicht sicher ansprechbare Arten wurden mit dem Kescher gefangen und nach Bestimmung wieder in die Freiheit entlassen. Von einigen Arten wurden Belegexemplare entnommen, diese befinden sich in der Sammlung SÜßMUTH. Als Bestimmungsliteratur wurde SETTELE et al. (2005) genutzt.

Untersuchungsflächen und deren Zuordnung zu dem die Fläche hauptsächlich prägenden Lebensraumtyp

LRT 6110* - Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pionierrasen des Alysso-Sedion albi

UF 2 – ehemaliger Steinbruch im NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“

LRT 6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (Festuco-Brometalia)

UF 1 – Trockenrasen im NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“ (sowohl 6210 als auch 6110*)

UF 7 – Zechsteinhügel und Kleinhalden südlich Dobis (2 Teilflächen, sowohl 6210 als auch 6240*)

UF 6 – Streuobstwiese am Dornitzer Berg nördlich Dobis im NSG „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen

UF 3 – Trockenrasenbereiche im NSG „Teufelsgrund und Saalehänge“

UF 4 – westexponierter Trockenrasen am Amtsberg südlich Rothenburg

UF 5 – Saalehang am Saalberg südlich Rothenburg im NSG „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

Die Nomenklatur der Tagfalter wie auch die deutschen Namen sowie deren Anordnung in den Tabellen richten sich nach SETTELE et al. (1999). Die Nomenklatur der Widderchen folgt SCHMIDT et al. (2004). Die Einstufung in die Roten Listen richtet sich für Sachsen-Anhalt nach SCHMIDT et al. (2004) sowie PRETSCHER (1998) für die Bundesrepublik Deutschland. Die Artenpaare Senf-Weißling/Östlicher Senfweißling, Goldene Acht/Hufeisenklee-Gelbling sowie Bibernell-Widderchen/Thymian-Widderchen sind nur mit großem Aufwand sicher zu trennen (Genitaluntersuchung oder Larvensuche), so dass hier Komplexe dieser Arten gebildet werden.

Bestand und Bewertung

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet 37 Tagfalter- und vier Widderchenarten nachgewiesen werden. Eine Übersicht zur Verteilung und Häufigkeit auf den Untersuchungsflächen gibt Tab. 51.

Tab. 51: auf den UF erfasste Tagfalter im SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ – Bestand und Gefährdung

Abk: Untersuchungsflächen siehe oben; Rote-Liste/BArtSchV: 2 – stark gefährdet, 3 - gefährdet, V – Arten der Vorwarnliste, § - besonders geschützt; Häufigkeit: ss: < 3 Exemplaren, s: 3-5 Exemplare, v: 6-10 Exemplare, h: 11-20 Exemplare, sh: > 20 Exemplare

Art wissenschaftlich	Art deutsch	RL-LSA	RL-D	BArt SchV	UF 1	UF 2	UF 3	UF 4	UF 5	UF 6	UF 7
***Hesperidae* - Dickkopffalter**											
Spialia sertorius	Roter Würfel-Dickkopffalter	**3**	**V**		s						
Pyrgus malvae	Kleiner Würfel-Dickkopffalter		**V**	**§**	v			sh		v	s
Erynnis tages	Dunkler Dickkopffalter		**V**		ss			ss			ss
Thymelicus sylvestris	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter				s	ss	ss			ss	
Thymelicus lineola	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter						ss	ss		ss	ss
Thymelicus acteon	Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter		**3**		ss	ss	ss	v	ss		
Hesperia comma	Komma-Dickkopffalter	**V**	**3**				ss				ss
Ochlodes sylvanus	Rostfarbiger Dickkopffalter				ss				ss		ss
***Papilionidae* - Ritterfalter**											
Papilio machaon	Schwalbenschwanz		**V**	**§**	ss						
***Pieridae* - Weißlinge**											
Leptidea sinapis/reali-Komplex	Senf-Weißling/Östlicher Senf-Weißling		**V/V**		ss		ss	ss		ss	ss
Colias hyale/alfacariensis-Komplex	Goldene Acht/Hufeisenklee-Gelbling	**-/3**	**-/V**	**§/§**	s						
Gonepteryx rhamni	Zitronenfalter							ss	ss		
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling				ss						
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling				h	ss	v	v	h	s	h
Pieris napi	Raps-Weißling				h	ss	ss		v		s
Pontia daplidice	Reseda-Weißling				h		v	ss	v		s
Anthocharis cardamines	Aurorafalter				s	ss		ss			ss
***Lycaenidae* - Bläulinge**											
Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter			**§**	ss	ss					ss
Lycaena tityrus	Schwefelvögelchen			**§**		ss					ss

Art wissenschaftlich	Art deutsch	RL-LSA	RL-D	BArt SchV	UF 1	UF 2	UF 3	UF 4	UF 5	UF 6	UF 7
Cupido minimus	Zwerg-Bläuling	**3**	**V**								h
Celastrina argiolus	Faulbaum-Bläuling								ss		
Plebeius argus	Argus-Bläuling	**3**	**3**		s	v		v			
Polyommatus agestis	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling		**V**	**§**	ss		v				s
Polyommatus coridon	Silbergrüner Bläuling	**3**		**§**	ss			v			sh
Polyommatus icarus	Hauhechel-Bläuling			**§**	h	ss	v	sh	h	s	sh
***Nymphalidae* - Edelfalter**											
Issoria lathonia	Kleiner Perlmutterfalter				ss		ss	ss			
Boloria dia	Magerrasen-Perlmutterfalter	**2**	**3**	**§**		ss					ss
Vanessa atalanta	Admiral							ss			
Vanessa cardui	Distelfalter				ss						
Nymphalis io	Tagpfauenauge				ss			ss			ss
Nymphalis urticae	Kleiner Fuchs				ss			ss			ss
Nymphalis c-album	C-Falter						ss				
Lasiommata megera	Mauerfuchs				s	ss	s		h		
Coenonympha pamphilus	Kleines Wiesenvögelchen			**§**	sh	s	v	h	v	s	h
Aphantopus hyperantus	Schornsteinfeger				v	ss	s				s
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge				s	ss				ss	v
Melanargia galathea	Schachbrett				v	s	h	h	h	s	h
***Zygaenidae* – Blutströpfchen/Widderchen**											
Zygaena ephialtes	Veränderliches Widderchen	**2**	**3**	**§**	ss						
Zygaena filipendulae	Gewöhnliches Widderchen			**§**				ss			
Zygaena loti	Kronwicken-Widderchen	**V**	**3**	**§**	v		s				h
Zygaena minos/purpuralis-Komplex	Thymian-Widderchen	**-/3**	**3/3**	**§**	h	ss					v
Gesamtartenzahl					**31**	**16**	**17**	**19**	**11**	**9**	**25**

Vor dem Hintergrund der strukturellen und floristischen Ausstattung der untersuchten Flächen bleibt sowohl die Artenzahl als auch die Individuenzahl hinter den Erwartungen zurück. Vor allem die Bewohner xerothermer Lebensräume (welche hauptsächlich untersucht wurden) erscheinen unterrepräsentiert. Möglicherweise hat der lange Winter des Jahres 2010, verbunden mit dem nasskühlen Frühjahr, zu einem Teilausfall der Population und damit zu sehr geringen Individuendichten geführt. Dafür spricht die Tatsache, dass bei Tagfaltern auch anderenorts kaum hohe Arten- und Individuenzahlen zu beobachten waren. So fehlen eigentlich erwartete Zipfelfalter komplett, ebenso wie Arten aus der Gruppe der Edelfalter (Scheckenfalter, Perlmutterfalter).

Vorstehende Aufstellung verdeutlicht auch die unterschiedliche Ausstattung der untersuchten Probeflächen mit Tagfaltern. Deutlich stechen die beiden Flächen des LRT 6210 mit 31 (UF 1) bzw. 25 (UF 7) nachgewiesenen Arten heraus. Die mit 16 Arten vergleichsweise hohe Artenzahl auf der LRT 6210-Untersuchungsfläche (UF 2) resultiert aus der engen Verzahnung mit der Untersuchungsfläche UF 1. Durch die hohe Mobilität der Tagfalter werden hier auch Individuen erfasst, welche beide Lebensräume nutzen.

Kategorie	RL-LSA	RL-D	BArtSchV
2	2		
3	4(6)	7	
V	2	7(8)	
§			14
Σ	8(10)	14(15)	14

Tab. 52: Zusammenfassung des Schutzstatus der Tagfalter im SCI 114

Die geringste Artenzahl wurde auf der auf Steppenrasen stockenden Streuobstwiese nördlich von Dobis nachgewiesen.

Mit einem Schutzstatus der oben genannten Roten Listen bzw. der Bundesartenschutzverordnung sind 22 der nachgewiesenen Arten belegt – eine Zusammenfassung zeigt Tabelle 52. Hervorzuheben sind hier die beiden in Sachsen-Anhalt als stark gefährdet eingestuften Arten Magerrasen-Perlmutterfalter (*B. dia*) und Veränderliches Widderchen (*Z. ephialthes*), welche in Einzelexemplaren aufgefunden werden konnten.

Einen Überblick über relevante Parameter zur ökologischen Klassifizierung der aufgefundenen Tagfalter (ohne Widderchen) gibt Tabelle 53.

Tab. 53: ökologische Eckdaten der erfassten Tagfalter im SCI 114 (nach Settele et al. 1999)

Bio = Klassifizierung der Biologie: M = Mono-Biotopbewohner, BK = Biotopkomplexbewohner, V = Verschieden-Biotopbewohner
LR = Klassifizierung der Lebensräume: U = Ubiquist, X1 = xerothermophile Offenlandbewohner, X2 = xerothermophile Gehölzbewohner, M1 = mesophile Arten des Offenlandes, M2 = mesophile Arten gehölzreicher Übergänge, Saumstrukturen, M3 = mesophile Waldarten
Pha = Phagie:m = monophag-Raupe frisst an Pflanzen einer Gattung, o = oligophag-Raupe frisst an Pflanzen einer Familie, p = polyphag-Raupe frisst an Pflanzen verschiedener Familien
Disp = Dispersionsverhalten:2 = sehr standorttreu, 3 = standorttreu, 4 = etwas standorttreu, 5 = wenig standorttreu, 6 = dispersionsfreudig, 7 = Wanderer, 8 = guter Wanderer, 9 = sehr guter Wanderer

Migr = Klassifizierung der Wanderfalter: Eu (Eumigranten) = Saisonwanderer 1.Ordnung; Em (Emigranten) = Binnenwanderer; VA (Dismigranten) = vagabundierende Arten

Art wissenschaftlich	Bio	LR	Pha	Disp	Migr
Spialia sertorius	M	X1	m	2	
Pyrgus malvae	V	M2	o	3	
Erynnis tages	V	X1	o	3	
Thymelicus sylvestris	V	M2	o	3	
Thymelicus lineola	V	M1	o	4	
Thymelicus acteon	M	X1	o	3	
Hesperia comma	V	M1	o	3	
Ochlodes sylvanus	V	U(M1)	p	4	
Papilio machaon	BK	M1	p	5	
Leptidea sinapis/reali-Komplex	V	M2	o	4	
Colias hyale/alfacariensis-Komplex	V/M	M1/X1	o	5/4	
Gonepteryx rhamni	V	M2	o	6	
Pieris brassicae	V	U(M1)	p	7	
Pieris rapae	V	U(M1)	p	6	
Pieris napi	V	U(M2)	p	5	
Pontia daplidice	V	X1	p	6	
Anthocharis cardamines	V	M2	o	4	
Lycaena phlaeas	V	M1	m	4	Em
Lycaena tityrus	V	M2	m	3	
Cupido minimus	M	X1	m	2	
Celastrina argiolus	V	M3	p	5	
Plebeius argus	V	M1	p	3	
Polyommatus agestis	V	X1	p	4	
Polyommatus coridon	M	X1	m	4	
Polyommatus icarus	V	U(M1)	o	4	
Issoria lathonia	V	M2	m	5	
Boloria dia	V	X2	m	5	
Vanessa atalanta	V	U(M1)	m	9	Eu

Art wissenschaftlich	Bio	LR	Pha	Disp	Migr
Vanessa cardui	V	U(M1)	p	8	Eu
Nymphalis io	BK	U(M1)	p	6	Em
Nymphalis urticae	BK	U(M1)	m	6	Em
Nymphalis c-album	V	M3	p	6	VA
Lasiommata megera	M	M1	o	4	
Coenonympha pamphilus	V	U(M1)	p	3	
Aphantopus hyperantus	V	M1	p	3	
Maniola jurtina	V	U(M1)	p	4	
Melanargia galathea	V	M1	o	3	

Kurzcharakteristik der Untersuchungsflächen

UF 1: Diese Untersuchungsfläche repräsentiert einen großen Teil des NSG 84 „Nelbener Grund und Georgsburg“ westlich von Könnern. Entsprechend der Kartierung von SALIX zählt dieser Bereich zum LRT 6210. Die Fläche fungiert als Probefläche für das Forschungsprojekt „Management von Offenland-Lebensräumen an pflegeproblematischen Steilhängen durch Ziegenstandweiden“ (vgl. Kap. 3.2.5). Die kartierte Fläche umfasst ein Mosaik aus Trockenrasen in verschiedenen Verbuschungsstadien ergänzt durch fast vegetationsfreie Felsdurchragungen (Abb. 78). Infolge der Ziegenbeweidung waren während der beiden letzten Kartierungsdurchgänge im Juli und August große Teile ohne nennenswerte Blühpflanzen (Abb. 79), welche Faltern als Nektarpflanzen dienen könnten. Einzig die windexponierten Plateaulagen, welche von den Ziegen zum derzeitigen Zeitpunkt scheinbar ignoriert wurden, wiesen ein gewisses Spektrum an für Falter interessanten Blühpflanzen (*Thymus*, *Dianthus* u. a. violettblühende Arten) auf.

Diese UF erwies sich als die artenreichste im SCI. Im Artenspektrum dominieren die Ubiquisten mit 9 Vertretern, wobei es sich hier fast ausschließlich um Arten handelt, welche Offenländer bevorzugen. Weitere 6 Arten gehören zur ökologischen Gruppe der xerothermen Offenlandarten, welche für den untersuchten LRT 6210 typisch sind – hierzu gehören die gefährdeten Arten Roter Würfel-Dickkopffalter (*S. sertorius*) und das Veränderliche Widderchen (*Z. ephialtes*). Die übrigen Arten stellen Bewohner mesophiler Offenländer bzw. Offenland/Gebüsch-Bewohner dar.

UF 2: In enger räumlicher Nachbarschaft zur UF 1 befinden sich Bereiche in einem ehemaligen Steinbruch, welche vegetationskundlich dem LRT 6110* zugeordnet werden. Diese sind ausgesprochen kleinflächig (unterhalb der Erfassungsgrenze) und eingebettet in Halbtrockenrasenbereiche des LRT 6210 und Gebüschstandorte (Abb. 80). Infolge einer zu engen Verzahnung der verschiedenen Lebensräume ist eine Zuordnung von Tagfaltern ausschließlich zu diesem LRT praktisch unmöglich.

Lediglich 16 Arten konnten hier innerhalb der kleinflächigen Ausdehnung der den LRT 6110* kennzeichnenden Kalk-Pionierrasen nachgewiesen werden. Das Artenspektrum besteht vorrangig aus Vertretern mesophiler Offenländer bzw. deren Übergänge zu Gebüschlebensräumen. Nur zwei Arten werden den xerothermen Offenland bzw. Gebüschbewohnern zugerechnet – der Mattscheckige Braun-Dickkopffalter (*T. acteon*) und der in Sachsen-Anhalt stark gefährdete Magerrasen-Perlmutterfalter (*B. dia*). Beide wurden in nur wenigen Exemplaren nachgewiesen.

UF 3: Am Südrand des NSG 85 „Teufelsgrund und Saalehänge“ gelegene Bereiche in teils steiler Hanglage wurden als UF 3 ausgewiesen (Abb. 81). Es handelt sich hier um blütenreiche Steppen-Trockenrasen mit mäßiger Verbuschung, welche im Süden und Nordenwesten in Kontakt zu trockenem Kiefernwald stehen. Eine Vielzahl für Tagfalter interessanter Blüten (v.a. Disteln auf leicht gestörten Bereichen) bedingen die vergleichsweise gute Ausstattung mit Tagfaltern.

Insgesamt konnten hier 17 Tagfalterarten nachgewiesen werden. Das Artenspektrum wird von Vertretern mesophiler Lebensräume bestimmt, trockenheitsliebende Arten sind lediglich der Mattscheckige Braun-Dickkopffalter (*T. acteon*), der Reseda-Weißling (*P. daplidice*) und der Argus-Bläuling (*P. argus*). Diese Gruppe erscheint auf dieser Untersuchungsfläche unterrepräsentiert.

UF 4: Am südlichen Ortsrand von Rothenburg wurde am Amtsberg eine weitere Probefläche eingerichtet. Dabei handelt es sich, ähnlich der vorigen UF, um einen westexponierten Halbtrocken-/Steppen-Trockenrasen mit durchschnittlicher Verbuschung und vereinzelten Felsdurchragungen (Abb. 82). Im Talgrund schließen sich Waldbereiche an, der Nordosten wird von Erholungsgärten begrenzt. Die Probefläche ist vergleichsweise blütenreich und besitzt eine ähnliche Artenaustattung wie vorige Fläche.

Im Zuge der Erfassungen 2010 konnten auf dieser Fläche lediglich 18 Arten der Tagfalter und ein Widderchen nachgewiesen werden. Aufgrund der strukturellen Ausstattung der Fläche und der angrenzenden Bereiche besteht das Artenspektrum vorrangig aus Vertretern mesophiler Lebensräume bzw. Ubiquisten. Nur vier Arten können dem xerothermen Spektrum zugeordnet werden. Hervorzuheben ist hier der Silbergrüne Bläuling (*P. coridon*), welcher hier in etwas größeren Individuenzahlen vor allem im weniger verbuschten Oberhangbereich nachgewiesen werden konnte.

UF 5: Diese Untersuchungsfläche umfasst einen Ausschnitt aus dem Steilhanggebiet zu beiden Seiten der Saale. Stark westwärts geneigte Steppenrasen, am Ober- und Unterhang von Gehölzriegeln begrenzt, prägen das Bild. In Geländerunsen kommt stärkere Verbuschung auf, zahlreiche Felsdurchragungen vor allem im nördlichen Abschnitt vervollständigen das abwechslungsreiche Erscheinungsbild (Abb. 83). Auf der Fläche waren im Untersuchungszeitraum vergleichsweise wenig für Tagfalter attraktive Blühpflanzen vorhanden, diese bevorzugt im oberen Hangbereich im Übergang zum Gehölzriegel. Im Juli

herschte ein dominanter Blühaspekt vom Siebenbürgener Perlgras (*Melica transsylvatica*) vor, zu diesem Zeitpunkt waren kaum andere Blüten auf der Fläche zu finden.

Mit lediglich 11 nachgewiesenen Arten, welche vor allem den Ubiquisten und den Arten mesophiler Lebensräume zuzurechnen sind, stellte sich diese Untersuchungsfläche als ausgesprochen arm an Tagfaltern dar. Mit lediglich zwei Bläulingsarten (von denen der Faulbaum-Bläuling [*C. argiolus*] dem im Talgrund verlaufenden Gehölz zugeordnet werden muss) ist diese Familie eindeutig unterrepräsentiert. Dem Bedeckungsgrad von Laubgebüschen entsprechend waren hier auch mehrere Zipfelfalterarten zu erwarten, welche aber im gesamten Untersuchungsraum fehlten. Insgesamt blieb diese Untersuchungsfläche hinter den Erwartungen zurück.

UF 6: Die Untersuchungsfläche kennzeichnet eine nördlich der Ortschaft Dobis gelegene kleine Streuobstwiese mit Steppenrasen im Unterbau. Es handelt sich ume einen vorrangig stark überalterten Kirschbaumbestand, in den letzten Jahren erfolgten Nachpflanzungen mit wechselndem Anwuchserfolg (Abb. 84). Der Unterbau ist offenbar ungenutzt, die Verbuschung mit Ausbreitungstendenz. Vor allem in den Randbereichen der Fläche finden sich für Tagfalter attraktive Bereiche.

Diese UF wies mit neun Arten die geringste Artenzahl aller untersuchten Flächen auf. Dabei handelt es sich vorrangig um Ubiquisten bzw. Arten ohne spezielle Ansprüche an ihren Lebensraum. Als einzige gefährdete Art konnte hier der Kleine Würfel-Dickkopffalter (*P. malvae*) in einer höheren Individuenzahl nachgewiesen werden.

UF 7: Die UF charakterisiert in eine landwirtschaftliche Nutzfläche eingebunden liegende Kuppen mit einem Mosaik aus Steppenrasen, Gehölzen und kleinflächigen Schwermetallhalden (Abb. 85). Die UF ist sehr struktur- und aus floristischer Sicht sehr artenreich und hat ein sehr gutes Angebot an Nektarpflanzen und daraus resultierend auch eine vergleichsweise gute Ausstattung mit Tagfaltern. Vor allem xerothermophile Faunenelemente sind hier in höheren Individuenzahlen anzutreffen. Diese Untersuchungsfläche stellt den einzigen bekannten Fundpunkt des gefährdeten Zwergbläulings (*Cupido minimus*) im FFH-Gebiet dar, welcher hier auch in höheren Artenzahlen gefunden werden konnte (Abb. 87).

Mit 25 nachgewiesenen Arten der Tagfalter und Widderchen stellt dieser Kuppenkomplex die zweitartenreichste UF dar. Das Artenspektrum besteht auch hier vorrangig aus Ubiquisten und Arten mesophiler Standorte. Fünf Vertreter xerothermer Lebensräume konnten hier in teilweiser hoher Individuenzahl nachgewiesen werden. Besonders bemerkenswert sind hier das bereits genannte Vorkommen des Zwergbläulings, die große Population des Silbergrünen Bläulings (*P. coridon*) und das Vorkommen des Magerrasen-Perlmutterfalters (*B. dia*). Alle drei Arten gehören zu den in Sachsen-Anhalt als „gefährdet“ bzw. „stark gefährdet“ eingestuften Arten.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Boloria dia - Magerrasen-Perlmutterfalter. Diese Art ist nach REINHARDT (1983) im gesamten Gebiet der ehemaligen DDR verbreitet und als Bewohner blütenreicher, xerothermer Steppenheidehänge, häufig auf kalkhaltigen Böden beschrieben. Nach BERGMANN (1952) stellt *B. dia* eine Leitart buschiger Fiederzwenkenheiden auf warmen Lehnen im Bereich von Waldgebieten dar. Als Raupenfutterpflanze werden Veilchenarten (*Viola* spec.) angegeben. Die bevorzugten Flugplätze stellen von Büschen durchsetzte bzw. von Wald gesäumte magere, trockene und wärmebegünstigte Wiesen und Weiden dar (SBN 1987). Im SCI besiedelt *B. dia* die offenen und trockenen Hänge im Nelbener Grund (UF 1) sowie die Kuppen südlich von Dobis (UF 79). Die Falter konnten in mindestens zwei Generationen nachgewiesen werden.

Polyommatus coridon - Silbergrüner Bläuling. Die als Offenlandbewohner einzustufende Art fliegt bevorzugt an trockenen, mit Sträuchern und meist kurzen Gräsern bewachsenen, blütenreichen Orten und ist auf basische Böden beschränkt (TOLMAN & LEWINGTON 1998). Im östlichen Brandenburg siedelt *P. coridon* auch auf Sand und sandigen Lehm-Böden. WEIDEMANN (1995) gibt als Habitat für die Art lückige, oft scherbenreiche Kalkmagerrasen mit Hufeisenklee an. Hier ist die Falterdichte oft relativ hoch. *P. coridon* fliegt in einer Generation von Juli bis Anfang Oktober, die Raupenfutterpflanze ist der Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*). Auch die Raupe dieser Art ist als myrmikophil bekannt. Die Larven sitzen nach WEIDEMANN (1995) bei Tage in Gruppen unter Hufeisenklee- und Kronwicke-Polstern (Mahdflucht). Bei der Begehung am 10.08.2010 konnten die Art in einem Exemplar im Nelbener Grund (UF 1), in ca. 10 Exemplaren am Amtsberg (UF 4) sowie in bis zu 50 Exemplaren auf den Kuppen südlich Dobis (UF 7) festgestellt werden.

Pyrgus malvae – Malven-Dickkopf. Dieser zur Familie der Dickkopffalter gehörende Schmetterling stellt keine hohen Ansprüche an seinen Lebensraum. Er bevorzugt allerdings Plätze mittlerer Feuchtigkeitstufen. WEIDEMANN (1995) beschreibt *P. malvae* als Bewohner von Magerrasen, Waldrändern, Waldlichtungen, Mähwiesen niedriger Produktion, aber auch von beweideten Feuchtwiesen. Seine Larve lebt an verschiedenen Rosengewächsen, vor allem an *Potentilla*-Arten. Diese relativ frühe Art erscheint bereits Anfang Mai und fliegt bis Ende Juni. Er konnte während des Untersuchungszeitraumes in mehreren Exemplaren an verschiedenen Stellen beobachtet werden, die größte Individuendichte konnte hier am Amtsberg (UF 4) festgestellt werden.

Anmerkungen zu ausgewählten „Nicht“-Tagfalterarten

Im Rahmen der Untersuchungen zu den Tagfaltern und Widderchen im SCI 114 wurden auch Nebenbeobachtungen zu Arten getätigt, welche nicht zu den beiden Gruppen zählen. Dazu gehören neben den zu den Großschmetterlingen gehörenden Schwärmern, Spannern, Eulen und Bärenspinnern auch mehrere Kleinschmetterlingsfamilien, welche in Tab. 54 mit dargestellt werden.

Tab. 54: Bestand „Nicht“-Tagfalter (Nebenbeobachtungen) im SCI 114

Art wissenschaftlich	UF 1	UF 2	UF 3	UF 4	UF 5	UF 6	UF 7
***Psychidae* – Sackträger**							
Epichnopterix plumella						x	x
***Scythrididae* – Ziermotten**							
Scythris scopolella	x	x					
***Oecophoridae* – Faulholzmotten**							
Harpella forficella					x		
***Tortricidae* – Wickler**							
Periclepsis cinctana						x	
***Pterophoridae* – Federmotten**							
Cnaemidophorus rhododactylus			x	x			
***Pyralidae* – Zünsler**							
Anania verbascalis					x		
Atralata albofascialis	x						
Heliothela wulfeniana			x				
Mecyna lutealis			x		x		
Pempeliella dilutella		x			x		
Pyrausta sanguinalis						x	
Thisanotia chrysonuchella	x						
Xanthocrambus saxonellus					x		
***Sphingidae* – Schwärmer**							
Hyles euphorbiae			x		x		
Macroglossum stellatarum		x					
***Geometridae* – Spanner**							
Aplasta ononaria	x		x				
Camptogramma bilineata	x	x				x	x
Idaea ochrata	x		x	x			
Minoa murinata	x					x	x
Plemyria rubiginata		x					
Pseudopanthera macularia	x				x		
Scopula immorata		x					
Scopula nigropunctata		x					
Siona lineata		x					
Xanthorhoe fluctuata		x					
***Noctuidae* – Eulen**							
Agrotis exclamationis	x						
Agrotis segetum			x				
Autographa gamma	x	x	x	x	x		x
Callistege mi	x		x		x		
Cucullia artemisiae	x						
Deltote deceptoria	x	x		x		x	x

Art wissenschaftlich	UF 1	UF 2	UF 3	UF 4	UF 5	UF 6	UF 7
Euclidia glyphica	x			x	x		x
Heliothis viriplaca					x		
Mythimna albipuncta	x						
Polypogon tentacularia							x
Tyta luctuosa	x				x		
***Arctiidae* – Bärenspinner**							
Amata phegea		x	x			x	x
Eilema lutarella			x	x	x		x

5.3.3 Heuschrecken

Methodik

Die Erfassung der Heuschreckenfauna erfolgte im Zeitraum Anfang Mai bis Ende August 2010 an vier Terminen. Dabei wurden die Flächen mehrfach schleifenförmig abgegangen und die Heuschreckenfauna visuell und akustisch erfasst. Zur gezielten Untersuchung einzelner Exemplare wurden Hand- und Kescherfang eingesetzt. Daneben wurden höher wüchsige Vegetationsbereiche stichpunktartig abgekeschert. Die Heuschreckenfauna auf den Gebüschen und Bäumen auf und am Rand der Flächen wurde stichprobenartig mittels Klopfschirm erfasst. Die Bestimmung der Arten richtete sich nach HARZ (1957), die Nomenklatur folgt INGRISCH & KÖHLER (1998).

Populationsdichten von Heuschrecken unterliegen sehr stark (wie bei anderen Insekten auch) jährlichen Schwankungen, welche vor allem klimabedingt sind und bei verschiedenen Arten durchaus nicht gleichsinnig verlaufen. Für vergleichende Untersuchungen haben sich daher halbquantitative Erfassungen in Häufigkeitsklassen bewährt. Dabei ist anzumerken, dass im Bereich niedrigerer Individuendichten halbquantitative Abschätzungen einfacher sind, als bei sehr hohen Individuendichten. Das spiegelt sich in der Einteilung der Häufigkeitsklassen wieder, wo Änderungen der Individuenzahlen bei geringen Populationsdichten sensitiver erfasst werden als bei hohen Dichten. Das Klassifizierungssystem von WALLASCHEK (1996; Tab. 55) berücksichtigt darüber hinaus auch die Tatsache, dass Langfühlerschrecken (Ensifera) generell niedrigere Populationsdichten zeigen als Kurzfühlerschrecken (Caelifera). Diese Einteilung wird daher für vorliegende Untersuchung übernommen, wobei unter Individuenzahlen die tatsächlich gesichteten Individuen verstanden werden und nicht etwa eine Schätzung des Bestandes der Fläche:

Tab. 55: Einteilung der maximal beobachteten (nicht geschätzten) Individuenzahlen in Häufigkeitsklassen der Heuschrecken im SCI 114

Häufigkeitsklasse	Individuenzahlen Ensifera	Individuenzahlen Caelifera
1	1-2	1-5
2	3-10	6-30
3	11-20	31-70
4	21-40	71-150
5	>40	>150

Bestand und Bewertung

Insgesamt konnten auf den Untersuchungsflächen 22 Heuschreckenarten und weitere 2 Arten im SCI außerhalb der UF nachgewiesen werden. Diese Zahl ließe sich jedoch bei weitergehender Untersuchung zusätzlicher Lebensraumtypen sicher noch steigern. Eine Übersicht zur Verteilung und Häufigkeit auf den Untersuchungsflächen gibt Tab. 56.

Tab. 56: erfasste Heuschrecken im SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ – Bestand und Gefährdung

Abk: Untersuchungsflächen siehe oben; Rote-Liste/BArtSchV: 2 – stark gefährdet, 3 - gefährdet, V – Arten der Vorwarnliste, D = Datenlage ungenügend§ - besonders geschützt; Häufigkeitsangaben entsprechend Tab. 55. Arten in Klammern aber ohne Häufigkeitsangaben wurden im SCI nachgewiesen, nicht aber auf den UF.

Art wissenschaftlich	Art deutsch	RL-LSA	RL-D	BArt SchV	UF 1	UF 2	UF 3	UF 4	UF 5	UF 6	UF 7
***Ensifera* – Langfühlerschrecken**											
Phaneroptera falcata	Gewöhnliche Sichelschrecke				4	2	2	3	4	2	3
Leptophyes punctatissima	Punktierte Zartschrecke							1		2	
Meconema thalassinum	Gemeine Eichenschrecke				2					2	
Conocephalus fuscus	Langflüglige Schwertschrecke				1			2	2	3	1
Tettigonia viridissima	Grünes Heupferd				2	1		1	1	2	2
(Tettigonia caudata)	(Östliches Heupferd)										
Platycleis albopunctata	Westliche Beißschrecke		**V**		5	4	4	2	5		3
Metrioptera roeselii	Roesels Beißschrecke				2			3		3	2
Pholidoptera griseoaptera	Gewöhnliche Strauchschrecke				5	3	2	2	5	4	3
Gryllus campestris	Feldgrille	**3**	**3**		3	2	1	2	3		2
Myrmecophilus acervorum	Ameisengrille	**3**	**D**		1		1		1		
***Caelifera* – Kurzfühlerschrecken**											
(Tetrix subulata)	(Säbeldornschrecke)										
Tetrix tenuicornis	Langfühler-Dornschrecke				2	2	1		2		2
Oedipoda caerulescens	Blauflügelige Ödlandschrecke	**V**	**3**	**§**	1	3			3		
Omocestus haemorrhoidalis	Rotleibiger Grashüpfer	**V**	**V**		2	2	1				
Stenobothrus lineatus	Heidegrashüpfer		**V**		5	3	3	2	3	2	5
Myrmeleotettix maculatus	Gefleckte Keulenschrecke				2	2					
Chorthippus albomarginatus	Weißrandiger Grashüpfer				2						

Art wissenschaftlich	Art deutsch	RL-LSA	RL-D	BArt SchV	UF 1	UF 2	UF 3	UF 4	UF 5	UF 6	UF 7
Chorthippus dorsatus	Wiesengrashüpfer				3	1	2	3	1	3	2
Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer				2	2		3	1	3	3
Chorthippus apricarius	Feldgrashüpfer		**V**		4	2	2	3	2	4	2
Chorthippus vagans	Steppengrashüpfer	**2**	**3**						3		
Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer				5	2	3	5	5	5	5
Chorthippus brunneus	Brauner Grashüpfer				4	4	2		5		1
Chorthippus mollis	Verkannter Grashüpfer		**V**		5	4	4	4	5	2	5
Gesamtartenzahl		**5**	**9**	**1**	**21**	**16**	**13**	**14**	**17**	**13**	**14**

Das beobachtete Artenspektrum entspricht weitgehend der regionaltypischen Ausstattung vergleichbarer Lebensräume im Gebiet des Östlichen Harzvorlandes. Allerdings zeigen Arten mit recht spezifischen Ansprüchen meist geringe Individuenzahlen (Rotleibiger Grashüpfer – *Omocestus haemorrhoidalis*) oder fehlen ganz (Kleiner Heidegrashüpfer – *Stenobothrus stigmaticus*). Diese Arten bevorzugen Xerothermstandorte mit weitgehend geschlossener, aber sehr kurzer Vegetationsschicht. Eine faunistische Überraschung ist dagegen der Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans,* siehe unten), weiterhin auch das Östliche Heupferd (*Tettigonia caudata*), welches zwar nicht auf den UF, aber im SCI nachgewiesen werden konnte.

Dabei sind die Artenzahlen der UF weitgehend vergleichbar. Bedingt durch die enge Verzahnung mit verschiedenartigen Biotoptypen (rohbodenreiche Bereiche, Gebüsche, Staudenfluren) weist lediglich UF 1 vergleichsweise viele Arten auf.

Kategorie	RL-LSA	RL-D	BArtSchV
2	1		
3	2	3	
V	2	5	
D		1	
§			1
Σ	5	9	1

Tab. 57: Zusammenfassung der Schutzstatus der Heuschrecken im SCI 114

Neun der nachgewiesenen Arten sind nach den Roten Listen mit einem Gefährdungsstatus belegt, besonders der hohe Anteil bundesweit gefährdeter Arten ist hervorzuheben. Eine Art (Blauflüglige Ödlandschrecke – *Oedipoda caerulescens*) ist darüber hinaus nach BArtSchV geschützt. Hervorzuheben ist der in Sachsen-Anhalt als „stark gefährdet“ und in Deutschland als „gefährdet“ eingestufte Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*), welcher im Bereich der UF5 eine offensichtlich stabile Population besitzt.

Einen Überblick über relevante Parameter zur ökologischen Klassifizierung der aufgefundenen Heuschrecken gibt Tabelle 58. Danach sind die Arten schwerpunktmäßig dem xero- bis mesophilen Valenztyp und der Artengruppe der offenen Landschaften zuzuordnen. In Bezug auf den Substrattyp ist eine recht ausgewogene Verteilung von Arten bodennaher Schichten bzw. der Grasschicht bis hin zu Arten mit einer Bindung an stauden- bzw. gehölzreiche Bereiche festzustellen. Dies spiegelt den Strukturreichtum der untersuchten Teilflächen wider.

Tab. 58: Ökologische Grundmerkmale und Angaben zum Areal der gefundenen Arten (nach Harz 1957, Ingrisch & Köhler 1998, eigenen Einschätzungen)

Valenz: h = hygrophil, m = mesophil, x = xerophil

Wissenschaftlicher Artname	Valenz	Landschaftstyp	Substrattyp
Phaneroptera falcata	x-m	deserticol	arbusticol
Leptophyes punctatissima	m	praticol	arbusticol
Meconema thalassinum	m	silvicol	arboricol

Wissenschaftlicher Artname	Valenz	Landschaftstyp	Substrattyp
Conocephalus fuscus	h-m	ripi-praticol	graminicol
Metrioptera roeselii	m-h	praticol	graminicol
Pholidoptera griseoaptera	m	prati-silvicol	gramini-arbusticol
Platycleis albopunctata	x	praticol	gramini-arbusticol
Tettigonia viridissima	m	prati-campicol	arbusti-arboricol
Tettigonia caudata	x-m	prati-campicol	arbori-graminicol
Gryllus campestris	x-m	deserti-praticol	terricol
Myrmecophilus acervorum	x	deserticol	terricol
Chorthippus albomarginatus	h-m	praticol	graminicol
Chorthippus apricarius	m-x	praticol	graminicol
Chorthippus biguttulus	x-m	praticol	graminicol
Chorthippus brunneus	x	praticol	terri-graminicol
Chorthippus dorsatus	m	praticol	graminicol
Chorthippus mollis	x	praticol	gramini-terricol
Chorthippus parallelus	m	praticol	graminicol
Chorthippus vagans	x	deserti-praticol	graminicol
Myrmeleotettix maculatus	x	prati-silvicol	terricol
Oedipoda caerulescens	x	praticol	terricol
Omocestus haemorrhoidalis	x	praticol	graminicol
Stenobothrus lineatus	x	praticol	graminicol

Kurzcharakterisierung der Untersuchungsflächen

Da die Untersuchungsflächen der Heuschreckenerfassung mit denen der Tagfaltererfassung identisch sind, wird hier auf eine generelle Charakterisierung verzichtet und auf das entsprechende Kapitel verwiesen (Kap. 5.3.1). Im Folgenden werden nur kurze Anmerkungen zur Heuschreckenfauna gemacht.

UF 1: Bedingt durch die enge Verzahnung verschiedener Lebensraumstrukturen (Rohbodenstellen, Trockenrasen, verschiedene Vergrasungs- und Verbuschungsgrade) ist die UF1 die artenreichste im SCI. Hier konnten auch einige, im sonstigen Untersuchungsgebiet eher selten anzutreffende Arten (Rotleibiger Grashüpfer – *Omocestus haemorrhoidalis*, Gefleckte Keulenschrecke – *Myrmeleotettix maculatus*) nachgewiesen werden. Der Nachweis der Blauflügligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) lässt sich zweifellos auf die benachbarte UF 2 zurückführen. Der Schwerpunkt liegt bei xero- bis mesophilen Offenlandarten.

UF 2: Die ehemaligen Steinbruchbereiche sind der Lebensraum der nach BArtSchV geschützten Blauflügligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*). Die Verzahnung mit langgrasigen Bereichen führt zu sehr hohen Populationsdichten der Westlichen Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*).

UF 3: UF 3 ist durch die Dominanz xero- bis mesophiler Offenlandarten gekennzeichnet. Sowohl Arten mit Ansprüchen an das Vorhandensein von Rohbodenstellen, als auch Arten mit einem gewissen Mindestanspruch an Bodenfeuchte fehlen weitgehend.

UF 4: Die Heuschreckenfauna auf UF4 zeigt einen deutlichen Schwerpunkt im Bereich mesophiler bis leicht hygrophiler Ubiquisten. Daneben bedingen Gebüsch- und Staudenbereiche das Vorkommen einiger arbusticoler bis arboricoler Arten.

UF 5: Auf UF5 konnten relativ hohe Dichten xerothermophiler Arten nachgewiesen werden. Bemerkenswert ist vor allem der Fund des Steppengrashüpfers (*Chorthippus vagans*), welcher auf der UF5 zwar recht deutlich auf Teilbereiche beschränkt, in diesen aber nicht selten anzutreffen ist. Die Art zeigt die hohe Wärmeexposition der Fläche an. Daneben finden sich recht individuenstarke Bestände anderer xerophiler Arten, z.B. der Feldgrille (*Gryllus campestris*), der Blauflügligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und der Westlichen Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*). Die starke Durchsetzung mit Gehölzaufwuchs drückt sich in hohen Individuenzahlen der Gewöhnlichen Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*) aus.

UF 6: Auf UF6 konnten nur geringe Individuendichten mäßig xerophiler Arten nachgewiesen werden. Dagegen liegt der Schwerpunkt deutlich auf meso-hygrophilen Offenlandarten und auf Arten, welche gehölz- und staudenreiche Bereiche anzeigen. Bei Klopfproben in Gebüschbereichen war regelmäßig die Punktierte Zartschrecke (*Leptophyes punctatissima*) nachzuweisen.

UF 7: Die Untersuchungsfläche ist durch das Vorherrschen xero- bis leicht mesophiler Arten gekennzeichnet. Daneben weisen meso- bis leicht hygrophile Arten in Teilbereichen höhere Individuenzahlen auf. Das betrifft vor allem Randbereiche im Übergang zu Staudenfluren und Gehölz-/Gebüschbeständen.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*). Der Schlüsselfaktor für das Auftreten der Art ist neben der hohen Sonneneinstrahlung auch ein Mosaik aus offenen Bodenstellen, lückiger und höherwüchsiger Vegetation. Der hohe Wärmebedarf der Eier kann aber an Standorten mit hoher Sonneneinstrahlung auch in dichterer Vegetation befriedigt werden (WALTER & GOTTSCHALK 1998). Die Westliche Beißschrecke profitiert in besonderem Maße von einer Beweidung der Flächen, da diese die bevorzugte Strukturheterogenität erzeugt. Im SCI ist die Art ausgesprochen typisch für strukturreiche Xerothermbiotope.

Östliches Heupferd (*Tettigonia caudata*). Faunistisch bemerkenswert ist das Vorkommen des Östlichen Heupferdes am Kirschberg westlich der Saale (1 Individuum, allerdings außerhalb der UF). Die Vorkommen der Art in Deutschland bilden eine westliche Arealexklave. Für Sachsen-Anhalt ist die Art erst seit den 1990er Jahren belegt. Bisher ist die Art aus der südlichen Magdeburger Börde bekannt. Die Funde im Plangebiet erweitern das Areal der Art im Land deutlich nach Süden. Ein weiterer Fund eines Individuums in Könnern aus dem Jahr 2009 (SCHÄDLER, unpubl.) lässt sich als Zeichen einer weitergehenden Arealerweiterung im Land werten. Die Art ist typisch für staudenreiche und langgrasige, besonnte Ruderalbereiche.

Feldgrille (*Gryllus campestris).* Die Feldgrille ist deutschlandweit gefährdet und ihre Bestände rückläufig, in Norddeutschland ist die Art inzwischen ausgestorben (BELLMANN 1993). Die Feldgrille ist eine wärmeliebende Art, die Habitate mit hoher Sonneneinstrahlung (Böschungen, Hanglagen) bevorzugt. Voraussetzung ist ein Mindestanteil an grabbarem Boden bzw. Spalten und Löchern. Abhängig vom Wärmegenuss der Fläche werden auch Lebensräume mit dichterer, aber nie sehr hoher Vegetation besiedelt. Es wird nur eine leichte Verbuschung toleriert. Voraussetzung für den Erhalt der Art ist das Vorhandensein großer zusammenhängender und extensiv genutzter trockener Grünlandbereiche. Vergleichsweise hohe Individuendichten der Feldgrille konnten auf den UF1 und UF5 festgestellt werden. Neben zusagenden klimatischen und strukturellen Bedingungen spielt sicher der auf diesen Flächen befriedigte hohe Flächenbedarf der Art eine wesentliche Rolle (HOCHKIRCH 1996).

Ameisengrille (*Myrmecophilus acervorum).* Nach JUNKER (1997) besiedelt die Ameisengrille vor allem Bereiche, die über längere Zeit nicht oder extensiv genutzt wurden und so ständig durch Ameisen besiedelt sind. Offensichtlich wird im Allgemeinen ein recht breites Wirtsspektrum genutzt (JUNKER 1997). In der Porphyrlandschaft nördlich Halle wurde die Art bisher bei *Lasius flavus* und *L. niger* (KATZERKE & SCHÄDLER, unpubl.) sicher festgestellt. Dabei ist zu beachten, dass die artspezifischen Valenzen die Verbreitung der Ameisengrille nur insofern beeinflusst, als entsprechende mikroklimatische Gegebenheiten durch Ameisennester bereitgestellt werden.

Die Art hat im mitteldeutschen Trockengebiet einen Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland, wodurch diese Bestände an Bedeutung gewinnen. Typischerweise werden südseitige Hanglagen schütter bewachsener Lebensräume besiedelt. Nachweise der Ameisengrille sind in gewissem Maße immer Zufallsfunde; die Verbreitung der Art wird daher sicherlich weiter sein als aus Tab. 56 ersichtlich. Wie die Auswertung von Barberfallen-Beifängen aus den späten 1990er Jahren nahelegen (leg.: M. TROST, SCHÄDLER, unpubl.) scheint die Art zumindest auf UF5 sehr regelmäßig vorzukommen.

Blauflüglige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens). Oedipoda caerulerscens* benötigt sonnenexponierte, vegetationsarme Habitate mit hohem Rohbodenanteil. Die Art ist bundesweit gefährdet und ist eine „besonders geschützte“ Art gemäß der Bundesartenschutzverordnung. Durch Flächenstilllegungen, Industriebrachen, Nutzungsaufgaben im Tagebau etc. erlebte die Art in den 1990er Jahren ein vorläufiges Verbreitungsmaximum im gesamten Osten Deutschlands. Der Rückgang dieser Flächen verursachte einen deutlich beobachtbaren Rückgang dieser Art, so dass naturnahe Standorte wie im Projektgebiet enorme Bedeutung für den Fortbestand der Art haben. Dabei war die Art auf den rohbodenreichen Bereichen der UF2 und UF5 regelmäßig zu finden, einzelne Individuen auch auf UF1 (bedingt durch die enge Verzahnung mit UF2). Die im Bereich der UF7 liegenden Schwermetallhalden sind für die Art zu kleinflächig, zusätzlich ist der Übergang zwischen dichter Vegetation und völlig vegetationslosen Bereichen zu abrupt.

Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans).* Der Fund des Steppengrashüpfers auf UF5 ist faunistisch recht bemerkenswert. Dabei stammt der erste Fund wohl bereits aus den 1990er Jahren, als in den Bodenfallen von M. TROST auf selbiger Fläche ein Exemplar der Art bestimmt wurde (SCHÄDLER, unpubl.). Da die Bestimmung der Art anhand von Alkoholmaterial problematisch wird und damals daraufhin an völlig falscher Stelle

nachgesucht wurde, fand der Fund keinen Eingang in die Literatur. Mit den Funden aus 2010 ist das Vorkommen der Art nun zweifelsfrei belegt.

In Sachsen-Anhalt tritt die Art schwerpunktmäßig im Unterharz, auf der Östlichen Harzabdachung, in der Harzrandmulde, im Südharzer Zechsteingürtel und im Saale-Unstrut-Gebiet auf (SCHÄDLER 2004). Daneben finden sich im äußersten Osten und im Norden des Landes sehr vereinzelt Vorkommen der Art. Obwohl das Östliche Harzvorland das orthopterologisch wohl am besten untersuchte Gebiet Sachsen-Anhaltes darstellt, wurde die Art (trotz reichlichen Vorhandenseins geeignet erscheinender Biotope) hier nie nachgewiesen. Welche klimatischen, landnutzungsgeschichtlichen und/oder biogeographischen Umstände zur Besiedlung und letztlich auch zur Persistenz des Vorkommens im Untersuchungsgebiet geführt haben, ist bisher unklar. Das Vorkommen der Art auf UF5 muss vor diesem Hintergrund (und angesichts des landes- und bundesweiten Gefährdungsstatus) als überregional bedeutsam gewertet werden.

Typische Habitate des Steppengrashüpfers zeichnen sich in der Regel durch hohe Sonneneinstrahlung und eine lückige Vegetation aus, daneben scheint immer ein Mindestmaß an Gehölzbesiedlung nötig zu sein. Möglicherweise tragen diese durch eine mikroklimatische Stabilisierung der Standorte zur Lebensraumeignung für die Art bei (SCHÄDLER 2004).

6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.1.1 Offenland

Aufgrund des drastischen Rückgangs der Schafhaltung im Plangebiet und der damit einhergehenden fehlenden Nutzung der Trockenrasen ist eine zunehmende Verfilzung und Verbuschung der Standorte bis hin zur Bewaldung zu beobachten.

Die Verbuschung der Offenlandbiotope im gesamten FFH-Gebiet übersteigt auf einzelnen Flächen teilweise sogar 75 %. Die zunehmende Verbuschung sowie die Stickstoffeinträge von angrenzenden intensiv landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen und aus der Luft bedingen eine Veränderung der Standorte. Die ursprünglich mageren Standorte vergrasen, verbuschen und eutrophieren, es wandern Störzeiger ein. Die zunehmende Gehölzdeckung umliegender Flächen und der LRT-Bestände selbst führt zu einer Überschirmung und somit einer Abmilderung der ursprünglich extremen Standortverhältnisse. Dies ermöglicht wiederum die Etablierung lebensraumuntypischer Arten. Damit einher geht mindestens eine Verschlechterung der Erhaltungszuständeund ggf. sogar der Verlust der FFH-Lebensraumtypen. Pflegemaßnahmen, insbesondere an den Steilhängen sind nur manuell und sehr kleinflächig möglich und daher sehr kostenintensiv. Aufgrund dieser Situation wurde 2006 gemeinsam durch die Hochschule Anhalt (FH), den BUND – Regionalverband Halle-Saalekreis, das Professor Hellriegel-Institut sowie das Büro *SALIX* ein Projekt zur Offenhaltung pflegeproblematischer Steilhänge durch Beweidung mit Ziegen initiiert (vgl. Kap. 3.1.5).

Dem gegenüber steht eine zumeist intensive Nutzung (inkl. Düngung) der Auwiesen an der Saale.

Die Bergbauhalden, aber auch Halbtrockenrasenflächen, felsige Biotope sowie weitere Flächen, insbesondere an Steilabhängen, sind durch Material- bzw. Flächenverlust infolge des Abpflügens der Flächenränder durch ackerbauliche Bodenbearbeitung betroffen. Dies ist insbesondere auch im Gebiet um den Zechsteinhügel bei Dobis zu sehen. Hier fehlen oft jegliche Säume zwischen Acker und Halbtrockenrasen bzw. Bergbauhalde, welche früher zahlreich und blütenreich ausgebildet waren (mdl. Mitt S. MANN, 2011).

Die Verbuschung der Offenlandbereiche erfolgt sowohl durch heimische als auch zum großen Teil durch invasive neophytische Gehölzarten. Zu den für die Offenlandbereiche des Plangebietes problematischen neophytischen Gehölze gehören vor allem Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Bocksdorn (*Lycium barbarum*) und Steinweichsel (*Prunus mahaleb*). An heimischen Gehölzarten sind vor allem Pflaumenwildlinge (*Prunus domestica*), lokal Schlehen (*Prunus spinosa*) und Rosen (*Rosa* spec.) an der Verbuschung beteiligt. Hervorzuheben ist dabei das im Plangebiet problematische Eindringen und die Ausbreitung der neophytischen Robinie, die zudem Stickstoff bindet, die Flächen dadurch zusätzlich aufdüngt und den Standort langfristig ändert.

Aktuell ist die Steilhangfläche bei Rothenburg (BZF 25 - M060) von der Ackerseite her durch zu starke Beanspruchung der Oberhangkante durch ackerbauliche Bodenbearbeitung und Pflügen bis über die Ackergrenze hinaus gefährdet.

Das Verschneiden der Hecken an Ackerwegen mit großer Technik stellt einen Konflikt zwischen Agrarförderung und Naturschutzbelangen dar.

Kleinflächig stellt insbesondere in der Nähe von Siedlungen und Wegen die Müll- und Schuttablagerung eine Gefährdung für Lebensraumtypen dar.

6.1.2 Wald

Prinzipiell bestehen für die Waldbestände des Plangebietes mit Ausnahme der Neophyten-Problematik geringe bis keine Gefährdungen. Viele der im folgenden genannten Gefährdungen gelten nur in Einzelflächen.

Für den Wald bestehen Gefährdungen vor allem hinsichtlich des Eindringens von neophytischen Gehölzen in die Waldbestände wie z.B. Robinie (*Robinia pseudoacaia*, z.B. BZF 1001 – 9170), aber auch Eschen-Ahorn (*Acer negundo*). Auch in der Strauchschicht werden teilweise hohe Anteile neophytischer Gehölze erreicht wie z.B. Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*), Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) in BZF 1023 – 9180*. Die BZF 1030 (LRT 9170) ist durch einen fast 60%igen Anteil der Mahonie (*Mahonia aquifolium*) in der Strauchschicht gekennzeichnet. In solchen Bereichen ist die Naturverjüngung der heimischen Gehölzarten erheblich erschwert.

Eine Gefährdung der Waldbestände durch Wildverbiß war zum Untersuchungszeitpunkt 2010 nur gering bis mäßig stark zu beobachten.

Der einzige Bestand Weichholzauenwald im Plangebiet (BZF 1004, LRT 91E0*) befindet sich an einem, vom Fluss vollständig abgetrenntem Altwasser. Hier ist zwar die typische Fließgewässerdynamik beeinträchtigt, der Bestand wird aber bei höheren Wasserständen auch überflutet. Jedoch fehlt aufgrund der geringeren Fließgewässerdynamik die Entstehung für die Verjüngung wichtiger konkurrenzfreier Flächen. Hierdurch ist die natürliche Verjüngung des Bestandes unterbunden.

Teilweise wird durch Hochwässer Müll in die flussnahen Bestände eingebracht und abgelagert, wie z.B. in BZF 1021 (LRT 91F0).

In BZF 1017 (LRT 9170) entstanden durch forstliche Bodenbearbeitung (im Zuge von Pflanzungen oder während der Flächenvorbereitung) Bodenrillen durch flächiges Befahren.

6.1.3 Stillgewässer

Stillgewässer sind im Plangebiet in der Saaleaue als Altwässer und kleinere Restgewässer vorhanden. Diese sind aktuell vorrangig und zum Teil erheblich durch Nährstoffeinträge durch direkt angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung gefährdet. Hier ist es

dringend erforderlich, Pufferstreifen von mind. 10m Breite zwischen den Gewässern und den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen anzulegen (vgl. Kap. 7.2.2, Tab. 75).

Infolge der nur sporadischen Durchströmung des Altarms bei Dobis bei Hochwasserereignissen schreitet die natürliche Verlandung relativ schnell voran. Begünstigt wird der Verlandungsprozess durch die Eutrophierung aus der historischen Nutzung zur Entenmast sowie durch angrenzende agrarwirtschaftlich genutzten Flächen. Darüber hinaus hat der Nährstoffeintrag ein verstärktes Grünalgenwachstum zur Folge.

6.1.4 Hangsicherung / Verkehrssicherung

Trotz bereits durchgeführter Hansicherungsmaßnahmen kommt es am Saale-Radweg bei Rothenburg zu weiteren Steinschlägen. Aufgrund dessen ist der Radweg momentan gesperrt. Ob weitere Sicherungsmaßnahmen stattfinden werden ist nicht geklärt.

In der nachfolgenden Tabelle werden anhand der Referenzliste des BFN (030306_refgefaehrd) zum Untersuchungszeitpunkt ersichtliche wesentliche Gefährdungsquellen ausgewählter betroffener Schutzgüter im Plangebiet benannt. (Aufgrund teilweise fehlender Codierungsmöglichkeiten der Gefährdungsursachen wurden in der Tabelle neue Vorschläge kursiv dargestellt.)

Tab. 59: wesentliche nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen von ausgewählten Schutzgütern im FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

LRT-, Habitat-ID, Forstadresse, Gewässerstrecke	Betroffene FFH-LRT, - Arten, § 22-Biotope, sonstige Biotope	Gefährdungen, Beeinträchtigungen	BfN-Code	Gefährdung nach Referenzliste des BfN
Offenland / Landwirtschaft				
Alle Offenlandbiotope mit Ausnahme der Ziegenbeweidungsflächen	Alle Offenlandbiotope (z.B. 6210, 6240*, 6110*, 8230) sowie deren charakteristische (Tier-) Artengemeinschaften wie Falter, Heuschrecken und Vögel; Trockenrasen, Wiesenbrachen, Streuobstwiesen	Unternutzung, Nutzungsaufgabe, Bildung dichter Streudecken Zunehmende Verbuschung / Bewaldung (sowohl mit neophytischen als auch mit einheimischen Gehölzen)	1.3.1. 17.1.3. 11.16.1.	Brachfallen von Magerrasen Verbuschung/ Aufkommen von Gehölzen Eintrag von Falllaub
BZF 89 (8230), BZF 241 (6130), BZF 17, 19, 26, 32, 33, 49, 74, 75, 80, 86, 88, 159, 194 (6210), BZF 18, 25, 31, 51, 59, 67 (6240*), BZF 243 (6510), BZF 1004 (91E0)	überwiegend 6210, 6240*, 6110* und deren Entwicklungsflächen sowie weitere Offenlandbiotope	Gefahr des Nährstoffeintrags von direkt angrenzenden Ackerflächen, dadurch Eutrophierung der zuvor mageren Standorte	*1.1.10.1.*	*Eutrophierung von Grünland durch direkt angrenzenden Acker ohne Ackerrandstreifen oder andere Pufferzonen*
Eremit-Habitat 50021 Streuobstwiesen in unterschiedlichen Alterszustand	Eremit, Streuobstwiesen	Verlust von alten Obstbaumbeständen inkl. enthaltener Habitatstrukturen, Verlust eines traditionellen Kulturlandschaftselementes, Nutzungsaufgabe des Grünlandes	1.4.6	Nutzungsaufgabe von Streuobstwiesen

LRT-, Habitat-ID, Forstadresse, Gewässerstrecke	Betroffene FFH-LRT, - Arten, § 22-Biotope, sonstige Biotope	Gefährdungen, Beeinträchtigungen	BfN-Code	Gefährdung nach Referenzliste des BfN
BZF 22 (6130), BZF1021 (91F0)	in Siedlungsnähe, vor allem 6130, 6240* und 9170	Schutt- und Müllablagerungen (sowohl organisch als auch anorganisch)	11.5.2. 11.6.	„Wilde Müllkippe“ Ablagerung organischer Abfälle
BZF 22 (6130), BZF 25 (6240*), BZF	6130	Abpflügen der Flächenränder, zu weites Pflügen in die Fläche hinein	1.2.10.	Abpflügen der Flächenränder, über die Ackergrenze hinaus
BZF 25 (6240*) sowie Gebiet am Zechsteinhügel bei Dobis	Gebiet am Zechsteinhügel bei Dobis sowie Steilhang bei Rothenburg	Beseitigung von Feldrainen, Krautsäumen, Brachstreifen	1.2.2.	Beseitigung von Weg- und Ackerrainen, Krautsäumen, Brachestreifen und -inseln
BZF 17 (6210), BZF 18 (6240*), BZF 19 (6210), BZF 20 (8230) u.a.	Gebiet des Zechsteinhügels bei Dobis	Beseitigung eines Feldweges, welcher den einzigen Zugang zu den zu beweidenden Flächen des Zechsteinhügels bei Dobis darstellt	1.2.9.	Beseitigung eines Feldweges durch Umbruch
BZF 76 (6210)	6210	Trittschäden durch zu lange Standzeiten der Tränkstelle (fahrbares Fass)	1.1.6.	Nutzung von Gewässern als Viehtränke, intensiver Viehtritt in sensiblen Bereichen
BZF 178 (GIA)	intensiv beweidete Grünlandtypen in der Aue am Saalealtarm bei Dobis	intensive Nutzung von Grünland	1.1.7.1. 1.1.7.3. *1.1.7.6.*	Hoher Viehbesatz ungünstiger Beweidungszeitpunkt *zu lange Verweildauer auf der Fläche* *fehlender Pflegeschnitt*
Wald / Forstwirtschaft				
BZF 1017 (9170)	9170	Bodenrillen durch flächiges Befahren bei Pflanzung bzw. Flächenvorbereitung	3.2.14.2.	Bodenverdichtung durch den Einsatz schwerer Maschinen/ flächiges Befahren

LRT-, Habitat-ID, Forstadresse, Gewässerstrecke	Betroffene FFH-LRT, - Arten, § 22-Biotope, sonstige Biotope	Gefährdungen, Beeinträchtigungen	BfN-Code	Gefährdung nach Referenzliste des BfN
Hangsicherung / Verkehrssicherung				
BZF 11 (6240*)	6240* und weitere Trockenbiotope	Sicherung bewegter Hangbereiche aus Gründen der Verkehrssicherung, dadurch partiell Beeinträchtigungen durch Baumaßnahmen bzw. totaler Verlust von LRT und Entwicklungsflächen möglich	*12.9.*	*Hangsicherungsmaßnahmen, Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen, ggf. Verlust von LRT-Fläche durch dauerhafte Bauwerke, Einbringen standortfremder Substrate*
Gewässerausbau				
BZF 179 (3150)		Nährstoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ohne Pufferstreifen Ausbau der Gewässerufer	*8.2.3.* 8.8. 8.5.3.	Nährstofeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ohne Pufferstreifen Unterbindung der Auendynamik Uferausbau
sonstige				
BZF 59 (URA), BZF 668 (GTX)	Brachen und Ruderalfluren	Müll- und Grasschnittablagerungen	1.2.7.	Verfüllung von Hohlwegen
Natürliche Prozesse und Ereignisse, Klimaeinflüsse				
BZF 176 (3150-E, Ziegeleigewässer Sprungschanze) sowie außerhalb des FFH-Gebietes beide Tongruben südl. Georgsburg, Erweiterungsfläche 19)	Kammmolch Knoblauchkröte, Moorfrosch	Verlandung, Verschlammung und Verschattung von Kleingewässern damit verbunden Habitatverlust/Habitatentwertung für wertgebende Arten	17.1.1 17.1.4	Verlandung von Gewässern zunehmende Beschattung von Gewässern

6.2 Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Neophytische krautige Pflanzen, aber vor allem neophytische Gehölze stellen eine große Gefährdung für den langfristigen Erhalt von Offenland-Lebensräumen und Biotopen im Plangebiet dar.
Weitere Beeinträchtigungen haben einen lokaleren Bezug und treten zumeist nur kleinflächig auf. Dies sind vor allem kleinflächige organische (z.B. Gartenabfälle) und anorganische Müllablagerungen (z.B. Bauschutt, Müll) in Siedlungsnähe oder an Wegrändern.
Weitere Gefährdungen treten durch Betreten sowie Befahren der Trockenhänge durch Zweiräder (z.B. Mountainbikes, Mootrräder, etc.) in Erscheinung.

6.2.1. Neophyten

Im Plangebiet gehen die größten Gefährdungen von neophytischen Gehölzarten wie z.B. Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Bocksdorn (*Lycium barbarum*) aus. Diese dringen massiv in ungenutzte oder unternutzte Offenlandbereiche vor und verändern bzw. vernichten die Standorte naturschutzfachlich wertvoller Trockenbiotope.
Von den krautigen Neophyten kommen im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ vergleichsweise wenig Arten vor. Es handelt sich um teilweise invasive Arten wie *Impatiens glandulifera* im Auenwald am Saalealtarm bei Dobis (BZF 1004) sowie *Bunias orientalis*.
An der Saale (außerhalb des FFH-Gebietes) sind größere Vorkommen des Riesenbärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*) bekannt, welche in Zukunft eine potentielle Gefährdung auch für Flächen der Saale-Aue innerhalb des FFH-Gebietes sein können.

Nach Auskunft der UNB Saalekreis (schrftl. Mitt, 25.08.2010, Frau Y. Brand) hat der Landkreis bisher keine Maßnahmen zur Bekämpfung von Neophyten durchgeführt.

Im Rahmen des Projektes „Frühwarnsystem und Konzeption von Maßnahmen gegen invasive Neophyten in Sachsen-Anhalt“ (Teilprojekt 1, gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - Sachsen-Anhalt 2007-2013) des UfU (Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V., Halle) wurden kleinmaßstäbige Erfassungen neophytischer Pflanzenarten im Raum um Rothenburg, bei Dobis und nördlich Richtung Nelbener Grund vorgenommen. Bislang sind jedoch keine Maßnahmen gegen Neophyten im FFH-Gebiet geplant.

In der nachfolgenden Tabelle werden im Plangebiet erfasste und aus vorliegenden Daten recherchierte Neophyten dargestellt:

Tab. 60: Vorkommen neophytischer Pflanzenarten im Bereich des FFH-Gebietes 114 "Saaledurchbruch bei Rothenburg"

BZF	Code	*Aesculus hippocastanum*	*Berberis vulgaris*	*Bunias orientalis*	*Caragana arborescens*	*Larix decidua*	*Lycium barbarum*	*Mahonia aquifolium*	*Pinus nigra*	*Populus x canadensis*	*Prunus mahaleb*	*Robinia pseudoacacia*	*Solidago canadensis*	*Symphoricarpos albus*	*Syringa vulgaris*
1	6210										x				
2	6210						x					x			x
3	6210		x					x							
7	6210		x								x	x			x
8	6240*		x					x							
9	8230		x					x				x			
10	6210												x		
11	6240*		x					x	x		x				x
12	6240*		x								x	x			
13	6210		x								x				x
14	6210		x								x				
15	6130		x								x				
16	6210		x												
17	6210								x		x				
18	6240*				x						x	x		x	
19	6210											x			
21	6210								x		x	x			
22	6130										x				
23	6240*										x	x			
24	6210										x	x			
25	6240*		x					x			x	x			x
26	6210		x												
28	6210										x			x	
30	6210				x						x	x			x

BZF	Code	*Aesculus hippocastanum*	*Berberis vulgaris*	*Bunias orientalis*	*Caragana arborescens*	*Larix decidua*	*Lycium barbarum*	*Mahonia aquifolium*	*Pinus nigra*	*Populus x canadensis*	*Prunus mahaleb*	*Robinia pseudoacacia*	*Solidago canadensis*	*Symphoricarpos albus*	*Syringa vulgaris*
31	6240*										x	x			
32	6210										x				
33	6210														x
34	6210										x			x	x
35	6210										x				
36	6210										x				x
37	6210		x								x				
38	6240*		x								x				
39	6240*		x								x	x			
40	6240*		x												
41	6240*		x								x	x			
42	6210		x					x	x		x	x		x	x
43	6210										x	x			
44	6210		x					x			x	x			
45	6210		x								x				x
47	6210							x			x	x			
48	6240*		x				x	x			x	x			x
49	6210		x					x			x				
51	6240*		x					x			x				
52	6510			x											
53	6210										x				
55	6210			x											
58	6210		x								x	x			x
59	6240*		x					x			x				
61	6210		x								x	x			
62	6110*		x								x	x			
63	6210		x						x		x	x			
64	6210		x								x	x			

BZF	Code	*Aesculus hippocastanum*	*Berberis vulgaris*	*Bunias orientalis*	*Caragana arborescens*	*Larix decidua*	*Lycium barbarum*	*Mahonia aquifolium*	*Pinus nigra*	*Populus x canadensis*	*Prunus mahaleb*	*Robinia pseudoacacia*	*Solidago canadensis*	*Symphoricarpos albus*	*Syringa vulgaris*
66	6240*						x				x				
67	6240*										x				
69	6210		x									x			
71	6210		x								x	x			
72	6240*		x												
73	6210		x												
75	6210										x				
76	6210		x									x			
77	6240*		x				x					x			
78	8230		x												
79	6210		x	x											
87	RBE						x				x				
91	6210									x	x				x
94	6510			x											
95	6210										x				
96	6210						x			x					
110	YAS										x	x			
122	RHX										x				x
124	HHB										x			x	x
129	GIA			x											
134	HGA										x				
137	HYA											x			
145	YXR								x			x			
148	YRK				x				x		x	x		x	
149	HHC				x		x		x		x			x	x
150	6110*		x												
151	HTA		x								x	x			
152	YBI		x								x				

BZF	Code	*Aesculus hippocastanum*	*Berberis vulgaris*	*Bunias orientalis*	*Caragana arborescens*	*Larix decidua*	*Lycium barbarum*	*Mahonia aquifolium*	*Pinus nigra*	*Populus x canadensis*	*Prunus mahaleb*	*Robinia pseudoacacia*	*Solidago canadensis*	*Symphoricarpos albus*	*Syringa vulgaris*
153	HTA		x												
158	HYA						x				x				
159	GMY		x				x				x				
161	HHA		x								x				x
164	HRB						x					x		x	
166	ABB												x		
169	HTA		x								x	x			x
170	GMX										x	x			
173	HTA		x				x				x				
174	XSP									x		x			
184	HYA										x				
185	HYA				x						x	x		x	
195	HTC						x								
197	HTA						x				x	x		x	x
198	RHD										x				
201	GMY										x				
211	HTC						x								
215	HTC		x								x	x		x	x
222	URB										x				
224	HEC										x				
225	GMX						x			x	x				
228	HHB										x				
229	HHB										x				
238	HYB										x				
241	6130										x				
243	GMX										x				
244	HTC						x								
248	HTC										x				

BZF	Code	*Aesculus hippocastanum*	*Berberis vulgaris*	*Bunias orientalis*	*Caragana arborescens*	*Larix decidua*	*Lycium barbarum*	*Mahonia aquifolium*	*Pinus nigra*	*Populus x canadensis*	*Prunus mahaleb*	*Robinia pseudoacacia*	*Solidago canadensis*	*Symphoricarpos albus*	*Syringa vulgaris*
249	HED											x			
250	GMF											x			
255	HED											x			x
258	HTA		x												
267	HSF						x				x				
310	RHX			x											
1001	9170									x		x			
1002	XSR	x				x					x	x		x	x
1003	XKA								x		x	x			x
1004	91E0*									x					
1005	9180*	x	x			x		x		x	x	x			x
1006	XSR		x								x	x			
1007	9180*									x		x			
1008	XSR											x			
1009	XRS	x	x					x		x	x	x			x
1010	XPR									x	x	x			
1011	XRS							x	x		x	x			
1012	XRS	x	x					x		x	x	x			x
1013	XYK							x	x		x			x	
1014	9180*	x				x		x		x		x		x	x
1015	9180*	x						x		x	x	x		x	
1016	XAH							x				x			
1017	9170							x			x	x			
1018	XAS							x				x			
1019	XKR		x						x		x	x		x	x
1020	XYK								x		x	x			
1022	XEI									x			x		
1023	9180*										x	x		x	

BZF	Code	*Aesculus hippocastanum*	*Berberis vulgaris*	*Bunias orientalis*	*Caragana arborescens*	*Larix decidua*	*Lycium barbarum*	*Mahonia aquifolium*	*Pinus nigra*	*Populus x canadensis*	*Prunus mahaleb*	*Robinia pseudoacacia*	*Solidago canadensis*	*Symphoricarpos albus*	*Syringa vulgaris*
1024	XRS	x										x			
1025	XAS	x							x		x	x		x	
1026	9170											x			
1027	XRS							x		x	x	x			
1028	XSM									x	x	x			
1029	9180*							x							
1030	9170							x			x				
1031	9180*	x										x		x	

Weitere, jedoch auf wenigen Flächen vorkommende Neophyten sind:

- Eschen-Ahorn (*Acer negundo*): BZF 1004 (91E0*), 1009 (XRS), 1012 (XRS), 1018 (XAS), 1022 (XEI) → problematischer invasiver Neophyt
- Grau-Erle (*Alnus incana*): BZF 19 (6210)
- Blasenstrauch (*Colutea arborescens*): BZF 169 (HTA), 185 (HYA)
- Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*): BZF 1004 (91E0*)
- Großer Blasenstrauch (*Philadelphus coronarius*): BZF 1023 (9180*), 1024 (XRS), 1025 (XAS)
- Silber-Pappel (*Populus alba*): BZF 21 (6210), 102 (GFY), 1019 (XKR)
- Balsam-Pappel (*Populus balsamifera*): BZF 211 (HTC), 224 (HEC)
- Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*): BZF 185 (HYA), 1028 (XSM) sowie
- Essigbaum (*Rhus hirta*): BZF 1027 (XRS).

7. Maßnahmen und Nutzungsregelungen

Wesentliches Ziel eines Managementplanes für ein FFH-Gebiet ist die Festlegung von Maßnahmen zur Sicherung bzw. Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands von Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Richtlinie in dem jeweiligen FFH-Gebiet. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen Behandlungsgrundsätzen, Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen (für FFH-Schutzgüter) sowie sonstigen Maßnahmen und allgemeinen Nutzungsregelungen für weitere Schutzgüter (z.B. naturschutzfachlich wertvolle Arten außerhalb der Natura 2000-Kulisse).

7.1 Maßnahmen für FFH-Schutzgüter

7.1.1 Grundsätze der Maßnahmeplanung

günstiger Erhaltungszustand:

Die FFH-Richtlinie definiert den günstigen Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten wie folgt:

Art. 1e): *Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums":* die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Artikel 2 genannten Gebiet auswirken können.
Der ,,Erhaltungszustand" eines natürlichen Lebensraums wird als "günstig" erachtet, wenn
- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.

Art. 1 i): ,,*Erhaltungszustand einer Art*": die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet auswirken können.
Der Erhaltungszustand wird als ,,günstig" betrachtet, wenn
- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, daß diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Als günstiger Erhaltungszustand einer LRT-, Habitat-Fläche oder Art wird demnach ein Gesamt-Erhaltungszustand von mindestens „B“ („A“ oder „B“) betrachtet. Dieser Zustand muss durch entsprechende Maßnahmen erhalten bleiben oder erreicht werden.

Maßnahmen / Behandlungsgrundsätze:

Nach der FFH-Richtlinie erfolgt eine grundsätzliche Differenzierung zwischen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- sowie Entwicklungsmaßnahmen.

Das heißt für LRT- bzw. Habitat-Flächen mit einem hervorragenden bzw. guten Erhaltungszustand (EHZ „A“ und „B“) werden **Erhaltungsmaßnahmen**, für LRT- bzw. Habitat-Flächen mit einem schlechten Erhaltungszustand (EHZ „C“) werden **Maßnahmen zur Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustandes („A“, „B“) empfohlen.

Auf Biotop- bzw. Habitat-Flächen mit Entwicklungspotenzial (E-Flächen) zu einem FFH-LRT bzw. Habitaten einer Art nach Anhang II der FFH-RL werden **Entwicklungsmaßnahmen** empfohlen.

Behandlungsgrundsätze stehen auf der Ebene von Erhaltungsmaßnahmen und gelten generell für alle Flächen eines LRT bzw. alle Habitatflächen einer Art im Plangebiet. Behandlungsgrundsätze beinhalten grundsätzliche Maßnahmen und Regelungen zur Bewahrung des günstigen EHZ. Die Behandlungsgrundsätze orientieren sich generell am Zielzustand B gemäß der Kartieranleitung für die Lebensraumtypen in Sachsen-Anhalt (Stand 11.05.2010, LAU 2010). Die im vorliegenden MMP empfohlenen Behandlungsgrundsätze beziehen sich dabei auf die spezifischen Belange der FFH-LRT und Tier-Arten im FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“.

Tab. 61: Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-RL (Quelle: RANA, 2011a)

Ist- und Ziel-Erhaltungszustand	Maßnahmeziel	Maßnahmetyp
A → A, B → B, C → C	Erhaltung	Erhaltungsmaßnahme
C → B	Wiederherstellung	
B → A, E → C, E → B	Entwicklung	Entwicklungsmaßnahme

Für alle Schutzgüter wurde eine Maßnahmetabelle mit zugehöriger Karte erstellt. Ausnahmen können Maßnahmen bilden, die sich pauschal über große Gebietsteile erstrecken (z. B. Betretungsverbote, Zonen mit Verbot von Vogeljagd, großräumige Wasserstandsanhebungen bei Wiedervernässung etc.). Solche Maßnahmen werden dann unabhängig von der Maßnahmetabelle auf separaten Karten und in einer separaten Tabelle dargestellt.

Hinweise zur Bildung von Maßnahmeflächen und der Erstellung der Maßnahme-Tabelle:

1. Verschiedene LRT / EHZ / Biotopen werden bei Erfordernis einer einheitlichen Maßnahme zu einer Maßnahmefläche zusammengefasst. Es werden alle Maßnahmekategorien aufgeschlüsselt nach LRT benannt: z.B. LRT 6240*: Wiederherstellungsmaßnahme, LRT 6210: Erhaltungsmaßnahme.

2. Bei Maßnahmen, die unbedingt in Zusammenhang stehen sollten (z. B. Entbuschung und nachfolgende Beweidung oder Mahd von Trockenrasen) werden flächenidentische Maßnahmen geplant, in deren Beschreibung durch Querverweis auf die jeweils andere Maßnahme hingewiesen wird.

3. Maßnahmen für eine LRT-Fläche, welche auf benachbarten Flächen umgesetzt werden müssen (z.B. Pufferstreifen auf angrenzendem Acker oder Grünland) werden mit einer eigenen Maßnahme-Nummer versehen. Bei der LRT-Fläche, zu deren Schutz der Pufferstreifen angelegt werden soll, wird unter „Bemerkungen“ ein Hinweis auf die Maßnahme gegeben.

Dringlichkeit der Umsetzung:

Für die empfohlenen Maßnahmen erfolgte eine Einstufung der Umsetzungsfristen in vier Stufen:

Maßnahmen sind **sofort** umzusetzen,

Maßnahmen sind **kurzfristig** umzusetzen,

Maßnahmen sind **mittelfristig** (innerhalb der nächsten 5-10 Jahre bei Wald-LRT und innerhalb der nächsten 5 Jahre bei Offenland LRT) umzusetzen oder

Maßnahmen können **längerfristig**, aber innerhalb des Planungszeitraumes von 30 Jahren für Wald-LRT und innerhalb von 10 Jahren bei Offenland-LRT umgesetzt werden.

Optimal- und Alternativvarianten / Minimalvarianten:

Bei einigen Grünland-Flächen wurden sowohl eine Optimalvariante (welche die wünschenswerte Umsetzung ist) als auch Alternativvariante(n) empfohlen. Für den Fall, dass eine wirtschaftliche landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich ist, werden gegebenfalls auch Minimalvarianten als Pflegemaßnahmen empfohlen.

In den folgenden Kapiteln werden für alle im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL bzw. Arten nach Anhang II der FFH-RL neben den flächenindividuellen Maßnahmen auch LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze auf Gebietsebene erläutert. Eine Ausnahme bilden im vorliegenden Managementplan FFH-LRT mit nur einer Fläche im Plangebiet, wie z.B. die LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) und 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-

schluffigen Böden). Hier wurden die flächenindividuellen Maßnahmen erläutert und auf die Darstellung von allgemeinen Behandlungsgrundsätzen verzichtet.

In den jeweiligen Kapiteln zu Maßnahmen für die FFH-LRT sind die Einzelmaßnahmen für jede LRT- und Entwicklungsfläche tabellarisch nach Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Flächen, welche nach Behandlungsgrundsätzen behandelt werden sollen dargestellt. Des weiteren wird die Verantwortlichkeit bei der Umsetzung der Maßnahmen erläutert und ggf. weitere Bemerkungen zur Maßnahmeplanung für die Flächen dargestellt.

Die Methodik der Codierung (ID-Vergabe) der Schutzgüter- und Maßnahmeflächen wird im Anhang – Abschnitt 6 (Legende der Codes der FFH-LRT und Biotoptypen sowie Methodik der Flächennummerierung, Tab. 139) erläutert.

Grünland:

Probleme im Grünland bestehen parallel durch sowohl intensive Bewirtschaftung als auch Nutzungsaufgabe. Eine Lösung des Problems sollte in der Ermöglichung einer ökonomisch tragfähigen Bewirtschaftung, welche eine für Naturschutzziele ausreichende Extensivität der Bewirtschaftung gewährleistet, bestehen.

Null-Düngung und Spätnutzung sind nicht wirtschaftlich, auch nicht mit den derzeit möglichen Fördermöglichkeiten. Null-Düngung und Spätnutzung sind auch mit erheblichen wirtschaftlichen Verlusten verbunden, die auch mit den gegenwärtigen Fördermöglichkeiten nicht zu kompensieren sind.

Optimal ist die Übergabe zu nutzender Flächen an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung. Wenn das nicht möglich ist, dann kommt auch eine Pflegerotation als Alternativnutzung in Frage (ggf. mit Abtransport des Mahdgutes).

Zuständigkeiten für Maßnahmen:

Gewässer:

Gewässer I. Ordnung (Saale): Der LHW (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt) ist zuständig für strukturelle Maßnahmen in frei fließenden Gerinneabschnitten und an herrenlosen Bauwerken.

Wälder:

Der überwiegende Waldanteil des FFH-Gebietes ist Landeswald und wird durch den Landesforstbetrieb bewirtschaftet.

7.1.2 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im Plangebiet erfolgt in den Karten 6a-1 bis 6a-7 (Kartenanhang).

7.1.2.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Der LRT 3150 wurde im Plangebiet lediglich in einem einzelnen Gewässer von 4,76 ha Fläche erfasst (BZF 179). Der Erhaltungszustand des Gewässers wurde mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Das heißt es sind Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich. Des weiteren wurde eine Entwicklungsfläche für den LRT mit einer Fläche von 0,55 ha erfasst (BZF 176), hier werden Entwicklungsmaßnahmen empfohlen.

Aufgrund des Vorkommens von nur einer Fläche des FFH-LRT 3150 und einer Entwicklungsfläche im Plangebiet wird hier auf die Darstellung von Behandlungsgrundsätzen verzichtet. Ziel der Maßnahmen ist die Wiederherstellung und Entwicklung eines artenreichen Stillgewässers, die langfristige Förderung und der Erhalt des in Teilbereichen bereits vorhandenen Strukturreichtums und die Sicherung des trophischen Niveaus (Verhinderung einer weiteren Eutrophierung).

Aufgrund der zu Zeiten der DDR auf dem gesamten Gewässer erfolgten Entenmast und des daraus resultierenden hohen Nährstoffeintrags, ist das Gewässer noch heute durch einen sehr hohen Trophiezustand gekennzeichnet. Heute ist der Saalealtarm ein Pachtgewässer des Angelvereins KAV Saalkreis e.V.

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

Tab. 62: den LRT 3150 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
001	179	10179	4,76	3150	**3150**
002	176	20176	0,79	3150	**3150**

7.1.2.2 LRT 6110* – Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)

Der LRT 6110* wurde im Plangebiet sehr kleinflächig auf einer Gesamt-Fläche von 0,44 ha auf 2 Erfassungseinheiten erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „gut“ (B). Das heißt es sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben / ein günstiger Erhaltungszustand wiederhergestellt werden.

Ziel der Maßnahmen ist daher der Erhalt lückiger Kalk-Pionierrasen mit eingeschlossenen vegetationsfreien Bereichen. Zur Erhaltung der Pionierrasen auf Primärstandorten bedarf es keiner Maßnahmen. Pionierrasen auf anthropogenen Sekundärstandorten wie Georgsburg (ehemaliger Kalksteinbruch) bedürfen dagegen in der Regel einer regelmäßigen Nutzung. Ist eine Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen nicht möglich, sollten als Minimlavariante periodische Entbuschungen stattfinden, um das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern.

Für den LRT 6110* im Plangebiet gelten folgende Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- keine Aufforstungen und Gehölzanpflanzungen auf der LRT-Fläche oder in unmittelbarer Nähe (Verhinderung von Beschattung und Laubeinfall)
- kein Gesteinsabbau, keine Bebauung (Verhinderung von Flächenverlusten)
- bei Beweidung darf keine Zufütterung der Tiere auf der Fläche erfolgen (Verhinderung des Eintrages von Nährstoffen sowie Vermeidung von Trittschäden an der Fütterstelle)
- keine Winterweide
- Vermeidung bzw. Zurückdrängen des Aufkommens von Gehölzen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen, dabei ist der Gehölzschnitt grundsätzlich von der Fläche zu entfernen

Allgemeine Managementhinweise:

- eine regelmäßige Pflege von Pionierrasen auf Sekundärstandorten ist durch jährlich zwei- bis dreimalige Hüteweide mit Schafen und/oder Ziegen möglich
- verbuschte Bereiche der Pionierrasen müssen entbuscht werden, insbesondere invasive, neophytische Gehölze wie Berberitze (Berberis vulgaris) und Steinweichsel (Prunus mahaleb) sollten entfernt werden, ggf. Einsatz von Ziegen
- Verhinderung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (z.B. Acker) durch Anlegen von Pufferstreifen von möglichst 10m Breite
- Verhinderung von Schuttablagerungen, ggf. Entfernung vorhandener Ablagerungen

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

Tab. 63: den LRT 6110* im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
Maßnahmeflächen mit Priorisierung auf 6110*					
075	150	10150	0,06	6110*	**6110***
082	62, 215	10062	1,85	6110*	**6110***
Maßnahmeflächen mit anderer Priorisierung					
64	12, 14, 15, 16, 150, 151, 152, 153, 1012	10012, 10014, 10015, 10016, 10150, 20153	8,53	6240*, 6210, 6130, 6110*	**6240***
22	61, 62	10061, 10062	6,24	6210, 6110*	**6210**

7.1.2.3 LRT 6130 – Schwermetallrasen (Violetalia calaminariae)

Der LRT 6130 wurde im Plangebiet südlich von Dobis, westlich Friedeburg sowie bei Nelben sehr kleinflächig auf einer Fläche von insgesamt 0,65 ha auf 4 Erfassungseinheiten verteilt erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet reicht von „sehr gut“ (A) über "gut" (B) bis "schlecht" (C). Das heißt es sind sowohl Erhaltungs- als auch Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben / ein günstiger Erhaltungszustand wiederhergestellt werden. Die Standorte der Schwermetallrasen des FFH-Gebietes sind alle anthropogenen Ursprungs, dass heißt sie sind durch bergbauliche Aktivitäten auf Sekundärstandorten entstanden.

Ziel der Maßnahmen ist die Offenhaltung der Standorte der Schwermetallrasen mit eingeschlossenen vegetationsfreien Bereichen.

Für den LRT 6130 im Plangebiet gelten folgende Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- keine Pflanzung von Gehölzen auf der Halde sowie am Haldenfuß und in der unmittelbaren Umgebung der Halde zur Vermeidung von Beschattungen und Laubfall
- verbuschte Bereiche der Schwermetallhalden müssen entbuscht werden, insbesondere invasive, neophytische Gehölze wie Berberitze (*Berberis vulgaris*) und Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) sollten entfernt werden, ggf. Einsatz von Ziegen

- Anlegen von Pufferstreifen von möglichst 10m Breite zur Verhinderung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (z.B. Acker) sowie zur Verhinderung von Substratabbau durch ackerbauliche Bodenbearbeitung bis in den Haldenfuß hinein
- Verhinderung von Schuttablagerungen, ggf. Entfernung vorhandener Ablagerungen
- Keine Materialentnahmen

Allgemeine Managementhinweise:

- Anlage von Pufferstreifen um die Kupferschieferhalden herum zur Verhinderung von Stoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen: Vermeidung der Akkumulation von Feinsubstraten bei landwirtschaftlichen Arbeiten (Pflügen, Ernte etc.) sowie Vermeidung der Abdrift von Pestiziden und Düngemitteln auf die Halden, gleichzeitig wird die Verhinderung des Abtragens der Kuppenfüße im Zuge der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung erreicht
- verbuschte Bereiche der Halden müssen entbuscht werden, insbesondere invasive, neophytische Gehölze wie Berberitze (*Berberis vulgaris*) und Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) sollten entfernt werden
- ggf. können nach erfolgten Entbuschungen die Gehölzstümpfe mit einem Arborizid oder systemisch wirkenden Totalherbizid selektiv mit Dochtanstrich begiftet werden
- Verhinderung der Ablagerung von organischen Abfällen (z.B. Gartenabfälle, landwirtschaftliche Abfälle)
- eine Beweidung der Kupferschieferhalden mit Schafen ist aufgrund der hohen Empfindlichkeit der Tiere gegenüber Kupfer nicht zu empfehlen, jedoch bietet sich eine Beweidung mit Ziegen an, da diese unempfindlicher gegenüber dem Kupfer sind
- aufgrund der Kleinflächigkeit der Kupferschieferhalden und ihrer meist räumlich engen Nachbarschaft wird die Bildung von Nutzungseinheiten mit angrenzenden Flächen empfohlen

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

Tab. 64: den LRT 6130 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
Maßnahmeflächen mit Priorisierung auf 6130					
038	22, 139	10022	0,35	6130	**6130**
039	22, 140	10022	0,21	6130	**6130**
065	22	10022	0,18	6130	**6130**
107	237, 241	10237, 10241	0,15	6130	**6130**
Maßnahmeflächen mit anderer Priorisierung					
64	12, 14, 15, 16, 150, 151, 152, 153, 1012	10012, 10014, 10015, 10016, 10150, 20153	8,53	6240*, 6210, 6130, 6110*	**6240***

7.1.2.4 LRT 6210 – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Der LRT 6210 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 50,8 ha auf 55 Erfassungseinheiten verteilt erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „gut“ (B). Das heißt es sind überwiegend Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben / ein günstiger Erhaltungszustand wiederhergestellt werden. Mit Sicherheit ist davon auszugehen, dass der LRT 6210 in der Vergangeheit größere Flächen des Plangebietes eingenommen hat, welche aufgrund natürlicher Sukzessionsprozesse (Verbrachung, Ruderalisierung, Verbuschung) nach Nutzungsaufgabe sowie teilweise gezielter Aufforstung verloren gegangen sind. Daher sollte ein Ziel sein, Flächen mit Entwicklungspotential wieder einer Nutzung zuzuführen, um dort den Lebensraumtyp entwickeln und erhalten zu können.

Ziel der Maßnahmen ist die Aufrechterhaltung des niedrigen Nährstoffniveaus durch regelmäßigen Biomasse-Entzug durch eine regelmäßige Nutzung. Im Zuge einer regelmäßigen Nutzung wird ebenfalls die Bildung einer dämmend wirkenden verfilzten Streuschicht, die Ausbreitung Dominanzen bildender Hochstauden oder Gräserarten sowie das Aufkommen von Gehölzen verhindert. Ziel der Maßnahmen für die Entwicklungsflächen ist die Aufnahme einer regelmäßigen möglichst langfristig sichergestellten Nutzung.

Für den LRT 6210 im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeinen Behandlungsgrundsätze:

- regelmäßiger Entzug von Nährstoffen/Biomasse durch regelmäßigen Biomasseentzug zur Aufrechterhaltung der Oligotrophie der Standorte, zur Vermeidung des Verfilzens durch abgestorbene Gräser und Kräuter sowie zur Verhinderung des Aufkommens dominierender Hochstauden,

- Vermeidung bzw. Zurückdrängen des Aufkommens von Gehölzen,
- Gehölzschnitt und ggf. Mahdgut sind grundsätzlich von der Fläche zu entfernen,
- Verzicht auf Düngung,
- Anlage von Pufferstreifen von möglichst mindestens 10m zu angrenzenden Äckern zur Vermeidung des Eintrags von Düngemitteln und Herbiziden, Fungiziden und Pestiziden,
- kein Zufüttern auf der Fläche,
- keine Winterweide.

Optimalnutzung (extensive Hüte-Weide mit Schafen und/oder Ziegen):

- jährliche extensive Beweidung in Hütehaltung durch Schafe und/oder Ziegen
- Beweidungspausen von sechs bis acht Wochen

Alternativnutzung (extensive Koppel-Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen):

A) jährliche extensive Beweidung in Koppelhaltung in Rotationsweide durch Schafe und/oder Ziegen

- Umtriebs-/ Koppelweide
- Beweidungspausen von sechs bis acht Wochen

B) jährliche extensive Beweidung in Koppelhaltung in Rotationsweide durch Rinder, Pferde

- eine Umtriebs-/ Koppelweide ist nur auf nicht zu hängigen oder nicht zu steilen Flächen möglich, bei zu starker Hangneigung besteht sonst die Gefahr von starken Trittschäden

Minimalnutzung:

- periodische Pflegemahd (Mahd alle 2 bis 3 Jahre) generell mit Abtransport des Mahdgutes, nach Möglichkeit in kürzeren Abständen, aufgrund der hängigen Standorte und zum Teil isolierten Lage der Flächen vermutlich zum Teil nur durch Handmahd möglich
- periodische Entbuschungen zur Offenhaltung der Flächen

Pflege / Wiedernutzung von Entwicklungsflächen des LRT 6210:

- Entwicklungsflächen des LRT 6210 sind überwiegend kleinflächige, ehemalige Halb- bzw. Trockenrasen, die infolge der Nutzungsaufgabe verbracht sind und durch Wiederaufnahme einer entsprechenden Nutzung wiederhergestellt werden könnten

- häufig ist eine Rückführung in eine wirtschaftliche, extensive Nutzung aufgrund der Kleinflächigkeit der aufgegebenen Flächen schwierig bzw. kaum realisierbar
- eine Erstpflege ist oft mit Entbuschungen bzw. Entnahme von Einzelbäumen verbunden
- zur Ersteinrichtung kann Mulchen zur Beseitigung einer dichten Streuschicht als einmalige Maßnahme angewandt werden
- bei fehlender Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung (siehe Optimal- oder Alternativvariante) ist nachfolgend eine Pflegemahd alle 2 - 3 Jahre mit Entbuschungen, auf ausgewählten Standorten auch in kürzeren Abständen möglich (siehe Minimalvariante)

Allgemeine Managementhinweise:

Die optimale Nutzung ist eine extensive Beweidung mit Schafen (und Ziegen). Wenn dies nicht möglich ist, kann auf mähfähigen Standorten auch eine einschürige Mahd (ggf. auch per Handmahd) mit Abtransport des Mahdgutes (um die Ausbildung einer Streuschicht zu verhindern und einen Nährstoffaustrag zu gewährleisten) zum Erhalt des Lebensraumtyps beitragen.

Aufgrund der seit 2006 erfolgreich im Plangebiet durchgeführten Ziegenbeweidung auf vier Flächen in Bereichen pflegeproblematischer, verbuschter Steilhänge wird empfohlen, diese Beweidung fortzuführen und ggf. auszuweiten.

Prinzipiell ist auch eine Mahd der Bestände des LRT 6210 möglich, jedoch im Plangebiet aufgrund der standörtlichen Bedingungen kaum per Maschinenmahd zu nutzen. Daher wird im vorliegenden Managementplan eine Mahd (per Handmahd) lediglich als Minimalvariante empfohlen.

Bei kleinflächigen LRT-Flächen ist aufgrund der teilweise isolierten Lage des LRT 6210 im Plangebiet und der oftmals schweren Zugänglichkeit derzeit eine wirtschaftliche Nutzung augenscheinlich nicht möglich, hier müssen dann Pflegemaßnahmen ergriffen werden.

Bedarfsweise sind Entbuschungen vorzunehmen, einzelne (solitäre), baumförmige Eichen, Obstbäume können dabei belassen bleiben. Generell ist der Gehölzschnitt von der Fläche zu entfernen.

Mulchen stellt keine Erhaltungsmaßnahme für den LRT dar, Mulchen kann lediglich zur Wiederherstellung einer Nutzbarkeit nach einer langjährigen Brache als einmalige (wiedereinrichtende) Maßnahme toleriert werden.

Habitatfläche für Neuntöter (*Lanius collurio*):

Bei Vorkommen des Neuntöters auf Flächen des LRT 6210 im Plangebiet ist der Neuntöter das prioritäre Schutzgut. Es sind folgende Grundsätze zu beachten (vgl. Kap. 7.2.1.1):

Es wird davon ausgegangen, dass bei den Entbuschungen im Plangebiet keine Rücksicht auf den Neuntöter genommen werden muss, da einerseits von dornigen Sträuchern

aufgebaute xerotherme Gebüsche und Waldmäntel im Planungsraum außerordentlich häufig vorkommen und andererseits gegenwärtig ohnehin nur geringe Anteile der pflegebedürftigen Flächen entbuscht werden können. Mögliche Habitatverluste fallen daher auch bei weitgehender Entbuschung von Einzelflächen gering aus und lassen sich durch den Erhalt ggf. vorhandener heckenartiger Gehölze an den Flächenrändern begrenzen. Zu beachten ist auch, dass mit einem erheblichen Wiederaustrieb aus den Stümpfen der tief verwurzelten Gehölze gerechnet werden muss, so dass die Deckungsgrade der Gehölze innerhalb weniger Jahre wieder stark zunehmen.

Einzelgehölze, die als Sing- und Ansitzwarten sowie vom Neuntöter auch als Neststandorte genutzt werden können, sind mit einem Deckungsgrad von 2-5% auf den Flächen zu belassen. Gleichzeitig kann damit einer Belebung des Landschaftsbildes Rechnung getragen werden. Bevorzugt zu belassen sind seltene Gehölze z. B. Gerucharme Rose (*Rosa inodora*) und Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Letzterer, weil er nach eigener Beobachtung im Gebiet ein bevorzugtes Nistgehölz des Neuntöters darstellt.

Habitatfläche für Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*):

Bei Vorkommen der Sperbergrasmücke auf Flächen des LRT 6210 im Plangebiet sind folgende Grundsätze zu beachten (vgl. Kap. 7.2.1.1):

Es wird davon ausgegangen, dass bei den Entbuschungen im Plangebiet keine Rücksicht auf die Sperbergrasmücke genommen werden muss, da einerseits von dornigen Sträuchern aufgebaute xerotherme Gebüsche und Waldmäntel im Planungsraum außerordentlich häufig vorkommen und andererseits gegenwärtig ohnehin nur geringe Anteile der pflegebedürftigen Flächen entbuscht werden können. Mögliche Habitatverluste fallen daher auch bei weitgehender Entbuschung von Einzelflächen gering aus und lassen sich durch den Erhalt ggf. vorhandener heckenartiger Gehölze an den Flächenrändern begrenzen. Zu beachten ist auch, dass mit einem erheblichen Wiederaustrieb aus den Stümpfen der tief verwurzelten Gehölze gerechnet werden muss, so dass die Deckungsgrade der Gehölze innerhalb weniger Jahre wieder stark zunehmen.

Die Erhaltung von den Habitatansprüchen der Sperbergrasmücke entsprechenden Strukturen kann durch Belassen von heckenartigen Gehölzen auch an den Rändern der potenziellen Pflegeflächen gewährleistet werden. Es sollten 2-4 m hohe Sträucher als Hauptbestand und zumindest punktuell einige hohe Sträucher bzw. niedrige Bäume als Ansitz- und Singwarten vorhanden sein. Auch ggf. angrenzende, stufig ausgebildete Waldmäntel stellen potenzielle Bruthabitate der Sperbergrasmücke dar.

sonstige Maßnahmen:

Brand:

- durch gelegentlichen Brand zum Winterausgang (mit zu beantragender Ausnahmeerlaubnis nach § 39 BNatSchG, Abs. 5) können Streuauflagen vernichtet

werden und durch Erzeugung von Mikrohabitaten positive Effekte für die Keimung verschiedener Pflanzenarten erzielt werden

- insbesondere zur Erstpflege von langjährig brachliegenden Flächen ist Brand eine kostengünstige erfolgreiche Methode

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

Tab. 65: den LRT 6210 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
Maßnahmeflächen mit Priorisierung auf 6210					
016	58, 110	10058	2,78	6210	**6210**
017	96	10096	1,02	6210	**6210**
019	60	10060	1,84	6210	**6210**
020	30, 184	10030, 20184	0,48	6210, RHD (6210-E)	**6210**
021	73, 74, 88	10073, 10074, 20088	3,07	6210	**6210**
022	61, 62	10061, 10062	6,24	6210, 6110*	**6210**
023	63	10063	0,37	6210	**6210**
024	69, 71	10069, 10071; 50021	3,88	6210; Eremit	**6210**
025	21	10021	2,45	6210	**6210**
026	43	10043	0,08	6210	**6210**
027	46	10046	0,07	6210	**6210**
028	44	10044	0,26	6210	**6210**
029	44	10044	0,11	6210	**6210**
030	45	10045	0,44	6210	**6210**
031	47	10047	0,2	6210	**6210**
032	13	10013	0,06	6210	**6210**
042	33, 81	10033	0,85	6210	**6210**
043	37	10037	0,11	6210	**6210**
044	36	10036	0,13	6210	**6210**
045	35, 201	10035	1,3	6210	**6210**
046	36	10036	0,04	6210	**6210**
047	34	10034	0,5	6210	**6210**
048	34	10034	0,14	6210	**6210**
049	33	10033	0,07	6210	**6210**
050	91	10091	0,08	6210	**6210**
051	32, 183	10032, 20183	0,16	6210	**6210**
034	49	10049	0,08	6210	**6210**
035	45	10045	0,06	6210	**6210**
036	42	10042	2,09	6210	**6210**

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
037	3	10003	1,39	6210	**6210**
040	29	10029	0,48	6210	**6210**
054	28	10028	0,14	6210	**6210**
055	1, 2	10001, 10002	3,29	6210	**6210**
056	2	10002	0,02	6210	**6210**
058	80	20080	2,06	6210	**6210**
061	55	10055	0,16	6210	**6210**
062	56	10056	0,56	6210	**6210**
063	10	10010	0,22	6210	**6210**
066	17	10017	0,03	6210	**6210**
069	153	20153	0,21	6210	**6210**
070	27	10027	0,71	6210	**6210**
071	27	10027	0,08	6210	**6210**
072	50, 195	10050	0,31	6210	**6210**
073	26	10026	0,18	6210	**6210**
074	54	10054	0,13	6210	**6210**
076	6, 293, 296	10006	5,03	6210	**6210**
078	79, 310	10079, 20310	4,63	6210	**6210**
079	122, 188	20122, 20188	1,85	6210	**6210**
080	49	10049	2,17	6210	**6210**
081	159	20159	0,9	6210	**6210**
087	5	10005	0,33	6210	**6210**
088	74, 75, 238, 239, 240, 242	10074, 10075	1,38	6210	**6210**
089	53	10053	0,78	6210	**6210**
092	53	10053	0,02	6210	**6210**
093	82	10082	0,48	6210	**6210**
094	7, 221	10007	1,87	6210	**6210**
095	7	10007	1,44	6210	**6210**
096	65	10065	0,11	6210	**6210**
097	64	10064	0,97	6210	**6210**
100	70	10070	0,71	6210	**6210**
102	71	10071	0,49	6210	**6210**
104	71, 72, 86	10071, 10072, 20086	4,53	6210, 6240*	**6210**
Maßnahmeflächen mit anderer Priorisierung					
8	18, 17, 19, 147, 149	10017, 10018, 10019	2,05	6210, 6240*	**6240***
9	18, 19, 20, 142	10018, 10019, 10020	1,53	6240*, 6210, 8230	**6240***
11	31, 32, 184	10031, 10032, 10184	0,88	6240*, 6210, RHD (6210-E)	**6240***
12	38, 194	10038, 20194	1,21	6240*, 6210	**6240***
64	12, 14, 15, 16, 150, 151, 152, 153, 1012	10012, 10014, 10015, 10016, 10150, 20153	8,53	6240*, 6210, 6130, 6110*	**6240***
84	76, 41	10076, 10041	3,74	6210, 6240*	**6240***

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
91	66, 222, 246, 247	10066, 20246	1,79	6240*, 6210	**6240***

7.1.2.5 LRT 6240* – Subpannonische Steppen-Trockenrasen (Festucetalia valesiacae)

Kontinentale Steppen-Trockenrasen des LRT 6240* wurden im Plangebiet auf 22,87 ha Fläche verteilt auf 19 Erfassungseinheiten erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „gut“ (B).

Ziel der Maßnahmen ist die Aufrechterhaltung des oligotrophen Niveaus durch regelmäßigen Biomasse-Entzug durch regelmäßige Nutzung. Im Zuge einer regelmäßigen Nutzung wird auch die Bildung einer verfilzten Streuschicht, die Ausbreitung Dominanzen bildender Hochstauden oder Gräserarten sowie das Aufkommen von Gehölzen verhindert. Vorkommen auf primären Standorten können, sofern sie nicht durch Eutrophierung instabil geworden sind, ungenutzt bleiben. Vorkommen auf sekundären Standorten bedürfen zu ihrer Erhaltung hingegen unbedingt der Nutzung, die durch Beweidung oder Mahd erfolgen kann.

Für den LRT 6240* im Plangebiet gelten folgende Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- regelmäßiger Entzug von Nährstoffen/Biomasse durch regelmäßigen Biomasseentzug zur Aufrechterhaltung der Oligotrophie der Standorte, zur Vermeidung des Verfilzens durch abgestorbene Gräser und Kräuter sowie zur Verhinderung des Aufkommens dominierender Hochstauden,
- Vermeidung bzw. Zurückdrängen des Aufkommens von Gehölzen,
- Gehölzschnitt und ggf. Mahdgut sind grundsätzlich von der Fläche zu entfernen,
- Verzicht auf Düngung,
- Anlage von Pufferstreifen von möglichst mindestens 10m zu angrenzenden Äckern zur Vermeidung des Eintrags von Düngemitteln und Herbiziden, Fungiziden und Pestiziden,
- Kein Mulchen,
- kein Zufüttern auf der Fläche,
- keine Winterweide.

Allgemeine Managementhinweise:

Die optimale Nutzung ist eine extensive Beweidung mit Schafen (und Ziegen). Wenn dies nicht möglich ist, kann auch eine einschürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes (um die

Ausbildung einer Streuschicht zu verhindern und einen Nährstoffaustrag zu gewährleisten) den Lebensraumtyp erhalten.

Aufgrund der seit 2006 erfolgreich im Plangebiet durchgeführten Ziegenbeweidung von pflegeproblematischen, verbuschten Steilhängen wird empfohlen, diese fortzuführen und ggf. auszuweiten.

Bei kleinflächigen LRT-Flächen ist aufgrund der teilweise isolierten Lage des LRT 6240* im Plangebiet und der oftmals schweren Zugänglichkeit eine wirtschaftliche Nutzung augenscheinlich derzeit nicht möglich, hier müssen dann Pflegemaßnahmen ergriffen werden.

Bedarfsweise sind Entbuschungen vorzunehmen, insbesondere dichte Gebüsche bildende Pflaumenwildlinge (*Prunus domestica*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Schwarz-Kiefer (*Pinus nigra*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) sowie weitere neophytische Gehölze sind zu entfernen, einzelne (solitäre), baumförmige Eichen, Obstbäume können dabei belassen bleiben. Generell ist der Gehölzschnitt von der Fläche zu entfernen.

Mulchen stellt keine Erhaltungsmaßnahme für den LRT dar, Mulchen kann lediglich zur Wiederherstellung einer Nutzbarkeit einer langjährigen Brache als einmalige (wiedereinrichtende) Maßnahme toleriert werden.

Habitatfläche für Neuntöter (*Lanius collurio*):

Bei Vorkommen des Neuntöters auf Flächen des LRT 6210 im Plangebiet ist der Neuntöter das prioritäre Schutzgut. Es sind folgende Grundsätze zu beachten (vgl. Kap. 7.2.1.1):

Es wird davon ausgegangen, dass bei den Entbuschungen im Plangebiet keine Rücksicht auf den Neuntöter genommen werden muss, da einerseits von dornigen Sträuchern aufgebaute xerotherme Gebüsche und Waldmäntel im Planungsraum außerordentlich häufig vorkommen und andererseits gegenwärtig ohnehin nur geringe Anteile der pflegebedürftigen Flächen entbuscht werden können. Mögliche Habitatverluste fallen daher auch bei weitgehender Entbuschung von Einzelflächen gering aus und lassen sich durch den Erhalt ggf. vorhandener heckenartiger Gehölze an den Flächenrändern begrenzen. Zu beachten ist auch, dass mit einem erheblichen Wiederaustrieb aus den Stümpfen der tief verwurzelten Gehölze gerechnet werden muss, so dass die Deckungsgrade der Gehölze innerhalb weniger Jahre wieder stark zunehmen.

Einzelgehölze, die als Sing- und Ansitzwarten sowie vom Neuntöter auch als Neststandorte genutzt werden können, sind mit einem Deckungsgrad von 2-5% auf den Flächen zu belassen. Gleichzeitig kann damit einer Belebung des Landschaftsbildes Rechnung getragen werden. Bevorzugt zu belassen sind seltene Gehölze z. B. Gerucharme Rose (*Rosa inodora*) und Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Letzterer, weil er nach eigener Beobachtung im Gebiet ein bevorzugtes Nistgehölz des Neuntöters darstellt.

Habitatfläche für Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*):

Bei Vorkommen der Sperbergrasmücke auf Flächen des LRT 6210 im Plangebiet sind folgende Grundsätze zu beachten (vgl. Kap. 7.2.1.1):

Es wird davon ausgegangen, dass bei den Entbuschungen im Plangebiet keine Rücksicht auf die Sperbergrasmücke genommen werden muss, da einerseits von dornigen Sträuchern aufgebaute xerotherme Gebüsche und Waldmäntel im Planungsraum außerordentlich häufig vorkommen und andererseits gegenwärtig ohnehin nur geringe Anteile der pflegebedürftigen Flächen entbuscht werden können. Mögliche Habitatverluste fallen daher auch bei weitgehender Entbuschung von Einzelflächen gering aus und lassen sich durch den Erhalt ggf. vorhandener heckenartiger Gehölze an den Flächenrändern begrenzen. Zu beachten ist auch, dass mit einem erheblichen Wiederaustrieb aus den Stümpfen der tief verwurzelten Gehölze gerechnet werden muss, so dass die Deckungsgrade der Gehölze innerhalb weniger Jahre wieder stark zunehmen.

Die Erhaltung von den Habitatansprüchen der Sperbergrasmücke entsprechenden Strukturen kann durch Belassen von heckenartigen Gehölzen auch an den Rändern der potenziellen Pflegeflächen gewährleistet werden. Es sollten 2-4 m hohe Sträucher als Hauptbestand und zumindest punktuell einige hohe Sträucher bzw. niedrige Bäume als Ansitz- und Singwarten vorhanden sein. Auch ggf. angrenzende, stufig ausgebildete Waldmäntel stellen potenzielle Bruthabitate der Sperbergrasmücke dar.

Optimalnutzung (extensive Hüte-Weide mit Schafen und/oder Ziegen):

- jährliche extensive Beweidung in Hütehaltung durch Schafe und/oder Ziegen
- Beweidungspausen von sechs bis acht Wochen, ggf. flexible und aufwuchsorientierte Weideführung
- Ab Ende Juli bis Ende März können die Steppen-Trockenrasen mehrfach, auch im engen Gehüt beweidet werden

Alternativnutzung (extensive Koppel-Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen):

A) jährliche extensive Beweidung in Koppelhaltung in Rotationsweide durch Schafe und/oder Ziegen

- Umtriebs-/ Koppelweide
- Beweidungspausen von sechs bis acht Wochen

Minimalnutzung:

- überwiegend durch periodische Entbuschungen zur Offenhaltung der Flächen, insbesondere auf schwer zu bewirtschaftenden Steilhängen oder sehr kleinen unwirtschaftlichen und isolierten Flächen

- auf mähfähigen Standorten periodische Pflegemahd (Mahd alle 2 bis 3 Jahre) mit Abtransport des Mahdgutes, nach Möglichkeit in kürzeren Abständen, aufgrund der hängigen Standorte und zum Teil isolierten Lage der Flächen vermutlich nur durch Handmahd möglich
- bei schwachwüchsigen Rasen, bei deren Schnitt nur wenig Mulchmaterial anfällt, kann ein gelegentliches Mulchen zur Verhinderung des Gehölzaufkommens angewandt werden

Pflege / Wiedernutzung von Entwicklungsflächen des LRT 6240*:

- Entwicklungsflächen des LRT 6240* sind überwiegend ehemalige Halb- bzw. Trockenrasen, die infolge der Nutzungsaufgabe verbracht sind und durch Wiederaufnahme einer entsprechenden Nutzung wiederhergestellt werden könnten
- häufig ist eine Rückführung in eine wirtschaftliche, extensive Nutzung aufgrund der Kleinflächigkeit der aufgegebenen Flächen schwierig bzw. kaum realisierbar
- eine Erstpflege ist oft mit Entbuschungen bzw. Entnahme von Einzelbäumen verbunden
- zur Ersteinrichtung kann Mulchen zur Beseitigung einer dichten Streuschicht als einmalige Maßnahme angewandt werden
- bei fehlender Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung (siehe Optimal- oder Alternativvariante) ist nachfolgend eine Pflegemahd alle 2 - 3 Jahre mit Entbuschungen, auf ausgewählten Standorten auch in kürzeren Abständen möglich (siehe Minimalvariante)

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

Tab. 66: den LRT 6240* im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
Maßnahmeflächen mit Priorisierung auf 6210					
004	8	10008	0,14	6240*	**6240***
005	8	10008	0,27	6240*	**6240***
006	9	10009	1,24	6240*	**6240***
007	11	10011	2,3	6240*	**6240***
008	18, 17, 19, 147, 149	10017, 10018, 10019	2,05	6210, 6240*	**6240***
009	18, 19, 20, 142	10018, 10019, 10020	1,53	6240*, 6210, 8230	**6240***
010	23, 24	10023, 10024	1,39	6240*, 6210	**6210**
011	31, 32, 184	10031, 10032, 10184	0,88	6240*, 6210, RHD (6210-E)	**6240***
012	38, 194	10038, 20194	1,21	6240*, 6210	**6240***
013	39	10039	0,05	6240*	**6240***
014	39	10039	0,04	6240*	**6240***
015	39	10039	0,05	6240*	**6240***
018	59	10059	2,19	6240*	**6240***
033	48	10048	0,15	6240*	**6240***
053	23	10023	0,05	6240*	**6240***
059	51	10051	1,11	6240*	**6240***
060	25	10025	4,62	6240*	**6240***
064	12, 14, 15, 16, 150, 151, 152, 153, 1012	10012, 10014, 10015, 10016, 10150, 20153	8,53	6240*, 6210, 6130, 6110*	**6240***
067	77, 78	10077, 10078	6,06	6240*, 8230	**6240***
077	51	10051	0,15	6240*	**6240***
084	76, 41	10076, 10041	3,74	6210, 6240*	**6240***
085	68	10068, 50021	0,44	6240*, Eremit	**6240***
086	40	10040	0,13	6240*	**6240***
091	66, 222, 246, 247	10066, 20246	1,79	6240*, 6210	**6240***
098	67	10067	2,48	6240*	**6240***
101	72	10072	1,62	6240*	**6240***
103	77, 78	10077, 10078	0,32	6240*, 8230	**6240***
105	68	10068, 50021	0,11	6240*, Eremit	**6240***
106	66	10066	0,09	6240*	**6240***
Maßnahmeflächen mit anderer Priorisierung					
104	71, 72, 86	10071, 10072, 20086	4,53	6210, 6240*	**6210**

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

Der LRT 6510 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 5,81 ha auf 4 Erfassungseinheiten verteilt erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist ausschließlich „gut“ (B). Das heißt es sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden.

Maßnahmen sollten die Ermöglichung einer ökonomisch tragfähigen Bewirtschaftung gewährleisten, welche eine für Naturschutzziele ausreichende Extensivität der Bewirtschaftung gewährleistet, bestehen. Optimal ist die Übergabe zu nutzender Flächen an die Landwirtschaft bei extensiver Nutzung. Wenn das nicht möglich ist, dann kommt auch eine Pflegerotation als Alternativnutzung in Frage (mit Abtransport des Mahdgutes).

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Entwicklung artenreicher Frischwiesen durch eine langfristige, extensive Grünlandnutzung.

Wiesen des LRT 6510 in der Saaleaue können sich aufgrund des zu erwartenden Anstieges des Grundwasserstandes in ihrer Artenzusammensetzung in den nächsten Jahren/Jahrzehnten ändern (in Richtung feuchtere Ausbildungen bis hin zu Feuchtwiesen). Dann sind die Standorte deutlich trittempfindlicher und die Nutzung müsste ggf. in Richtung reine Mahd geändert werden.

Für den LRT 6510 im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeinen Behandlungsgrundsätze:

- vollständiger Verzicht auf Wiesenumbruch und umbruchlose Narbenerneuerung (auch nicht zur Neueinsaat)
- kein Biozideinsatz
- Mulchen nur als einmalige ersteinrichtende Maßnahme
- eine entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich, darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu unterlassen
- keine Erhöhung der Schnitthäufigkeit und Beweidungsintensität
- keine Aufforstung und Gehölzanpflanzungen auf der LRT-Fläche
- Heuballen dürfen nicht auf der LRT-Fläche oder am Rand belassen werden, sie müssen von der Fläche entfernt werden
- Erhaltung vorhandener Streuobstbestände auf der Fläche

bei Mahd:

- generell mit Abtransport des Mähgutes
- Einsatz von narben- und bodenschonendem Gerät bei hinreichend trockenem Boden, bei feuchten Bodenverhältnissen (z.B. in der Aue) Einsatz von standortangepasster Technik

bei Beweidung:

- kein Einsatz von Hochleistungsrassen (z.B. Milch- oder Fleischrinder),
- kein Zufüttern auf der Fläche
- keine Winterweide
- generell keine Standweide und keine Mäh-Standweide
- Nachmahd von Weideresten

Allgemeine Managementhinweise

- bei angrenzenden Fließgewässern (Saale) muss ein Schutzstreifen von mindestens 10m Breite ab der Böschungsoberkante von der Nutzung belassen bleiben, ein gelegentliches Einbeziehen in die Mahd ist möglich (alle 2-3 Jahre), ggf. auch gelegentliches Mulchen
- Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger ist das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen zu vermeiden, es soll zumindest eine einschürige Mahd erfolgen.

Optimalnutzung (zweischürige Mahd):

- Die Erstnutzung von Flachland-Mähwiesen muss als Mahd bis Mitte Mai (im Zeitraum zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte der hauptbestandsbildenden Gräser erfolgen, JÄGER, PETERSON & BANK 2002). Die Zweitnutzung findet optimaler Weise als Mahd statt und sollte frühestens 8 Wochen nach der ersten Nutzung erfolgen. Jedoch kann eine extensive Beweidung als Zweitnutzung möglich sein. Eine Drittnutzung ist im Plangebiet nicht zielführend.

Alternativnutzung (Beweidung):

- eine Beweidung jährlich als Zweitnutzung ist möglich (Mindest-Abstand zur Erstnutzung 8 Wochen), allerdings nur auf trockeneren Standorten des LRT, dann nur kurzfristige Weideführung (nicht länger als 2 Wochen, je nach Standort und Tierzahl auch kürzer)
- Beweidung ausschließlich mit Extensiv-Rinderrassen empfohlen, eine Beweidung durch Schafe ist jedoch ebenfalls möglich bzw. empfehlenswert
- eine Beweidung mit Leistungsrassen von Rindern ist nicht zu empfehlen, da bei Milchrindern der Energie- und Rohproteinbedarf auf den Flächen des Plangebietes nicht gedeckt werden kann und eine Zufütterung erforderlich wäre, eine Beweidung mit Hochleistungs-Fleischrindern (z. B. Charolais, Hereford, Fleckvieh, Masthybriden) ist wegen zu hohen Tier-Gewichts und zu erwartender Trittschäden an der Vegetation auszuschließen

- bei Beweidung generell nur mit kurzen Standzeiten mit hoher Besatzstärke, um den selektiven Verbiss und die Trittbelastung zu beschränken. Eine kurzfristige Beweidung ist dementsprechend einer Mahd ähnlicher als ein langfristiger Weidegang (JÄGER, PETERSON & BANK 2002).
- Besatzstärke je nach Aufwuchs 1-2 GV/ha, bei Umtriebsweide sind Standzeiten von 2 Wochen je Koppel nicht zu überschreiten, auf trockenen Standorten sollte der Besatz reduziert werden
- Einzelgehölze, solitär stehende Bäume, Streuobstbäume auf der Fläche sind auszäunen, ggf. sind Baumschützer anzulegen (z.B. bei Beweidung mit Rindern)
- ausschließlich beweidete Bestände müssen regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden
- keine Mäh-Standweide, da diese Bewirtschaftungsart zu einer Veränderung des Pflanzenbestandes führen würde, es werden überwiegend die Untergräser gefördert, die Flächen sind zum großen Teil zu lange beweidet und zeigen in diesen Teilen teils starke Narben- und Trittschäden

Minimalnutzung:

- periodische Pflegemahd (Mahd alle 2 bis 3 Jahre) mit Abtransport des Mahdgutes

Pflege von Entwicklungsflächen des LRT 6510:

- Entwicklungsflächen des LRT 6510 sind überwiegend langjährige Stilllegungsflächen, die durch Aufnahme einer entsprechenden Nutzung erhalten bzw. entwicklet werden können
- eine Erstpflege ist oft mit Entbuschungen bzw. Entnahme von Einzelbäumen und ggf. einem einmaligen Mulchschnitt oder Brand zur Beseitigung von Streuschichten verbunden
- bei fehlender Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung (siehe Optimal- oder Alternativvariante) ist nachfolgend eine Pflegemahd alle 2 - 3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, auf ausgewählten Standorten auch in kürzeren Abständen möglich (siehe Minimalvariante)

sonstige Maßnahmen:

<u>Düngung:</u>

- Mindestabstand von 10m zum Saale-Ufer bei Düngergaben
- Die natürliche Stickstofffixierung durch Bodenorganismen und Symbionten der Leguminosen ist zumeist ausreichend. Bei optimaler Bodenfeuchte, Wurzeltiefgang,

hohem Humusgehalt und günstigen Wärmeverhältnissen ist eine jährliche Stickstoffnachlieferung bis zu 100 kg/ha möglich (BRIEMLE et al. 1991). Bei Auenwiesen kommen Einträge von organischen Schwebstoffen und Nährstoffen durch Überflutungen hinzu.

- Eine Grunddüngung (P, K) nach Entzug bei vollständigem Verzicht auf Stickstoffdüngung ist unschädlich, eine periodische Stallmistdüngung wünschenswert (bei Nulldüngung besteht die Gefahr der Versauerung und zu starker Aushagerung mit Dominanzbildungen. Da die meisten Kräuter einen höheren P/K-Bedarf haben als Gräser, fördert eine P/K-Düngung den Kräuterreichtum der Flächen und wirkt eintönigen Gräserdominanzen entgegen.

Über- und Nachsaat:

Über- und Nachsaaten können zur Verbesserung von Beständen in der Minimalausprägung beitragen und sollten nur mit in der Region geworbenen Heublumen (aus dem Heu ausgefallenen Samen) artenreicher Standorte bzw. gebietsheimischem Saatgut (mit Herkunftsnachweis) durchgeführt werden. Dabei sollte auf die Förderung der Kräuter geachtet werden. Es dürfen keine Über- oder Nachsaaten konkurrenzstarker Gräser des Wirtschaftsgrünland (z.B. *Festuca pratensis, Phleum pratense, Dactylis glomerata, Lolium perenne, Lolium multiflorum*) oder Nachsaaten mit Saatgut anderer Regionen durchgeführt werden. Nachsaaten von *Arrhenatherum elatius* oder *Festuca rubra* bei lückiger Narbe können als unschädlich eingestuft werden (JÄGER, PETERSON & BANK 2002). Bei einer Neuanlage können für Glatthafer schon 50 Diasporen / qm ausreichend sein, da sich dieser z.T. recht dominant verhalten kann (mdl. Mitt. M. STOLLE).

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

Tab. 67: den LRT 6510 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
003	52	10052	0,7	6510	**6510**
041	93	10093	0,34	6510	**6510**
052	132	10132	0,75	6510-E	**6510**
057	94	10094	2,45	6510	**6510**
068	291	10291	2,34	6510	**6510**
090	83, 206	20206	1,08	6510	**6510**
099	243	20243	1,17	6510	**6510**

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

Der LRT 8230 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 0,33 ha (auf 2 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend „mittel bis schlecht“ (C). Ein guter Erhaltungszustand der Flächen muss wiederhergestellt werden. LRT-Entwicklungsflächen wurden mangels geeigneter Standorte nicht ausgewiesen.

Ziel der Maßnahmen sollte die Offenhaltung bzw. Wiederherstellung offener Felsbereiche sein.

Für den LRT 8230 im Plangebiet gelten die folgenden Allgemeinen Behandlungsgrundsätze:

- bei Aufforstungsmaßnahmen im Umfeld sind die Felsbereiche großzügig auszusparen
- Flächen des LRT 8230 dürfen nicht Bestandteil eines Nachtpferchs sein
- Keine Koppelhaltung mit langer Verweildauer der Tiere (nur mit kurzen Weidephasen)
- Keine Standweide, keine Winterweide
- Vermeidung bzw. Zurückdrängen des Aufkommens von Gehölzen, insbesondere auch von Randflächen,
- Gehölzschnitt und ggf. Mahdgut sind grundsätzlich von der Fläche zu entfernen,
- ggf. Anlage von Pufferstreifen von möglichst 10m Breite zur Veremidung von Stoffeinträgen aus angrenzenden Ackerflächen

Allgemeine Managementhinweise:

Die historische Nutzung der Pionierrasen erfolgte im Rahmen der Hütebeweidung der Trockenhänge des Saaletals. Im Zuge der Aufgabe der Hutebeweidung verbuschen, bis auf die Standorte mit extremen Bedingungen (meist flachgründige Felsen), auch diese Bereiche zunehmend.

Für den Erhalt des Diantho-Festucetums bedarf es der Bewahrung der natürlichen Standorte. Für die Erhaltung anthropogen entstandener Pionierrasen des Thymo-Festucetum oder Gageo-Veronicetum ist auf lange Sicht eine zumindest sporadische Nutzung oder Pflege der Standorte sicherzustellen, um eine Ansiedlung von Gehölzen zu verhindern oder seltener, um das Verfilzen der Rasen durch abgestorbene Gräser und Kräuter zu vermeiden (JÄGER 2002).

Bei starkem Gehölzaufwuchs sind, auch bei Beweidung, Entbuschungen vorzunehmen: insbesondere Berberitze (*Berberis vulgaris*) ist zu entfernen, (*Cotoneaster integerrimus*) kann dabei belassen bleiben. Einzeln stehende solitäre Eichen können ebenfalls belassen bleiben, ggf. sind die Ränder der Pionierrasen von Gehölzen freizuhalten.

Optimalnutzung (extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen):

- pro Jahr sind 2-4 Weidegänge möglich, optimal durch Hütehaltung von Schafen und/oder Ziegen

Alternativnutzung (extensive Beweidung in Koppelhaltung mit Schafen und/oder Ziegen):

- kleinere Felskuppen können auch in eine Koppelhaltung von Schafen integriert werden, dann jedoch mit hoher Besatzdichte und kurzer Verweildauer auf der Fläche

Minimalnutzung (Pflege):

- Gewährleistung einer möglichst mindestens sporadischen Nutzung oder Pflege der Standorte, um eine Verbuschung zu verhindern
- periodische Entbuschungen zur Offenhaltung der Standorte

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert. Aufgrund der kleinflächigen Ausprägung des LRT ist dieser in der vorliegenden Planung in größerflächigen Maßnahmeflächen mit einer anderen natuschutzfachlichen Priorisierung integriert und dort berücksichtigt.

Tab. 68: den LRT 8230 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
009	18, 19, 20, 142	10018, 10019, 10020	1,53	6240*, 6210, 8230	**6240***
067	77, 78	10077, 10078	6,06	6240*, 8230	**6240***
103	77, 78	10077, 10078	0,32	6240*, 8230	**6240***

7.1.2.8 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Der LRT 9170 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 10,57 ha (auf 4 Einzelflächen verteilt) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist überwiegend mittel bis schlecht (C). Das heißt es sind überwiegend Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich, die insbesondere auf den Erhalt der lebensraumtypischen Strukturen durch das Belassen von Altholzanteilen und den Erhalt von Totholz zielen. In 3 Flächen ist der Erhaltungszustand mittel bis schlecht. Hier ist neben der Verbesserung der Strukturen die

Sicherung der Verjüngung der Hauptbaumarten zu gewährleisten. Der Zustand der Flächen muss mindestens erhalten bleiben. Lediglich eine Fläche wurde mit dem Erhaltungszustand „gut“ (B) bewertet. Hier sind Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Die Mindestanforderungen an den günstigen EHZ (B) nach Kartieranleitung Wald (LAU 2010b) für den LRT 9170 sind:

Strukturelle Merkmale:

- Auftreten der Reifephase mit mind. 30% Deckung in der B1
- mind. 1 Stück starkes Totholz/ha
- mind. 3 Biotopbäume/ha

Lebensraumtypisches Arteninventar:

- Hauptbaumarten ≥ 50%, Eiche mind. 10%
- zwei Hauptbaumarten
- gesellschaftsfremde Baumarten ≤ 20%
- 8 charakteristische Farn- und Blütenpflanzen,
- keine untypischen Dominanzen

Beeinträchtigungen:

- keine sehr starke (bestandesgefährdende) Beeinträchtigung z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes

Für den LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) gelten grundsätzlich folgende Behandlungsgrundsätze:

- Erntenutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt
- Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen
- in Beständen auf Steilhangstandorten bei der Bewirtschaftung Schutzwaldfunktion (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA) beachten
- Dauerhaftes Belassen der festgestellten Biotopbäume, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase
- Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) im festgestellten Umfang
- grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziele am natürlichen Verjüngungspotenzial ausrichten
- durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgegeneration gewährleisten
- ggf. natürliche Entwicklung zu anderen LRT einschließlich sukzessionaler Zwischenstadien zulassen

- Entnahme LRT-fremder Gehölze, insbesondere Robinie (*Robinia pseudoacacia*)
- Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung mit Mindestgassenabstand 40 m, bodenschonende Rücketechnik anwenden, keine tiefe Bodenbearbeitung)
- Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen
- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen.

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

Tab. 69: den LRT 9170 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
109	1026	11026	3,08	9170	**9170**
113	1001	11001	6,2	9170	**9170**
116	1030	11030	0,16	9170	**9170**
119	1017	11017	1,12	9170	**9170**

7.1.2.9 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Der prioritäre LRT 9180* wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 26,11 ha auf 7 Erfassungseinheiten verteilt erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist ausschließlich schlecht ("C"). Das heißt es sind überwiegend Wiederherstellungs- und Etnwicklungsmaßnahmen erforderlich, die insbesondere auf den Erhalt und die Förderung der lebensraumtypischen Strukturen durch das Belassen von Altholzanteilen und den Erhalt von Totholz, Biotopbäumen zielen.

Grundsätzlich erfüllen die Bestände des LRT 9180* im Plangebiet Schutzwaldfunktion (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA) und sind nach § 22 BNatschG gesetzlich geschützt. In der Regel sind die Bestände nicht zu bewirtschaften und der Sukzession zu überlassen. Die Walderhaltung hat hier Vorrang.

Die Mindestanforderungen an den günstigen EHZ (B) nach Kartieranleitung Wald (LAU 2010b) für den LRT 9180* sind:

Strukturelle Merkmale:

- mind. 30% Deckung in der Reifephase
- mind. 1 Stück starkes Totholz/ha
- mind. 3 Biotopbäume/ha
- ggf. sonstige lebensraumtypische Strukturen (Felsen, Hangschutt)

Lebensraumtypisches Arteninventar:

- Hauptbaumarten ≥ 50%,
- Nebenbaumarten < 50%
- gesellschaftsfremde Baumarten ≤ 10%
- 8 charakteristische Farn- und Blütenpflanzen,
- davon eine LRT-kennzeichnende Art

Beeinträchtigungen:

- keine sehr starke (bestandesgefährdende) Beeinträchtigung z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, durch Neophyten, Verbiss usw.

Für den LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder feucht-kühler Standorte) gelten grundsätzlich folgende Behandlungsgrundsätze:

- bei jeglicher Bewirtschaftung Schutzwaldfunktion beachten
- Grundsätze der Leitlinie Wald beachten
- Erntenutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt
- Festlegung des Zieldurchmessers auf 70 cm zur Wahrung bzw. Erhöhung des Anteils der Reifephase
- Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen
- Dauerhaftes Belassen von Biotopbäumen, im ermittelten Umfang
- Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) in ermittelter Stückzahl
- grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziele am natürlichen Verjüngungspotenzial ausrichten
- Förderung bzw. Erhalt seltener lebensraumtypischer Mischbaumarten
- Entnahme LRT-fremder Gehölze
- Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung)
- Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen
- Begrenzung der Verbissbelastung
- kein Wegebau

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

Tab. 70: den LRT 9180* im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
108	1031	11031	3,79	9180*	**9180***
110	1014	11014	6,81	9180*	**9180***
111	1023	11023	1,73	9180*	**9180***
114	1015	11015	2,04	9180*	**9180***
115	1007	11007	2,09	9180*	**9180***
117	1005	11005	8,97	9180*	**9180***
118	1019	11029	0,76	9180*	**9180***

7.1.2.10 LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Der LRT 91F0* wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 2,56 ha (auf einer Einzelfläche am Saalealtarm bei Dobis, BZF 11004) erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist "gut" (B). Das heißt, es sind überwiegend Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, die insbesondere auf den Erhalt der lebensraumtypischen Strukturen durch das Belassen von Altholzanteilen, den Erhalt von Totholz und der Entfernung fremdländischer Gehölze zielen. Der gute Erhaltungszustand der Fläche muss mindestens erhalten bleiben. Im Plangebiet konnte keine Flächen mit Entwicklungspotential erfasst werden.

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt eines arten- und strukturreichen, periodisch überfluteten Weichholzauenwaldes, nach Möglichkeit mit weitgehender Eigendynamik. Die Maßnahme der Teilanbindung des Saalealtarms an das Hochwassergeschehen der Saale (Maßnahme-Nr. 001-001-a, vgl. Maßnahmetabell im Anhang) würde auch für den an den Saalealtarm angrenzenden Weichholzauwald eine Wiederanbindung an das Überflutungsgeschehen der Saale darstellen.

Es dürfen keine nicht heimischen / nicht authochthonen Gehölze gepflanzt werden. Die Anlage eines Pufferstreifens zur angrenzenden landwirtschaftlichen Grünlandfläche dient zum einen der Vermeidung des Eintrages von Düngemitteln sowie Pflanzenschutzmitteln, zum anderen bietet er die Möglichkeit der Verbreiterung des derzeit linearen, galeriewaldartigen Bestandes.

Aufgrund der einzelnen Fläche des LRT im Plangebiet sowie des Fehlens potentieler Entwicklungsflächen wurde auf die Darstellung von Behandlungsgrundsätzen verzichtet.

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

Tab. 71: den LRT 91E0* im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
120	1004	11004	2,41	91E0*	**91E0***

7.1.2.11 LRT 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* (Ulmenion minoris)

Der LRT 91F0 wurde im Plangebiet auf einer Fläche von 0,52 ha auf einer Einzelfläche erfasst. Der Erhaltungszustand des LRT im Plangebiet ist "mittel bis schlecht" (C). Das heißt, es sind überwiegend Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich, die insbesondere auf den Erhalt der lebensraumtypischen Strukturen durch das Belassen von Altholzanteilen und den Erhalt von Totholz zielen. Ein guter Erhaltungszustand der Fläche muss wiederhergestellt werden. Zwei Flächen wurden mit einem Entwicklungspotential zum LRT 91F0 erfasst.

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Wiederherstellung strukturreicher Hartholzauenwälder, nach Möglichkeit mit weitgehender Eigendynamik und nach Möglichkeit vergrößerter Fläche.

Die Mindestanforderungen an den günstigen EHZ (B) nach Kartieranleitung Wald (LAU 2010b) für den LRT 91F0 sind:

Strukturelle Merkmale:

- mind. 30% Deckung > mittleres Baumholz
- mind. 1 Stück starkes Totholz/ha
- mind. 3 Biotopbäume/ha
- ggf. lebensraumtypische Staudenfluren, Säume, Altwässer, Senken, Flutmulden, frisch angeschwemmtes Substrat

Lebensraumtypisches Arteninventar:

- Hauptbaumarten ≥ 50%,
- Nebenbaumarten < 50%
- gesellschaftsfremde Baumarten ≤ 10%
- 7 charakteristische Farn- und Blütenpflanzen,
- keine untypischen Dominanzen

Beeinträchtigungen:

- keine sehr starke (bestandesgefährdende) Beeinträchtigung z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, durch Neophyten, Verbiss usw.

Für den LRT 91F0 gelten grundsätzlich folgende Behandlungsgrundsätze:

Strukturelle Merkmale:

- Erntenutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt
- Festlegung des Zieldurchmessers auf 50 cm zur Wahrung bzw. Erhöhung des Anteils der Reifephase
- Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen
- Dauerhaftes Belassen der festgestellten Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase
- Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) im festgestellten Umfang
- Begrenzung der Gewässereunterhaltung auf das unbedingt Erforderliche

Lebensraumtypisches Arteninventar:

- grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziele am natürlichen Verjüngungspotenzial ausrichten
- Förderung bzw. Erhalt seltener lebensraum-typischer Mischbaumarten
- Entnahme LRT-fremder Gehölze

Vermeidung von Beeinträchtigungen:

- Beschränkung des Technikeinsatzes (Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Bodenfrost, kein Einsatz von schweren Maschinen, keine Bodenbearbeitung)
- Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen
- Begrenzung der Verbissbelastung

In der folgenden Tabelle werden die den Lebensraumtyp betreffenden Maßnahmeflächen aufgelistet. In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

Tab. 72: den LRT 91F0 im Plangebiet betreffende Maßnahmeflächen
(die entsprechenden Maßnahmen werden in der Maßnahmetabelle in den Anlagen erläutert)

ID-Maßnahme-fläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter
112	1021	11021	0,52	91F0	**91F0**

7.1.3 Maßnahmen für Arten des Anhang-II der FFH-Richtlinie

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Maßnahmen für Tierarten des Anhangs II der FFH-RL im Plangebiet erfolgt in den Karten 6b-1 bis 6b-7 (Kartenanhang).

7.1.3.1 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Der Gesamterhaltungszustand des Eremiten ist im PG als eher ungünstig einzuschätzen. Auf einer Habitatfläche mit einer Gesamtgröße von 7,94 ha werden für eine Entwicklung des Bestandes des Eremiten sowie seines Schutzes folgende Maßnahmen als Voraussetzung für die Sicherstellung und Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes angesehen.

Erhalt von Altbäumen in allen Absterbeerscheinungen in der Habitatfläche, insbesondere solchen mit hoher Prädestination für Mulmbildungen

Auf der Habitatfläche 50021 ist der dauerhafte Erhalt des Streuobstbestandes durch schonende und auf die Belange des Artenschutzes (Eremit) abgestimmte Pflege der Obstbäume sicherzustellen. Grundsätzlich sind die nachgewiesenen Brutbäume zu erhalten (Maßnahmen 701 und 702, Karte 6). Auch Pflegemaßnahmen an diesen Bäumen sind zuvor durch einen Fachmann überprüfen zu lassen. Abgestorbene umgestürzte Bäume sind kurzfristig durch ein Nachpflanzen hochstämmiger Obstbäume zu ersetzen.

Freistellen von Alt- und Höhlungsbäumen

In Teilbereiche der Hanglage mit Gehölzverdichtung im Umfeld der potenziellen Brutbäume sollte eine Auflichtung stattfinden, wobei sowohl Baum- als auch Strauchbewuchs zu entnehmen ist. Deshalb müssen Altbäume mit und ohne Höhlungen erhalten werden. Im Randbereich (Hanglage) sollten Altbäume gezielt freigestellt werden (Verbuschung u. Gehölzverdichtung). Langfristig sind mit dem Anpflanzen von Obstbäumen potenzielle Brutbäume geschaffen worden. Ein ähnliches Vorgehen ist im Bereich der Hanglage Eichberg vorzunehmen. Hier könnte durch Entbuschung und Zurückdrängung der Robinien mit gleichzeitiger Anpflanzung von Kirschbäumen das Angebot potenzieller Brutbäume langfristig verbessert werden. Eine Mahd der Bodenvegetation, welche teilweise über 1,50 m Höhe erreicht (Stand: 12.06.2011), ist im gesamten Habitatbereich vorzunehmen.

Um Schädigungen an der Population zu vermeiden, ist in den Habitatflächen weiterhin kein Biozideinsatz statthaft. Eine regelmäßige Mahd im Gesamthabitat ist zu empfehlen.

Die in folgender Tabelle aufgeführten Maßnahmen dienen der Sicherung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Art in den Einzelhabitaten.

(In der Maßnahmeplanung ist das Habitat des Eremiten aufgrund der enthaltenen unterschiedlichen Offenlandbiotope in mehrere Maßnahmeflächen unterteilt, wobei die für den Eremiten jeweils notwendigen Maßnahmen in der einzelflächenweisen Planung berücksichtigt wurden und der Maßnahmetabelle in den Anlagen zu entnehmen sind.)

Tab. 73: Flächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Eremiten im SCI 0114

Maßnahme-ID	Habitat-ID	Maßnahmebeschreibung	BfN-Code	Dringlichkeit der Umsetzung
124 sowie Teil von 024, 085, 105	50021	- Kein Biozideinsatz - Altholzanteile belassen, - Schonendes Auslichten zu dichter Gehölzbestände - Belassen von Höhlungsbäumen - extensive Mahd oder extensive Beweidung des Unterwuchses	1.5.1. 2.4.1. 2.4.7. 2.4.3. 1.2.1. 1.2.5.	sofort
701, 702	Brutbäume 90001, 90002	- Erhalt der Brutbäume des Eremiten, ggf. notwendige Pflegemaßnahmen sind zuvor durch einen entomologischen Fachmann abzuklären	*11.6.8.*	sofort

In der Maßnahme-Tabelle in den Anlagen werden dazu die empfohlenen Maßnahmen flächenkonkret erläutert.

7.1.3.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Nachweise des Kammmolches gelangen lediglich in direkt an das FFH-Gebiet angrenzenden (außerhalb gelegenen) Tongruben (vgl. Kap. 4.2.2.4).

Der EHZ der Art im Bereich der Tongruben am NSG „Nelbener Grund“ außerhalb des FFH-Gebietes ist ungünstig. Die Nachweisorte weisen eine zu geringe Populationsgröße und einen bis mehrere aktuell wirksame Gefährdungsfaktoren auf. Bestandssichernde, habitatverbessernde Maßnahmen sind daher in vielen Fällen unerlässlich.

Folgende allgemeine Behandlungsgrundsätze sind für nachgewiesene (und potenzielle) Habitate der Art zu beachten:

- Erhalt aller potenziellen Laichgewässer im Umkreis von 300 m um bekannte Nachweisorte zur Aufrechterhaltung des genetischen Austausches und Verhinderung der Isolation,
- kein Fischbesatz in den nachgewiesenen und potenziellen Laichgewässern der Art; Fortsetzung des fischereilichen Nutzungsverzichtes dort, wo er bereits heute gegeben ist,
- Erhalt des Stillgewässercharakters der Reproduktionsgewässer,
- Erhalt reicher sub- und emerser Vegetation (10-90 % Deckung), d.h. keine turnusmäßige Grundräumung der Gewässer,
- Verbot von Wasserentnahmen oder Entwässerung (Melioration) am Gewässer oder in der Nähe desselben,

- keine Aufforstungen direkt am Gewässerrand oder Pflanzung von Gehölzen am Ufer zum Erhalt möglichst voll besonnter Kleingewässer und Verhinderung zu starker Verlandung durch Laubeintrag,
- Erhalt extensiv genutzter Landlebensräume (Grünland, Laubwald) um die besiedelten Laichgewässer herum; keine Umwandlung von Grünland in Acker, keine Einbringung neophytischer Gehölze
- keine Ausbringung von Dünger oder Pestiziden in den Habitaten der Art (Verhinderung von Hypertrophierung und Faulschlammbildung),
- kein Aus- oder Neubau von Fahrwegen / Straßen in den Habitaten,

Die gewässeraufwertenden Maßnahmen müssen der Unteren Wasserbehörde angezeigt und sollten durch eine (vereinfachte) Vorplanung sowie ökologische Baubegleitung untersetzt und fachlich abgesichert werden.

Die in Tab. 74 aufgeführten Maßnahmen dienen der Sicherung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Art in den Habitatfläche und auf der Ebene des Gesamtgebietes. Die Maßnahmen sind in der Maßnahmetabelle in den Anlagen integriert und erläutert.

Tab. 74: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) im SCI 114

Maßn.-ID	Habitat-ID	Teilfläche	Maßnahmenbeschreibung	BfN-Code	Umsetzung/ Priorität
121	30001	Nördliche Tongrube (südlich Georgsburg)	- Entlandung/Entkrautung von Gewässern - Entlandung sukzessive vornehmen, maximal 50% der Grube auf einmal - Gewässer dabei nicht merklich vertiefen (gegenüber dem Istzustand) - Vorher Zuwegung, Zwischenlagerung, Abtransport und Verbleib des Aushubes klären	4.6.6.	1
			- Gehölzreduzierung am Gewässerrand - v.a. auf der Westseite erforderlich, starke Auflichtung (Fotos 44) - aber: Einzelgehölze sollten als wichtige Strukturen und zur Abgrenzung gegenüber dem Acker belassen bleiben	4.7.6.	1
			- Ausweisung eines Gewässerrandstreifens - Somit Umsetzung der wassergesetzlichen Vorgaben - kein Dünger- und Biozideinsatz - optimalerweise Herausnahme aus der Nutzung (und anschließende Strukturanreicherung), mindestens jedoch Umwandlung in Grünland	1.10.7.	2
			- fischereilichen Nutzungsverzicht fortsetzen	5.1.1.	1
122		Südliche Tongrube (südlich Georgsburg)	- Entlandung/Entkrautung von Gewässern - wichtig ist hier eine Entschlammung, um Nährstoffe zu entziehen - Maßnahme sukzessive umsetzen, maximal 50% der Grube auf einmal, prioritär ist der sehr stark verlandete südwestliche Teil, wobei ein Teil der Verlandungsvegetation erhalten werden muss (Foto 45) - Gewässer dabei nicht merklich vertiefen (gegenüber dem Istzustand) - Vorher Zuwegung, Zwischenlagerung, Abtransport und Verbleib des Aushubes klären	4.6.6.	1

Maßn.-ID	Habitat-ID	Teilfläche	Maßnahmenbeschreibung	BfN-Code	Umsetzung/ Priorität
			- Ausweisung eines Gewässerrandstreifens - Somit Umsetzung der wassergesetzlichen Vorgaben - kein Dünger- und Biozideinsatz - optimalerweise Herausnahme aus der Nutzung (und anschließende Strukturanreicherung), mindestens jedoch Umwandlung in Grünland	1.10.7.	2
			- fischereilichen Nutzungsverzicht fortsetzen	5.1.1.	1
123	Potentielle Habitat-Entwicklungsfläche außerhalb des FFH-Gebietes	Auwald südlich der Georgsburg	- Anlage / Wiederherstellung von Kleingewässern - ein oder zwei Flutrinnen an der Ostseite des Auwaldes durch Entschlammung wiederherstellen (Foto 46), - somit Erweiterung des Laichhabitatangebotes für den Kammmolch im Umfeld der aktuell besiedelten Gewässer - dabei auch moderate Gehölzentnahme zur Verbesserung der Besonnung der Wasseroberfläche	11.4.1.1	2-3

7.2 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen

Eine kartografische Darstellung der folgenden vorgestellten Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen im Plangebiet erfolgt in den Karten 7-1 bis 7-2 (Kartenanhang).

7.2.1 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter

In diesem Kapitel werden Maßnahmen für gebietsrelevante Arten der Anhänge IV und V sowie sonstige gebietsrelevante Biotope, Fauna und Flora dargestellt.

7.2.1.1 Neuntöter (*Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Die folgenden Angaben entstammen dem Maßnahmeplan zur Erstpflege von FFH-LRT (insbesondere 6240* und 6210) für das FFH-Gebiet (*SALIX* 2005).

Der **Neuntöter** brütet in offenen bis halboffenen Landschaften, die thermisch begünstigt und reich strukturiert sind. Dabei spielen fehlende oder niedrige Vegetation und hohe Sonneneinstrahlung eine entscheidende Rolle. Der Neuntöter nutzt den aufgelockteren und abwechslungsreichen Buschbestand (und Einzelbäume) für Nist- bzw. Jagd- und Beobachtungswarten. Zu dichte Gehölzbestände, enge Gräben und stark reliefiertes Gelände meidet der Neuntöter, denn er braucht einen ungehinderten Blick über sein Revier und dessen Umgebung. Die Nester werden häufig in Schlehen-, Weißdorn- oder Rosengebüsche in sonniger Lage angelegt. Vorzugsweise besiedelt der Neuntöter Biotope der extensiv genutzten Kulturlandschaft, neben Trockenrasen werden frühe Stadien von Sukzessionsflächen, unterschiedliche Heckenlandschaften mit Wiesen- und vor allem Weidenutzung, Feldgehölze, Weinberge und Trockenhänge, Ödländer, Kahlschläge und Aufforstungsflächen, Streuobstwiesen, buschreiche Waldränder, halboffene Parkanlagen und verwilderte Gärten von ihm genutzt (vgl. M. WEBER ET AL. (2003), BEZZEL (1993), GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1993).

Ableitung von Maßgaben für Pflegearbeiten unter Berücksichtigung des Neuntöters:

Es wird davon ausgegangen, dass bei den Entbuschungen zur Pflege von FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes, die durch starke Gehölzsukzession bedroht sind, keine Rücksicht auf Neuntöter und Sperbergrasmücke genommen werden muss, da einerseits von dornigen Sträuchern aufgebaute xerotherme Gebüsche und Waldmäntel im Planungsraum außerordentlich häufig vorkommen und andererseits gegenwärtig ohnehin nur geringe Anteile der pflegebedürftigen Flächen entbuscht werden können. Mögliche Habitatverluste für die genannten Arten fallen daher auch bei weitgehender Entbuschung von Einzelflächen gering aus und lassen sich durch den Erhalt ggf. vorhandener heckenartiger Gehölze an den

Flächenrändern begrenzen. Zu beachten ist auch, dass mit einem erheblichen Wiederaustrieb aus den Stümpfen der tief verwurzelten Gehölze gerechnet werden muss, so dass die Deckungsgrade der Gehölze innerhalb weniger Jahre wieder stark zunehmen.

Einzelgehölze, die als Sing- und Ansitzwarten sowie vom Neuntöter auch als Neststandorte genutzt werden können, sind mit einem Deckungsgrad von 2-5% auf den Flächen zu belassen. Gleichzeitig kann damit einer Belebung des Landschaftsbildes Rechnung getragen werden. Bevorzugt zu belassen sind seltene Gehölze z. B. Gerucharme Rose (*Rosa inodora*) und Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Letzterer, weil er nach eigener Beobachtung im Gebiet ein bevorzugtes Nistgehölz des Neuntöters darstellt.

Die **Sperbergrasmücke** bevorzugt Regionen mit warmen und trockenen Sommern. Sie siedelt wie auch der Neuntöter in offenen und halboffenen Landschaften mit reich strukturierten Kleingehölzen, welche einen dreischichtigen Aufbau erkennen lassen. Die Sperbergrasmücke nistet vorzugsweise in dornig-stachligen Sträuchern. Als Bruthabitate kommen im Planungsraum teilweise verbuschte, ausgesprochene xerotherme Felsheiden Halbtrocken-, Trocken- und supannonische Steppenrasen in Betracht. Im Gegensatz zur Habitatstruktur spielt die Natürlichkeit der Vegetation keine Rolle (vgl. LAU (2003), BEZZEL (1993), GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1993).

Ableitung von Maßgaben für Pflegearbeiten unter Berücksichtigung der Sperbergrasmücke:

Die Erhaltung von den Habitatansprüchen der Sperbergrasmücke entsprechenden Strukturen kann durch Belassen von heckenartigen Gehölzen auch an den Rändern der potenziellen Pflegeflächen gewährleistet werden. Es sollten 2-4 m hohe Sträucher als Hauptbestand und zumindest punktuell einige hohe Sträucher bzw. niedrige Bäume als Ansitz- und Singwarten vorhanden sein. Auch ggf. angrenzende, stufig ausgebildete Waldmäntel stellen potenzielle Bruthabitate der Sperbergrasmücke dar.

7.2.2 Landwirtschaft

Allgemeine Nutzungregelungen für die Landwirtschaft des Plangebietes sind

- Fortführung oder Wiedereinrichtung einer extensiven **Nutzung** bzw. **Durchführung von Pflegemaßnahmen** zur Offenhaltung der Trocken- und Halbtrockenrasen und Felsstandorte
- **Extensivierung** der Nutzung des mesophilen Auengrünlandes in der Saaleaue westlich Dobis
- Abschirmung vor Stoffeinträgen aus angrenzenden Äckern (insbesondere vor Nährstoffeinträgen) durch **Anlage von Pufferstreifen/Ackerrandstreifen bzw. Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland** (mit Entwicklungsziel 6510 oder 6210), ermöglicht teilweise gleichzeitig Zugang zu LRT-Flächen → Umsetzung eventuell als A&E-Maßnahme möglich

Tab. 75: Vorschlagsflächen für Umwandlung Acker in Dauergrünland bzw. für die Anlage von Ackerrandstreifen (die Darstellung der Flächen erfolgt in Karte 7)

BZF BioLRT	Code	Maßnahme-Nr.	Maßnahme	Begründung
136	AIC	501	Beibehaltung der extensiven Ackernutzung, nach Möglichkeit weiter als Schutzacker im laufenden Projekt „Schutz der Segetalflora“	Pufferwirkung gegen Stoffeinträge für die angrenzenden Trockenrasen
141	AIB	502	Vorschlag zur Umwandlung eines Teilbereiches des Ackers in Dauergrünland	Schaffung einer Zuwegung zu den Kupferschieferhalden und Trockenrasen sowie Pufferwirkung
-	-	503	Wiederherstellung eines entfernten (umgepflügten) Feldweges	Wiederherstellung eines umgepflügten Feldweges, dieser ist einzige Zuwegung zur Maßnahmefläche 008 am Zechsteinhügel und weiteren Maßnahmeflächen
Teilstück von 166	ABB	504	Vorschlag zur Umwandlung eines Teilbereiches der Stilllegungsfläche von mind. 30m Breite in Dauergrünland	wichtige Zuwegung zu den Maßnahmeflächen Nr. 055 (ggf. auch 037)
178	GIA	1008, 1010, 1011	Anlage eines mind. 10m breiten Pufferstreifens auf Intensivgrünland Keine Düngung, periodische Nichtnutzung	Pufferwirkung gegen Stoffeinträge für die angrenzende Biotope
-	-	1000 - 1007	Anlage eines mind. 10m breiten Ackerrandstreifens	Pufferwirkung gegen Stoffeinträge für die angrenzende Biotope
-	-	1012, 1013, 1014	Anlage eines mind. 10m breiten Ackerrandstreifens	Pufferwirkung gegen Stoffeinträge für die angrenzende Biotope

7.2.3 Forstwirtschaft

Allgemeine Nutzungregelungen für die Forstwirtschaft des Plangebietes sind

- Erhaltung bzw. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den Wäldern
- ggf. Einrichtung nutzungsfreier Teilbereiche in den Waldbiotopen (insbesondere in den Steillagen),
- naturnahe Bewirtschaftung der übrigen Waldbereiche, Förderung der Naturverjüngung und Förderung lebensraumtypischer Gehölze,
- langfristige Umwandlung der Robinien-Forste in standortgerechte Eichen-Laubmischwälder; schrittweise Entfernung der neophytischen, insbesondere der invasiven Gehölze Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Eschenahorn (*Acer negundo*), Mahonie (*Mahonia aquifolium*)
- Erhaltung und Förderung von strukturreichen Waldsäumen
- bei Holzentnahmen ist die Strauchschicht nach Möglichkeit zu schützen
- keine Kahlschläge
- Aufforstungen und Nachpflanzungen nur mit standortheimischen Arten der pnV
- keine Düngung und Kalkung der Flächen
- ggf. Anlage von Pufferstreifen zu angrenzenden Ackerflächen, zur Verminderung von Stoffeinträgen (vgl. auch NSG-VO "Saaledurchbruch bei Rothenburg")
- Pflege und Bewirtschaftung der Niederwälder (vgl. auch NSG-VO "Saaledurchbruch bei Rothenburg")

7.2.4 Landschaftspflege und Maßnahmen des speziellen Biotop- und Artenschutzes

Aufgrund von Nutzungsaufgabe, standörtlicher Ungunst (Steillage, unzugänglich etc.) sind viele Flächen des Plangebietes nicht (mehr) landwirtschaftlich nutzbar. Diese Flächen können durch Landschaftpflegemaßnahmen erhalten bzw. für eine Nutzung wieder hergerichtet werden.

Allgemeine Nutzungregelungen für die Landschaftspflege des Plangebietes sind

- Fortführung der **Entbuschungen** verbuschter Trockenrasen und Streuobstwiesen
- bei Entbuschungsmaßnahmen ist generell der Gehölzschnitt von der Fläche zu entfernen, zur Vermeidung einer Ruderalisierung darf der Gehölzschnitt auch nicht am Flächenrand abgelagert werden - Ausnahmen bilden ggf. Flächen vor den Hangfüßen der extremen Steilhänge bei Rothenburg
- auf unwirtschaftlichen, kleinen und isolierten Flächen können ggf. Pflegemaßnahmen wie Entbuschungen und periodische Pflege-Mahd als A & E-Maßnahmen umgesetzt werden

- Schaffung von Zugängen von schwer erreichbaren Flächen durch Entbuschung von Zugängen und Schneisen (z.B. als Verbindung von Flächen in Verbuschungs- oder Waldbereichen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen als Zugangsmöglichkeit für ansonsten nicht erreichbare Flächen
- Klärung der Vorgehensweise bei Heckenschnitt an Feldwegen durch Agrarbetriebe (Maschineneinsatz, Schnitttechnik)
- Fortführung der Beweidung von Flächen im **Ziegenprojekt**, ggf. Einbeziehung weiterer Flächen, insbesondere Flächen, auf welchen der LRT sonst schwer zu erhalten wäre
- Einrichtung von Dauergrünland auf langjährigen Acker-Stilllegungsflächen, auf welchen sich bereits ein Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL (z.B. 6510) entwickelt hat oder Flächen mit Entwicklungspotential zu einem Lebensraumtyp
- Erhalt von Streuobstwiesen ohne LRT im Unterwuchs (Streuobstwiesen mit LRT oder deren Entwicklungsflächen im Unterwuchs sind bereits in der Planung berücksichtigt), Streuobstwiesen sind ein charakteristisches Landschaftselement im Plangebiet und flächig in ihrem Erhalt bedroht

<u>grundsätzliche Maßnahmen zum Erhalt der Streuobstwiesen im Plangebiet:</u>

- Entbuschungen, Wiederherstellung des Streuobstcharakters
- Fortführung bzw. Wiederaufnahme der extensiven Nutzung des Grünlandes
- ggf. fachgerechte Pflege (im Eremit-Habitat unbedingt unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des Eremiten) sowie Nachpflanzung ausgefallener Obstbäume

Tab. 76: Streuobstwiesenflächen im Plangebiet, welche noch Streuobstwiesencharakter haben bzw. dieser gut wiederherstellbar sind

BZF	Code (Nebencode)	Fläche (ha)	Entw.-potential	Maßnahme-Nr.	Maßnahmen, Bemerkungen
80	HSF	3,01	6210	058 und Teil von 019	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang)
82	HSB	0,48	6210	093	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang)
83	HSB	0,62	-	090	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang)
85	HSB	1,54	-	Teil von 124	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang), Teilfläche des Eremit-Habitats
85	HSB	0,52	-	Teil von 124	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang), Teilfläche des Eremit-Habitats
85	HSB	0,47	-	Teil von 124	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang), Teilfläche des Eremit-Habitats

BZF	Code (Nebencode)	Fläche (ha)	Entw.-potential	Maßnahme-Nr.	Maßnahmen, Bemerkungen
85	HSB	0,33	-	Teil von 098	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang)
86	HSB	0,57	6210	Teil von 024	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang)
86	HSB	4,41	6210	104	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang)
88	HSF	1,27	6210	Teil von 021	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang)
89	HSB	1,32	-	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen
89	HSB	0,41	-	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen
90	HSB	0,51	6210	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen
92	HSB	0,52	-	Teil von 124	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang), Teilfläche des Eremit-Habitats
183	HSF	1,29	6210	-	Entbuschung und nachfolgende jährliche extensive Beweidung, vorzugsweise mit Schafen
204	HSB	0,41	-	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen
231	HSF	0,57	-	-	Fortführung einer extensiven Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen
240	HSF	0,11	-	Teil von 088	siehe dort (Maßnahmetabelle im Anhang)
256	HSB	0,23	-	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen
266	HSF (AKY)	0,56	-	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen
267	HSF	0,55	-	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen
268	HSB	0,28	-	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen

BZF	Code (Nebencode)	Fläche (ha)	Entw.-potential	Maßnahme-Nr.	Maßnahmen, Bemerkungen
277	HSB (RHD)	0,77	-	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen
278	HSB (GMY)	0,36	-	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen
279	HSB	0,62	-	-	extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen, ggf. sind Entbuschungen vorzunehmen

7.2.5 sonstige Nutzungen

Hinsichtlich der Untersuchung der Auswirkungen der Ziegenstandweide auf verschiedene Lebensraumtypen wird der Aufbau eines Monitorings zu Auswirkungen der Ziegenbeweidung auf den LRT 8230 (Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii) empfohlen. Dazu bieten sich im Plangebiet zwei räumlich eng benachbarte Flächen an (beides Teilfläche der BZF 078). Eine der Flächen befindet sich innerhalb sowie eine Fläche außerhalb der Ziegenbeweidungsfläche „Saalehänge bei Dobis“ (vgl. Karte 7.3 und 6.3). Die Flächen liegen beidseits des südlichen Zaunes der Ziegenbeweidungsfläche.

7.3 Hinweise und Maßnahmen zur Pflege der Offenland-Standorte im Plangebiet

7.3.1 Defizite bei der Erhaltung der Offenland-Lebensraumtypen

Die Erhaltung der im Gebiet landschaftsprägenden Halbtrocken- und Trockenrasen ist unbedingt an eine Nutzung (auch als Pflege) gebunden. Es handelt sich bei diesen Magerrasen sowohl um Gesellschaften auf natürlich offenen Standorten (z.B. Steilhänge bei Rothenburg) als auch um anthropo-zoogene Ersatzgesellschaften von Wäldern. Seit der Aufgabe der Nutzung ab 1990 unterliegen die Vorkommensflächen einer zunehmenden Sukzession, im Zuge derer es zum Rückgang niedrig bleibender, konkurrenzschwacher Pflanzenarten infolge von Streuakkumulation, Ausbreitung mesophiler Pflanzenarten infolge fehlender Nährstoffausträge sowie Verbuschung gekennzeichnet ist. Die Ausbreitung und Verdichtung von Gehölzbeständen zieht einen Rückgang bis hin zum völligen Verlust der bestandsaufbauenden Arten dieser Lebensraumtypen durch die zunehmende Beschattung nach sich. „Die Streufilzanhäufung auf etlichen der brach liegenden Kalkmager- und Steppentrockenrasen behindert einen tiefen Verbiss durch die Tiere, da diese die Aufnahme der quasi nährstofflosen und potenziell mit Pilzen behafteten Streu meiden. Zudem verzögert die Streuauflage die Bodenerwärmung im Frühjahr, was zu einem verspäteten Austrieb der Pflanzen führt. Infolge Verdunstungsminderung wird das Bodenwasser stärker

zurückgehalten. Dies ermöglicht es, bezüglich der Wasserversorgung anspruchsvolleren Pflanzenarten einzuwandern, was aus naturschutzfachlicher Sicht problematisch ist.“ (JÄGER 2009)

Ein wesentliches Problem ist das fehlende Interesse an einer landwirtschaftlichen Nutzung der betreffenden Flächen unter den gegenwärtigen ökonomischen Rahmenbedingungen der Schafhaltung. Unter heutigen Bedingungen ist die Schafhaltung auf ertragsschwachen Standorten, wie sie die Vorkommensflächen der FFH-Lebensraumtypen im Plangebiet darstellen, ohne Pflegehonorare unwirtschaftlich. Ein weiteres Problem stellt die oftmals isolierte und damit schwer erreichbare Lage der LRT-Vorkommen innerhalb bereits verbuschter Bereiche dar. Um eine Nutzung der Flächen und damit den Erhalt der FFH-Lebensraumtypen des Offenlands im Plangebiet sicherzustellen ist es unverzichtbar, die Erreichbarkeit der Vorkommen/Maßnahmeflächen durch gezielte Entbuschungen zu gewährleisten. Eine weitere Möglichkeit zur langfristigen Gewährleistung der Erreichbarkeit von Standorten kann die dauerhafte Umwandlung direkt angrenzender langjähriger Stilllegungsflächen in Dauergrünland sein.

Neben der Pflege der Standorte der FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes ist jedoch auch die Möglichkeit der Nutzung weiterer Grünlandflächen, die eine bedarfsgerechte Ernährung der Mutterschafe durch Beweidung im zeitlichen Anschluss an die Beweidung der Halbtrocken- und Trockenrasen sicherstellen und als Futterreserven während notwendiger Phasen der Weideruhe auf den Pflegeflächen genutzt werden können notwendig. Teilweise sind solche Flächen bereits vorhanden (mesophiles Grünland, zum Teil auch als Unterwuchs unter Streuobstwiesen), teilweise können diese ebenfalls durch Umwandlung von langjährigen Stilllegungsflächen in Extensivgrünland gewonnen werden.

Die Standorte der FFH-Lebensraumtypen im Plangebiet sind je nach Standort und Hangneigung sowohl für die Hütehaltung (optimale Variante) als auch für eine extensive Umtriebsweide mit Schafen mit aufwuchsorientiertem Besatz geeignet.

Probleme bei Nutzung vieler Standorte der Halbtrocken- und Trockenrasen zur Hütehaltung bestehen durch Verbuschung, starke Streufilzanhäufung sowie Unerreichbarkeit der Flächen mit einer Schafherde. Verbuschung behindert die Sicht des Schäfers und seiner Hütehunde. Geschlossene Gebüsche stellen zusätzlich auch räumliche Hindernisse dar. Infolge mangelnder Übersicht können Schafe völlig aus dem Blick des Schäfers verschwinden, den Herdenanschluss verlieren und „verloren gehen“. Dies ist nicht nur wegen des möglichen Verlusts der Tiere problematisch, sondern stellt auch ein haftungsrechtliches Risiko dar, da der Tierhalter für von seinen Tieren verursachte Schäden, ggf. auch Unfälle zu haften hat. Stark verbuschte Bereiche werden deshalb von Schäfern im allgemeinen ungern angetrieben (JÄGER 2009). Defizite bei der Tauglichkeit für die Umtriebsweide bestehen zum Teil auch hinsichtlich der Erreichbarkeit der Flächen mit einer Herde und vor allem für Flächen mit geringer Bodenauflage hinsichtlich der sicheren **Aufstellung** von temporären mobilen Zäunen.

7.3.2 Erstinstandsetzung

Bei der Entbuschung von Offenland-Standorten und potenziellen Entwicklungsflächen der FFH-Lebensraumtypen 6110*, 6210 und 6240* sollten markante Einzelgehölze und müssen Streuobstbestände geschont werden.

Die naturschutzfachlich wertvollen Teilflächen weisen oft infolge langjähriger Brachlegung starke Streuauflagen auf, die verdämmend wirken und damit niedrigwüchsige Arten an der Entfaltung und Ausbreitung stark behindern bzw. zu deren Rückgang beitragen. Nach BRIEMLE (1990) und entsprechend allgemeinen Erfahrungen ist ein Mulchschnitt oder eine Pflegemahd notwendig, um langjährig brachliegende Flächen wieder in einen beweidungsfähigen Zustand zu versetzen. Unter den besonderen standörtlichen (Steilhänge) und klimatischen Bedingungen des Planungsgebiets ist allerdings ein Mulchschnitt aufgrund der steilen Lagen nicht durchführbar bzw. nicht zielführend, da der Abbau zerkleinerter Streu durch die hier regelmäßig gegebene Trockenheit stark verzögert wird und der erwünschte Effekt einer Entfernung das Pflanzenwachstum hemmender Streuschichten nur unzureichend erzielt werden könnte. Zudem geht mit der Zersetzung der Streu die Freisetzung von gebundenem Stickstoff einher, was zu einer Beeinträchtigung der schutzbedürftigen FFH-LRT führen kann. Die Streumahd und -entfernung erscheint deshalb hier als Mittel der Wahl, um eine schnelle Verbesserung des Erhaltungszustands der betreffenden FFH-LRT sowie eine sinnvolle Vorbereitung für eine zielführende Beweidung mit ausreichender Abschöpfung von Biomasse zu gewährleisten.

7.3.3 Berücksichtigung der verschiedenen Weidetierarten

Ziegen verbeißen Gehölze unter allen in Mitteleuropa heimischen Nutztierarten am stärksten. Ein weiterer (und verstärkter) Einsatz von Ziegen im Plangebiet ist geeignet sowohl die Verbuschung von Standorten zurückzudrängen als auch die Etablierung weiterer Gehölzsämlinge wirksam zu reduzieren und in Ergänzung zu weiteren Maßnahmen (Fällung, ggf. Herbizidanwendung) auch die Zurückdrängung der bestehenden Robinienbestände zu erreichen. Ziegen verbeißen zum auch die von Schafen gemiedenen und teilweise flächige Gebüsche bildende Berberitze (*Berberis vulgaris*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*).

Schafe verbeißen Gehölze weniger stark als Ziegen, dennoch gibt es zahlreiche Beispiele, dass eine Offenhaltung von Gehölzsukzession bedrohter Standorte durch Schafbeweidung möglich ist (u. a. MAERTENS, WAHLER & LUTZ 1990). Insbesondere Landschafrassen eignen sich zu diesem Zweck sehr gut, Wirtschaftsrassen sind zumeist weniger geeignet.

Schafe verbeißen jedoch Gräser in stärkerem Maße als Ziegen. Ziegen bevorzugen Dikotyle und schöpfen auf ihren Weideflächen die Biomasse der Gräser erst dann weitgehend ab, wenn dikotyle Arten, ausgenommen einzelne selektiv gemiedene, kaum noch vorhanden sind. Schafe sind, da sie sehr tief verbeißen und gut selektieren können, in der Lage, ungleichmäßig und unvollständig genutzte Rinderweiden nachzunutzen, quasi „auszuputzen“. Verschiedene der von Rindern spezifisch gemiedene Pflanzenarten, die sich, wie z. B. Ampferarten oder Acker-Kratzdistel auf Rinderweiden zu Unkräutern entwickeln können, werden von Schafen stark verbissen, teilweise sogar bevorzugt aufgenommen,

wenn Sie nicht dominant auftreten. Von in der gleichen Herde gehaltenen Ziegen übernehmen Schafe vielfach den Verbiss von Gehölzen (*SALIX* 2010).

An die Einzäunung stellen Schafe geringere Anforderungen als Ziegen; in den vorhandenen Weidenetzen können Sie ohne Ausbruchsrisiko gehalten werden, sofern die notwendige Hütespannung ständig gewährleistet ist. Als Vorteil stellt sich dar, dass die Flächenzuteilung mit Hilfe von Weidenetzen sehr flexibel den aktuellen Erfordernissen angepasst werden kann. Schafe können daher gleichermaßen zielgenau auf einzelnen Teilflächen des Gebiets eingesetzt werden.

Wolle ist gegenwärtig kaum absetzbar. Nur in sehr seltenen Fällen ist die Erzeugung von Wolle auch wirtschaftlich, im Regelfall belastet sie die Schafhaltung mit Kosten. Vor diesem Hintergrund ist es gerade für die Haltung kleinerer Schafbestände oft wirtschaftlich, auf Haarschafrassen oder fellwechselnde Kurzwollrassen zurückzugreifen. Einen Überblick über die in Deutschland gehaltenen Vertreter solcher Rassen bietet die website nolana-schafe.de.

Im Plangebiet ist die Beweidung von Offenland-Standorten durch Pferde eher von geringerer Bedeutung. Sie sollte sich optimaler Weise auf die mesophilen Standorte des Offenlandes beziehen. Im Unterschied zu Rindern haben Pferde einen höheren Bedarf an rohfaserreichem Futter, benötigen außerhalb von Leistungsphasen (Trächtigkeit, Laktation, Jugendwachstum im ersten Lebensjahr) einen geringeren Eiweiß- und Energiegehalt und sind auch aus diesem Grund besser zur Verwertung überständiger Pflanzenbestände geeignet. Jedoch nehmen Pferde bei ausreichender Wahlmöglichkeit wie auch andere Weidetiere bevorzugt jüngere Pflanzenteile auf. Auf unterbesetzten Pferdeweiden bilden sich daher wiederkehrend sehr stark und tiefreichend befressene Bereiche neben weitgehend ungenutzten Teilflächen heraus. Auf Weiden mit gemischten Tierbesatz ist dies weniger ausgeprägt.

7.3.4 Begleitende Maßnahmen

Es wird empfohlen, analog zum Ziegenprojekt, die Beweidung bzw. Pflege ausgewählter Standorte im Plangebiet fachlich zu begleiten. Dabei sollten Nutzungsart, Beweidungszeiten, Aufwuchs und Phänologie monitoringartig erfasst werden, um Spannbreiten einer optimalen und minimalen Nutzung / Pflege für die Standorte der Offenland-LRT im Plangebiet jenseits der historischen Hütebeweidung zu ermitteln. Dabei ist auf den Untersuchungsflächen insbesondere auf die Entwicklung der Lebensraumtypen und der wertgebenden, seltenen und geschützten Arten zu achten. Sollten negative Effekte festgestellt werden, so kann das Beweidungsmanagement entsprechend den Gegebenheiten angepasst bzw. optimiert oder falls notwendig können zusätzliche Schutzmaßnahmen für spezielle Arten eingeleitet werden (z.B. Änderung es Beweidungszeitraums, Intensivierung der Beweidung).

Darüber hinaus sollte der Gehölzaufwuchs, der im Rahmen der Erstinstandsetzung entbuschten oder gerodeten Pflegeflächen, kontrolliert werden, um entscheiden zu können, ob die Beweidung die sich regenerierenden Gehölze ausreichend stark zurückdrängt. Falls nicht, ist auf den entsprechenden Flächen eine Folgeentbuschung zu veranlassen. Auf den übrigen Pflegeflächen ist ebenso die Gehölzentwicklung zu beobachten, um eventuell notwendige Maßnahmen einzuleiten.

7.3.5 Zusammenfassende Pflegeempfehlungen für das Gesamtgebiet

In Zusammenfassung der vorhergehenden Ausführungen, insbesondere unter Berücksichtigung der historischen Nutzung des Gebietes lassen sich folgende Empfehlungen für das Gesamtgebiet ableiten:

- Bei vielen Flächen der Halbtrocken- und Trockenrasen muss vor einer regelmäßigen Nutzung / Beweidung eine Erstinstandsetzung in Form einer Entbuschung erfolgen
- Es werden möglichst keine Beweidungszeiten pauschal vorgegeben.
- mindestens einmal jährlich muss eine weitgehend vollständige Abschöpfung der Biomasse von den Pflegeflächen gewährleistet werden. Dies kann durch intensive Beweidung im engen Gehüt, durch Nutzung von Tageskoppeln mit begrenzt zugeteiltem Futtervorrat oder durch mehrtägig wiederholte Bestoßung einer Fläche erfolgen. Die Extensivgrünlandflächen des LRT können zusätzlich zur Heuwerbung für die Winterfuttergewinnung genutzt werden.
- Es ist dringend zu empfehlen, die Beweidungsmaßnahmen an eine fachliche Begleitung und Kontrolle zu binden. Es erscheint wünschenswert, mindestens über zwei Jahre hinweg eine jährlich Erfassung des Beweidungsresultats ausgewählter Flächen vorzusehen. Damit könnte erreicht werden ggf. die Pflege bedarfsweise zu intensivieren, wenn der Erfolg unzureichend ausfällt. Die Erfassungen sollten fotografisch und der Zustand der Flächen verbal beschreibend dokumentiert werden.

8. Umsetzung

8.1 Maßnahmen zur Gebietssicherung

8.1.1 Gebietsabgrenzung

Im Zuge der Bearbeitung des Managementplans wurde gemäß der Vorgaben zur Erstellung eines MMP eine Plausibilitätsprüfung der Gebietsabgrenzungen des SCI, das heißt eine formale Anpassung der FFH-Gebietsgrenze an die Topografische Karte im Maßstab 1 : 10.000 (DTK10) vorgenommen. Aufgrund der Verbesserung der digitalen Kartengrundlagen ergab sich entlang der Grenze des FFH-Gebietes in vielen Bereichen die Notwendigkeit einer geringfügigen Anpassung. Die formale Anpassung ergab eine geringfügige Abnahme der Fläche, im Vergleich zur gemeldeten Ausgangsfläche (siehe SDB). Das FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ hat nach der formalen Anpassung eine Fläche von 475,60 ha.

Ausgangsfläche nach Standarddatenbogen	477,00 ha
Fläche nach Anpassung der Grenze an DTK10	**475,60 ha**

Wie bereits in Kap. 2.1.1. dargestellt besteht das Plangebiet aus sechs flächenhaften Teilgebieten mit einer Gesamtfläche von 477 ha. Die Teilbereiche sind nicht miteinander verbunden.

Zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind keine grundsätzlichen Veränderungen der Gebietsabgrenzung erforderlich. Da in der ursprünglichen Grenzziehung von vornherein die innenliegenden Siedlungs- und Industriebereiche (z.B. die Ortslagen Rothenburg, Friedeburg sowie die angrenzenden Ortschaften Brucke, Zickeritz und Dobis und die Westfälische Drahtindustrie GmbH Draht- und Seilwerke Rothenburg) überwiegend ausgeklammert blieben, besteht dahingehend kein größerer Bedarf einer umfangreichen Anpassung der Grenze, um potentielle Konfliktbereiche zu minimieren.

Jedoch wird empfohlen, angeschnittene FFH-LRT durch Anpassung der Grenze vollflächig in das FFH-Gebiet einzubeziehen. Dadurch soll eine sinnvolle Einbeziehung der betroffenen FFH-LRT in die Planfläche des FFH-Gebietes erreicht werden. Im Folgenden werden betroffene Flächen dargestellt.

Desweiteren sollte geprüft werden FFH-Gebietsgrenzen an Grenzen der Flurkarten bzw. Feldblockkataster und Forstabteilungen darzustellen, um für Förderanträge mit möglichst einheitlichen Abgrenzungen, bzw. für die Maßnahmeplanung mit bestehenden Nutzungseinheiten arbeiten zu können.

Vorschläge zur Gebietserweiterung

Die Erweiterungsvorschläge beinhalten vor allem die möglichst vollflächige Einbeziehung von durch die aktuelle FFH-Gebietsgrenze angeschnittenen LRT-Flächen (welche nur zum Teil im FFH-Gebiet liegen) sowie direkt angrenzende Entwicklungsflächen für FFH-Lebensraumtypen, Habitate von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere naturschutzfachlich wertvolle Bereiche.

Die in der folgenden Tabelle dargestellten Erweiterungsvorschläge werden im nachfolgenden Text mit Abbildung (Textkarten) erläutert.

Tab. 77: Vorschlagsflächen für eine Erweiterung des FFH-Gebietes 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“
Die Abbildungsnennung in der letzten Spalte bezieht sich auf die Darstellung der Flächen in den nachfolgenden Textkarten.

Erweiterungs-fläche Nr.	Code	Bemerkung	Fläche in ha	dargestellt in Textkarte Abb.-Nr.
1		Fortsetzung BZF 132 (GMA)	0,09	9
2		brach gefallener Trockenrasen	0,69	9
2		Fortsetzung BZF 27 (6210)	0,04	9
3		Fortsetzung / Verbindung BZF 33 und 34 (beide 6210)	0,62	9
4		gut erhaltener Trockenrasen	1,72	9
5	6210	Fortsetzung BZF 79 (6210)	0,41	8
6	6210	Fortsetzung BZF 53 (6210)	0,07	7
7	6210	Verbindung zwischen Maßnahmeflächen 062 und 061, Fortsetzung BZF 55 (6210) und BZF 104 (GMA)	0,33	7
8		Fortsetzung BZF 195 (HTC, GMF) als Zuwegung zu den anschließenden Beweidungsflächen	0,17	7
9	6210	Trockenrasen (6210), Fortsetzung BZF 50 (6210)	0,51	7
10	6210	Trockenrasen, Bestandteil des NSG, aber nicht im FFH-Geb.	1,32	7
11	6210	Trockenrasen (6210), Fortsetzung von BZF 58 (6210) und 96 (6210)	1,08	6
12		Fortsetzung BZF 94 (6510)	0,37	6
13		Fortsetzung BZF 94 (6510)	1,10	6
14		Trockenrasen (6210, 6240*) und lichter Kiefernwald; Fortsetzung BZF 11 (6240*)	1,81	5
15	6210	Trockenrasen (6210, 6240*) und alter Waldstandort	8,07	4
16	6210	Fortsetzung BZF 13 (6210)	1,19	4
17	6240*	Fortsetzung BZF 12 (6240*)	0,66	4
18		weitere Trockenrasen, LRT 6210, Halden des LRT 6130 und Gebüsche auf der Georgsburg	5,88	4
19		Auwald und Temporärgewässer der Saaleaue	19,97	4
20	6210	Trockenrasen (6210) und Felsfluren, angrenzend an BZF 7	0,97	10
21		Trockenrasen der LRT 6210	0,51	11

Erweiterungs-fläche Nr.	Code	Bemerkung	Fläche in ha	dargestellt in Textkarte Abb.-Nr.
22		Trockenrasen der LRT 6210, ist Bestandteil der Maßnahmefläche 076	1,19	11
		Gesamtfläche	**48,77**	

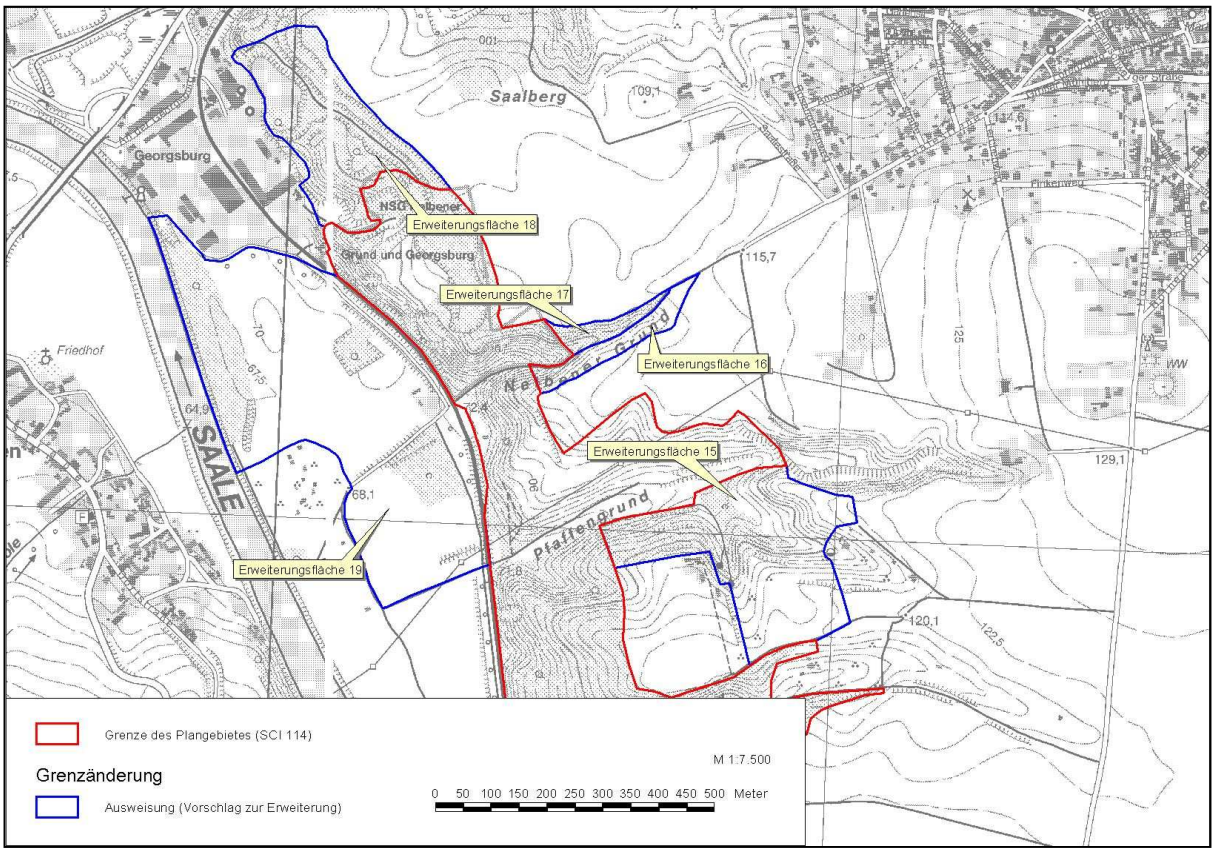


Abb. 4: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich des NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“ im Norden des Plangebietes
(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Die Grenzänderungsvorschläge in Abb. 4 beziehen sich auf den vollständigen Einschluss (Ausweisung, blaue Linie) von direkt an das NSG „Nelbener Grund und Georgsburg“ angrenzenden Flächen (Erweiterungsflächen 16 bis 19) sowie von Wald-Bereichen südlich des Pfaffengrundes (Erweiterungsfläche 15).

Die westlich des NSG in der Saaleaue liegenden Tongruben und deren Umgebung (Erweiterungsfläche 19) sollten aufgrund des Vorkommens von Kammmolch (*Triturus cristatus*) und weiterer Amphibienarten (Knoblauchkröte u.a.) in das FFH-Gebiet einbezogen werden. Direkt an die Saale angrenzend ist eine potentielle Hartholzauenwald-Entwicklungsfläche für den LRT 91F0 (Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior*). Der Bestand ist zum Teil naturnah mit Ulmen, Eschen,

Eichen und Hainbuchen sowie einer reichen Strauchschicht, zum Teil stocken hier Hybrid-Pappeln, welche jedoch bereits zunehmend abgängig sind. Ein lebensraumtypischer Geophytenaspekt ist ausgebildet. Aufgrund des Standortes in der Überflutungsaue sowie der bereits vorhandenen Gehölzarten besteht ein gutes, mittelfristiges Entwicklungspotential für einen Hartholzauenwald des LRT 91F0. Es wird empfohlen, die in der Entwicklungsfläche liegenden Ackerflächen in Dauergrünland umzuwandeln. Des weiteren ist es empfehlenswert, die vorhandenen Bestände an neophytischen Gehölzen wie Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) zu entfernen.

Erweiterungsfläche 18 nördlich der Georgsburg stellt eine Fortsetzung der derzeit in das FFH-Gebiet integrierten Flächen mit Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien [Festuco-Brometalia]) und 6130 (Schwermetallrasen – Violetalia calaminariae) dar und sollte daher ebenfalls unbedingt in die Gebietskulisse aufgenommen werden. Ähnlich verhält es sich mit den Erweiterungsflächen 16 und 17, welche eine Fortsetzung der durch die aktuelle Grenzziehung getrennten Trockenrasen bzw. deren Entwicklungsflächen darstellen.

Bei Erweiterungsfläche 15 handelt es sich um einen alten (historischen) Waldstandort (mdl. Mitt. J. Stolle 2011), der aufgrund des Bestandsalters sowie der Artenzusammensetzung (eventuell LRT 9170) ebenfalls in die Gebietskulisse aufgenommen werden sollte.

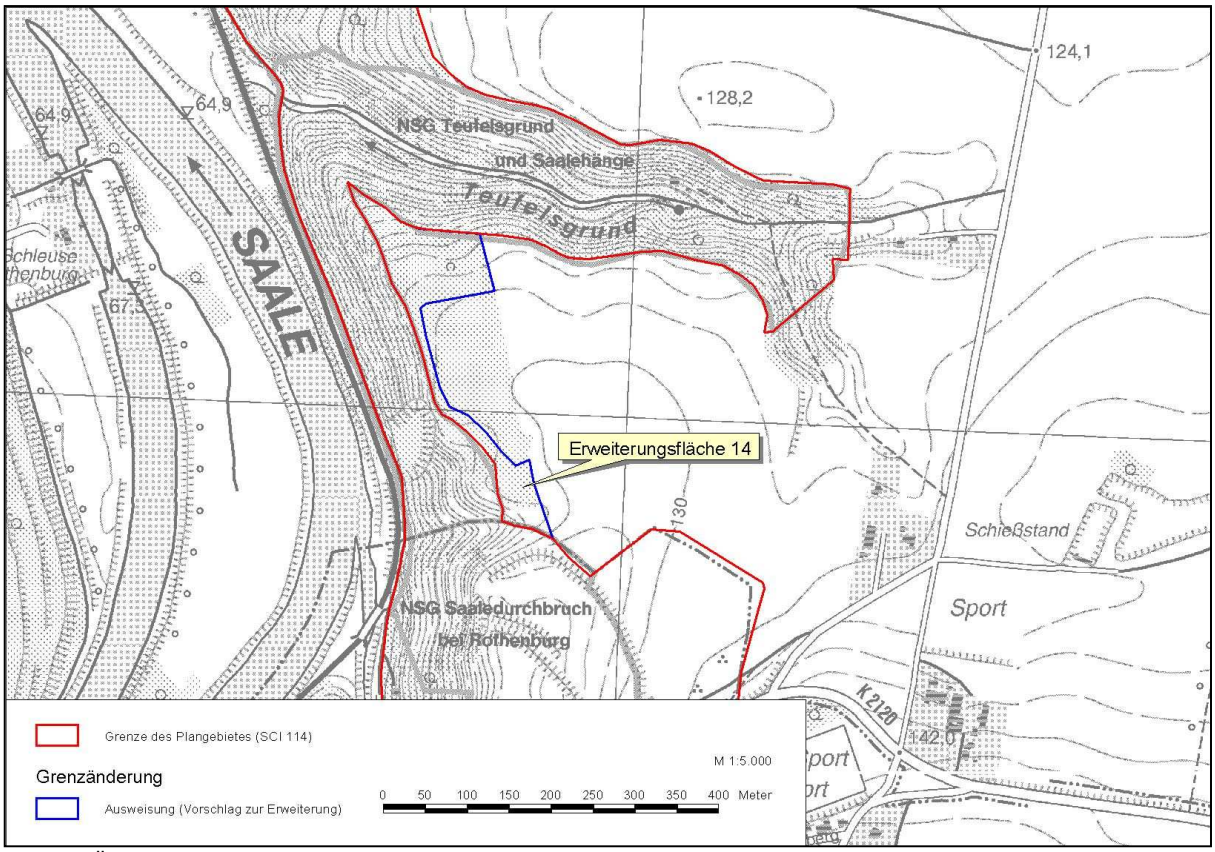


Abb. 5: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich südlich Teufelsgrund nördlich Rothenburg

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

Der Grenzänderungsvorschlag in Abb. 5 bezieht sich auf den vollständigen Einschluss (Ausweisung, blaue Linie) des Bereiches oberhalb eines Steilhanges nördlich Rothenburg (Erweiterungsfläche 14). Die Fläche liegt aktuell nicht im FFH-Gebiet, sollte jedoch in das FFH-Gebiet einbezogen werden, da sie zum Teil die Fortsetzung der BZF 11 mit Steppen-Trockenrasen des LRT 6240* darstellt. Weiterhin befinden sich auf der Erweiterungsfläche 14 Trockenrasen der LRT 6210 und 6240* sowie ein lichter Kiefernwald, welche in das FFH-Gebiet einbezogen werden könnten. Die Erweiterungsfläche bietet außerdem eine dringend notwendige Schutz- bzw. Pufferwirkung für den unterhalb liegenden Steilhang gegenüber Nährstoffeinträgen und Erosionserscheinungen aus dem angrenzenden Acker. In diesem Bereich erfolgt aktuell das Bearbeiten des Ackers ohne Zwischenstreifen bis an die Steilkante heran.

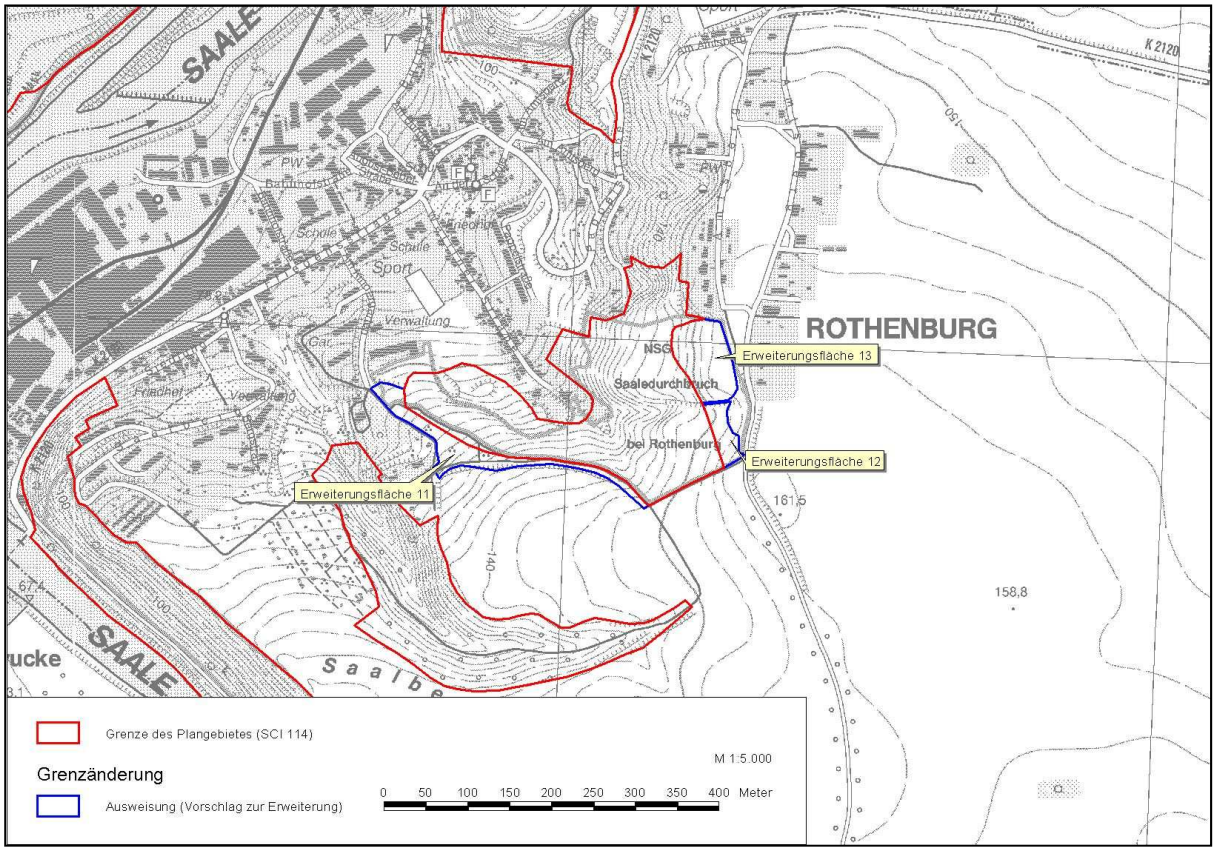


Abb. 6: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich NSG „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ am SO-Ortsrand von Rothenburg
(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Der Grenzänderungsvorschlag in Abb. 6 bezieht sich auf den vollständigen Einschluss (Ausweisung, blaue Linie) von westlich und östlich direkt an eine Teilfläche des NSG bei Rothenburg angrenzenden Flächen (Erweiterungsflächen 11, 12 und 13). Die Flächen liegen

aktuell nicht im FFH-Gebiet. Bei Erweiterungsfläche 11 handelt es sich um einen schützenswerten Trockenrasen (augenscheinlich LRT 6210), welcher die Fortsetzung der BZF 58 und 96 (beide LRT 6210) darstellt. Die Erweiterungsflächen 12 und 13 sind jeweils die Fortsetzung der BZF 94 (LRT 6510). Da diese beiden (Fortsetzungs-)Flächen eine natürliche Nutzungseinheit mit den durch die Grenze abgeschnittenen Flächen darstellen sollten sie in das FFH-Gebiet einbezogen werden.

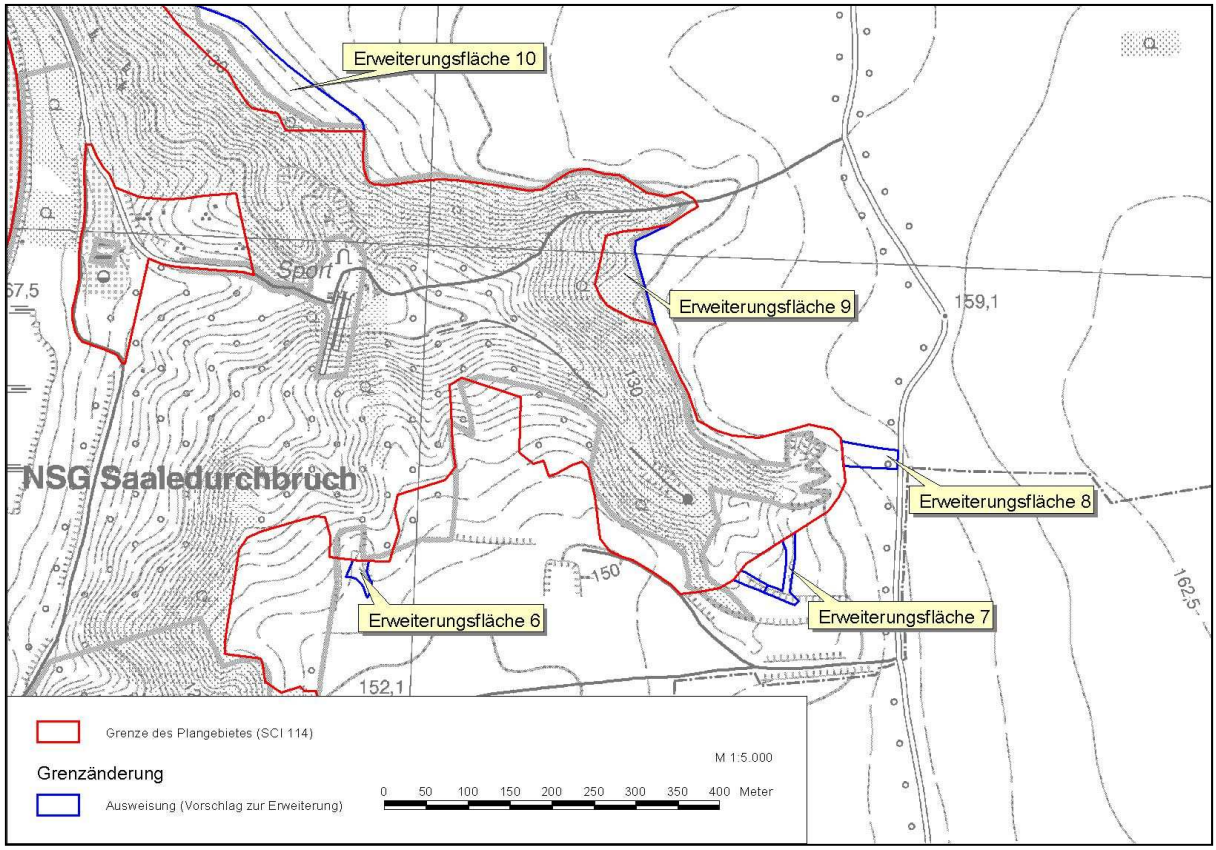


Abb. 7: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 iin der weiteren Umgebung der Ski-Sprungschanze bei Rothenburg
(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Der Grenzänderungsvorschlag in Abb. 7 bezieht sich auf den vollständigen Einschluss (Ausweisung, blaue Linie) von Flächen in der weiteren Umgebung der Ski-Sprungschanze bei Rothenburg. Die Flächen liegen aktuell nicht im FFH-Gebiet. Erweiterungsfläche 10 ist ein Trockenrasen, welcher direkt an das FFH-Gebiet angrenzt. Erweiterungsfläche 9 stellt die Fortsetzung der BZF 50 (LRT 6210) dar und bildet mit der angrenzenden Maßnahmefläche 072 eine natürliche Nutzungseinheit. Bei den Erweiterungsflächen 6-8 handelt es sich um kleinflächigere Bereiche. Erweiterungsfläche 8 ermöglicht die Zuwegung zur angrenzenden Maßnahmefläche 062. Damit kann eine Beweidung der Fläche erleichtert werden, da sie einen Zugang über die östlich anschließende Straße / Weg ermöglicht. Erweiterungsfläche 7 ist die Erweiterung der BZF 55 (LRT 6210). Dieser Bereich kann mit

BZF 104 (6510) eine natürliche Nutzungseinheit bilden. Erweiterungsfläche 6 ist die Fortsetzung der BZF 53 (LRT 6210).

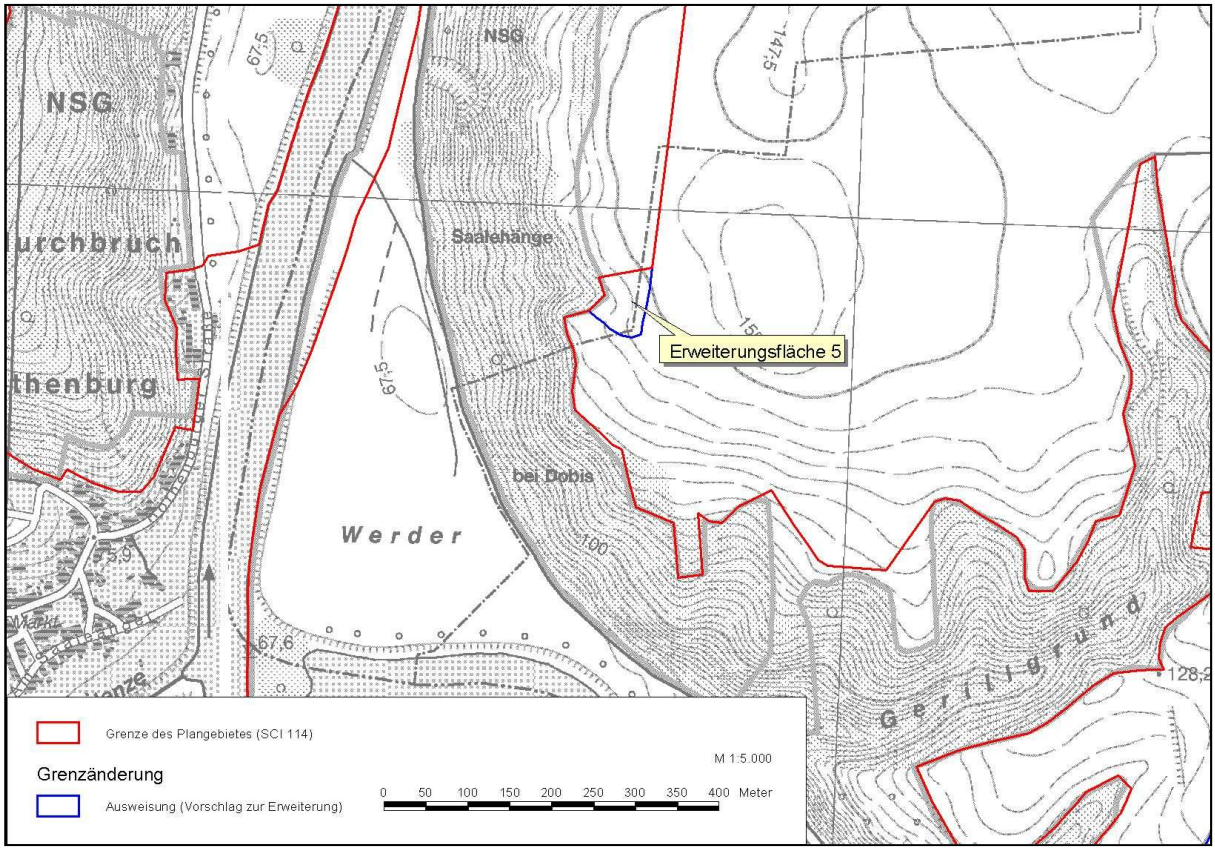


Abb. 8: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich des NSG „Saalehänge bei Dobis“ nördlich Dobis
(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Der Grenzänderungsvorschlag in Abb. 8 bezieht sich auf den vollständigen Einschluss (Ausweisung, blaue Linie) einer Fläche (Erweiterungsfläche 5) NW des Gerillgrundes bei Dobis. Die Fläche liegt aktuell nicht im FFH-Gebiet. Da sie jedoch die natürliche Fortsetzung der BZF 79 (LRT 6210) darstellt, sollte dieser Bereich auch in das FFH-Gebiet einbezogen werden.

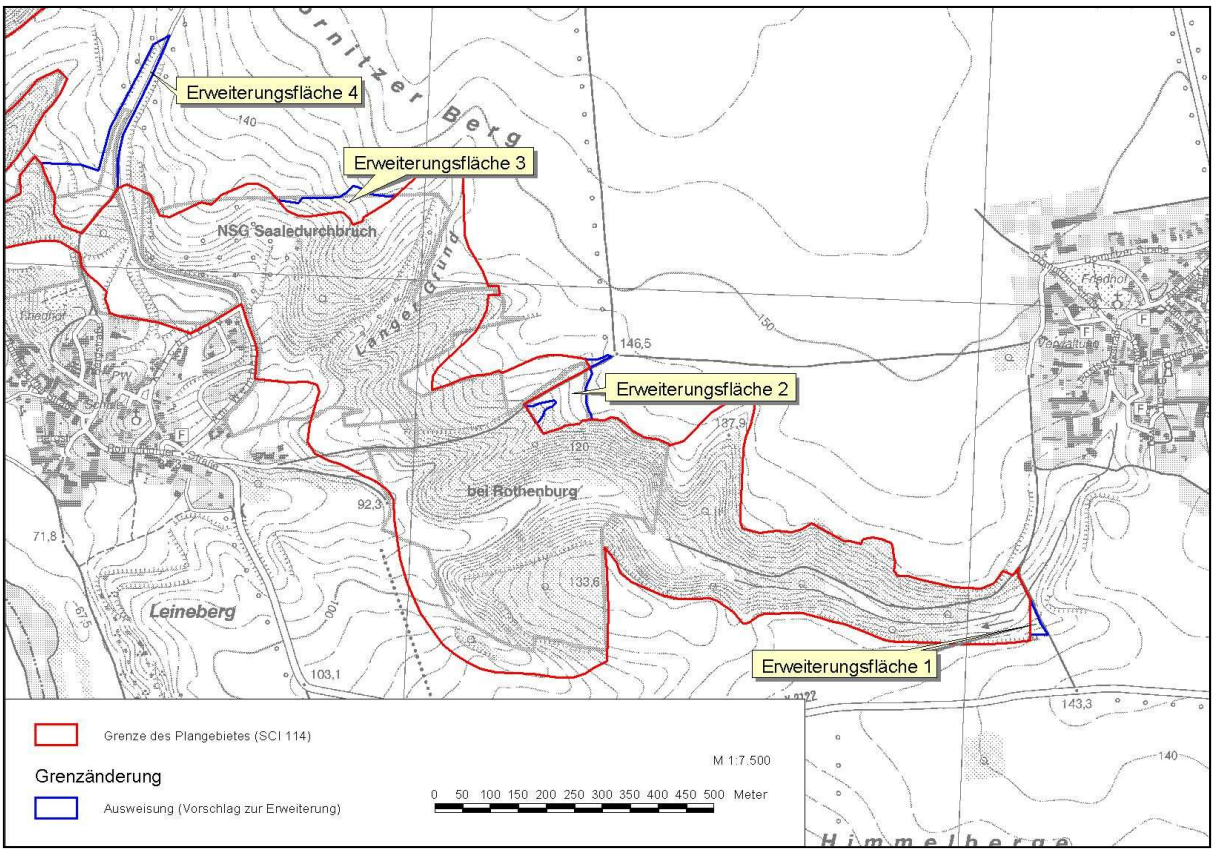


Abb. 9: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der urspünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 östlich Dobis (kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Der Grenzänderungsvorschlag in Abb. 9 bezieht sich auf den vollständigen Einschluss (Ausweisung, blaue Linie) von Flächen (Erweiterungsflächen 1, 2, 3 und 4) bei Dobis. Die Flächen liegen aktuell nicht im FFH-Gebiet. Erweiterungsfläche 1 ist die Fortsetzung der BZF 132 (LRT 6510) und bildet mit dieser und der zugehörigen Maßnahmefläche eine natürliche Nutzungseinheit. Die NW gelegene Erweiterungsfläche 2 ist Bestandteil der Maßnahmefläche 70 und stellt die Fortsetzung der BZF 27 (LRT 6210) dar. Über Erweiterungsfläche 3 können die BZF 33 und 34 (beide LRT 6210) zu einer wirtschaftlichen Nutzungseinheit verbunden werden. Die Integration dieser Erweiterungsfläche bietet gleichzeitig die Möglichkeit der Sicherung eines Pufferstreifens zur angrenzenden intensiven Ackernutzung. Erweiterungsfläche 4 wiederum ist ein gut erhaltener Trockenrasen des LRT 6210 entlang eines Weges, welcher aufgrund seines naturschutzfachlichen Wertes ebenfalls in das FFH-Gebiet einbezogen werden sollte.

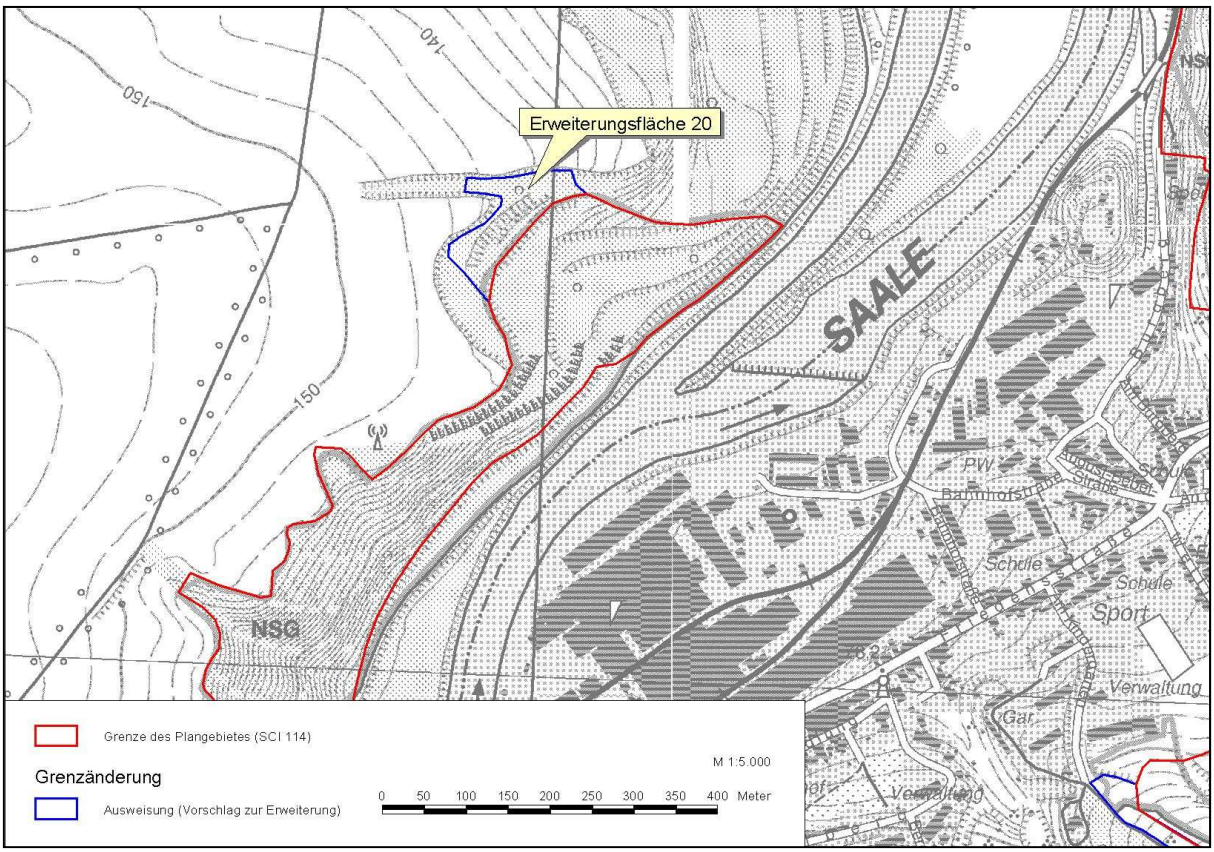


Abb. 10: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich der Zickeritzer Terassen
(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Der Grenzänderungsvorschlag in Abb. 10 bezieht sich auf den vollständigen Einschluss (Ausweisung, blaue Linie) einer oberhalb der Zickeritzer Terrasen angrenzenden Fläche (Erweiterungsfläche 10). Die Fläche liegt aktuell nicht im FFH-Gebiet. Auf ihr finden sich Trockenrasen des LRT 6210 sowie Felsfluren. Die Fläche kann gut in eine Beweidung der angrenzenden LRT- bzw. Maßnahmeflächen eingebunden werden. Gleichzeitig bietet die Aufnahme in das FFH-Gebiet die Möglichkeit, eine Pufferfläche zwischen der intensiven ackerbaulichen Nutzung des Plateuas und den unterhalb liegenden Zickeritzer Terrassen zu sichern.

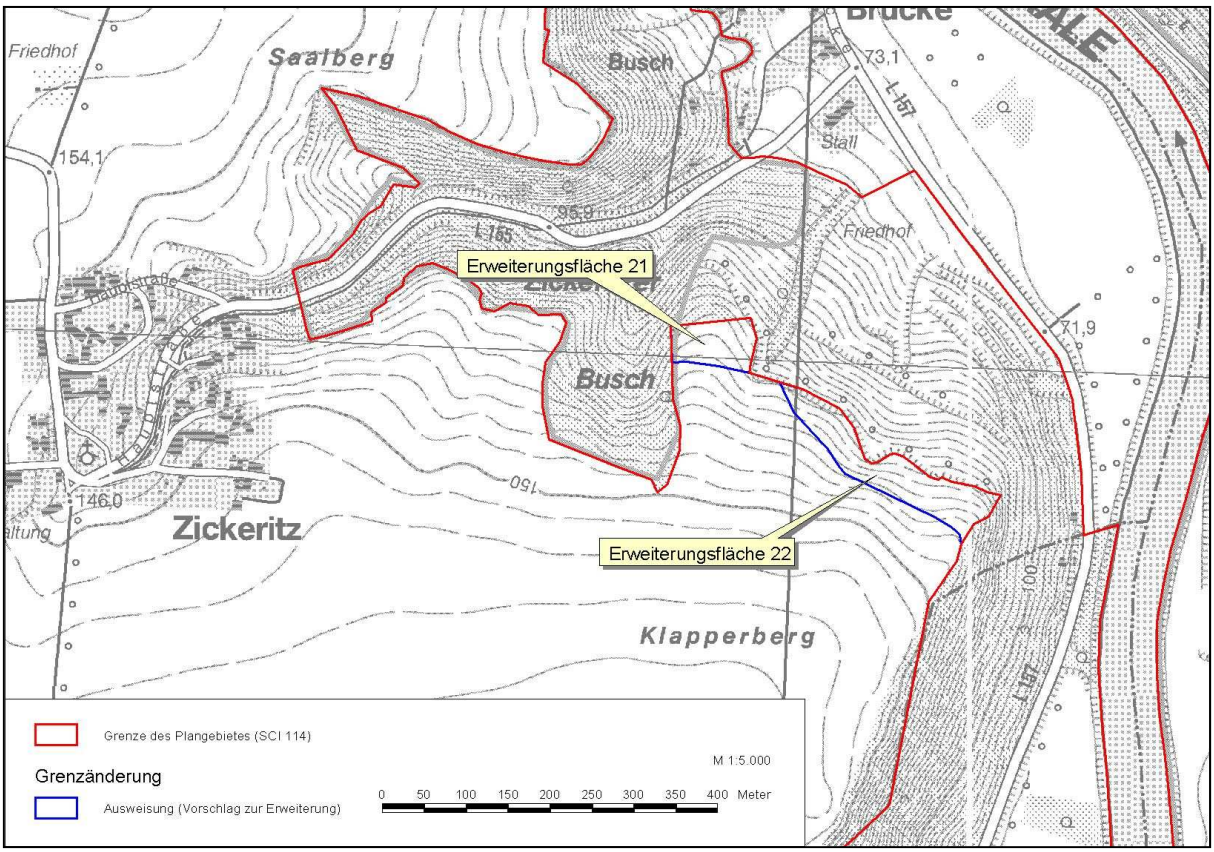


Abb. 11: Änderungsvorschlag (Ausweisung) der ursprünglichen Grenzziehung des FFH-Gebietes 114 im Bereich des Zickeritzer Busches östlich Zickeritz
(kartografische Grundlage, Quelle: „[Geobasisdaten / Stand] © LvermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008“)

Der Grenzänderungsvorschlag in Abb. 11 bezieht sich auf den vollständigen Einschluss (Ausweisung, blaue Linie) von Flächen (Erweiterungsflächen 21 und 22) im Bereich des Zickeritzer Busches östlich Zickeritz. Die Flächen liegen aktuell nicht im FFH-Gebiet. Sie sind durch Trockenrasen (augenscheinlich) des LRT 6210 gekennzeichnet. Erweiterungsfläche 22 ist bereits Bestandteil der Maßnahmefläche 076. Beide Flächen sollten ebenfalls aufgrund ihres naturschutzfachlichen Wertes in das FFH-Gebiet einbezogen werden.

8.1.2 Hoheitlicher Gebietsschutz

Die FFH-Richtlinie gibt vor, NAURA 2000-Gebiete in nationales Recht umzusetzen. Sie bedürfen einer hoheitlichen Sicherung als nationales Schutzgebiet oder alternativer Sicherungsinstrumente.

Bestand

Große Teile des FFH-Gebietes, vor allem die wesentlichen, naturschutzfachlich wertvollen Hangbereiche mit Trockenrasen, sind bereits als NSG ausgewiesen (vgl. Kap. 2.2.1 und Karte 2). Jedoch fehlen zum Teil vor allem Verbindungen zwischen den NSG´s sowie der äußerst schutzwürdige Bereich des isoliert in der Ackerlandschaft liegenden Zechsteinhügels südlich Dobis mit Trockenrasen, Kupferschieferhalden und einer Kalkschotterfläche mit Segetalflora. Der Zechsteinhügel ist ursprünglich als ein in Planung befindliches NSG „Zechsteinhügel und Kupferschieferhalden bei Dobis“ geführt, die Ausweisung bislang jedoch nicht weiter verfolgt worden.

Vorschlag zur Neuausweisung des gesamten FFH-Gebietes als ein geschlossenes NSG

Es wird empfohlen, die derzeit noch nicht gesicherten und zum überwiegenden Teil ebenfalls naturschutzfachlich wertvollen Bereiche des FFH-Gebietes 114 "Saaledurchbruch bei Rothenburg" an die bestehenden NSG-Bereiche anzuschließen und ein flächendeckendes NSG mit einer einheitlichen Schutzgebiets-Verordnung auszuweisen. Insbesondere der naturschutzfachlich wertvolle Komplex des Zechsteinhügels bei Dobis bedarf einer rechtlichen Unterschutzstellung. Hier sind in Teilen dringend Ackerrandstreifen/Pufferstreifen einzurichten, welche einen stetigen Flächenverlust der Trockenrasen und Bergbau-Halden sowie einen diffusen Stoff-, inbesondere Nährstoffeintrag verhindern sollen.

8.1.3 Alternative Sicherungen und Vereinbarungen

Alternative Sicherungen und Vereinbarungen können z.B. Flächenkäufe durch das Land Sachsen-Anhalt sein. Insofern jedoch die vorgeschlagenen Maßnahmen (u.a. Ausweisung als flächendeckendes NSG, vgl. Kap. 8.1.2) umgesetzt werden können, sind keine weiteren alternativen Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

8.2 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmekonzeptes

8.2.1 Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen

Ein erstes Nutzertreffen fand am 25.03.2010 in Zickeritz statt. Von den angeschriebenen Landnutzern waren nur 3 anwesend, welche sich jedoch zu einer Zusammenarbeit bereit erklärten.

Zur Vorbereitung weiterer Nutzerabstimmungen wird derzeit ein Fragebogen an alle ermittelten landwirtschaftlichen Betriebe mit einer (freiwilligen) Abfrage von Betriebsdaten versandt. Bei Bedarf werden die Ergebnisse der Nutzerabstimmungen nachfolgend in den vorliegenden Plan eingearbeitet.

8.2.2 Fördermöglichkeiten

Für die Umsetzung der im vorliegenden Plan vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung bzw. Entwicklung der Natura 2000-Schutzgüter stehen verschiedene Fördermöglichkeiten sowie Möglichkeiten des Erschwernisausgleiches zur Verfügung. Zur Beantragung von Fördermitteln ist vom Landwirt die Einrichung eines Feldblocks auf den zu fördernden Flächen beim jeweils zuständigen Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ALF) einzureichen:

- ALF Süd für die Landkreise Saalekreis und Mansfeld-Südharz sowie
- ALF Mitte für de Landkreis Salzlandkreis.

Im folgenden werden die für die Umsetzung von Naturschutzbelangen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen möglichen Förderprogramme des Landes Sachsen-Anhalt dargestellt:

Grünland:

Für landwirtschaftliche Flächen in Sachsen-Anhalt stehen derzeit hauptsächlich zwei Förderprogramme sowie Möglichkeiten des Erschwernisausgleichs für Natura 2000-Belange zur Verfügung:

- "Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung" (MSL), [RdErl. des MLU vom 10.12.2007 (MBl. LSA S. 232), geändert durch RdErl. vom 24.4.2009 – 55.1-60120/2 (n.v.)] und
- "Freiwillige Naturschutzleistungen" (FNL), [RdErl. des MLU vom 24. 1. 2008 – 55.60129/4.4.2]

Beide Förderungsprogramme können teilweise jeweils mit dem "Natura 2000-Ausgleich für die Landwirtschaft" [RdErl. des MLU vom 30.1.2008 – 55.60101/2.3.1.] ergänzt werden.

Eine Kombination von Maßnahmen der MSL mit Maßnahmen des VNS oder FNL ist jedoch aufgrund des Kumulierungsverbotes nicht möglich. Prinzipiell ist die Förderung von freiwilligen Verpflichtungen (FNL), die Ausgleichszahlungen gemäß „Natura 2000-Ausgleich für die Landwirtschaft“ und die Gewährung von Zuwendungen nach der Richtlinie Naturschutz- und Landschaftspflegeprojekte (Naturschutz-RL) auf derselben Fläche zulässig, jedoch nicht für die gleiche Maßnahme bzw. Bewirtschaftung.

- "Vertragsnaturschutz" (VNS), [VO (EG) Nr. 1257/99]

Im aktuellen Schlüsselkatalog für flächenbezogene Maßnahmen (Stand 23.03.2011) erfolgt eine detaillierte Aufstellung der verschiedenen Fördermöglichkeiten sowie der Höhe der dabei zur Verfügung stehenden Mittel. In der folgenden Tabelle werden die in Sachsen-Anhalt zur Verfügung stehenden Förderprogramme für eine extensive Nuzung dargestellt. Eine konkrete Darstellung für das FFH-Gebiet kann jedoch erst nach den Nutzerabstimmungen erfolgen.

Folgende Angaben sind den Veröffentlichungen der jeweiligen Programme entnommen:

Tab. 78: mögliche Förderprogramme für landwirtschaftlich genutzte Flächen im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

Quelle: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Stand 23.03.2011

Förderprogramm / Maßnahmebezeichnung	**Schlüssel-Nr.**
Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung (MSL) nach VO (EG) 1257/99 und VO (EG) 1698/05	
FP 441 Einhaltung der extensiven GL-Nutzung	M21
FP 2443 Einhaltung einer extensiven GL-Nutzung (MSL B)	M211
extensive Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen (Betriebsmittelverzicht)	M242, M241
FP 861 Vertragsnaturschutz (VNS) nach VO (EG) Nr. 1257/99	
Maschinenmahd mit terminlicher Einschränkung des Schnittzeitpunktes ab dem 15.06.	N113
Maschinenmahd mit Balkenmähwerk mit terminlicher Einschränkung des Schnittzeitpunktes ab dem 15.06.	N114
Handmahd	N119
Beweidung mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.06.	N123
Mähweide mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.06.	N135
Mähweide mit terminlicher Einschränkung der ersten Nutzung ab 15.06., Mahd mit Balkenmähwerk	N136
Mähweide, Handmahd	N141
Das Anlegen von Ackerstreifen	N404

Förderprogramm / Maßnahmebezeichnung	Schlüssel-Nr.
Maschinenmahd und Abtransport des Mähgutes	N511
Maschinenmahd und Mulchen	N512
Handmahd und Abtransport des Mähgutes	N513
Handmahd und Mulchen	N514
FP 2860 Freiwillige Naturschutzleistungen (FNL) nach VO (EG) 1698/05	
ertragreiche Grünlandtypen in Natura 2000, Erstmahd nach dem 15.07., Einhaltung der Schnitthöhe mindestens 10 cm und Abtransport des Mähgutes	NM100
Einmalige Mahd, Einhaltung Schnitthöhe mindestens 10 cm und Abtransport des Mähgutes	NM105
Naturschutzgerechte Beweidung mit Schafen und Ziegen	NB200
FP 752 Natura 2000-Ausgleich für die Landwirtschaft	
eingeschränkte Anwendung von Dünger, eingeschränkte Nutzungsformen, zulässige flächenbezogene Viehbestandsgrenzen	UEFB
eingeschränkte Anwendung von Dünger, zeitliche Nutzungsbeschränkungen, eingeschränkte Nutzungsformen, zulässige flächenbezogene Viehbestandsgrenzen	UE11
eingeschränkte Anwendung von Dünger, zeitliche Nutzungsbeschränkungen, zulässige flächenbezogene Viehbestandsgrenzen	UEZB
eingeschränkte Anwendung von Dünger, zeitliche Nutzungsbeschränkungen, eingeschränkte Nutzungsformen	UEZF
eingeschränkte Anwendung von Dünger, zulässige flächenbezogene Viehbestandsgrenzen	UEB3
Flächenbindungen übriger Landesprogramme	
FP 87 Erschwernisausgleich in Naturschutzgebieten	87
FP 33 Fläche im benachteiligten Gebiet in Sachsen-Anhalt	33

Naturschutz und Landschaftspflege:

- Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Naturschutz- und Landschaftspflegeprojekten, (NaturschutzRL), RdErl. des MRLU vom 6.12.2000 (MBl. LSA S. 147), geändert durch RdErl. vom 04.11.2004 (MBl. LSA 2005 S. 11), Stand 16.06.2011

Die folgenden Angaben sind teilweise dem Richtlinien-Text entnommen: In der aktuellen Förderperiode der EU können in Sachsen-Anhalt noch bis 2013 Naturschutz- und Landschaftspflegeprojekte gefördert werden. Antragsteller können dabei Vereine, Kommunen und Privatpersonen sein, deren Projekte anteilig bezuschusst werden können. Förderfähig sind dabei ausschließlich Vorhaben in Natura 2000-Gebieten und in Gebieten mit hohem Naturwert in Sachsen-Anhalt. Prinzipiell sind die Förderung von freiwilligen Verpflichtungen (FNL), die Ausgleichszahlungen gemäß „Natura 2000-Ausgleich für die Landwirtschaft“ und die Gewährung von Zuwendungen nach der Richtlinie Naturschutz- und

Landschaftspflegeprojekte (Naturschutz-RL) auf derselben Fläche zulässig, jedoch nicht für die gleiche Maßnahme bzw. Bewirtschaftung. Förderfähig sind Vorhaben, welche die natürlichen Lebensräume sowie wildlebende Tier- und Pflanzenarten schützen und erhalten. Dazu zählen insbesondere umzusetzende Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen in Natura 2000-Gebieten oder auf Flächen mit hohem Naturwert. Aber auch das Erstellen von Schutz- und Bewirtschaftungsplänen und deren Veröffentlichung sowie Vorhaben zur Gebietsbetreuung umfassen praktische Maßnahmen zum Schutz und zum Erhalt der in diesen Gebieten vorkommenden besonders schützenswerten Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und Vorhaben zur Sensibilisierung für den Umweltschutz.

Wälder:

Derzeit gibt es keine Förderprogramme für Natura 2000-Belange im Wald.

Über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A- & E-Maßnahmen) sind naturnahe Aufforstungen möglich. Hier bestünde die Möglichkeit, auf an Trockenrasen angrenzenden Ackerflächen, auf welchen Schutzstreifen zur Vermeidung von Stoffeinträgen in den Trockenrasen angelegt werden müssten, Aufforstungen zu realisieren. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass ein Mindest-Abstand von 10 m zur Trockenrasenfläche zwecks Vermeidung einer späteren Überschirmung eingehalten werden muss sowie ggf. ein Zugang zur Trockenrasenfläche zwecks Beweidung bestehen bleiben muss.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

Einzelmaßnahmen bieten sich darüber hinaus als Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft an. Die Finanzierung obliegt dann dem Verursacher des zu kompensierenden Eingriffes.

Gewässer:

Aus den Europäischen Strukturfonds kommt für gewässerbezogene Maßnahmen der Europäische Fischereifonds (EFF, Verordnung (EG) Nr. 1198/2006 des Rates vom 27. Juli 2006) in Frage. Der Förderschwerpunkt 3.3.2. „Schutz und Entwicklung der Wasserfauna und –flora“ ist Bestandteil des nationalen operationellen Programms der Bundesrepublik Deutschland zum Einsatz der EFF-Mittel. Eine Kofinanzierung aus diesem Fond wäre somit für die Habitatgestaltung (Entlandung/Entkrautung der Tongruben, Anlage und Wiederherstellung von Kleingewässern) möglich. Eine Gegenfinanzierung kann das Land z.B. aus Mitteln der Fischereiabgabe leisten.

Die Förderung gewässerschonender Bewirtschaftungsverfahren in der Landwirtschaft des Saale-Einzugsgebietes wird im Rahmen der Umsetzung der EU-WRRL vorrangig aus ELER-Mitteln (Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums, Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005) erfolgen.

8.3 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Gebietsbetreuung:

Für die Gebietsbetreuung eines FFH-Gebietes ist jeweils die zuständige Untere Naturschutzbehörde des Landkreises zuständig. Für das FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ betrifft dies drei Untere Naturschutzbehörden:

- Saalekreis (UNB SK) für den südlichen und südöstlichen Bereich des FFH-Gebietes,
- Kreis Mansfeld-Südharz (UNB MSH) für den südwestlichen Bereich des FFH-Gebietes sowie
- Salzlandkreis (UNB SLK) für den nördlichen Bereich des FFH-Gebietes.

Die Aufgaben der Unteren Naturschutzbehörde bei der Gebietsbetreuung umfassen vor allem die Überwachung der Auflagen der Schutzgebietsverordnungen, die Koordination und Kontrolle der Maßnahmenumsetzung, die Beratung der Flächeneigentümer, Kontrolle der Einhaltung vertraglicher Vereinbarungen (z.B. Termine und Intensität der Nutzung im Grünland) und allgemeine Gebietskontrollen (z.B. Einhaltung von Verboten).

In Absprache und Koordinierung durch die zuständigen Behörden (UNB SK, MSH und SLK) könnten weiterhin auch der Naturpark "Unteres Saaletal" e.V., der Landschaftspflegeverein „Saaletal“ e.V. sowie der ehrenamtliche Naturschutz (z.B. als Gebietsbetreuer / Naturschutzhelfer) Teilaufgaben bei der Gebietsbetreuung übernehmen.

Öffentlichkeitsarbeit:

Öffentlichkeitsarbeit und Besucherlenkung gehören zu den Aufgabenbereichen des Naturparks „Unteres Saaletal“ e.V. Im Plangebiet wurden durch die Initiatoren des „Ziegenprojektes“ an exponierten Stellen Schautafeln mit erläuternden Hinweisen zum Projekt aufgestellt.

Es wird die Aufstellung von Hinweisschildern/Schautafeln an markanten Standorten für die NSG und vor allem für das FFH-Gebiet empfohlen, in welchen rechtlicher Status, Schutzzweck (FFH-LRT und Arten der Anhänge II und IV sowie weitere wertgebende Arten) und die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes erläutert werden. Mögliche Standorte dafür wären z.B. an Wander- und Radwegen mit Einsicht auf einzelne naturschutzfachlich wertvolle Flächen sowie an markanten Aussichtspunkten.

Aufgrund etlicher kleinerer Tierhaltungen (Schafe, Ziegen, Rinder etc.) im Plangebiet und in der Umgebung bietet die Entwicklung einer Regionalmarke wie "Saale-Lamm" (Schafe und Ziegen, z.B. aus dem Ziegenprojekt) analog zu regionalen Marken in anderen Gebieten (z.B. „Elbe-Lamm“) eine Möglichkeit der regionalen Vermarktung.

9. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Nutzerabstimmungen:

Im Rahmen der Managementplan-Erstellung wurde bereits eine erste Abstimmung mit Nutzern und/oder Eigentümern der Maßnahmeflächen durchgeführt. Zu diesem Termin erschienen jedoch nur 3 Landwirte / Flächeneigentümer. Weitere Abstimmungstermine sind geplant. Diese werden im Anschluß an die Planerstellung durchgeführt sowie ggf. deren Ergebnisse in den Plan eingebaut.

Gehölzschnitt:

Das Verschneiden der Hecken an Ackerwegen mit großer Technik stellt einen Konflikt zwischen Agrarförderung und Naturschutzbelangen dar.

Biotopverbund:

Durch die zunehmende Verbuschung / Bewaldung werden Triftwege behindert oder gehen verloren. Damit ist teilweise eine wirtschaftliche Nutzung der Trockenrasenflächen erschwert oder teilweise (bei isolierter Lage) sogar verhindert. Hier sollten durch Entbuschungen Verbindungen zwischen zu beweidenden Flächen geschaffen werden.

Dominanzbestände neophytischer Gehölze:

Ein großes Problem für das FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ stellen die oft großflächigen und weit verbreiteten Neophyten dar. Insbesondere die invasiven neophytischen Gehölze wie Robinie, Bocksdorn, Schneebeere, Berberitze beeinträchtigen größere Bereiche des FFH-Gebietes. Weniger problematisch, da lokaler begrenzt ist der Flieder. Da seine Entfernung in der Öffentlichkeit ein Problem darstellen würde, wird von einer Empfehlung zur Entfernung abgesehen. Ebenfalls lokal begrenzt und daher nicht so problematisch wie Robinie ist die Schwarz-Kiefer, welche auf forstlichem Wege in das Plangebiet eingebracht wurde.

Pachtverträge:

Teilweise stellt die ungeklärte rechtliche Situation bezüglich verschiedener Pachtverträge ein großes Problem für die Wieder-Innutzungnahme von Weideflächen dar. Hier sollte eine Einigung der betroffenen Parteien angestrebt werden.

10. Zusammenfassung

Ziel des MMP ist es, Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das gesamte Gebiet und die einzelnen Schutzgüter zu entwickeln. Dazu wurden eigene Erhebungen (2010) sowie Daten- und Literaturrecherchen durchgeführt und diese Daten ausgewertet.

Eine vollständige Abstimmung der Maßnahmeempfehlungen mit den Nutzern (Nutzerabstimmungen) steht noch aus und wird entsprechend nachträglich eingearbeitet.

Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet "Saaledurchbruch bei Rothenburg" (67 - 155 m ü. NN) setzt sich aus 6 Teilflächen zusammen und erstreckt sich insgesamt über eine Fläche von ca. 477 ha. Es verläuft über etwa 7,5 km weitgehend beiderseits der Saale von Nord nach Süd nahe den Orten Könnern, Rothenburg, Brucke, Zickeritz, Friedeburg, Dobis und Dößel bis etwa 1 km nordwestlich von Wettin. Die größte West-Ost-Ausdehnung des FFH-Gebiets liegt mit etwa 5,5 km im Bereich zwischen dem Kirschberg östlich von Friedeburgerhütte auf der westlichen und Dößel auf der östlichen Saaleseite. Der geologische Untergrund wird überwiegend von oberkarbonischen Gesteinen wie rotem Sandstein (Arkosesandstein), Schiefertonen, (Quarzit-) Konglomeraten und Kalkknauern, z.T. mit Kieselhölzern gebildet. Zum Teil tritt auch Zechstein hervor. Der Flusslauf der das Gebiet querenden Saale ist nicht Bestandteil des FFH-Gebietes.

Das FFH-Gebiet ist mit zahlreichen Biotop- und Lebensraumtypen ausgestattet, von denen die Nicht-Lebensraumtypen fast drei Viertel des Gebiets einnehmen.

Linkseitig prägen ausgedehnte Streuobstwiesen das Landschaftsbild, die in der Krautschicht meist artenreiche Halbtrockenrasen aufweisen. Die noch nicht allzu verbuschten Saalehangbereiche sind mit Pioniergesellschaften aus dem Verband des Sedo-Scleranthion (FFH-LRT 8230 „Silikatfelsten mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi – Veronicion dillenii“) bewachsen. Die steilsten und extremsten Felsformationen weisen ein Vegetationsmosaik verschiedener Felsfluren auf. Die steilen Saalehänge werden zu einem hohen Anteil von stark in Ausbreitung begriffenen Robinienbeständen eingenommen. Seltener sind Bereiche mit Eichen-Hainbuchenwäldern (Galio-Carpinetum) des LRT 9170 bestockt.

Das Teilgebiet rechts der Saale wird neben mehr oder weniger steilen Hängen auch von einem alten Saalemäander (Altwasser) mit zahlreichen Auengebüschen und –wiesen gekennzeichnet. Der in Friedeburg und Dobis ausstreichende Zechstein ermöglicht es, dass sich typische Arten der basiphilen Halbtrockenrasen etablieren konnten. Hier wachsen artenreiche Halbtrockenrasen der Furchenschwingel-Fiederzwenken-Gesellschaft (Festuco rupiculae-Brachypodietum pinnati, FFH-LRT 6210). Weite Bereiche des Saalehangs und die Hänge der Nebentälchen weisen artenarme Robinienbestände auf. Ebenfalls unweit von Dobis befinden sich mehrere kleine Haldenaufschüttungen ehemaliger Bergbau-Tätigkeiten (FFH-LRT 6130 „Schwermetallrasen“) mit typischer Kupferschieferflora (Armerietum halleri).

Besonders artenreich sind die prioritären Subpannonischen Steppenrasen (FFH-LRT 6240*) am Saalehang bei Rothenburg. Auch an der Georgsburg (nahe Könnern) sind artenreiche Pionierrasen des LRT 6110* (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen) ausgebildet.

Im FFH-Gebiet sind mehrere Schutzgebiete vollständig oder teilweise eingeschlossen. Dazu gehören die Naturschutzgebiete "Nelbener Grund und Georgsburg", "Teufelsgrund und Saalehänge", "Saaledurchbruch bei Rothenburg", "Zickeritzer Busch" und "Saalehänge bei Dobis", die Landschaftsschutzgebiete "Saale" und "Saaletal", der Naturpark "Unteres Saaletal" sowie die Flächennaturdenkmale "Perlgrashänge bei Rothenburg" und "Saale-Altarm bei Rothenburg".

7 der insgesamt 11 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gehören zu den Offenlandlebensraumtypen. Mit über 50 ha Bestandsfläche und fast 20 ha Entwicklungsfläche kommt der LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) auf der größten Fläche vor. Auch die Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) nehmen mit über 22 ha eine recht große Fläche ein.

Die großflächigen und gebietsprägenden Trocken- und Halbtrockenrasen des Gebiets besiedeln nahezu ausschließlich Hänge des Saaletals und kleiner Nebentälchen. Aufgrund von Steilheit und ausgeprägtem Mikrorelief ist eine maschinelle Bewirtschaftung nicht möglich, eine Nutzung und Pflege kann in der Regel nur durch Beweidung erfolgen. Im Gebiet dominierte seit mindestens Anfang des 20. Jahrhunderts die Nutzung dieser Flächen durch Hüteschäferei. Die alten Hutungsflächen im Saaletal wurden bis ca. 1990 durch Schafe beweidet, danach jedoch aus verschiedenen Gründen aus der Nutzung entlassen. Ein Hauptproblem der Erhaltung von FFH-Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet stellt damit die Notwendigkeit dar, die Offenland-Lebensräume in Nutzung zu halten oder wieder in Nutzung zu bringen. Die bislang durchgeführten und weiter geplanten Entbuschungen tragen dazu bei, indem sie die Bewirtschaftungsmöglichkeit erhalten und die Sukzession zumindest zeitweise aufhalten. Ein weiteres landschaftsprägendes und flächig vetretenes Element des Plangebietes sind die zahlreichen Streuobstwiesen. Diese sind ebenfalls (wie die Magerrasen-Standorte) von Nutzungsaufgabe und damit einhergehend Verbrachung und Verbuschung bedroht. Teilweise erfolgte die Wiederherstellung von ungenutzten und daher verbuschten und verbrachten Streuobstwiesen, wie z.B. westlich Friedeburg oder bei Dobis.

Wälder bedecken mit 195 ha rund 40 % des Plangebietes. Dabei handelt es sich einerseits um Eichen-Hainbuchenwälder, Schlucht- und Hangwälder sowie Weich- und Hartholzauwälder und andererseits um großflächige naturferne Robinien- und Kiefernwälder.

Die Magerrasen der Saalehänge des FFH-Gebietes bieten zahlreichen Tierarten, insbesondere Tagfaltern, Heuschrecken aber auch Vogelarten Lebensraum. Dies sind z.B. die Anhang II-Art Eremit (*Osmoderma eremita*) sowie Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL (Braunes Langohr, Rauhautfledermaus, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus). Von naturschutzfachlicher Bedeutung sind die Vorkommen von Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Neuntöter (*Lanius collurio*), welche syntop in locker verbuschten Hangbereichen siedeln. Erwähnenswert ist auch das Bienenfresser (*Merops apiaster*) -Vorkommen in einer Lößabbruchwand bei Friedeburg. Lediglich außerhalb des FFH-Gebietes konnte in der Saaleaue in ehemaligen Tongruben in der Nähe der

Georgsburg der Kammmolch (*Triturus cristatus*), eine Art des Anhangs II der FFH-RL nachgewiesen werden. Dieser Bereich wurde als Erweiterungsfläche vorgeschlagen.

Erhaltungszustand

Das FFH-Gebiet befindet sich in einem überwiegend mittleren bis schlechten Erhaltungszustand.

11. Literatur- und Quellenverzeichnis

AKSA (2010): Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus* – Internetquelle: http://www.fledermaus-aksa.de/cms/fledermaeuse/mopsfledermaus-sachsen-anhalt/

BACHMANN, G.H.; EHLING, B.-C.; EICHNER, R. & SCHWAB, M. (2008): Geologie von Sachsen-Anhalt. – Stuttgart, 689 S.

BACHMANN, G.H.; EHLING, B.-C.; EICHNER, R. & SCHWAB, M. (Hrsg.) (2008): Geologie von Sachsen-Anhalt. - E. Schweizerbart´sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart

BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. - Limicola 19: 89-111.

BEINHAUER, K. (1965): Die Pflanzengesellschaften des rechten Saalehanges nördlich von Rothenburg. - unveröff. Staatsexamensarbeit

BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken. Beobachten-Bestimmen.- Augsburg (Naturbuch Verlag). 349 S.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. Band – Passeres (Singvögel). Wiesbaden. Aula-Verlag. 792 S.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 / 1, 386 S.

BIANCON (Gesellschaft für Biootp-Analyse und Consulting mbH) (1995): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ (Nord, Landkreis Bernburg). – unveröff. Gutahten im Auftrag des Regierungspräsidiums Dessau, Obere Naturschutzbehörde, 57 S.

BIANCON (Gesellschaft für Biootp-Analyse und Consulting mbH) (1996): Ökologische Zustandsanalyse und Erarbeitung von Vorschlägen für ein Biotopmanagement für die Hang- und Auenbereiche des Saaletals nördlich Halle, Teil 4: NSG „Saaledruchbruch bei Rothenburg“. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesheimatbundes Sachsen-Anhalt e.V.,

BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-Verlag, Radebeul.

BILLETOFT, B.; WINTER-HUNECK, B.; PETERSON, J. & SCHMIDT, W. (2002): 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum). - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 220 - 225

BILLETOFT, B.; WINTER-HUNECK, B.; PETERSON, J. & SCHMIDT, W. (2002): 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion). - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 225 - 231

BILLETOFT, B.; WINTER-HUNECK, B.; PETERSON, J. & SCHMIDT, W. (2002): 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Teil: Weicholzauenwälder an Fließgewässern (Salicion albae). - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 249 - 253

BILLETOFT, B.; WINTER-HUNECK, B.; PETERSON, J. & SCHMIDT, W. (2002): 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus*

excelsior oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris). - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 253 - 258

BLESS, R., LELEK, A. & A. WATERSTRAAT (1998): Rote Liste der in Binnengewässern lebenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn-Bad Godesberg.

BOYE, P. & C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839). - 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. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 562-569

BOYE, P. & H. MEINIG (2004): *BARBASTELLA BARBASTELLUS* (SCHREBER, 1774). - 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. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 351-357

BOYE, P., HUTTERER, R. & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 33-39.

BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. - 3. neu bearb. Aufl.: 865 S.

DIETZ, C., V. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos

DIETZ, M. & P. BOYE (2004): *Myotis daubentonii* (KUHL, 1817). - 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. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 489-495.

DORNBUSCH, G., GEDEON, K, GEORGE, K., GNIELKA, R. & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 138-143.

DULLAU, S.; MAKALA, M.; MAY, K. & ARLAND, J. (2010): Empfehlungen für die naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Grünländern der Lebensraumtypen 6440, 6510 und 6520 in Sachsen-Anhalt. - Auszug aus dem Abschlussbericht zum Projekt „Leitfaden zur Grünlandbewirtschaftung" (Internet: http://www.offenlandinfo.de/pdf/bewirtschaftungsempfehlungen_sachsen_anhalt.pdf?PHPSESSID=9a52vm1acm2j0pfdv3aigrdgv2)

ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl., UTB für Wissenschaft Große Reihe. Ulmer Verlag, Stuttgart. 1095 S.

EVSA & RANA – ENTOMOLOGISCHE VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT & RANA – Büro für ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2006): Monitoring von Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Naturschutz, Fachbereich Naturschutz.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – IHW-Verlag, Eching. 879 S.

FORSTLICHE LANDESANSTALT SACHSEN-ANHALT (2001): Naturraumerkundung des Landes Sachsen-Anhalt auf der Grundlage der Forstlichen Mosaikbereiche -

Standortsregionen Hügelland/Mittelgebirge. - Schriftenreihe der Forstlichen Landesanstalt Sachsen-Ahalt 1, 98 S., Kartenanhang

FORSTLICHE LANDESANSTALT SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2001): Naturraumerkundung des Landes Sachsen-Anhalt auf der Grundlage der Forstlichen Mosaikbereiche - Standortsregionen Hügelland/Mittelgebirge. - Schriftenreihe der Forstlichen Landesanstalt Sachsen-Anhalt 1/2001

FRANK, D. et al. (2009): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: 91 – 10

FRANK, D. ; BILLETOFT, B.; JÄGER, U.; MEYSEL, F.; REIßMANN, K.; SCHUBOTH, J. & SCHNITTER, P. (2007): Beschreibung von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 2: 3 - 31

GLA - Geologisches Landesamt Sachsen-Anhalt (1996): Hydrogeologische Übersichtskarte von Sachsen-Anhalts 1: 400 000. - Halle.

GLA – Geologisches Landesamt Sachsen-Anhalt (1999): Bodenatlas Sachsen Anhalt. – Halle, 48 S. mit Kartenteil

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (Hrsg.) (1993): Neuntöter. – In: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 13: Passeriformes. – Aula-Verlag Wiesbaden

GNIELKA, R. & J. ZAUMSEIL (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Kartierung des Südteils von 1990 bis 1995. – Halle, 219 S.

GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. - Apus 7: 145-239.

GRILL, E. (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt: *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) - Eremit, Juchtenkäfer. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38 (Sonderheft): 41-42.

HARDTKE, H.-J. (2001): *Osmoderma eremita* SCOPOLI in Possendorf (Col., Scarabaeidae). - Entomologische Nachrichten und Berichte 45 (3/4): 235-236.

HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. - Gustav Fischer Verlag, Jena.

HOCHKIRCH, A. (1996): Die Feldgrille (Gryllus campestris L., 1758) als Zielart für die Entwicklung eines Sandheidereliktes in Nordwestdeutschland. – Articulata 11: 11-27

HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. 6. Lamellicornia. - Überlingen.

INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.).- In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Tierarten Deutschlands.- Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup: 252-254.

JÄGER, U.G. & FRANK, D. (2002): 6110* - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi). - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 78 - 82

JÄGER, U.G. & FRANK, D. (2002): 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia). - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 90 - 101

JÄGER, U.G. & REIßMANN, K. (2002): 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 44 - 45

JÄGER, U.G. & STOLLE, J. (2002): 6130 - Schwermetallrasen (Violetalia calaminariae). - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 86 - 90

JÄGER, U.G. (2002): 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 187 - 191

JÄGER, U.G.; FRANK, D. & Peterson, J. (2002): 6240 - Subpannonische Steppen-Trockenrasen. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 107 - 111

JÄGER, U.G.; PETERSON, J. & BANK, C. (2002): 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisiorba officinalis). - In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft: 132 – 142

JÄGER, U. G. (2009): Beweidungskonzept für die Porphyrlandschaft bei Friedrichsschwerz im Zuge der Maßnahmen zur A 143, VKE 4224. – unveröff. Gutachten im Auftrag der FÖA Landschaftsplanung GmbH, 29 S., mit Karten

JUNKER, E.A. (1997): Untersuchungen zur Lebensweise und Entwicklung von *Myrmecophilus acervorum* (PANZER, 1799) (Saltatoria, Myrmecophilidae).- Articulata 12 (2): 93-106.

KAMMERAD, B., MENCKE, J., ELLERMANN, S., WÜSTEMANN, O. & U. ZUPPKE (1997): Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt, Verbreitungsatlas. - Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt.

KAMMERAD, B., WÜSTEMANN, O. & U. ZUPPKE (2004): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Sachsen-Anhalt, unter Berücksichtigung der Wanderarten. - Berichte Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 149–154.

KEIL, D. (1995): Der Bienenfresser – Brutvogel im Landkreis Hettstedt.- Apus 9: 1-5.

KIEFER, A. & P. BOYE (2004): *Plecotus auritus* Linnaeus, 1758. - 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. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz: 580-586.

KLEINE & KLEINE (FREIE GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA) (2009): Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet FFH DE 4336-306 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ Felsabsturz im NSG „Teufelsgrund und Saalehänge“, Gemarkung Könnern. – unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Könnern, 57 S.

KORNECK, D.; SCHNITTER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteriodophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schr.-R. f. Vegetationskunde 28: 21-187

LAGB – Landesamt für Geologie und Bergwesen (2006): Bodenbericht 2006 - Böden und Bodeninformationen in Sachsen-Anhalt. - Halle.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1992): CIR-Interpretation

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. - i.A. des Ministeriums für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Jena; Stuttgart; Lübeck; Ulm: G. Fischer.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. - i.A. des Ministeriums für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt – Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1 : 200.000. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz, Sonderheft 1: 230 S., 1 Karte

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001a): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 01.01.2001). - Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001b): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen - Anhalt 38: 152 S.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2002

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 40, Sonderheft. 224 S.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004a): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen – Anhalt, Sonderheft: 142 S.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004b): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2, 370 S.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010a): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt – Teil Offenland – Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Stand 11.05.2010). – Landesamt für Umweltschutz, 167 S.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010b): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt – Teil Wald – Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Stand 18.05.2010). – Landesamt für Umweltschutz, 85 S.

LfUG (2006a): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI. 1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Stand März 2006.

LfUG (2006b): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI. 1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Stand März 2006.

MALCHAU, W., MEYER., F. & P. SCHNITTER (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2 (2010)

MAERTENS, T; WAHLER, M.; LUTZ, J. (1990): Landschaftspflege auf gefährdeten Grünlandstandorten. - Schriftenreihe Angewandter Naturschutz Bd. 9, Naturlandstiftung Hessen e.V., Lich

MEYER, F., BUSCHENDORF, J., ZUPPKE, U., BRAUMANN, F., SCHÄDLER, M. & W.-R. GROSSE (Hrsg.) (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts – Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. – Bielefeld (Laurenti-Verl.), 239 S.

MISSBACH, R. & POSSE, F. (1972): Die geologische und morphologische Entwicklung des Gebietes an der unteren Saale. – in: Die Landschaft an der unteren Saale zwischen Rothenburg und Nienburg. Veröffentlichungen zur Heimatforschung, Teil I. hrsg. v. der Museumsleitung vom Museum im Schloss Bernburg

MLU – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (2009): Schlüsselkatalog 2009 für flächenbezogene Maßnahmen (Bindungen). Stand: 23.02.2009. - Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Magdeburg.

MRLU - MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (1996): Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt 1996 – Die Agrarwirtschaft des Landes in Karten – Texten – Übersichten. – 65 S., mit Kartenteil

MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & V. ZAHNER (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. - 194 S.

MÜLLER-SCHNEIDER, P. (1986): Verbreitungsbiologie der Blütenpflanzen Graubündens. - Veröff. des Geobot. Instituts der Eid. Techn. Hochschüle, Stiftung Rübel, in Zürich, 263 S.

OLEKSA, A., SZWALKO, P. & R. GAWRONSKI (2003): The hermit beetle *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera: Scarabaeoidea) in Poland – occurrence, threats and protection. - Rocz. Nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra“ 7: 101-123.

PAN & ILÖK (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitkreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. – unveröff. Gutachten im Rahmen des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“ im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), Stand März 2009.

PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). - Schr.-R. Landschaftspfl. Naturschutz 55: 87-111.

RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2010): Monitoring von Tierarten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Anhang I sowie Art. 4.2 Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. - Unveröff. Gutachten im Auftrage des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2011a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (FFH_0141 [DE 4537-301]). – Unveröff. Gutachten im Auftrage des Landesamtes für Naturschutz Sachsen-Anhalt, Fachbereich Naturschutz.

RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2011b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ (FFH_0143 [DE 4638-302]). - Unveröff.

Gutachten im Auftrage des Landesamtes für Naturschutz Sachsen-Anhalt, Fachbereich Naturschutz.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG (Hrsg.) (2005): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HALLE (RPG HALLE) (Hrsg.) (2010 a): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HALLE (RPG HALLE) (HRSG.) (2010 b): Umweltbericht zum Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle.

REICHHOFF, L. et al. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand: 01.01.2001) - Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. – im Auftrag des Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

ROTHMALER, W. (Begr.) (2002): Exkursionsflora von Deutschland – Gefäßpflanzen: Kritischer Band 4. – 948 S.

RUNKEL, V. (2008): Mikrohabitatnutzung syntoper Waldfledermäuse. Ein Vergleich der genutzten Strukturen in anthropogen geformten Waldbiotopen Mitteleuropas. - Dissetation Universität Erlangen-Nürnberg: 167 S.

SALIX (2005): Erstellung eines Maßnahmeplanes zur Erstpflege von FFH-Lebensraumtypen, insbesondere der LRT *6240 und 6210 sowie Veranlassung und Überwachung der teilweisen Umsetzung im FFH-Gebiet 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“. - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 49 S. und Anhang

SALIX (2010): Beweidungskonzeption für das NSG "Um den Eibsee" - Konzeptionelle Hinweise zur Beweidung des NSG „Um den Eibsee“ in Chemnitz. – unveröff. Gutachten im Aufrag der UNB Chemnitz, 20 S.

SCHÄDLER, M. (2004): Chorthippus vagans – Steppengrashüpfer. In: Wallaschek et al. (Hrsg.): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltschutz 5/2004: 186-187.

SCHAFFRATH, U. (2003a): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teil 1). - Philippia 10(3): 157-248.

SCHAFFRATH, U. (2003b): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teil 2). - Philippia 10(4): 249-336.

SCHMIDT, P., SCHÖNBORN, CH., HÄNDEL, J., KARISCH, T., KELLNER, J. & D. STADIE (2004): Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Sachsen-Anhalt. - Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 388-402.

SCHUBERT, R. (2001): Prodromus der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalt. – Mitt. zur florist. Kartierung Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2 (2001)

SCHUBERT, R.; HILBIG, W. & KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.

SCHULZE, M. & R. ORTLIEB (2010): Bestand, Schutz und Gefährdung des Bienenfressers (Merops apiaster) in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, H. 1+2: 3-15.

SCHWANECKE, W. & KOPP, D. (1994): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke des Landes Sachsen-Anhalt. – Haferfeld, 203 S.

SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ (SBN) (1994): Tagfalter und ihre Lebensräume – Arten, Gefährdung, Schutz. – 4., teilw. überarbeitete Auflage, Verlag K. Holliger, Egg: 516 S.

SETTELE, J., FELDMANN, R. & R. REINHARD (1999): Die Tagfalter Deutschlands. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

SETTELE, J., STEINER, R., REINHARD, R. & R. FELDMANN (2005): Schmetterlinge - Die Tagfalter Deutschlands. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

SHARROCK, J.T.R. (1973): Ornithological Atlases. – Auspicium 5, Suppl. 13-15.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 276 S.

SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. - Natur und Landschaft 69 / 9: 395-406

SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.; SCHRÖDER, E. & D. MESSER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. – Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz Heft 53.

STAATLICHES KOMITEE FÜR FORSTWIRTSCHAFT BEIM MINISTERIUM FÜR LAND-, FORST- UND NAHRUNGSGÜTERWIRTSCHAFT DER DDR (Hrsg.) (1973): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. - Band 3., erarb. von einem Kollektiv des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle (Saale) der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik, Leipzig; Jena; Berlin : Urania-Verlag.

STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie.- Entomologische Nachrichten und Berichte 46 (4): 213-238.

STEGNER, J., STRZELCZYK, P. & T. MARTSCHEI (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) - eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. - VIDUSMEDIA GmbH Schönwölkau.

STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774), und der Bechsteinfledermaus*, Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817) im Süden des Landes Brandenburg. Mammalia, Chiroptera, Vespertilionidae. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71:81-98.

SÜDBECK, P. H., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. - Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

TODTE, I., LUGE, J. & M. HARZ (1999): Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Ortstreue des Bienenfressers Merops apiaster in Sachsen-Anhalt. – Vogelwelt 120: 221-229.

Tolman, T. & Lewington, R. (1998): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. – Kosmos Stuttgart: 319 S.

TRAPPMANN, C. & P. BOYE (2004): *Myotis nattereri* (KUHL, 1817). - 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. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 517-522.

TRIOPS – Ökologie und Landschaftsplanung (1999): Faunistisches Gutachten mit abgeleiteten Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für das als Naturschutzgebiet bestehende und zu erweiternde Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg (Nord)“ (Landkreis Bernburg). – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Dessau, Dez. Naturschutz, 114 S.

TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angew. Pflanzensoziologie 13: 5-42.

VERBAND NATURPARK „UNTERES SAALETAL“ E.V. (2007): Pflege- und Entwicklungskonzeption für den Naturpark „Unteres Saaletal“. – 37 S.

VOLLMER, A. & B. OHLENDORF (2004): Fledermäuse. - In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41. Jahrgang. Sonderheft. 74-107.

WAGENBRETH, O. & STEINER, W. (1990): Geologische Streifzüge: Landschaft und Erdgeschichte zwischen Kap Arkona und Fichtelberg. - 4. unveränderte Auflage, Leipzig : Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie.

WALLASCHEK, M. (1996): Tiergeographische und zoozönologische Untersuchungen an Heuschrecken (Saltatoria) der Halleschen Kuppenlandschaft. – Articulata 6: 191 S.

WALTER, R. & E. GOTTSCHALK (1998): *Platycleis albopunctata* (GOEZE, 1778). - In: DETZEL, P. (Hrsg.): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. - Göttingen (Cuvillier Verlag): 253-260.

WEBER, M.; MAMMEN, U.; DORNBUSCH, G. & GEDEON, K. (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft

WEIDEMANN, H.-J. (1995): Tagfalter: Beobachten – bestimmen. – 2. völlig neu bearb. Auflage, Naturbuch-Verl. Augsburg.

WILMANNS, O. (1998): Ökologische Pflanzensoziologie. – 6. Aufl., Heidelberg, Wiesbaden, 405 S.

ZELLFELDER, E. (1976): Derzeitiger Erkenntnistand aus den Landschaftspflegemodellen im Spessart.- Bayer. Landwirtsch. Jahrb. 53 (6): 728 - 732

Gesetze vgl. Kap. 1.1 gesetzliche Grundlagen

Verordnungen, Richtlinien

LL Wald	Leitlinie Wald	Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt (Leitlinie Wald)
DocHab 04-03/03-rev.3	DocHab 04-03/03-rev.3 Anhang E	Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des Erhaltungszustands – Vorbereitung des Berichts nach Art. 17 der FFH-Richtlinie für den Zeitraum von 2001–2007

Fachtechnische Regelwerke

DIN EN 14011 Probenahme von Fisch mittels Elektrizität. Normenausschuss Wasserwesen im Deutschen Institut für Normung e.V., 16 S.

Weitere Quellen

Geologische Übersichtskarte 1 : 200.000 Blatt CC 4726 Leipzig

Deutscher Wetterdienst online: www.dwd.de

Geotopkataster des Landes Sachsen-Anhalt, LAGB - Landesamt für Geologie und Bergwesen (Stand Okt. 2010):. http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=20869

12. Anhang

1. Entwurf der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ (DE 4336-306, SCI 0114)

2. Legende (LRT- und Biotop-Codes und Flächen-Nummerierung)

1. Entwurf der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ (DE 4336-306, SCI 0114)

Die vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele dienen der Erläuterung und Ergänzung der Angaben des Standarddatenbogens, sie ersetzen dessen Inhalte nicht. Genaue Angaben zu den Schutz- und Erhaltungszielen können erst eine Unterschutzstellung nach Landesrecht oder ein verbindlicher Bewirtschaftungsplan für das Gebiet gemäß Artikel 6, Abs. 1 der FFH-Richtlinie liefern.

Für das FFH-Gebiet **„Saaledurchbruch bei Rothenburg“ (DE 4336-306, FFH0114)** wird die Nennung folgender Schutz- und Erhaltungsziele vorgeschlagen:

<u>vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet</u>

Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume (einschließlich dafür charakteristischer Arten) nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

- Erhaltung des Gebietes, insbesondere der Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL sowie der Habitat- und Strukturfunktionen der Lebensräume der im Gebiet vorkommenden Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie
- Erhaltung der Trocken- und Halbtrockenrasen durch auf den jeweiligen Wuchsstandort abgestimmte extensive bzw. sporadische Pflege sowie durch Schutz vor anthropogenen Flächenbelastungen
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den Wäldern
- Einrichtung nutzungsfreier Teilbereiche in den Waldbiotopen, naturnahe Bewirtschaftung der übrigen Waldbereiche, Naturverjüngung und Förderung lebensraumtypischer Gehölze, schrittweise Entfernung der neophytischen, insbesondere der inavasiven Gehölze

Vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele für einzelne Lebensraumtypen

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT **3150**) durch:
  - Sicherung des trophischen Niveaus durch Einrichtung von Pufferzonen auf dem direkt an die Ufergehölze angrenzenden Grünland zur Minimierung bzw. Vermeidung des Eintrags von Nährstoffen, Schadstoffen und Pflanzenschutzmitteln
  - dadurch ist auch die Entwicklung und Verbreiterung der Uferstrukturen und der Ufervegetation möglich
  - Erhaltung der vorhandenen typischen uferbegleitenden Vegetation mit Röhrichten, Hochstaudenfluren und Gehölzen
  - keine Zufütterung von Fischen zur Ertragssteigerung

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi) LRT **6110*** durch:
  - Offenhaltung der überwiegend sekundären Standorte des LRT im FFH-Gebiet mittels Entbuschungen und ggf. Nutzung (vorzugsweise durch Hütehaltung von Schafen und/oder Ziegen)
  - kein Gesteinsabbau
  - Verhinderung von Freizeitnutzungen der Standorte

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Schwermetallrasen (Violetalia calaminariae) LRT **6130** durch:
  - Offenhaltung der Standorte mittels Entbuschungen, Einrichtung von Pufferstreifen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (insbesondere Acker) zur Verhinderung der Beschädigung und/oder Beseitigung der Haldenfüße im Rahmen der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung sowie zur Verhinderung von Düngemittel- und Herbzidmittel-Einträgen, Verhinderung (ggf. Beseitigung) von Müllablagerungen,
  - Verhinderungen von Materialentnahmen
  - ggf. Entbuschungen zur Offenhaltung

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes und Entwicklung von Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) LRT **6210** als strukturreiche, lückige bis geschlossene Trocken- und Halbtrockenrasen mit reicher Kryptogamenflora durch:
  - Erhaltung des Offenlandcharakters mit möglichst geringer Verbuschung durch extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen
  - Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch Anlage eines Pufferstreifens auf dem Acker von möglichst 10 m Breite
  - gelegentliche bzw. regelmäßige Entbuschungen
  - Erhaltung der typischen Flora und Fauna mit einem Biotopverbund zwischen den Flächen durch Entwicklung von Triftwegen für die Schafbeweidung, ggf. Wiederherstellung eines Biotopverbunds ehemaliger, bereits verbuschter Magerrasen durch Entbuschungen
  - keine Düngung, kein Pferchen auf der Fläche

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT **6240***) als strukturreiche, lückige Trockenrasen mit niedrigwüchsigen, konkurrenzschwachen Arten und kleinflächig offenen Bodenflächen und Kryptogamendecken durch:
  - Erhaltung des Offenlandcharakters mit möglichst geringer Verbuschung durch extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen sowie gelegentlicher Entbuschung
  - Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch Anlage eines Pufferstreifens auf dem Acker von möglichst 10 m Breite
  - gelegentliche bzw. regelmäßige Entbuschungen
  - Erhaltung der typischen Flora und Fauna mit einem Biotopverbund zwischen den Flächen durch Entwicklung von Triftwegen für die Schafbeweidung
  - keine Düngung, kein Pferchen auf der Fläche

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT **6510**) durch:
  - Reduktion der Düngung (insbesondere der Stickstoffdüngung) bzw. entzugsorientierte Düngung

- extensive Nutzung mit jährlich zweimaliger Mahd und ergänzend evtl. Beweidung bzw. Nachbeweidung (Mahd immer mit Beräumung des Mahdgutes)
- vollständiger Verzicht auf Wiesenumbruch und umbruchlose Narbenerneuerung
- keine Nachsaaten

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii (LRT **8230**) auf natürlichen primären Standorten an Felsen und anthropogenen sekundären Pionierrasen an trocken-warmen, flachgründigen Hängen durch:
  - Erhaltung der natürlichen Bestände (hier ist in der Regel keine Nutzung oder Pflege erforderlich)
  - Erhaltung des Offenlandcharakters der anthropogenen Bestände als möglichst gehölzfreie Flächen durch Beweidung und gelegentliche Entbuschung; Entfernung neophytischer und standortfremder Gehölzbestände in LRT- Flächen
  - Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch Anlage eines Pufferstreifens auf dem Acker von möglichst 10m Breite
  - Erhaltung der typischen Flora und Fauna mit einem Biotopverbund zwischen den Flächen durch Entwicklung von Triftwegen für die Schafbeweidung.

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT **9170**) durch:
  - Erhaltung bzw. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den Beständen
  - Förderung der Naturverjüngung
  - Erhaltung und Förderung von strukturreichen Waldsäumen
  - ggf. Nutzungsverzicht in Teilbereichen (insbesondere in den trockenen Steillagen, Kleine & Kleine 2009)
-
- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Schlucht- und Hangmischwälder (LRT **9180***) durch:
  - Duldung der völlig ungestörten Entwicklung (Nutzungsverzicht), ggf. in kleineren Teilbereichen sehr extensive Nutzung durch Einzelstammentnahme (außerregelmäßige Nutzung)
  - Erhalt bzw. ggf. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den Beständen
  - ggf. Förderung der Naturverjüngung
  - Erhalt und Förderung der vorhandenen wertgebenden krautigen Vegetation
  - Erhalt der vorhandenen Waldsäume

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Auenwälder mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) (LRT **91E0***) durch:
  - Aufrechterhalten bzw. Einbeziehen in die natürliche Auenwalddynamik, d.h. Duldung regelmäßiger Überflutungen und Erhalt des standorttypischen Wasserregimes
  - Wiederherstellung dieser Wälder an potentiellen Standorten im Überflutungsgebiet der Saale mit fehlendem Auenwald
  - Zulassen einer weitgehend ungestörten Entwicklung dieser Wälder (Nutzungsverzicht), höchstens einzelstammweise Baumentnahmen
  - Sicherung der Bestandeskontinuität der LR-typischen Hauptbaumarten, v.a. der Stieleiche
  - Sicherung der natürlichen Verjüngung und Regeneration der Waldgesellschaften durch angepasste Schalenwildbestände
  - Duldung und Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils

Vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele für einzelne Arten

- **Kammolch** (*Triturus cristatus*), **Wechsel- und Knoblauchkröte** (*Bufo viridis, Pelobates fuscus*) sowie **Moorfrosch** (*Rana arvalis*):
  - Erhalt und Vergrößerung der vorhandenen Populationen, vor allem durch Schutz und Entwicklung der als Laichhabitate genutzten Gewässer,
  - turnusmäßige Entlandung und Entschlammung zur Sicherung hinreichend großer Anteile offener Wasserflächen bei gleichzeitigem Erhalt von großflächigen Flachwasserzonen und strukturierenden Verlandungsbereichen
  - Fortsetzung des fischereilichen Nutzungsverzichtes, keine Besatzmaßnahmen
  - Ausweisung von Gewässerrandstreifen, welche die Einträge aus angrenzenden Ackerflächen mindern
  - Erhaltung und Wiederherstellung von laichgewässernahen Land- und Überwinterungslebensräumen, u. a. in Form strukturreicher, nicht durch Befahrung oder Düngemittel- und Pestizideintrag gestörter Gehölzbestände mit durch Falllaubschichten, unterschiedliche Ausprägung der Bodenvegetation und Häufung von liegendem Totholz reich strukturiertem Waldboden
  - Sicherung des Strukturangebotes der umgebenden terrestrischen Habitate
  - Sicherung der Passierbarkeit von Verkehrsanlagen für den Wechsel zwischen Laichhabitat, Sommer- und Winterquartieren
  - ggf. Erhaltung bzw. Verbesserung der Wasserqualität der Kleingewässer sowie Verzicht auf jeglichen Fischbesatz in den Laichgewässern

- **Bitterling** (*Rhodeus amarus*):
  - Verbesserung der Existenzbedingungen der vorhandenen Teilpopulation durch Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer (Teil- oder temporäre Anbindung des Saalealtarmes),
  - Erhaltung bzw. Verbesserung der Wasserqualität der Stillgewässer, einer reichen Unterwasservegetation und individuenreicher Großmuschelvorkommen,
  - Verzicht auf angelfischereiliche Besatzmaßnahmen bzw. Begrenzung derselben auf unerheblichen Umfang

- **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*) und **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*):
  - Belassen vorhandener bekannter als Sommer- bzw. Winterquartier fungierender Altbäume,
  - Erhöhung des Tot- und Altholzanteils in Wäldern, insbesondere durch Erhaltung einer angemessenen Anzahl von Höhlen und Spalten aufweisenden Altbäumen bis zum natürlichen Zerfall
  - Erhalt vorhandener Ökotone im Übergangsbereich Offenland/Wald
  - Verzicht auf jeglichen Insektizideinsatz im Gebiet zur Sicherung der Nahrungsbasis der Fledermäuse, mindestens jedoch in den Waldflächen

- **Eremit** (*Osmoderma eremita*)**:**
  - Sicherung der bekannten Brutbäume
  - Bewahrung und Erhöhung des Tot- und Altholzanteils in den Habitatflächen sowie in angrenzenden, potenziell besiedelbaren Gebietsteilen (weiteren Streuobstwiesen, aber auch lichten Wäldern, Baumgruppen und Feldgehölzen)
  - Sicherstellung der Brutbaumkontinuität durch Nachpflanzung (Streuobst) bzw. Freistellung geeigneter Zukunfts-/Anwärterbäume

- Verzicht auf jeglichen Insektizideinsatz in den bekannten Habitatflächen und im Umfeld derselben

Über die für die einzelnen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie charakteristischen und im Rahmen von Verträglichkeitsprüfungen zu betrachtenden Arten hat der Gutachter nach der Auswertung der Bestandserfassungen zu entscheiden. Hinweise für eine Vorauswahl können die im Standarddatenbogen gelisteten Angaben geben (Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie, Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie, weitere Arten).

Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes, die zur Realisierung der für das Gebiet formulierten Vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele unabdingbar sind:

- Erhaltung des Biotopverbundes zwischen den einzelnen Teilflächen des FFH-Gebietes durch Erhaltung und Entwicklung von Triftwegen als Vernetzungskorridor
- Anlage von Pufferstreifen auf direkt an das FFH-Gebiet angrenzenden Ackerflächen zur Verhinderung von Stoffeinträgen vom Acker in das Schutzgebiet

2. Legende (Codes der FFH-LRT und Biotoptypen sowie Methodik der Flächennummerierung)

Die Nummerrierung der Datensätze in der BioLRT-Datenbank erfolgte gemäß Vorgaben für die Offenland-Flächen von 1 – 999 und für die Wald-Flächen von 1000 - 2000. Daraus wurde die ID-Vergabe für die Vorkommens- und Maßnahme-Flächen der FFH-LRT-, Biotoptypen- sowie Arten nach folgendem vorgegebenem Schema entwickelt.

Tab. 79: Methodik der Flächennummerierung (Entwurf Pflichtenheft LAU 2010)

Thema	**ID**	Erläuterung
LRT-Flächen	1xxxx	
LRT-Entwicklungsflächen	2xxxx	Biotopflächen, welche Entwicklungspotential zu einem FFH-LRT haben
Biotop-Flächen	ABC	Dreistelliger Bucstabencode nach Kartieranleitung LAU Stand 11.05.2010
Habitatflächen	3xxxx	
Habitat-Entwicklungsflächen	4xxxx	
Komplexe Habitatflächen	5xxxx	z.B. Jagdhabitate von Fledermäusen oder Baumbestände, welche vom Eremit oder Heldbock besiedelt werden
Teilflächen einer komplexen Habitatfläche bzw. einzelne Brutbäume	9xxxx	z.B. Teilflächen von Fledermaushabitaten, Feldermauskästen oder einzelne Brutbäume des Eremiten oder Heldbocks
Maßnahmefläche	xxx	dreistellige Nummerierung (beginnend bei 001), Maßnahmeflächen können aus mehreren LRT-Flächen sowie Biotopflächen zusammengesetzt sein, für zu pflegende Flächen im Offenland sollte die Maßnahmefläche eine sinnvolle Nutzungseinheit bilden

3. Kurzbeschreibung des FFH-Gebietes

Saaledurchbruch bei Rothenburg	
Größe: (Stand Feb. 2011)	477 ha
Landkreise:	Salzlandkreis, Saalekreis, Landkreis Mansfeld-Südharz
Codierung:	SCI 114, DE 4336-306
Meldung an die EU:	Oktober 2000
Standarddatenbogen:	letzte Aktualisierung März 2004
Managementplan	Vorhanden (Stand 2011)
LRT nach Anhang I der FFH-RL: Stand Feb. 2011: 11 LRT	3150, 6110*, 6130, 6210, 6240*, 6510, 8230, 9170, 9180*, 91E0*, 91F0
Anhang II-Arten der FFH-RL Stand Feb. 2011: 5 Arten	
Anhang IV-Arten der FFH-RL Stand Feb. 2011: 6 Arten	
Anhang I-Arten der VS-RL Stand Feb. 2011: 3 Arten	

Kurzcharakterisitik:

Das FFH-Gebiet "Saaledurchbruch bei Rothenburg" (67 - 155 m ü. NN) setzt sich aus 6 Teilflächen zusammen und erstreckt sich insgesamt über eine Fläche von 476,74 ha. Es verläuft über etwa 7,5 km weitgehend beiderseits der Saale von Nord nach Süd nahe den Orten Könnern, Rothenburg, Brucke, Zickeritz, Friedeburg, Dobis und Dößel bis etwa 1 km nordwestlich von Wettin. Die größte West-Ost-Ausdehnung des FFH-Gebiets liegt mit etwa 5,5 km im Bereich zwischen dem Kirschberg östlich von Friedeburgerhütte auf der westlichen und Dößel auf der östlichen Saaleseite. Der Flusslauf der das Gebiet querenden Saale ist nicht Bestandteil des FFH-Gebietes. Der geologische Untergrund wird überwiegend von oberkarbonischen Gesteinen wie rotem Sandstein (Arkosesandstein), Schiefertonen, (Quarzit-) Konglomeraten und Kalkknauern, z.T. mit Kieselhölzern gebildet. Zum Teil tritt auch Zechstein hervor.

Im FFH-Gebiet sind mehrere Schutzgebiete vollständig oder teilweise eingeschlossen. Dazu gehören die Naturschutzgebiete "Nelbener Grund und Georgsburg", "Teufelsgrund und Saalehänge", "Saaledurchbruch bei Rothenburg", "Zickeritzer Busch" und "Saalehänge bei Dobis", die Landschaftsschutzgebiete "Saale" und "Saaletal", der Naturpark "Unteres Saaletal" sowie die Flächennaturdenkmale "Perlgrashänge bei Rothenburg" und "Saale-Altarm bei Rothenburg".

Das FFH-Gebiet ist mit zahlreichen Biotop- und Lebensraumtypen ausgestattet. Fast drei Viertel des Gebiets bestehen aus Nicht-Lebensraumtypen. Wälder, Pionier- und Vorwälder sowie naturferne Forsten nehmen mit über 195 ha die größte Fläche ein. Von diesen wiederum sind Rein- und Mischbestände der Robinie auf einer Fläche von 131 ha gebietsprägend. Ein Großteil der Steilhänge des Gebietes sowie teils ehemalige Trockenrasen und Felsstandorte weisen derartige Bestände durch Waldumwandlung, Aufforstung und selbständige Ausbreitung auf. Von den Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie haben Hang- und Schluchtwälder (LRT 9180* Tilio-Acerion) nach aktuellen Erfassungen mit etwa 26 ha den größten Flächenanteil im Gebiet. Daneben kommen die Wald-LRT 91F0, 91E0* und 9170

mit ca. 0,5 ha bis über 10 ha auf deutlich geringerer Fläche vor. Mit Ausnahme der Weichholzauenwälder (91E0*), die insgesamt gut erhalten sind, weisen die Waldlebensraumtypen im Gebiet einen mittleren bis schlechten Gesamt-Erhaltungszustand auf. An typischen Strukturen und v.a. krautigen Arten verarmte Bestände, das Auftreten fremdländischer Pflanzen, eine teils geringe Gesamtfläche oder eine gestörte Gewässerdynamik führen zu dieser Einstufung.

Unter den weiteren von Gehölzen bestimmten Biotoptypen sind Streuobstwiesen vor allem im Teilgebiet am westlichen Saaleufer um Friedeburg und in der Umgebung von Rothenburg landschaftsbildprägend. Alte Bestände mit artenreicher Trockenrasen- oder Grünlandvegetation (LRT 6210, 6510) überwiegen im Gebiet gegenüber den brachgefallenen Beständen oder solchen ohne Lebensraumtypen im Unterwuchs. Den alten Streuobstbeständen ist insbesondere mit artenreicher Krautschicht und Alt-/Biotopbäumen sowie Totholz eine hohe Bedeutung als Habitat für den Eremiten (*Osmoderma eremita*) sowie für Tagfalter und Vögel beizumessen. Nutzungsaufgabe und damit einhergehend Verbrachung und Verbuschung stellen die derzeit größten Gefährdungen für die Streuobstwiesen im Gebiet dar. Zum Teil wurden jedoch auch verbrachte und verbuschte Bestände wiederhergestellt.

7 der insgesamt 11 im Gebiet erfassten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gehören zu den Offenlandlebensraumtypen. Mit über 50 ha Bestandsfläche und fast 20 ha Entwicklungsfläche kommt der LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) auf der größten Fläche vor. Auch die Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) nehmen mit über 22 ha eine recht große Fläche ein. Die Bestände beider LRT im FFH-Gebiet befinden sich derzeit durchschnittlich in einem guten Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen und Gefährdungen gehen insbesondere von Nährstoffeinträgen aus angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung und sich massiv ausbreitenden Robinienbeständen, aber auch von voranschreitender Sukzession und Verbuschung in Verbindung mit oder als Folge von fehlender oder ungenügender Pflege/Nutzung aus. Eine maschinelle Bewirtschaftung ist durch überwiegend steile Hanglagen und ein sehr abwechslungsreiches Relief nur erschwert bis gar nicht möglich. Beweidung stellt daher meist die optimale Pflege- bzw. Nutzungsform zur Erhaltung dieser Offenlandlebensräume dar.

Neben den genannten sind weitere Lebensraum- und Biotoptypen an der Biotopausstattung des Gebiets beteiligt. So kommen lückige basiphile oder Kalk-Pionierrasen (6110*), Schwermetallrasen (6130) auf kleinen Kupferschieferhalden, Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii (8230) ebenso vor wie Magere Flachlandmähwiesen (6510) und ein Altwasser mit Schwimmblatt- und Unterwasservegetation (3150). Von den Nicht-Lebensraumtypen sind weiterhin unterschiedliche Wälder, Forsten und Vorwälder, Kopfweiden, Feldgehölze, verschiedene Gebüsche - v.a. trocken-warmer Standorte aus heimischen Arten -, Hecken, Baumreihen und -gruppen zu nennen. Von den Offenlandbiotopen ohne LRT-Status treten außerdem Altwässer ohne LRT 3150-Vegetation, ein begradigter/ausgebauter Bach, brachgefallene oder ruderalisierte Halbtrockenrasen, Silikat-Schutthalden- und Felsfluren, Röhrichte sowie verschiedenste Grünländer mit überwiegend geringen Flächengrößen auf. Von letzteren nehmen intensiv genutzte Grünlandflächen und mesophiles Grünland mit zusammen fast 70 ha die größten Flächen ein. Acker- und

Gartenflächen kommen ebenfalls vor, wovon Intensiväcker mit etwa 27 ha vorherrschen. Siedlungsbiotope, befestigte Flächen und sonstige Biotope wie Dominanzbestände oder Steinbrüche ergänzen die Biotopausstattung des FFH-Gebietes.

Fauna:

Für das FFH-Gebiet konnte mit dem Eremiten (*Osmoderma eremita*) derzeit eine im FFH-Anhang II aufgeführte Tierart nachgewiesen werden. Für den Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbatellus*) hingegen konnten Vorkommensangaben im Standarddatenbogen nach aktuellen Erfassungen nicht bestätigt werden. Jedoch ist das Vorkommen der genannten Arten aufgrund von Nachweisen aus der weiteren Umgebung sowie der Habitatausstattung des FFH-Gebietes nicht auszuschließen. Außerhalb direkt an das FFH-Gebiet angrenzend konnten Bestände des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) festgestellt werden. Eine Erweiterung des FFH-Gebietes um diese Bereiche wird empfohlen.
Aktuelle Untersuchungen im FFH-Gebiet ergaben zudem Vorkommen von 5 Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL, von denen drei Fledermausarten derzeit nicht im Standarddatenbogen geführt werden: Wechselkröte (*Bufo viridis*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) sowie Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Eine Wiederholung früherer Nachweise der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), die ebenfalls bisher nicht im SDB aufgeführt wird, gelang aktuell nicht.
Von den Vogelarten, die in Anhang I der Europäischen Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt werden, sind Neuntöter (*Lanius collurio*), Rot-Milan (*Milvus milvus*), Sperbergrasmücke *(Sylvia nisoria)* im Gebiet vertreten.

Weiterhin ist das Vorkommen mehrerer Brutpaare des bundesweit stark gefährdeten Wendehalses (*Jynx torquilla*) hervorzuheben. Erwähnenswert ist auch das Vorkommen des Bienenfressers (*Merops apiaster*) in einer Lößabbruchwand bei Friedeburg.

Flora:

Nach früheren und aktuellen Erfassungen kommen im FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ etwa 800 Farn- und Blütenpflanzenarten vor, von denen 58 in Sachsen-Anhalt und 46 bundesweit im Sinne der Roten Liste mehr oder weniger stark gefährdet sind. 30 Arten sind nach Bundes- und/oder EU-Recht besonders geschützt. Nachfolgend ist eine Auswahl dieser Arten aufgeführt:

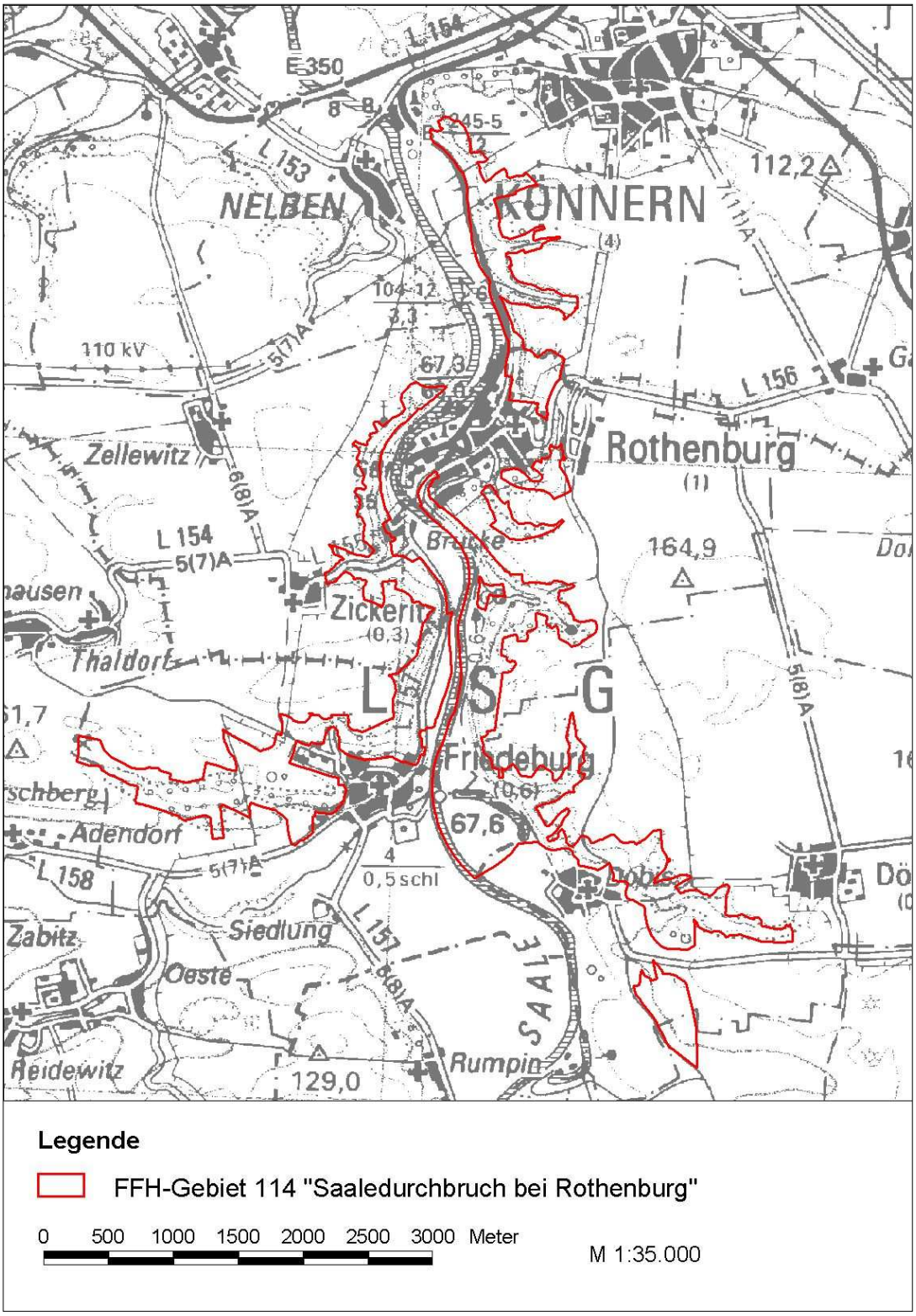
Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*), Stengelloser Tragant (*Astragalus exscapus*), Zwerg-Sonnenröschen (*Fumana procumbens*), Kleine Felskresse (*Hornungia petraea*), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Bleiches Knabenkraut (*Orchis pallens*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*), Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*), Sand-Sommerwurz (*Orobanche arenaria*), Zottige Fahnenwicke (*Oxytropis pilosa*), Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Schlitzblättrige Schwarzwurzel (*Scorzonera laciniata*), Steppenfenchel (*Seseli annuum*), Pferde-Sesel (*Seseli hippomarathrum*), Großes Federgras (*Stipa pulcherrima*), Dillenius' Ehrenpreis (*Veronica dillenii*).

Gebietszustand und Behandlungshinweise:

Das FFH-Gebiet „Saaledurchbruch bei Rothenburg“ befindet sich in einem überwiegend mittleren bis schlechten Erhaltungszustand.

Als Gefährdungen sind insbesondere fehlende Nutzung von Offenlandbiotopen durch Rückgang der Schafhaltung und übermäßige Nährstoffeinträge aus angrenzender

Intensivlandwirtschaft anzusehen, was in der Folge durch Etablierung und Ausbreitung untypischer Arten, Vergrasung, Verfilzung, Versaumung und Verbuschung zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder gar zum Verlust von Arten und Biotopen führt. Darüber hinaus tragen die im gesamten Gebiet vorkommenden Robinienbestände neben weiteren invasiv neophytischen Gehölzen und deren fortschreitende Ausbreitung in naturschutzfachlich wertvolle Lebensraum- und Biotoptypen zu dieser Entwicklung bei. Die Gehölzzunahme auf den Offenlandflächen erschwert oder verhindert zudem aufgrund schlechter Übersicht und Zugänglichkeit die Wiederaufnahme einer Beweidung. Intensive Nutzung, insbesondere Düngung, wirkt sich negativ auf die Auwiesen an der Saale aus. Ein weiteres Problem stellt der Flächenverlust speziell von Bergbauhalden, Halbtrockenrasen und felsigen Biotopen durch Abpflügen durch direkt angrenzende ackerbauliche Bewirtschaftung dar.


L 154
E 350
L 153
NELBEN
KÖNNERN
112,2
110 kV
L 156
Rothenburg
Zellewitz
L 154
Brücke
164,9
Zickeritz
Thaldorf
Friedeburg
67,6
Adendorf
L 158
Siedlung
Zabitz
Oeste
Reidewitz
129,0
Rumpin
SAALE
Legende
FFH-Gebiet 114 "Saaledurchbruch bei Rothenburg"
0 500 1000 1500 2000 2500 3000 Meter
M 1:35.000

13. Anlagen

A) Maßnahmetabelle für Schutzgüter nach der FFH-Richtlinie im SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

B) Fotoanhang

C) Kartenteil zum MMP des SCI 114

Karte 1 **Potenzielle-natürliche Vegetation**
(Maßstab 1:25.000), 1 Karte

Karte 2 **Schutzgebiete**
(Maßstab 1:25.000), 1 Karte

Karte 3 **Lebensraum- und Biotoptypen**
Maßstab 1:10.000), Karten 3-1 bis 3-3

Karte 4 **Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie – Bestand und Bewertung**
(Maßstab 1:10.000), Karten 4-1 bis 4-3

Karte 5 **Tierarten – Untersuchungsflächen, Bestand und Bewertung**
(Maßstab 1:10.000), Karten 5-1 bis 5-3

Karte 6 **Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie**
(Maßstab 1:10.000), Karten 6-1 bis 6-3

Karte 7 **Sonstige Maßnahmen und Nutzungsregelungen**
(Maßstab 1:10.000), Karten 7-1 bis 7-3

Massnahmetabelle für Schutzgüter nach FFH-Richtlinie im SCI 114 „Saaledurchbruch bei Rothenburg“

Erläuterung: Die folgende Maßnahmetabelle ist nach der Nummerrierung der Maßnahmeflächen gegliedert. Die die einzelnen Schutzgüter betreffenden Maßnahmenummern sind tabellarisch im Kap. 7 des jeweiligen Schutzguts aufgelistet.
Je Maßnahmefläche können mehrere notwendige Maßnahmen vorgeschlagen werden, welche dann noch einmal in Maßnahmevarianten, beginnend mit der Optimalvariante, Alternativvarianten sowie Minimalvarianten untergliedert sein können. Die erste dreistellige Nummer kennzeichnet die Maßnahmefläche (**001**-002-a), die zweite dreistellige Nummer die Maßnahme (001-**002**-a) sowie der angehängte kleine Buchstabe die Variante der Maßnahme (001-002-**a**) wobei mit der Optimalvariante begonnen wird.
Maßnahmen für Nicht-Schutzgüter nach FFH-Richtlinie wie z.B. Ackerrandstreifen oder Maßnahmen für Streuobstwiesen ohne LRT im Unterwuchs werden in den entsprechenden Kapiteln im Text erläutert.

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
001-001-a	179	10179	4,76	3150	**3150**	4.4.2.	Wiederanbindung an das Überflutungsgeschehen der Saale, Teilanbindung (Hochflutanbindung, das heißt bei Hochwasser soll der Altarm periodisch durchströmt werden), die fortschreitende Verlandung sollte aufgehalten bzw. entfernt werden	Wiederherstellung	1	kurzfristig	zuständige Wasserbehörde	Saale-Altarm bei Dobis (Gewässer 2. Ordnung), unter den Maßnahme-Nummern 1011, 1008, 1010 wurde die Einrichtung eines Pufferstreifens auf dem an die Ufergehölze angrenzenden Intensiv-Grünland geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
001-002-a	179	10179	4,76	3150	**3150**	5.4.4., 5.4.7., 5.1.6., 4.6.7.	keine Zufütterung der Fische, kein Fischbesatz, Fortführung der extensive Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (partielle Mahd der Gewässerrandstreifen, Müll und Treibholz entfernen)	Wiederherstellung	1	sofort	Angelverein: KAV Saalekreis e.V.	Saale-Altarm bei Dobis (Gewässer 2. Ordnung), es wurde unter den Maßnahme-Nummern 1011, 1008, 1010 die Einrichtung eines Pufferstreifens auf dem an die Ufergehölze angrenzenden Grünland geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
002-001-a	176	20176	0,79	3150	**3150**	4.6.6.1, 4.4.6.2.	partielle Entlandung / Entschlammung sowie Entkrautung vornehmen, um eine Verkleinerung der Wasserfläche durch Verlandung zu verhindern	Entwicklung	1	kurzfristig	zuständige Wasserbehörde, UNB	Die Maßnahmen sind auch in Hinblick auf eine potentielle Besiedlung druch den Kammmolch güsntig.

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
002-002-a	176	20176	0,79	3150	**3150**	1.12.3.	Fortführung der regelmäßigen Pflegeschnitte der Kopfweiden, um eine umfangreichere Beschattung des Gewässers zu vermeiden	Entwicklung	1	mittelfristig	UNB	
003-001-a	52	10052	0,70	6510	**6510**	1.2.8.3., 1.2.4.1.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen, erste Nutzung ab 15.05, zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen (ca. ab Mitte August)	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
003-001-b	52	10052	0,70	6510	**6510**	1.2.8., 1.2.4.1., 1.2.5.3.	extensive Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen, erste Nutzung ab 15.05, zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen (ca. ab Mitte August), keine Standweide	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	Auenwiese mit Streuobstbestand, jedoch nur bei höheren Hochwässern überflutet
003-002-a	52	10052	0,70	6510	**6510**	4.8.	Einrichten eines Gewässerrandstreifens von 10 m Breite zur Saale, bei Beweidung ist dieser Bereich auszuzäunen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, LHW, UNB	Auenwiese mit Streuobstbestand, jedoch nur bei höheren Hochwässern überflutet
004-001-a	8	10008	0,14	6240*	**6240***	1.9.5.3.	periodische Entbuschung mind. alle 5 Jahre (insbesondere Berberitze ist zu entfernen, Cotoneaster integerrimus kann dabei belassen bleiben), nächste Entbuschung sofort notwendig	Wiederherstellung	1	sofort	UNB, Projektträger	Erosionsrinne, letzte Entbuschung fand in 2005 statt
005-001-a	8	10008	0,27	6240*	**6240***	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Berberitze ist zu entfernen, Cotoneaster integerrimus kann dabei belassen bleiben)	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	Steilhang
005-002-a	8	10008	0,27	6240*	**6240***	1.2.8.3.	extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen (aufgrund der steilen Hangneigung ist eine Beweidung augenscheinlich schwierig)	Wiedererstellung	1	sofort	Landwirtschaft	Steilhang

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
005-002-b	8	10008	0,27	6240*	**6240***	1.9.5.3.	periodische Entbuschungen mind. alle 5 Jahre mit Abtransport des Gehölzschnitts	Wiederherstellung	2	kurzfristig	UNB	Steilhang
006-001-a	9	10009	1,24	6240*	**6240***	1.9.5.3.	periodische Entbuschungen alle 5 Jahre (insbesondere dichte Gebüsche bildende Pflaumenwildlinge sowie Berberitzen und Robinien sind zu entfernen) zur Offenhaltung des Standortes (aufgrund der extremen Steilhanglage ist eine Beweidung sowie aufgrund des Un	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB, Projektträger	unter Maßnahme-Nr. 1002 wurde die Anlage bzw. Wiederherstellung eines Schutzstreifens auf dem oberhalb angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
007-001-a	11	10011	2,30	6240*	**6240***	1.9.5.3.	Entbuschung (insbesondere Schwarz-Kiefer, Steinweichsel, Gem. Kiefer, Schlehe, Esche und Berberitze sind zu entfernen, solitäre Eichen können belassen bleiben)	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	Steilhang, diese Fläche ist durch Steinschlag gefährdet und daher kaum zu bewirtschaften, es wurden bereits Hangsicherungsmaßnahmen durchgeführt, jedoch geschehen weitere Steinschläge, der unterhalb der Fläche gelegene Radweg ist weiter gefährdet
007-002-a	11	10011	2,30	6240*	**6240***	1.2.8.3., 1.2.5.1.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen in Hüteweide; (dies erscheint jedoch aufgrund des unsicheren Untergrundes bzw. der Steinschlaggefährdung als nicht/schwer umsetzbar)	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	Steilhang, diese Fläche ist durch Steinschlag gefährdet und daher kaum zu bewirtschaften, es wurden bereits Hangsicherungsmaßnahmen durchgeführt, jedoch geschehen weitere Steinschläge, der unterhalb der Fläche gelegene Radweg ist weiter gefährdet

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
008-001-a	18, 17, 19, 147, 149	10017, 10018, 10019	2,05	6210, 6240*	**6240***	1.9.5.3.	Entfernung der fremdländischen Gehölze auf der Fläche (Erbsenstrauch, Schneebeere, Robinie) sowie am Gebüschsaum am Fuß des Hanges die neophytischen Gehölze (Bocksdorn, Erbsenstrauch, Steinweichsel, Schneebeere, Schwarz-Kiefer)	LRT 6210, 6240* Erhaltung und LRT 6210 Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	Vorkommen von Orchis purpurea und O. tridentata, unter den Maßnahme-Nummern 1013, 1012 wurde die Anlage eines Pufferstreifens auf den angrenzenden Äckern geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2); ggf. sollten die angrenzenden Robiniengehölze in die Beweidung einbezogen werden
008-002-a	18, 17, 19, 147, 149	10017, 10018, 10019	2,05	6210, 6240*	**6240***	1.2.8.3.	extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	LRT 6210, 6240* Erhaltung und LRT 6210 Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	Vorkommen von Orchis purpurea und O. tridentata, unter den Maßnahme-Nummern 1013, 1012 wurde die Anlage eines Pufferstreifens auf den angrenzenden Äckern geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2), ggf. sollten die angrenzenden Robiniengehölze in die Beweidung einbezogen werden
009-001-a	18, 19, 20, 142	10018, 10019, 10020	1,53	6240*, 6210, 8230	**6240***	1.9.5.	Entfernung der fremdländischen Gehölze (Erbsenstrauch, Steinweichsel, Schneebeere, Robinie)	LRT 6240* Erhaltung und LRT 6210 und 8230 Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	die Einbeziehung der Nicht-LRT-Fläche ist zur Bildung einer wirtschaftlichen Nutzungseinheit erforderlich, da sonst die LRT-Fläche 10019 nicht erreichbar ist, unter den Maßnahme-Nummern 1013 und 1014 wurde die Anlage von Pufferstreifen empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
009-002-a	18, 19, 20, 142	10018, 10019, 10020	1,53	6240*, 6210, 8230	**6240***	1.2.8.3.	aufwuchsorientierte, extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	LRT 6240* Erhaltung und LRT 6210 und 8230 Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft	die Einbeziehung der Nicht-LRT-Fläche ist zur Bildung einer wirtschaftlichen Nutzungseinheit erforderlich, da sonst die LRT-Fläche 10019 nicht erreichbar ist, unter den Maßnahme-Nummern 1013 und 1014 wurde die Anlage von Pufferstreifen empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
010-001-a	23, 24	10023, 10024	1,39	6240*, 6210	**6210**	1.9.5.	Fortführung der Entbuschungsmaßnahmen (insbesondere Steinweichseln, Robinien und Brombeeren sind zu entfernen)	Erhaltung	1	sofort	UNB	Fläche ist Teil eines Grünland-Feldblocks
010-002-a	23, 24	10023, 10024	1,39	6240*, 6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen unter Beteiligung von Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
010-002-b	23, 24	10023, 10024	1,39	6240*, 6210	**6210**	1.2.8.1., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	
011-001-a	31, 32, 184	10031, 10032, 10184	0,88	6240*, 6210, RHD (6210-E)	**6240***	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere dichte Gebüsche bildende Pflaumen, Brombeere, Robinie sind zu entfernen)	Erhaltungsmaßnahmen: LRT 6240* und 6210, Entwicklung LRT 6210: RHD	1	kurzfristig	Landwirtschaft	steile Hanglage, unter der Maßnahme-Nummer 1000 wurde die Anlage eines Pufferstreifens auf dem angrenzenden Acker geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
011-002-a	31, 32, 184	10031, 10032, 10184	0,88	6240*, 6210, RHD (6210-E)	**6240***	1.2.8.3., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	Wiederaufnahme einer aufwuchsorientierten extensiven Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltungsmaßnahmen: LRT 6240* und 6210, Entwicklung LRT 6210: RHD	1	sofort	Landwirtschaft	steile Hanglage, unter der Maßnahme-Nummer 1000 wurde die Anlage eines Pufferstreifens auf dem angrenzenden Acker geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
012-001-a	38, 194	10038, 20194	1,21	6240*, 6210	**6240***	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Robinien, Berberitzen, Eschen, Steinweichseln und dichte Pflaumengebüsche sind zu entfernen), die solitären und stämmigen Obstbäume der Streuobstwiese sind dabei zu belassen	LRT 6240*: Wiederherstellung und 6210-E: Entwicklung	1	sofort	UNB	mit Astragalus excapus, unter der Maßnahme-Nummer 1007 wurde die Anlage eines Pufferstreifens auf dem angrenzenden Acker geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2), augenscheinlich fanden Gehölzpflanzungen (Hainbuche, Stiel-Eiche) auf der Fläche statt (BZF 38)
012-002-a	38, 194	10038, 20194	1,21	6240*, 6210	**6240***	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Wiederherstellung: 6240*, Entwicklung: 6210	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	mit Astragalus excapus, unter der Maßnahme-Nummer 1007 wurde die Anlage eines Pufferstreifens auf dem angrenzenden Acker geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2), augenscheinlich fanden Gehölzpflanzungen (Hainbuche, Stiel-Eiche) auf der Fläche statt (BZF 38)

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
012-003-a	38, 194	10038, 20194	1,21	6240*, 6210	**6240***	2.1.4.	keine Aufforstung der Fläche, Verhinderung einer Aufforstung bzw. Bepflanzung, da bemerkenswertes Vorkommen von Astragalus exscapus (vgl. Kap. 5.2)	LRT 6240*: Wiederherstellung und 6210-E: Entwicklung	1	sofort	UNB, LVWA	mit Astragalus excapus, unter der Maßnahme-Nummer 1007 wurde die Anlage eines Pufferstreifens auf dem angrenzenden Acker geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2), augenscheinlich fanden Gehölzpflanzungen (Hainbuche, Stiel-Eiche) auf der Fläche statt (BZF 38)
013-001-a	39	10039	0,05	6240*	**6240***	1.9.5.	Entbuschung auf der Fläche (insbesondere Berberitze, Steinweichsel, Robinie und Schlehe sind zu entfernen) sowie Zurückdrängen der Robinien von Flächenrand auf einer Breite von mind. 5m, periodische Wiederholungen der Entbuschungen	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	aufgrund der isolierten Lage im Wald und der Kleinflächigkeit ist augenscheinlich eine Beweidung kaum möglich und nicht wirtschaftlich
014-001-a	39	10039	0,04	6240*	**6240***	1.9.5.	Entbuschung auf der Fläche (insbesondere Berberitze, Steinweichsel, Robinie und Schlehe sind zu entfernen) sowie Zurückdrängen der Robinien von Flächenrand auf einer Breite von mind. 5m, periodische Wiederholungen der Entbuschungen	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	aufgrund der isolierten Lage im Wald und der Kleinflächigkeit ist augenscheinlich eine Beweidung kaum möglich und nicht wirtschaftlich
015-001-a	39	10039	0,05	6240*	**6240***	1.9.5.	Entbuschung auf der Fläche (insbesondere Berberitze, Steinweichsel, Robinie und Schlehe sind zu entfernen) sowie Zurückdrängen der Robinien von Flächenrand auf einer Breite von mind. 5m, periodische Wiederholungen der Entbuschungen	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	aufgrund der isolierten Lage im Wald und der Kleinflächigkeit ist augenscheinlich eine Beweidung kaum möglich und nicht wirtschaftlich

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
016-001-a	58, 110	10058	2,78	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Steinweichseln, Schlehen und Robinien sind zu entfernen)	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	
016-002-a	58, 110	10058	2,78	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	bei Beweidung wird empfohlen, eine Bewirtschaftungseinheit mit der westlich angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 017 zu bilden
017-001-a	96	10096	1,02	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft	Fläche überschirmt von Hybrid-Pappeln, Pappel-Jungwuchs wurde in Frühjahr 2011 entnommen, falls die Beweidung den invasiven und neophytischen Bocksdorn nicht zurückdrängen kann folgt dringend zusätzlich die Maßnahme 017-002-a
017-001-b	96	10096	1,02	6210	**6210**	1.2.8.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Rinder-Extensivrassen in Umtriebsweide, keine Standweide	Wiederherstellung	2	sofort	Landwirtschaft	Fläche überschirmt von Hybrid-Pappeln, Pappel-Jungwuchs wurde in Frühjahr 2011 entnommen, falls die Beweidung den invasiven und neophytischen Bocksdorn nicht zurückdrängen kann folgt dringend zusätzlich die Maßnahme 017-002-a
017-002-a	96	10096	1,02	6210	**6210**	1.9.5., 12.4.3.	Entbuschung: wenn keine Beweidung möglich ist oder diese nicht ausreicht muss der Jungwuchs der Hybrid-Pappeln sowie der neophytische und invasive Bocksdorn periodisch entfernt werden, um eine Verbuschung/Bewaldung zu verhindern	Wiederherstellung	3	mittelfristig	UNB	Fläche überschirmt von Hybrid-Pappeln, Pappel-Jungwuchs wurde in Frühjahr 2011 entnommen

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
018-001-a	59	10059	2,19	6240*	**6240***	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	Fortsetzung der aufwuchsorientierten extensiven Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	Fläche ist eingezäunt, ist Teil eines Feldblocks, unter der Maßnahme-Nummer 1001 wurde die Anlage eines Pufferstreifens auf dem angrenzenden Acker geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
018-002-a	59	10059	2,19	6240*	**6240***	1.9.5.	ist eine Beweidung nicht möglich oder nicht ausreichend müssen zur Offenhaltung periodische Entbuschungen vorgenommen werden (insbesondere Berberitzen, Steinweichseln und Eschen sind zu entfernen)	Erhaltung	2	kurzfristig	UNB	Fläche ist eingezäunt, ist Teil eines Feldblocks, unter der Maßnahme-Nummer 1001 wurde die Anlage eines Pufferstreifens auf dem angrenzenden Acker geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2), die letzte Entbuschung fand im Frühjahr 2011 statt
019-001-a	60	10060	1,84	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung auf der Fläche (insbesondere Eschen sind zu entfernen)	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	
019-002-a	60	10060, 20080	1,84	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen, vorzugsweise in Hüte-Beweidung	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	Fläche ist Teil eines Feldblocks, bei Beweidung ist die Einbeziehung der angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 058 möglich
019-002-b	60	10060, 20080	1,84	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen in Koppelhaltung	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	Fläche ist Teil eines Feldblocks, bei Beweidung ist die Einbeziehung der angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 058 möglich

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
019-002-c	60	10060, 20080	1,84	6210	**6210**	1.2.8.1, 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen in kurzzeitiger Umtriebsweide, ggf. ist an den Obstbäumen Baumschutz gegen Verbiss und Rindenschäden anzulegen	Erhaltung	3	sofort	Landwirtschaft	Fläche ist Teil eines Feldblocks, bei Beweidung ist die Einbeziehung der angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 058 möglich
020-001-a	30, 184	10030, 20184	0,48	6210, RHD (6210-E)	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere die neophytischen Steinweichseln, Robinien und Flieder sowie die Kratzbeere sind zu entfernen)	Entwicklung	1	mittelfristig	UNB	Robinie drückt von Süden und Osten in die Fläche
020-002-a	30, 184	10030, 20184	0,48	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen in Hütehaltung	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
020-002-b	30, 184	10030, 20184	0,48	6210, RHD (6210-E)	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen in Koppelhaltung	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	
020-002-c	30, 184	10030, 20184	0,48	6210	**6210**	1.9.1.1., 1.2.1.4.	jährliche periodische Pflegemahd mind. jedoch alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes sowie periodische Entbuschungen	Erhaltung	3	kurzfristig	UNB	wenn eine Beweidung nicht möglich ist
021-001-a	73, 74, 88	10073, 10074, 20088	3,07	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (bis auf die zu belassenden Obstbäume)	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	mit Streuobstbäumen, Fläche ist Teil eines Feldblocks, unter der Maßnahme-Nr. 1006 wurde die Einrichtung von Pufferstreifen von mind. 10m Breite auf dem direkt angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
021-002-a	73, 74, 88	10073, 10074, 20088	3,07	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	mit Streuobstbäumen, Fläche ist Teil eines Feldblocks, unter der Maßnahme-Nr. 1006 wurde die Einrichtung von Pufferstreifen von mind. 10m Breite auf dem direkt angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
022-001-a	61, 62	10061, 10062	6,24	6210, 6110*	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Robinien, Steinweichseln und Berberitzen sind zu entfernen), Obstbäume sind dabei zu belassen	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	aktuell von Rindern beweidet, welche die Verbuschung jedoch nicht aufhalten können, daher sind zeitnah weitere Entbuschungen notwendig
022-002-a	61, 62	10061, 10062	6,24	6210, 6110*	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen in Hutehaltung (kein Nachtpferch auf der Fläche)	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	mit *Orchis purpurea*; aktuell von Rindern (Highland Cattle) beweidet, trotzdem starke Verbuschungstendenz sowie Schäden an den Halbstamm-Obstbäumen, daher Empfehlung für Schafe; kann mit Maßnahmefläche Nr. 083 eine Nutzungseinheit bilden
022-002-b	61, 62	10061, 10062	6,24	6210, 6110*	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen in Koppelhaltung	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	mit *Orchis purpurea*; aktuell von Rindern (Highland Cattle) beweidet, trotzdem starke Verbuschungstendenz sowie Schäden an den Halbstamm-Obstbäumen, daher Empfehlung für Schafe; kann mit Maßnahmefläche Nr. 083 eine Nutzungseinheit bilden

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
022-002-c	61, 62	10061, 10062	6,24	6210, 6110*	**6210**	1.2.8.1., 1.2.5.3.	Fortführung der extensiven Rinderbeweidung unter Einsatz von Extensiv-Rinderrassen mit kurzer Verweildauer auf der Fläche	Erhaltung	3	sofort	Landwirtschaft	mit *Orchis purpurea*; aktuell von Rindern (Highland Cattle) beweidet, Rinderbeweidung beeinträchtigt jedoch die Halbstamm-Obstbäume stark, kann mit Maßnahmefläche Nr. 083 eine Nutzungseinheit bilden
023-001-a	63	10063	0,37	6210	**6210**	1.9.5., 12.4.3.	Entbuschung (insbesondere Berberitzen, Robinie und Steinweichsel sind zu entfernen), behutsame Entnahme der Schwarz-Kiefern auf Teilfläche	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	
023-002-a	63	10063	0,37	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	ggf. bei Beweidung der angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 022 eine Nutzungseinheit mit dieser bilden
023-002-b	63	10063	0,37	6210	**6210**	1.2.8.1., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Rinderbeweidung mit Extensiv-Rinderrassen	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	ggf. bei Beweidung der angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 022 eine Nutzungseinheit mit dieser bilden
024-001-a	69, 71	10069, 10071; 50021	3,88	6210; Eremit	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	Teil der Eremit-Habitatfläche ID 50021
025-001-a	21	10021	2,45	6210	**6210**	1.9.5., 12.4.3.	Entfernung der fremdländischen Gehölze (insbesondere Robinie, Silber-Pappel und Schwarz-Kiefer sind zu entfernen) sowie Esche	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
025-002-a	21	10021	2,45	6210	**6210**	1.2.8.4., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung durch Ziegen unter Einbeziehung der umliegenden und angrenzenden Kupferschieferhalden (BZF 22, Maßnahme-Nr. 065), angrenzende und innenliegende Gebüsche können in die Beweidung einbezogen werden	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	innenliegende und angrenzende Gebüsche können in die Beweidung einbezogen werden
025-002-b	21	10021	2,45	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen in Hütehaltung oder Kopppelhaltung unter Ausschluß der umliegenden und angrenzenden Kupferschieferhalden (BZF 22, Maßnahme-Nr. 065), angrenzende und innenliegende Gebüsche können in die Beweidung einbezo	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	innenliegende und angrenzende Gebüsche können in die Beweidung einbezogen werden
026-001-a	43	10043	0,08	6210	**6210**	1.9.5.	periodische Entbuschungen auf der gesamten Fläche (insbesondere Steinweichseln und Robinien sind zu entfernen), aufgrund der Kleinflächigkeit, isolierten Lage und schlechten Erreichbarkeit ist diese Fläche augenscheinlich nicht wirtschaftlich nutzbar, Wie	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	
026-001-b	43	10043	0,08	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1.	nach Möglichkeit sollte eine periodische Pflegemahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes durchgeführt werden	Wiederherstellung	2	mittelfristig	UNB, Projektträger	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
027-001-a	46	10046	0,07	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1.	aufgrund der Kleinflächigkeit und schlechten Erreichbarkeit ist diese Fläche augenscheinlich nicht wirtschaftlich nutzbar, nach Möglichkeit sollte eine periodische Pflegemahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes durchgeführt werden	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	nach Möglichkeit unter Einbeziehung der westlich angrenzenden Fläche
028-001-a	44	10044	0,26	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Schlehen, Robinien und Mahonien sind zu entfernen)	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	mittelfristige Gefahr des LRT-Verlustes durch fortschreitende Verbuschung, ggf. Einbeziehung des zwischen dieser Fläche und Nr. 029 liegenden Gebüsches in die Nutzung als eine Bewirtschaftungseinheit
028-002-a	44	10044	0,26	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	2	sofort	UNB	mittelfristige Gefahr des LRT-Verlustes durch fortschreitende Verbuschung, ggf. Einbeziehung des zwischen dieser Fläche und Nr. 029 liegenden Gebüsches in die Nutzung als eine Bewirtschaftungseinheit
028-002-b	44	10044	0,26	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.9.5.	periodische Pflegemahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes mit periodischen Entbuschungen im selben Turnus, jedoch mindestens alle 5 Jahre	Erhaltung	2	mittelfristig	UNB	mittelfristige Gefahr des LRT-Verlustes durch fortschreitende Verbuschung, ggf. Einbeziehung des zwischen dieser Fläche und Nr. 029 liegenden Gebüsches in die Nutzung als eine Bewirtschaftungseinheit

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
029-001-a	44	10044	0,11	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Schlehen, Robinien und Mahonien sind zu entfernen)	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	mittelfristige Gefahr des LRT-Verlustes durch fortschreitende Verbuschung, ggf. Einbeziehung des zwischen dieser Fläche und Nr. 028 liegenden Gebüsches in die Nutzung als eine Bewirtschaftungseinheit
029-002-a	44	10044	0,11	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	2	sofort	UNB	mittelfristige Gefahr des LRT-Verlustes durch fortschreitende Verbuschung, ggf. Einbeziehung des zwischen dieser Fläche und Nr. 028 liegenden Gebüsches in die Nutzung als eine Bewirtschaftungseinheit
029-002-b	44	10044	0,11	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.9.5.	periodische Pflegemahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes mit periodischen Entbuschungen im selben Turnus, jedoch mindestens alle 5 Jahre	Erhaltung	2	mittelfristig	UNB	mittelfristige Gefahr des LRT-Verlustes durch fortschreitende Verbuschung, ggf. Einbeziehung des zwischen dieser Fläche und Nr. 028 liegenden Gebüsches in die Nutzung als eine Bewirtschaftungseinheit
030-001-a	45	10045	0,44	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschungen auf der gesamten Fläche (insbesondere Eschen und Steinweichseln sind zu entfernen)	Wiederherstellung	1	mittelfristig	UNB	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
030-002-a	45	10045	0,44	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.9.5.	aufgrund der Kleinflächigkeit, siolierten Lage und schlechten Erreichbarkeit ist diese Fläche augenscheinlich nicht wirtschaftlich nutzbar, nach Möglichkeit sollte eine periodische Pflegemahd alle 2-3 Jahre sowie regelmäßge Entbuschungen im selben Turnus,	Wiederherstellung	1	mittelfristig	UNB	
031-001-a	47	10047	0,20	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschungen auf der gesamten Fläche (insbesondere Steinweichseln, Schlehen und Robinien sind zu entfernen)	Wiederherstellung	1	sofort	UNB	
031-002-a	47	10047	0,20	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Wiederherstellung	1	sofort	UNB	aufgrund der Kleinflächigkeit ist diese Fläche augenscheinlich nicht wirtschaftlich nutzbar
031-002-b	47	10047	0,20	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.9.5.	periodische Pflegemahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes sowie regelmäßge Entbuschungen im selben Turnus, jedoch mindestens alle 5 Jahre	Wiederherstellung	2	kurzfristig	UNB	
032-001-a	13	10013	0,06	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung im Westteil der LRT-Fläche und Entfernung der Steinweichsel	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	LRT-Fläche liegt überwiegend nicht im FFH-Gebiet wurde aber vollflächig erfasst, bewertet und beplant: es wird empfohlen, den außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Teil in die Nutzung einzubeziehen (Flächengröße dann 1,91 ha)

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
032-002-a	13	10013	0,06	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen unter Einbeziehung der Flächenteile außerhalb des FFH-Gebietes (beidseits des Weges)	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
033-001-a	48	10048	0,15	6240*	**6240***	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Schlehen, Steinweichseln, Robinien und Bocksdorn sind zu entfernen)	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	
033-002-a	48	10048	0,15	6240*	**6240***	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	es wird empfohlen, eine Nutzungseinheit mit den angrenzenden Maßnahmeflächen 080 und 081 zu bilden
034-001-a	49	10049	0,08	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
034-002-a	49	10049	0,08	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.9.5.	aufgrund der Kleinflächigkeit, siolierten Lage und schlechten Erreichbarkeit ist diese Fläche augenscheinlich nicht wirtschaftlich nutzbar, daher alternativ möglichst periodische Pflegemahd, mindestens alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes sowie re	Erhaltung	2	mittelfristig	UNB	
035-001-a	45	10045	0,06	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Eschen, Steinweichsel und Schlehen sind zu entfernen)	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	
035-002-a	45	10045	0,06	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung vorzugsweise mit Schafen und/oder Ziegen	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
035-002-b	45	10045	0,06	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.9.5.	jährliche Pflegemahd mit Abtransport des Mahdgutes, jedoch mindestens alle 2-3 Jahre, ggf. mit periodischen Entbuschungen mindestens alle 5 Jahre	Wiederherstellung	2	kurzfristig	UNB	aufgrund der Kleinflächigkeit ist diese Fläche augenscheinlich nicht wirtschaftlich nutzbar, daher wurde eine Pflege-Alternative geplant
036-001-a	42	10042	2,09	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen (vom Oberhang drücken neophytische Gehölze in die Fläche, daher ist dringend die Aufnahme einer Beweidung der Fläche geboten)	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	im Herbst 2009 fanden am Ostende der Fläche Entbuschungen statt, nachfolgend sollte eine regelmäßige Beweidung durchgeführt werden, welche jedoch aufgrund von Unstimmigkeiten verschiedener Pachtverträge die Fläche betreffend bisher nicht stattfand
036-002-a	42	10042	2,09	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung am Ostende : im Falle weiterer Verzögerungen des Beginns einer regelmäßigen Beweidung der Fläche ist eine wiederholte Entbuschung am Ostende der Fläche nötig, um den Zugang zur Fläche für die Weidetiere zu erhalten (letzte Entbuschung fand i	Erhaltung	2	mittelfristig	UNB	dringende Klärung der Flächenzugehörigkeit der betroffenen Pachtverträge !
037-001-a	3	10003	1,39	6210	**6210**	1.9.5.	Fortführung der begonnenen Entbuschung (insbesondere Berberitze und Schlehe sind zu entfernen, Obstbäume sind zu belassen), Cotoneaster integerrimus kann dabei belassen bleiben	Wiederherstellung	1	sofort	UNB	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
037-002-a	3	10003	1,39	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen, nach Möglichkeit unter Beteiligung von Ziegen	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft	bei Beweidung kann mit Maßnahmefläche Nr. 055 eine Nutzungseinheit gebildet werden, aufgrund der Steilhanglage ist eine alternative Pflegemahd kaum möglich
038-001-a	22, 139	10022	0,35	6130	**6130**	1.9.5.1.	Entnahme der Steinweichseln	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	
038-002-a	22, 139	10022	0,35	6130	**6310**	1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	unter Maßnahme-Nr. 502 wurde die Umwandlung des Ackerbereiches um die gesamte Fläche in Dauergrünland empfohlen, damit würde ein weiterer Materialverlust der Halde durch Hineinpflügen verhindert sowie Stoffeinträge minimiert werden
038-003-a	22, 139	10022	0,35	6130	**6130**	1.11.3.	Beseitigung des Schutts auf den südlichen Halden	Erhaltung	1	sofort	Flächeneigentümer, UNB	
039-001-a	22, 140	10022	0,21	6130	**6130**	1.9.5.	Entnahme der Steinweichseln	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	
039-002-a	22, 140	10022	0,21	6130	**6130**	1.2.8.4.	jährliche extensive Ziegenbeweidung, ggf. sind an einzeln stehenden Bäume Baumschützer anzubringen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
039-003-a	22, 140	10022	0,21	6130	**6130**	1.11.3.	Beseitigung des Schutts auf den südlichen Halden	Erhaltung	1	sofort	Flächeneigentümer, UNB	
040-001-a	29	10029	0,48	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung, vorzugsweise mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	teils mit Streuobst, Fläche ist vor kurzem entbuscht worden

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
041-001-a	93	10093	0,34	6510	**6510**	1.2.1.2., 1.5.7.	zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	ggf. Einbeziehung der W angrenzenden Stilllegungsfläche in die Nutzung
041-001-b	93	10093	0,34	6510	**6510**	1.2.2., 1.5.7.	extensive Mahd mit Nachbeweidung, Verzicht auf Stickstoff-Düngung	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	ggf. Einbeziehung der W angrenzenden Stilllegungsfläche in die Nutzung
042-001-a	33, 81	10033	0,85	6210	**6210**	1.9.5.1.	Entfernung der Brombeerbestände	Erhaltung	1	sofort	UNB	unter der Maßnahme-Nummer 1000 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
042-002-a	33, 81	10033	0,85	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	
043-001-a	37	10037	0,11	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Steinweichsel ist zu entfernen)	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	unter der Maßnahme-Nummer 1000 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
043-002-a	37	10037	0,11	6210	**6210**	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft	
044-001-a	36	10036	0,13	6210	**6210**	1.9.5.	randliche Entbuschungen (insbesondere Kiefer und Steinweichseln sind zu entfernen, Obstbäume sind dabei zu belassen)	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	LRT-Fläche geht geringfügig über die Grenze des FFH-Gebietes hinaus
044-002-a	36	10036	0,13	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
044-002-b	36	10036	0,13	6210	**6210**	1.2.8.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	
045-001-a	35, 201	10035	1,30	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Robinien, Steinweichseln, Liguster und Flieder sind zu entfernen, Obstbäume sind dabei zu belassen), solitäre Eichen können dabei belassen bleiben	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	Eutrophierungserscheinungen von den angrenzenden Robinienwäldern ausgehend, mit vorranschreitenden Grassäumen
045-002-a	35, 201	10035	1,30	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	bei Beweidung kann eine Nutzungseinheit mit der östlich angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 047
045-002-b	35, 201	10035	1,30	6210	**6210**	1.2.8.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	
046-001-a	36	10036	0,04	6210	**6210**	1.9.5.	randliche Entbuschungen	Erhaltung	1	sofort	UNB (Entbuschung), Landwirtschaft (Beweidung)	aufgrund der Kleinflächigkeit ist eine wirtschaftliche Nutzung der Fläche augenscheinlich nicht möglich, daher alternative Pflege unter Maßnahme-Nr. 046-001-b
046-002-a	36	10036	0,04	6210	**6210**	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Erhaltung	1	sofort	UNB	
046-002-b	36	10036	0,04	6210	**6210**	1.9.1.1.	jährliche Pflegemahd (aufgrund des Bodenreliefs vermutlich nur Handmahd) mit Abtransport des Mahdgutes, mindestens jedoch im Abstand von 2-3 Jahren	Erhaltung	2	sofort	UNB	
047-001-a	34	10034	0,50	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Steinweichseln und Rosen sind zu entfernen, einzeln stehende solitäre Eichen können belassen bleiben)	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
047-002-a	34	10034	0,50	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	bei Beweidung kann eine Nutzungseinheit mit der westlich angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 045 gebildet werden
047-002-b	34	10034	0,50	6210	**6210**	1.9.1.1.	nachfolgend jährliche Pflegemahd (aufgrund des Bodenreliefs vermutlich nur Handmahd) mit Abtransport des Mahdgutes, mindestens jedoch im Abstand von 2-3 Jahren	Erhaltung	2	sofort	UNB	
048-001-a	34	10034	0,14	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Steinweichseln und Rosen sind zu entfernen, einzeln stehende solitäre Eichen können belassen bleiben)	Erhaltung	1	sofort	UNB	
048-002-a	34	10034	0,14	6210	**6210**	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	ggf. können die sich östlich anschließenden ruderalen Trockenrasen in die Nutzung einbezogen werden
048-002-b	34	10034	0,14	6210	**6210**	1.9.1.1.	jährliche Pflegemahd (aufgrund der Kleinflächigkeit und des Bodenreliefs vermutlich nur Handmahd) mit Abtransport des Mahdgutes, mindestens jedoch im Abstand von 2-3 Jahren	Erhaltung	2	sofort	UNB	ggf. können die sich östlich anschließenden ruderalen Trockenrasen in die Nutzung einbezogen werden
049-001-a	33	10033	0,07	6210	**6210**	1.9.5.1.	Entfernung der Brombeerbestände	Erhaltung	1	sofort	UNB	negativer Wildschwein-Einfluss auf Grasnarbe, aufgrund der Kleinflächigkeit ist eine wirtschaftliche Nutzung der Fläche augenscheinlich nicht möglich, daher alternative Pflege unter Maßnahme-Nr. 049-001-b

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
049-002-a	33	10033	0,07	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1., 12.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	aufgrund der Kleinflächigkeit und isolierten Lage ist eine Schafbeweidung augenscheinlich kaum möglich, negativer Wildschwein-Einfluss auf Grasnarbe
049-002-b	33	10033	0,07	6210	**6210**	1.9.1.1.	jährliche Pflegemahd (aufgrund der Kleinflächigkeit, der isolierten Lage und des Bodenreliefs vermutlich nur Handmahd) mit Abtransport des Mahdgutes, mindestens jedoch im Abstand von 2-3 Jahren	Erhaltung	1	sofort	UNB	negativer Wildschwein-Einfluss auf Grasnarbe
050-001-a	91	10091	0,08	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Eschen und Schlehen sowie Flieder sind zu entfernen)	Erhaltung	1	sofort	UNB	
050-002-a	91	10091	0,08	6210	**6210**	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	aufgrund der Kleinflächigkeit und isolierten Lage ist eine wirtschaftliche Nutzung augenscheinlich nur schwer möglich
050-002-b	91	10091	0,08	6210	**6210**	1.9.1.1., 1.2.1.4.	jährliche Pflegemahd (aufgrund der Kleinflächigkeit und des Bodenreliefs vermutlich nur Handmahd) mit Abtransport des Mahdgutes, mindestens jedoch im Abstand von 2-3 Jahren	Erhaltung	2	sofort	UNB	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
051-001-a	32, 183	10032, 20183	0,16	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung des die beiden offenen Teilflächen trennenden Gehölzriegels (dabei Erhalt vorhandener Obstbäume)	Erhaltung und Entwicklung	1	sofort	UNB	ggf. Schaffung einer Verbindung zur nahegelegenen Maßnahmefläche 042 durch Entbuschung einer verbindenden Schneise, unter der Maßnahme-Nummer 1000 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
051-002-a	32, 183	10032, 20183	0,16	6210	**6210**	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Erhaltung und Entwicklung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	unter Maßnahme-Nr. 1000 wird die Einrichtung eines Pufferstreifens von mind.10m Breite auf der östlich direkt angrenzenden Ackerfläche zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen in die Trockenrasenflächen empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
052-001-a	132	10132	0,75	6510-E	**6510**	1.2.4.1., 1.2.5.3.	extensive Beweidung zweimal jährlich, erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen (ca. ab Mitte August)	Entwicklung	1	mittelfristig	Landwirtschaft	bedingt (nur teilweise) mähfähiger Standort, daher Beweidung vorgeschlagen, Fläche geht geringfügig über die FFH-Gebietsgrenze hinaus
052-001-b	132	10132	0,75	6510	**6510**	1.2.1.2., 1.2.4.1.	Hangbereich zweischürig mähen oder Mähweide (jeweils erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen - ca. ab Mitte August), Restfläche extensiv beweiden (siehe Maßnahme 001-a)	Entwicklung	2	sofort	Landwirtschaft	Fläche nicht durchgehend mähfähig

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
053-001-a	23	10023	0,05	6240*	**6240***	1.9.5.	periodische Entbuschungen (alle 5 Jahre) zur Offenhaltung des Standortes, mit Abtransport des Gehölzschnitts und periodische Pflegemahd mit Abtransport des Mahdgutes	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	aufgrund der Kleinflächigkeit und isolierten Lage ist eine wirtschaftliche Nutzung augenscheinlich nicht möglich, daher wurden Pflegemaßnahmen empfohlen
054-001-a	28	10028	0,14	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere die neophytische und invasive Schneebeere sowie Steinweichseln sind zu entfernen, solitäre Eichen können belassen bleiben)	Wiederherstellung	1	sofort	UNB	Entbuschung ist umgehend vorzunehmen, da sonst innerhalb weniger Jahre mit dem vollständigen LRT-Verlust zu rechnen ist
054-002-a	28	10028	0,14	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	kann mit den NO gelegenen Maßnahmefläche Nr. 070 sowie der O gelgegenen Maßnahmefläche Nr. 079 eine Nutzungseinheit bilden und ist über diese erreichbar
055-001-a	1, 2	10001, 10002	3,29	6210	**6210**	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	Fläche ist Teil eines Feldblocks, bei einer Beweidung kann mit Maßnahmefläche Nr. 037 eine Nutzungseinheit gebildet werden
056-001-a	2	10002	0,02	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Robinien und Bocksdorn sind zu entfernen)	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	
056-002-a	2	10002	0,02	6210	**6210**	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Schafbeweidung	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
057-001-a	94	10094	2,45	6510	**6510**	1.2.1.2., 1.5.7.	zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, eine entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich, darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu unterlassen	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft	
057-001-b	94	10094	2,45	6510	**6510**	1.2.2., 1.5.7., 1.2.8.1., 1.2.8.3.	extensive Mähweide mit Nachmahd von Weideresten, erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen (ca. Mitte August), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, eine entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich, darüber hinausgehend	Wiederherstellung	2	sofort	Landwirtschaft	
058-001-a	80	20080	2,06	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Entwicklung	1	sofort	Landwirtschaft	"Tannengrund", bei der Beweidung ist die Einbeziehung der Maßnahmefläche 019 möglich
058-002-a	80	20080	2,06	6210	**6210**	1.9.5.	ist eine Beweidung nicht möglich muss die Fläche periodisch entbuscht werden, zum Erhalt des Streuobstcharakters müssen die Obstbäume dabei belassen bleiben	Entwicklung	2	mittelfristig	UNB	"Tannengrund", letzte Entbuschungsmaßnahme im Frühjahr 2011

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
059-001-a	51	10051	1,11	6240*	**6240***	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	Fläche ist kaum erreichbar, da direkt angrenzend Acker, dichte Gehölze und Felswand, daher wurde unter Maßnahme-Nr. 059-001-b Pflegemaßnahmen geplant, unter der Maßnahme-Nummer 1005 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
059-001-b	51	10051	1,11	6240*	**6240***	1.9.5., 1.9.1.1.	periodische Entbuschungen und Handmahd mit Abräumen des Mahdgutes	Erhaltung	2	mittelfrisitig	UNB	Fläche ist kaum erreichbar, da direkt angrenzend Acker, dichte Gehölze und Felswand, unter der Maßnahme-Nummer 1005 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker geplant (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
060-001-a	25	10025	4,62	6240*	**6240***	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.2.	jährliche extensive Beweidung mit Schafen unter Beteiligung von Ziegen, Koppelhaltung mit geringer Tierzahl und langer Verweildauer innerhalb der Vegetationsperiode zur Zurückdrängung der Gehölze	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	eine Beweidung ist augenscheinlich aufgrund der Möglichkeit von Steinschlägen kaum möglich, dann Maßnahme 060-002-a; unter Maßnahme-Nr. 1003 wurde die Anlage eines Schutzstreifens auf dem oberhalb gelegenen Ackers empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
060-002-a	25	10025	4,62	6240*	**6240***	1.9.5.	regelmäßige Entbuschungen im Abstand von 5 Jahren (insbesondere Berberitzen, Schlehen und Steinweichsel sind zu entfernen), Entbuschung sowohl auf der Fläche als auch am Flächenrand von dem aus die angrenzenden Gebüsche auf die LRT-Fläche vordringen, die	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	Steilhang, letzte Entbuschung in 2005, eine (wirtschaftliche) Nutzung ist aufgrund der Steilhanglage augenscheinlich kaum möglich, unter Maßnahme-Nr. 1003 wurde die Anlage eines Schutzstreifens auf dem oberhalb gelegenen Ackers empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
061-001-a	55	10055	0,16	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1.	periodische Mahd (vermutlich Handmahd, im Abstand von mindestens 2-3 Jahren) mit Abtransport des Mahdgutes	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	aufgrund der Kleinflächigkeit und der kaum maschinellen Erreichbarkeit wurden für diese Fläche Pflegemaßnahmen geplant
062-001-a	56	10056	0,56	6210	**6210**	1.9.5.1.	Entfernung der neophytischen Bocksdorngebüsche im NO der Fläche und weiterer Gehölze auf der Fläche (insbesondere Esche und Kratzbeere)	Entwicklung	1	kurzfristig	UNB	
062-002-a	56	10506	0,56	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
062-002-b	56	10056	0,56	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1., 1.9.5.	periodische Handmahd mit Abtransport des Mahdgutes und periodischen Entbuschungen zur Offenhaltung	Erhaltung	2	kurzfristig	UNB	
063-001-a	10	10010	0,22	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Pflaumen- und Zitterpappel-Polykormone sind zu entfernen)	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	vormals Schafsweide
063-002-a	10	10010	0,22	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.3., 1.2.5.2.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung durch Schafe in Koppelhaltung	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
063-002-b	10	10010	0,22	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1., (1.9.5.)	periodische Mahd (vermutlich Handmahd, im Abstand von mindestens 2-3 Jahren) mit Abtransport des Mahdgutes, ggf. sind periodische Entbuschungen vorzunehmen (aktuell nicht notwendig)	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	aufgrund der Kleinflächigkeit ist eine wirtschaftliche Nutzung der Fläche kaum möglich
064-001-a	12, 14, 15, 16, 150, 151, 152, 153, 1012	10012, 10014, 10015, 10016, 10150, 20153	8,53	6240*, 6210, 6130, 6110*	**6240***	1.2.8.4.	Fortführung der aufwuchsorientierten extensiven Beweidung mit Ziegen (Ziegenbeweidung seit 2009), während der Laufzeit der Ziegenbeweidung sind keine weiteren Maßnahmen notwendig, bei Auslaufen der Ziegenbeweidung folgt Maßnahme Nr. 064-001-b	Erhaltung: 6240*, 6210, 6130, 6110*; Entwicklung: 6210	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	Fläche ist aktuell eingezäunt, es ist bereits geplant, die innenliegenden Berberitzen-Gebüsche im Herbst 2011 zu entfernen, letzte Entbuschung in 2005
064-001-b	12, 14, 15, 16, 150, 151, 152, 153, 1012	10012, 10014, 10015, 10016, 10150, 20153	8,53	6240*, 6210, 6130, 6110*	**6240***	1.2.8.3., (1.9.5.)	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung durch Schafe, ggf. sind periodische Entbuschungen vorzunehmen, bei der Beweidung mit Schafen ist aufgrund der Kupferempfindlichkeit der Schafe die Kupferschieferhalde auszusparen	Erhaltung: 6240*, 6210, 6130, 6110*; Entwicklung: 6210	2	sofort	Landwirtschaft	Fläche ist aktuell eingezäunt, es ist bereits geplant, die innenliegenden Berberitzen-Gebüsche im Herbst 2011 zu entfernen, letzte Entbuschung in 2005
064-001-c	12, 14, 15, 16, 150, 151, 152, 153, 1012	10012, 10014, 10015, 10016, 10150, 20153	8,53	6240*, 6210, 6130, 6110*	**6240***	1.9.5.	wenn keine Beweidung vorgenommen werden kann sind mindestens periodische Entbuschungen vorzunehmen, um den Standort offenzuhalten	Erhaltung: 6240*, 6210, 6130, 6110*; Entwicklung: 6210	3	mittelfristig	UNB	Fläche ist aktuell eingezäunt, es ist bereits geplant, die innenliegenden Berberitzen-Gebüsche im Herbst 2011 zu entfernen, letzte Entbuschung in 2005

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
065-001-a	22	10022	0,18	6130	**6130**	1.9.5.1.	periodische Entbuschungen zur Offenhaltung der Standorte, die Stümpfe der Gehölze sind selektiv mit einem Totalherbizid zu behandeln (Docht-Anstrichmethode), um ein Wiederaustreiben aus Wurzel und Stümpfen zu verhindern	Erhaltung	1	mittelfristig	Landwirtschaft, Projektträger, UNB	bei einer Beweidung mit Ziegen auf der angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 025 können die Schwermetallhalden in die Nutzung einbezogen werden
066-001-a	17	10017	0,03	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	Fläche ist schwer zu erreichen, daher wurden Pflegemaßnahmen unter Maßnahme-Nr. 066-001-b geplant, unter der Maßnahme-Nummer 1013 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
066-001-b	17	10017	0,03	6210	**6210**	1.2.1.4., 1.9.1.1.	periodische Pflegemahd alle 2-3 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes sowie periodischer Entbuschung	Erhaltung	2	kurzfristig	UNB	Fläche ist schwer zu erreichen, daher wurden Pflegemaßnahmen unter Maßnahme-Nr. 066-001-b geplant, unter der Maßnahme-Nummer 1013 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
067-001-a	77, 78	10077, 10078	6,06	6240*, 8230	**6240***	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Berberitzen und Schlehen sind zu entfernen), ggf. periodische Wiederholung alle 5 Jahre zur Offenhaltung des Standortes	Erhaltung: 6240*; Wiederherstellung: 8230	1	kurzfristig	UNB	Vorschlag zur Einrichtung einer Monitoringfläche im Rahmen des Ziegenprojektes für den LRT 8230 (eine Fläche innerhalb und eine Fläche außerhalb des Ziegengeheges, vgl. Karte 7)

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
067-002-a	77, 78	10077, 10078	6,06	6240*, 8230	**6240***	1.2.1.4., 1.9.1.1.	jährliche Pflege-Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, mindestes jedoch alle 2-3 Jahre	Erhaltung: 6240*; Wiederherstellung: 8230	1	kurzfristig	UNB	Vorschlag zur Einrichtung einer Monitoringfläche im Rahmen des Ziegenprojektes für den LRT 8230 (eine Fläche innerhalb und eine Fläche außerhalb des Ziegengeheges, vgl. Karte 7)
068-001-a	291	10291	2,34	6510	**6510**	1.2.1.2., 1.5.7.	zweischürige Mahd (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), Verzicht auf Stickstoff-Düngung, eine entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich, darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu unterlassen,	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
068-001-b	291	10291	2,34	6510	**6510**	1.2.2.1., 1.2.2.3., 1.2.8.1., 1.2.3.1., 1.2.3.3.	extenisve Mähweide (erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung mit Abstand von mind. 8 Wochen), eine entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich, darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu unterlassen, Beweidung mit Nachmahd zur Beseitigung vo	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	
069-001-a	153	20153	0,21	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Berberitzen und Eschen sind zu entfernen)	Entwicklung	1	sofort	UNB	
070-001-a	27	10027	0,71	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen, nach Möglichkeit unter Einbeziehung der Maßnahmefläche 071	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	ein großer Teil der Fläche befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes (Erweiterungsfläche), es wird empfohlen, eine Nutzungseinheit mit den Maßnahmeflächen Nr. 079 und 054 zu bilden

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
071-001-a	27	10027	0,08	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	bei Beweidung nach Möglichkeit Einbeziehung in die Nutzung der Maßnahmefläche Nr. 070
071-002-a	27	10027	0,08	6210	**6210**	1.9.5.	periodische Entbuschungen (insbesondere Robinien, Steinweichseln und Pflaumen-Polykormone sind zu entfernen)	Erhaltung	2	mittelfristig	UNB	
072-001-a	50, 195	10050	0,31	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Wiederherstellung und Entwicklung	1	sofort	Landwirtschaft	Fläche schwer zu erreichen, es wird empfohlen, mit der angrenzenden Erweiterungsfläche (LRT 6210) eine Nutzungseinheit zu bilden
072-001-b	50, 195	10050	0,31	6210	**6210**	1.9.5.	periodische Entbuschungen zur Offenhaltung des Standortes (insbesondere Schlehen und Pflaumen-Polykormone sind zu entfernen)	Wiederherstellung	2	mittelfristig	UNB	
073-001-a	26	10026	0,18	6210	**6210**	1.9.5.	periodische Entbuschungen und Pflegemahd mit Abtransport des Mahdgutes und Gehölzschnitts	Wiederherstellung	1	kurzfristig	UNB	Fläche isoliert gelegen und schwer zu erreichen, unter der Maßnahme-Nummer 1005 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker emfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
074-001-a	54	10054	0,13	6210	**6210**	1.9.5., 1.9.1.1.	periodische Entbuschungen zur Offenhaltung des Standortes (insbesondere Schlehen und Pflaumen-Polykormone sind zu entfernen, solitäre Eichen können belassen bleiben) sowie periodische Pflegemahd mit Abtransport des Mahdgutes	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	2 Teilflächen, liegen isoliert und getrennt voneinander, schwer erreichbar

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
075-001-a	150	10150	0,06	6110*	**6110***	1.9.5.	periodische Entbuschungen zur Offenhaltung der Fläche, vermutlich aufgrund des extremen Standortes nur schwer zu bewirtschaften	Erhaltung	1	mittelfristig	UNB	extremer Steilhang mit Schotterboden
076-001-a	6, 293, 296	10006	5,03	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhalt	1	sofort	Landwirtschaft	zur Bildung einer Nutzungseinheit wurde eine Maßnahmefläche mit der angrenzenden Erweiterungsfläche gebildet
076-001-b	6, 293, 296	10006	5,03	6210	**6210**	1.2.8.1.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen	Erhalt	2	sofort	Landwirtschaft	unbedingt Vermeidung von Trittschäden insbesondere auf den terrassierten Bereichen durch zu lange Standzeiten und zu schwere Tiere
077-001-a	51	10051	0,15	6240*	**6240***	1.9.5., 1.9.1.1.	periodische Entbuschungen zur Offenhaltung des Standortes (insbesondere Schlehen und Pflaumen-Polykormone sind zu entfernen, solitäre Eichen können, die Nußbäume am Wegesrand müssen belassen bleiben) sowie periodische Pflegemahd mit Abtransport des Mahdgu	Erhalt	1	mittelfristig	UNB	
078-001-a	79, 310	10079, 20310	4,63	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Eschen, Schlehen, Liguster sind zu entfernen; von Rosen, Weißdorn und Eichen können einzeln stehende Exemplare belassen bleiben)	Erhaltung und Entwicklung	1	sofort	UNB	mit eingestreuten Calluna-Bereichen
078-002-a	79, 310	10079, 20310	4,63	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung und Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	eine südlich gelegene Erweiterungsfläche wurde in die Maßnahmefläche integriert

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
079-001-a	122, 188	20122, 20188	1,85	6210	**6210**	1.9.5.1.	komplette Entbuschung der Fläche (insbesondere Steinweichsel, Esche und Flieder sind zu entfernen), solitäre Obstbäume können dabei belassen bleiben	Entwicklung	1	kurzfristig	UNB	
079-002-a	122, 188	20122, 20188	1,85	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Entwicklung	1	sofort	Landwirtschaft	kann eine Nutzungseinheit mit der angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 054 und/oder 070 bilden
080-001-a	49	10049	2,17	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	es wird empfohlen, eine Nutzungseinheit mit den angrenzenden Maßnahmeflächen Nr. 033 und 081 zu bilden, unter der Maßnahme-Nummer 1004 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
081-001-a	159	20159	0,90	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Berberitzen, Steinweichseln, Holunder, Bocksdorn sind zu entfernen)	Entwicklung	1	kurzfristig	UNB	unter der Maßnahme-Nummer 1004 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)
081-002-a	159	20159	0,90	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Entwicklung	1	sofort	Landwirtschaft	es wird empfohlen, eine Nutzungseinheit mit der angrenzenden Maßnahmefläche Nr. 080 zu bilden, unter der Maßnahme-Nummer 1004 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zum angrenzenden Acker empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
082 nicht vergeben												
083-001-a	62, 215	10062	1,85	6110*	**6110***	1.9.5.	periodische Entbuschung zur Offenhaltung des Standortes (insbesondere die invasiven neophytischen Gehölze wie Robinie, Steinweichsel, Flieder sowie Berberitzen, Hartriegel, Rosen, Weißdorn und Pflaumen-Polykormone sind zu entfernen)	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	sehr flachgründig, mit anstehendem Fels; oberhalb am Nordrand der Fläche befindet sich ein Zechsteinband mit wertvollem Arteninventar, welches durch Beschattung gefährdet ist; kann mit Maßnahmefläche Nr. 022 eine Nutzungseinheit bilden
084-001-a	76, 41	10076, 10041	3,74	6210, 6240*	**6240***	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Weißdorn, Rosen, Liguster und Berberitze sind zu entfernen), die Obstbäume sind dabei zu belassen	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	im südlichen Teil fand die letzten Entbuschungen 1998-2000 statt, seitdem wieder starkes Gehölzaufkommen
084-002-a	41, 76	10041, 10076	3,74	6240*, 6210	**6240***	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
084-002-b	41, 76	10041, 10076	3,74	6240*, 6210	**6240***	1.2.8.1.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen, kein Zufüttern auf der Fläche, bei längerer Standzeit sind die Tränkstellen umzusetzen, um Trittschäden zu vermeiden	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	
085-001-a	68	10068, 50021	0,44	6240*, Eremit	**6240***	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft	Teil der Eremit-Habitatfläche ID 50021
086-001-a	40	10040	0,13	6240*	**6240***	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Ulmen, Berberitzen sind zu entfernen, Cotoneaster integerrimus kann dabei belassen bleiben), nach Möglichkeit zurückdrängen der Robinienvom Rand der Fläche, Freistellen der Fläche	Wiederherstellung	1	mittelfristig	UNB	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
087-001-a	5	10005	0,33	6210	**6210**	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
088-001-a	74, 75, 238, 239, 240, 242	10074, 10075	1,38	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Weißdorne und Rosen sind zu entfernen), Abtransport des Gehölzschnitts von der Fläche	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	
088-002-a	74, 75, 238, 239, 240, 242	10074, 10075	1,38	6210	**6210**	1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung durch Ziegen unter Einbeziehung der innenliegenden Schwermetallhalden (BZF 237 und 241; Maßnahme-Nr. 107)	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	aufgrund ihrer Toleranz gegenüber Kupfer und anderen Schwermetallen eignen sich die Ziegen optimal zur Beweidung der Fläche
088-002-b	74, 75, 238, 239, 240, 242	10074, 10075	1,38	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung durch Schafe unter Hütebeweidung bzw. Koppelhaltung unter Ausschluß der innenliegenden Schwermetallhalden (BZF 237 und 241; Maßnahme-Nr. 107)	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	aufgrund ihrer Intoleranz gegenüber Kupfer und anderen Schwermetallen eignen sich Schafe nicht zur Beweidung von Flächen mit Schwermetallbereichen, daher müssen die innenliegenden Schwermetallhalden bei einer Schafbeweidung ausgespart werden
089-001-a	53	10053	0,78	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere Steinweichseln, Eschen und Schlehen sind zu entfernen) zur Erstpflege, periodische Wiederholungen der Entbuschungen zur Offenhaltung des isolierten Standortes	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	
090-001-a	83, 206	20206	1,08	6510	**6510**	1.2.8.3., 1.2.5.	extensive Beweidung mit Schafen, erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung 8 Wochen ca. später ab 15.08., entzugsorientierte Düngung möglich	Entwicklung	1	sofort	Landwirtschaft	mit Streuobstbestand

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
090-001-b	83, 206	20206	1,08	6510	**6510**	1.2.8.1., 1.2.5.	extensive Beweidung mit Extensiv-Rindern, erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung 8 Wochen ca. später ab 15.08., entzugsorientierte Düngung möglich, ggf. sind Baumschützerzum Schutz der Obstbäume vor Verbiß anzulegen	Entwicklung	2	sofort	Landwirtschaft	
090-001-c	83, 206	20206	1,08	6510	**6510**	1.2.8.2., 1.2.5.	extensive Beweidung mit Pferden, erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung 8 Wochen ca. später ab 15.08., entzugsorientierte Düngung möglich, ggf. sind Baumschützerzum Schutz der Obstbäume vor Verbiß anzulegen	Entwicklung	3	sofort	Landwirtschaft	
091-001-a	66, 222, 246, 247	10066, 20246	1,79	6240*, 6210	**6240***	1.2.8.4., 1.2.5.2.	Fortführung der extensiven Ziegenstandweide	Erhaltung: 6210*, Entwicklung: 6210	1	sofort	Projektträger, Landwirtschaft	Projektfläche "Friedeburg" des Ziegenprojektes, fest eingezäunt
092-001-a	53	10053	0,02	6210	**6210**	1.9.5.	periodische Entbuschungen zur Offenhaltung des Standortes (insbesondere Steinweichseln und Schlehe sind zu entfernen)	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	
093-001-a	82	10082	0,48	6210	**6210**	1.2.8.3.	Fortführung der jährlichen extensiven aufwuchsorientierten Beweidung mit Schafen	Entwicklung	1	sofort	Landwirtschaft	mit Streuobstbestand
094-001-a	7, 221	10007	1,87	6210	**6210**	1.2.8.4., 1.2.8.2.	Fortführung der Ziegenstandweide im Rahmen des Ziegenprojektes	Erhaltung	1	sofort	Projektträger	
095-001-a	7	10007	1,44	6210	**6210**	1.9.5.	Entbuschung (insbesondere die neophytischen und invasiven Steinweichseln und Robinien sind zu entfernen)	Erhaltung	1	kurzfristig	UNB	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
095-002-a	7	10007	1,44	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	der andere Teil der Zickeritzer Terrassen ist eingezäuntes Ziegengehege des Ziegenprojektes (Maßnahme-Nr. 094)
096-001-a	65	10065	0,11	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft	
096-001-b	65	10065	0,11	6210	**6210**	1.2.8.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive kurzzeitige Beweidung mit Extensiv-Rindern; keine Standweide, da erosionsgefährdet	Wiederherstellung	2	sofort	Landwirtschaft	
097-001-a	64	10064	0,97	6210	**6210**	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen unter Einbeziehung beider Flächenteile	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
097-001-b	64	10064	0,97	6210	**6210**	1.2.8.2., 1.2.5.3.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Pferden, Umtriebsweide in Zusammenhang mit der östlichen Teilfläche, keine Standweide	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	
098-001-a	67	10067	2,48	6240*	**6240***	1.2.8.3., 1.2.5.1.	Fortführung der jährlichen aufwuchsorientierten extensiven Schafbeweidung in Huteweide, dabei jedoch Erhöhung der Begehungsfrequenz (aktuell Unternutzung)	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	mit Bienenfresser-Vorkommen
098-001-b	67	10067	2,48	6240*	**6240***	1.2.8.3., 1.2.5.3.	extensive Umtriebsweide mit Schafen, dabei ist der Bereich des Lößabbruchs auszuzäunen, da dort Bienenfresser vorkommen	Erhaltung	2	sofort	Landwirtschaft	mit Bienenfresser-Vorkommen

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
099-001-a	243	20243	1,17	6510	**6510**	1.2.1.2., 1.9.1.1.	zweischürige Mahdnutzung, erste Mahd ab 15.05, zweite Nutzung im Abstand von mind. 8 Wochen ab ca. 15.08., Mahdgut muss von der Fläche entfernt werden, entzugsorientierte Düngung möglich	Entwicklung	1	sofort	Landwirtschaft	
099-001-b	243	20243	1,17	6510	**6510**	1.2.2., 1.2.8., 1.5.7., 1.9.1.1.	Mähweide mit Nachbeweidung (ggf. Nachmahd von Weideresten), erste Nutzung ab 15.05, zweite Nutzung im Abstand von mind. 8 Wochen ab ca. 15.08., das Mahdgut muss von der Fläche entfernt werden, Einsatz von Extensiv-Rassen, entzugsorientierte Düngung möglic	Entwicklung	2	sofort	Landwirtschaft	
099-001-c	243	20243	1,17	6510	**6510**	1.2.8.1., 1.2.8.3., 1.2.5., 1.2.4.1., 1.9.1.1.	extensive Beweidung mit Schafen oder Extensiv-Rindern, erste Nutzung ab 15.05., zweite Nutzung 8 Wochen ca. später ab 15.08., entzugsorientierte Düngung möglich, Nachmahd von Weideresten mit Entfernung des Mahdgutes	Entwicklung	2	sofort	Landwirschaft	
100-001-a	70	10070	0,71	6210	**6210**	1.2.8.3.	Fortführung der jährlichen aufwuchsorientierten extensiven Schafbeweidung	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	
101-001-a	72	10072	1,62	6240*	**6240***	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Schafbeweidung	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	ggf. Schaffung einer Verbindung beider Teilflächen durch Entfernung der trennenden Gehölze
102-001-a	71	10071	0,49	6210	**6210**	1.2.8.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Schafbeweidung	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
103-001-a	77, 78	10077, 10078	0,32	6240*, 8230	**6240***	1.9.5.	periodische Entbuschungen (insbesondere Berberitzen, Schlehen und Robinien sind zu entfernen, Cotoenaster integerrimus kann dabei belassen bleiben), Entfernung des Gehölzschnittes von der Fläche	Erhaltung: 6240*, Wiederherstellung: 8230	1	mittelfristig	UNB	Vorschlag zur Einrichtung einer Monitoringfläche im Rahmen des Ziegenprojektes für den LRT 8230 (eine Fläche innerhalb und eine Fläche außerhalb des Ziegengeheges, vgl. Karte 7)
104-001-a	71, 72, 86	10071, 10072, 20086	4,53	6210, 6240*	**6210**	1.2.8.3.	Fortführung der aufwuchsorientierten, extensiven Schafbeweidung	Erhaltung: 6240*, 6210; Entwicklung: 6210	1	sofort	Landwirtschaft	
105-001-a	68	10068, 50021	0,11	6240*, Eremit	**6240***	13.3.	Kontrolle des Verbots der Befahrung mit Zweirädern außerhalb des unbefestigten Weges (NSG-Verordnung des NSG "Saaledurchbruch bei Rothenburg")	Wiederherstellung	1	sofort	UNB	Teil der Eremit-Habitatfläche (ID 50021); sehr kleine Fläche, gegebenenfalls kann die Fläche periodisch in eine Nutzung der angrenzenden Streuobstwiese einbezogen werden
105-002-a	68	10068, 50021	0,11	6240*, Eremit	**6240***	1.2.8.3., 1.2.8.4., 1.2.5.1., 1.2.5.3.	jährliche aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft	Teil der Eremit-Habitatfläche (ID 50021); sehr kleine Fläche, gegebenenfalls kann die Fläche periodisch in eine Nutzung der angrenzenden Streuobstwiese einbezogen werden

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
106-001-a	66	10066	0,09	6240*	**6240***	1.2.8.3., 1.2.8.4.	aufwuchsorientierte extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen, keine Beweidung mit Pferden oder Rindern !	Erhaltung	1	sofort	Landwirtschaft	direkt an das Ziegengehege "Friedeburg" angrenzend, möglich ist die Bildung einer Bewirtschaftungseinheit mit den angrenzenden BZF 248 und 250 mit ruderalem Glatthaferbestand, welche aktuell von Pferden beweidet werden
107-001-a	237, 241	10237, 10241	0,15	6130	**6130**	1.2.8.4.	Einbeziehung in eine Beweidung der angrenzenden Maßnahmefläche 088 mit Ziegen (vgl. Maßnahme-Nr. 088-002-a) [bei einer Schafbeweidung (vgl. Maßnahme-Nr. 088-002-b) müssen die Halden jedoch aufgrund der Intoleranz der Schafe gegenüber Kupfer ausgespart w	Wiederherstellung	1	sofort	Landwirtschaft, Projektträger	
107-002-a	237, 241	10237, 10241	0,15	6130	**6130**	1.9.5.	ist eine Beweidung der Flächen mit Ziegen nicht möglich, muss die Verbuschungstendenz beobachtet werden und gegebenenfalls Entbuschungsmaßnahmen durchegführt werden	Wiederherstellung	2	langfristig	UNB	derzeit sind keine Entbuschungen notwendig
108-001-a	1031	11031	3,79	9180*	**9180***	2.1.2., 2.4.2.4., 2.4.1.1., 2.2.1.3., 2.2.1.4.	Zulassen der natürlichen Sukzession (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA), Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken, Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz, Reduzierung der Robinie (v.a. im W der Fläche)	Wiederherstellung	1	langfristig	Forstwirtschaft	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
109-001-a	1026	11026	3,08	9170	**9170**	2.1.2., 2.4.1., 2.2.1.3, 2.2.1.4., 2.2.1.2.	Zulassen der natürlichen Sukzession (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA), Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken, Erhalt des hohen Anteils an Alt- und Biotopbäumen sowie Totholz, behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze (bei Durchforstun	Erhaltung	1	langfristig	Forstwirtschaft	
110-001-a	1014	11014	6,81	9180*	**9180***	2.1.2., 2.4.2., 2.2.1.3., 2.2.1.4.	Zulassen der natürlichen Sukzession (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA), Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken, Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz, Reduzierung der fremdländischen Baumarten Robinie, Hybrid-Pappel, Gemeine Fichte, Europ. Lär	Wiederherstellung	1	langfristig	Forstwirtschaft	
111-001-a	1023	11023	1,73	9180*	**9180***	2.1.2., 2.4.2.2., 2.4.1.1., 2.2.1.3., 2.2.1.4.	Zulassen der natürlichen Sukzession (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA), Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken, Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz, Erhalt des liegenden Totholzes, Reduzierung der fremdländischen Gehölze Robinie und Pfeifens	Wiederherstellung	1	langfristig	Forstwirtschaft	
112-001-a	1021	11021	0,52	91F0	**91F0**	2.1.2., 2.4.2.4., 2.4.1.1., 2.2.1.	Zulassen der natürlichen Sukzession, Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken, Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz, Förderung der Stiel-Eiche	Wiederherstellung	1	mittelfristig	Forstwirtschaft	
112-002-a	1021	11021	0,52	91F0	**91F0**	2.5.3.	Entfernung des mit Hochwässern eingebrachten Mülls	Wiederherstellung	1	sofort	Forstwirtschaft	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
113-001-a	1001	11001	6,20	9170	**9170**	2.2.1.3., 2.2.1.4., 2.4.2.4., 2.4.1.1.	Reduzierung der Robinie, ggf. kleinflächig lebensraumische Baumart wie Trauben-Eiche und Hainbuche einbringen, Förderung und Erhalt von Alt- und Biotopbäumen, bei Holzentnahmen nach Möglichkeit kein Durchrücken durch Fließgewässer, keine Ablagerungen von	Wiederherstellung	1	mittelfristig	Forstwirtschaft	vier Teilflächen, teilweise terassierte Fläche, Kerbtäler
114-001-a	1015	11015	2,04	9180*	**9180***	2.1.2., 2.4.1.1., 2.4.2.4., 2.2.1.3., 2.2.1.4.	Zulassen der natürlichen Sukzession (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA); Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz; ggf. Einbringung von Gemeiner Esche, Winter-Linde und Berg-Ulme einbringen; Robinie zurückdrängen, weitere Eingriffe auf Verkehrssicherun	Wiederherstellung	1	langfristig	Forstwirtschaft	
115-001-a	1007	11007	2,09	9180*	**9180***	2.1.2., 2.4.1.1., 2.4.2.4.	Zulassen der natürlichen Sukzession (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA), Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken, Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz	Wiederherstellung	1	langfristig	Forstwirtschaft	
116-001-a	1030	11030	0,16	9170	**9170**	2.4.1.1., 2.4.2.4., 2.4.3., 2.2.1.3., 2.2.1.4., 2.2.1.2.	Steinweichsel reduzieren, nach Möglichkeit Entfernung bzw. Rudzierung der Mahonie (behindert Verjüngung der Gehölze und LRT-typische Ausbildung der Krautschicht); ggf. weitere Hauptbaumarten wie Hainbuche und Winter-Linde einbringen; unbedingt Förderung u	Wiederherstellung	1	mittelfristig	Forstwirtschaft	

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
117-001-a	1005	11005	8,97	9180*	**9180***	2.1.2., 2.4.1., 2.4.2., 2.4.3.	Zulassen der natürlichen Sukzession (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA), Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken, Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz	Wiederherstellung	1	langfristig	Forstwirtschaft	
118-01-a	1019	11029	0,76	9180*	**9180***	2.1.2., 2.4.1., 2.4.2., 2.4.3.	Zulassen der natürlichen Sukzession (Bodenschutzwald nach § 16 WaldG LSA), Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken, Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz	Wiederherstellung	1	langfristig	Forstwirtschaft	
119-001-a	1017	11017	1,12	9170	**9170**	2.2.1.2., 2.2.1.1., 2.2.1.3., 2.2.1.4., 2.4.1., 2.4.2. 2.4.3.	Förderung der Flatter-Ulme und Gemeinen Esche; Entnahme der Robinien und Steinweichseln, aufgrund des jungen Bestandsalters langfristig Förderung des Totholzanteils sowie des Anteils an Alt- und Biotopbäumen	Wiederherstellung	1	mittelfristig	Forstwirtschaft	
120-001-a	1004	11004	2,41	91E0*	**91E0***	2.1.2., 2.2.1.3., 2.2.1.4., 2.4.1., 2.4.2., 2.4.3.	Zulassen der natürlichen Sukzession, Entfernung des fremdländischen und invasiven Eschen-Ahorn sowie der Kartoffelrose, weitere Eingriffe auf Verkehrssicherung beschränken, Erhalt und Förderung der Alt- und Biotopbäume mindestens im erfassten Rahmen	Erhaltung	1	mittelfristig	Forstwirtschaft	unter Maßnahme-Nr. 001 wurde die Teil-Anbindung des Saalealtarms empfohlen, unter Maßnahme-Nr. 1011, 1010, 1008 wurde die Anlage eines Pufferstreifens zur Vermeidung von Stoffeinträgen empfohlen (vgl. Karte 7 und Tab. 64 in Kap. 7.2.2)

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
121-001-a	Tongrube Nord	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	0,44	Kammmolch	**Kammmolch**	4.6.6.	Entlandung/Entkrautung von Gewässern: Entlandung sukzessive vornehmen, maximal 50% der Grube auf einmal; Gewässer dabei nicht merklich vertiefen (gegenüber dem Istzustand) ; Vorher Zuwegung, Zwischenlagerung, Abtransport und Verbleib des Aushubes klären	Wiederherstellungsmaßnahme	1	kurzfristig	zuständige Wasserbehörde, UNB	Fläche befindet sich aktuell außerhalb des FFH-Gebietes, ist jedoch Teil der Erweiterungsfläche 19
121-002-a	Tongrube Nord	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	0,44	Kammmolch	**Kammmolch**	4.7.6.	Gehölzreduzierung am Gewässerrand: v.a. auf der Westseite erforderlich, starke Auflichtung; aber: Einzelgehölze sollten als wichtige Strukturen und zur Abgrenzung gegenüber dem Acker belassen bleiben	Erhaltungsmaßnahme	1	kurzfristig	zuständige Wasserbehörde, UNB	Fläche befindet sich aktuell außerhalb des FFH-Gebietes, ist jedoch Teil der Erweiterungsfläche 19
121-003-a	Tongrube Nord	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	0,44	Kammmolch	**Kammmolch**	1.10.7.	Ausweisung eines Gewässerrandstreifens: Somit Umsetzung der wassergesetzlichen Vorgaben; kein Dünger- und Biozideinsatz; optimalerweise Herausnahme aus der Nutzung (und anschließende Strukturanreicherung), mindestens jedoch Umwandlung in Grünland	Entwicklungsmaßnahme	2	mittelfristig	zuständige Wasserbehörde, UNB	Fläche befindet sich aktuell außerhalb des FFH-Gebietes, ist jedoch Teil der Erweiterungsfläche 19
121-004-a	Tongrube Nord	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	0,44	Kammmolch	**Kammmolch**	5.1.1.	fischereilichen Nutzungsverzicht fortsetzen	Erhaltungsmaßnahme	1	kurzfristig	Zuständiger Anglerverband, UNB	Fläche befindet sich aktuell außerhalb des FFH-Gebietes, ist jedoch Teil der Erweiterungsfläche 19

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
122-001-a	Tongrube Süd	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	0,48	Kammmolch	**Kammmolch**	4.6.6.	Entlandung/Entkrautung von Gewässern: wichtig ist hier eine Entschlammung, um Nährstoffe zu entziehen, Maßnahme sukzessive umsetzen, maximal 50% der Grube auf einmal, prioritär ist der sehr stark verlandete südwestliche Teil, wobei ein Teil der Verlandungsvegetation erhalten werden muss; Gewässer dabei nicht merklich vertiefen (gegenüber dem Istzustand) Vorher Zuwegung, Zwischenlagerung, Abtransport und Verbleib des Aushubes klären	Wiederherstellungsmaßnahme	1	kurzfristig	zuständige Wasserbehörde, UNB	Fläche befindet sich aktuell außerhalb des FFH-Gebietes, ist jedoch Teil der Erweiterungsfläche 19
122-002-a	Tongrube Süd	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	0,48	Kammmolch	**Kammmolch**	1.10.7.	Ausweisung eines Gewässerrandstreifens: Somit Umsetzung der wassergesetzlichen Vorgaben; kein Dünger- und Biozideinsatz; optimalerweise Herausnahme aus der Nutzung (und anschließende Strukturanreicherung), mindestens jedoch Umwandlung in Grünland	Entwicklungsmaßnahme	2	mittelfristig	zuständige Wasserbehörde, UNB	Fläche befindet sich aktuell außerhalb des FFH-Gebietes, ist jedoch Teil der Erweiterungsfläche 19
122-003-a	Tongrube Süd	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	0,48	Kammmolch	**Kammmolch**	5.1.1.	fischereilichen Nutzungsverzicht fortsetzen	Erhaltungsmaßnahme	1	kurzfristig	Zuständiger Anglerverband, UNB	Fläche befindet sich aktuell außerhalb des FFH-Gebietes, ist jedoch Teil der Erweiterungsfläche 19
123-001-a	Auwald S Georgsburg	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	2,88	Kammmolch	**Kammmolch**	11.4.1.1.	Anlage/Wiederherstellung von Kleingewässern: ein oder zwei Flutrinnen an der Ostseite des Auwaldes durch Entschlammung wiederherstellen	Entwicklungsmaßnahme	1	mittelfristig	zuständige Wasserbehörde, UNB	Fläche befindet sich aktuell außerhalb des FFH-Gebietes, ist jedoch Teil der Erweiterungsfläche 19

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
123-002-a	Auwald S Georgsburg	Kammmolch (*Triturus cristatus*)	2,88	Kammmolch	**Kammmolch**	*11.4.1.5.*	moderate Gehölzentnahme zur Verbesserung der Besonnung der Wasseroberfläche	Erhaltungsmaßnahme	1	mittelfristig	UNB	Fläche befindet sich aktuell außerhalb des FFH-Gebietes, ist jedoch Teil der Erweiterungsfläche 19
124-001-a	67, 85, 92, 230, - 236, 273 sowie Teil von 219, 1019, 274, 223, 225	Eremit (*Osmoderma eremita*)	6,89	Eremit	**Eremit**	2.4.1. 2.4.7. 2.4.3.	Altholzanteile belassen, Schonendes Auslichten zu dichter Gehölzbe-stände Belassen von Höhlungsbäumen	Erhaltungsmaßnahme	1	sofort	Landwirtschaft, UNB	Die Fläche ist Teil der Habitatfläche des Eremiten ohne zugehörige LRT oder deren Entwicklungsfläche
124-002-a	67, 85, 92, 230, - 236, 273 sowie Teil von 219, 1019, 274, 223, 225	Eremit (*Osmoderma eremita*)	6,89	Eremit	**Eremit**	1.2.5.	extensive Beweidung des Unterwuchses durch Schafe	Erhaltungsmaßnahme	1	sofort	Landwirtschaft	Die Fläche ist Teil der Habitatfläche des Eremiten ohne zugehörige LRT oder deren Entwicklungsfläche
124-002-b	67, 85, 92, 230, - 236, 273 sowie Teil von 219, 1019, 274, 223, 225	Eremit (*Osmoderma eremita*)	6,89	Eremit	**Eremit**	1.2.5.	extensive Beweidung des Unterwuchses durch Schafe	Erhaltungsmaßnahme	2	sofort	Landwirtschaft	Die Fläche ist Teil der Habitatfläche des Eremiten ohne zugehörige LRT oder deren Entwicklungsfläche

ID_Maßnahmefläche	BZF	alle Schutzgüter (bei Habitaten mit ID)	Fläche (ha)	Zielarten/ Ziel-LRT	naturschutzfachliche Priorisierung der Schutzgüter	Maßnahmennummer gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rang	Priorität Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
124-002-c	67, 85, 92, 230, - 236, 273 sowie Teil von 219, 1019, 274, 223, 225	Eremit (*Osmoderma eremita*)	6,89	Eremit	**Eremit**	1.2.1.	extensive Pflegemahd des Unterwuchses	Erhaltungsmaßnahme	3	sofort	Landwirtschaft	Die Fläche ist Teil der Habitatfläche des Eremiten ohne zugehörige LRT oder deren Entwicklungsfläche
124-003-a	67, 85, 92, 230, - 236, 273 sowie Teil von 219, 1019, 274, 223, 225	Eremit (*Osmoderma eremita*)	6,89	Eremit	**Eremit**	1.5.1.	Kein Biozideinsatz	Erhaltungsmaßnahme	1	sofort	Landwirtschaft	Die Fläche ist Teil der Habitatfläche des Eremiten ohne zugehörige LRT oder deren Entwicklungsfläche
701-001-a	(85)	Eremit (*Osmoderma eremita*)	-	Eremit	**Eremit**	*11.6.8.*	Erhalt des Brutbaumes des Eremiten: ggf. notwendige Pflegemaßnahmen sind zuvor durch einen entomologischen Fachmann abzuklären	Erhaltungsmaßnahme	1	sofort	UNB, Landwirtschaft	
702-001-a	(235)	Eremit (*Osmoderma eremita*)	-	Eremit	**Eremit**	*11.6.8.*	Erhalt des Brutbaumes des Eremiten: ggf. notwendige Pflegemaßnahmen sind zuvor durch einen entomologischen Fachmann abzuklären	Erhaltungsmaßnahme	1	sofort	UNB, Landwirtschaft	

Referenzliste – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Mit Ergänzungen von *SALIX*, Stand Juli 2011

1. Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau/ Pflege des Offenlandes

1.1. Rücknahme der landwirtschaftlichen Nutzung

1.1.1. Aufgabe der Bewirtschaftung von für die Landwirtschaft ungeeigneten Flächen
1.1.2. Herausnahme sensibler Bereiche aus der Bewirtschaftung/ Auszäunung
1.1.3. Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/ größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung

1.2. Grünlandnutzung

1.2.1. Mahd mit bestimmten Vorgaben
- *1.2.1.1. Einschürige Mahd*
- *1.2.1.2. Zweischürige Mahd*
- *1.2.1.3. Mehrschürige Mahd*
- *1.2.1.4. Mahd alle 2-3 Jahre*
- *1.2.1.5. Sonstiger Turnus*
- *1.2.1.6. Mahd mit Terminvorgabe/ nach der Samenreife/ Blühzeitpunkt/ etc.*
- *1.2.1.7. Wintermahd bei gefrorenem Boden*
- *1.2.1.8. Anpassung der Mahdtermine an die Witterung*
- *1.2.1.9. Hoch angesetzter Grasschnitt*
- *1.2.1.10. Staffel-/ Rotationsmahd*
- *1.2.1.11. Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen*

1.2.2. Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung
- *1.2.2.1. Rinderbeweidung mit ausgewählten Rassen*
- *1.2.2.2. Pferdebeweidung*
- *1.2.2.3. Schafbeweidung*
- *1.2.2.4. Ziegenbeweidung*
- *1.2.2.5. Mischbeweidung*
- *1.2.2.6. Beweidung mit sonstigen Weidetieren*

1.2.3. Beweidung mit Nachmahd
- *1.2.3.1. Rinderbeweidung mit ausgewählten Rassen*
- *1.2.3.2. Pferdebeweidung*
- *1.2.3.3. Schafbeweidung*
- *1.2.3.4. Ziegenbeweidung*
- *1.2.3.5. Mischbeweidung*
- *1.2.3.6. Beweidung mit sonstigen Weidetieren*

1.2.4. Beweidung zu bestimmten Zeiten
- *1.2.4.1. Beweidung mit Terminvorgabe*
- *1.2.4.2. Beweidung von __ bis __*

1.2.5. Art der Weidetierhaltung
- *1.2.5.1. Hüte-/ Triftweide*
- *1.2.5.2. Standweide*
- *1.2.5.3. Umtriebsweide*

1.2.6. Reduzierung der Besatzdichte/ ca. __ GVE/ha
1.2.7. Erhöhung der Besatzdichte/ ca. __ GVE/ha
1.2.8. Einsatz bestimmter Weidetiere
- *1.2.8.1. Rinderbeweidung mit ausgewählten Rassen*
- *1.2.8.2. Pferdebeweidung*

1.2.8.3. Schafbeweidung
1.2.8.4. Ziegenbeweidung
1.2.8.5. Mischbeweidung
1.2.8.6. Beweidung mit sonstigen Weidetieren

1.2.9. Einstellung der Neuansaat/ Nachsaat

1.2.10. jährlicher Wechsel aus Mahd und Beweidung

1.3. Naturverträglicher Ackerbau

1.3.1. Extensivierung auf Teilflächen/ Ackerrandstreifen
1.3.2. Änderung der Bearbeitungsrichtung des Bodens
1.3.3. Extensivierung der Saatgutreinigung
1.3.4. Verzögerung des Umbruchs nach der Ernte
1.3.5. Zulassen der natürlichen Begrünung von abgeernteten Äckern
1.3.6. Anlage von mehrjährigen Kulturen

1.4. Extensivierung sonstiger Nutzungsformen

1.4.1. Extensivierung des Obstanbaus
1.4.2. Extensivierung des Weinanbaus
1.4.3. Extensivierung sonstiger Sonderkulturen

1.5. Regulierung des Einsatzes ertragssteigender Maßnahmen

1.5.1. Einstellung des Einsatzes von Bioziden
1.5.1.1. Einstellung des Insektizideinsatzes
1.5.1.2. Einstellung des Herbizideinsatzes
1.5.1.3. Einstellung des Fungizideinsatzes
1.5.1.4. Einstellung des Rodentizideinsatzes
1.5.2. Verminderung des Einsatzes von Bioziden
1.5.2.1. Verminderung des Insektizideinsatzes
1.5.2.2. Verminderung des Herbizideinsatzes
1.5.2.3. Verminderung des Fungizideinsatzes
1.5.2.4. Verminderung des Rodentizideinsatzes
1.5.3. Einstellung des Einsatzes von Düngemitteln
1.5.3.1. Einstellung des Einsatzes von Gülle
1.5.3.2. Einstellung des Einsatzes von Festmist
1.5.3.3. Einstellung des Einsatzes von Klärschlamm
1.5.3.4. Einstellung des Einsatzes von Mineraldünger
1.5.4. Verminderung des Einsatzes von Düngemitteln
1.5.4.1. Verminderung des Einsatzes von Gülle
1.5.4.2. Verminderung des Einsatzes von Festmist
1.5.4.3. Verminderung des Einsatzes von Klärschlamm
1.5.4.4. Verminderung des Einsatzes von Mineraldünger
1.5.5. Gründüngung
1.5.6. Einstellung von Kalkungsmaßnahmen
1.5.7. Verzicht auf Stickstoff-Düngung

1.6. Auswahl/ Beschränkung der Bearbeitungstechniken

1.6.1. Mahdgeräte
1.6.1.1. Handmahd
1.6.1.2. Mahd mit Freischneider
1.6.1.3. Mahd mit Handmotormäher
1.6.1.4. Mahd mit Balkenmäher
1.6.2. Kein Einsatz von schweren Maschinen
1.6.3. Kein Walzen/ Kein Schleppen

1.6.4. Kein Tiefpflügen

1.7. Renaturierung des Wasserhaushaltes

1.7.1. Schließung/ Entfernung von Drainagen
1.7.2. Schließung/ Entfernung von Gräben
1.7.3. Reduzierung der Grabentiefe

1.8. Nutzungsänderung

1.8.1. Umwandlung von Acker in Grünland
1.8.2. Umwandlung von Acker in Wald
1.8.3. Umwandlung von Weide in Wiese

1.9. Gezielte Pflegemaßnahmen

1.9.1. Mahd
1.9.1.1. Mahd mit Abräumen
1.9.1.2. Mahd ohne Abräumen
1.9.1.3. Mulchen (Mahd mit Mulchgerät)
1.9.1.4. Schlegelmahd und Abfuhr des Schlegelgutes
1.9.2. Kontrolliertes Brennen/ Flämmen
1.9.3. Aushagerung
1.9.4. Entgrasung
1.9.5. Entbuschung/ Entkusselung mit bestimmtem Turnus
1.9.5.1. Vollständige Beseitigung der Gehölze/ Rodung
1.9.5.2. Beseitigung von Neuaustrieb
1.9.5.3. Verbuschung auslichten

1.10. Schaffung/ Erhalt von Strukturen

1.10.1. Neuanlage von Streuobstbeständen/ Obstbaumreihen
1.10.2. Erhalt von Streuobstbeständen/ Obstbaumreihen
1.10.3. Erhalt von Feldgehölzen
1.10.4. Erhalt von Knicks/ Hecken
1.10.5. Erhalt von Trockenmauern
1.10.6. Erhalt von Lesesteinhaufen/ Steinriegeln
1.10.7. Ausweisung von Pufferflächen
1.10.8. Kein Ausbau/ Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen

1.11. Beseitigung störender Elemente

1.11.1. Beseitigung von Viehtränken aus sensiblen Bereichen
1.11.2. Beseitigung von org. Ablagerungen (Mist u. a.)
1.11.3. Beseitigung von nicht org. Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u. a.)

1.12. Wiederaufnahme/ Weiterführung alter Nutzungsformen

1.12.1. Streunutzung
1.12.2. Wanderschäferei mit Schafen und Ziegen
1.12.3. Schnittpflege (Kopfweiden)
1.12.4. Obstbaumpflege, regelmäßiges „Auf-den-Stock-setzen“
1.12.5. Anbau alter Kulturpflanzen (Dinkel, ...)

2. Wald/ Forstwirtschaft

2.1. Rücknahme der Nutzung des Waldes

2.1.1. Räumung von Grenzertragsböden
2.1.2. Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/ größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung
2.1.3. Einstellung der Waldweidenutzung/ Waldstreunutzung
2.1.4. keine Aufforstungsmaßnahmen, Erhalt des Offenlandes

2.2. Naturnahe Waldnutzung

2.2.1. Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften

2.2.1.1. Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/ Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/ Saatguts

2.2.1.2. Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten

2.2.1.3. Behutsame Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebreife)

2.2.1.4. Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten

2.2.1.5. Verbot der Anpflanzung nicht heimischer/ nicht autochthoner Gehölze

2.2.2. Schaffung ungleichaltriger Bestände

2.2.2.1. Umwandlung von monotonen, gleichaltrigen Beständen in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände

2.2.2.2. Einzelbaum-/ Baumgruppennutzung

2.2.2.3. Verjüngung über lange Zeiträume

2.2.3. Auswahl/ Beschränkung der Bearbeitungstechniken

2.2.3.1. Kein Einsatz von schweren Maschinen

2.2.3.2. Keine tiefe Bodenbearbeitung

2.2.3.3. Holzabtransport mit Rückepferden

2.2.3.4. Holzabtransport mit Seilen

2.2.3.5. Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost

2.2.4. Erhöhung der Umtriebszeiten

2.2.5. Einstellung des Einsatzes von Bioziden

2.2.6. Einstellung des Einsatzes von Düngemitteln

2.2.7. Kalkungsverzicht

2.2.8. Kalkungsmaßnahmen

2.2.9. Schutz vor Verbiss

2.3. Renaturierung des Wasserhaushaltes

2.3.1. Schließung/ Entfernung von Drainagen

2.3.2. Schließung von Gräben

2.3.3. Reduzierung der Grabentiefe

2.3.4. Wiederanbindung an das Überflutungsgeschehen, z.B. durch Rohrdurchlässe bei stauenden Straßendämmen

2.4. Schaffung/ Erhalt von Strukturen

2.4.1. Altholzanteile belassen

2.4.1.1. Altholzanteile erhöhen

2.4.1.2. Erhalt der Altholzinsel

2.4.2. Totholzanteile belassen

2.4.2.1. Stehende Totholzanteile belassen

2.4.2.2. Liegende Totholzanteile belassen

2.4.2.3. Sonnenexponiertes Totholz belassen

2.4.2.4. Totholz anreichern

2.4.3. Belassen von Horst- und Höhlenbäumen

2.4.4. Belassen von Baumstubben

2.4.5. Belassen von Gehölzschnitt

2.4.6. Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten

2.4.6.1. Förderung von Nebenbaumarten

2.4.6.2. Förderung von bestimmten Baumarten: ....

2.4.7. Auslichten dichter Gehölzbestände

2.4.8. Anlage/ Erhalt von Lichtungen/ Ausstockung von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen

2.4.9. Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen

2.4.10. Kein Ausbau/ Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen

2.5. Beseitigung störender Elemente

2.5.1. Keine Verwendung von ortsfremden Boden-/ Steinmaterial für den Wegebau
2.5.2. Beseitigung von org. Ablagerungen (Holz u. a.)
2.5.3. Beseitigung von nicht org. Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u. a.)

2.6. Historische Waldbewirtschaftung

2.6.1. Plenterwaldbetrieb
2.6.2. Niederwald/ Niederwaldartige Bewirtschaftung
2.6.3. Mittelwald/ Mittelwaldartige Bewirtschaftung
2.6.4. Waldweidenutzung/ Waldstreunutzung

2.7. Erhalt wertvoller Offenland-Bereiche

2.7.1. kein Durchrücken bei angrenzendem Holzeinschlag (z.B. Fließgewässer)
2.7.2. keine Ablagerung von Holz oder Astwerk auf angrenzendem Offenland

3. Jagd

3.1. Einstellung/ Beschränkung der Jagdausübung

3.1.1. Verbot der Jagdausübung
3.1.2. Verbot der Jagd auf bestimmte Arten
3.1.3. Einstellung der Bejagung von Prädatoren
3.1.4. Einstellung des Einbringens und Betreibens von Fallen
3.1.5. Einstellung der Jagd in festgelegten Zonen
3.1.6. Einrichtung von Schonzeiten

3.2. Reduzierung der Wilddichte/ Wildbestandsregulierung

3.2.1. Reduzierung der Reh-/ Rot- und/ oder Damwilddichte
3.2.2. Reduzierung der Muffelwilddichte
3.2.3. Reduzierung der Sikawilddichte
3.2.4. Reduzierung der Schwarzwilddichte

3.3. Beseitigung störender Elemente

3.3.1. Beseitigung von Kirrungen/ Fütterungsstellen
3.3.2. Beseitigung von Wildäckern
3.3.3. Beseitigung von Hochsitzen/ Jagdkanzeln
3.3.4. Beseitigung von Jagdhütten
3.3.5. Beseitigung/ Entsiegelung von Wegen

4. Maßnahmen in/ an Gewässern und an Küsten

4.1. Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes

4.1.1. Unterbindung der Regulierungsmaßnahmen
4.1.2. Sicherung von Retentionsflächen
4.1.3. Deichrückbau
4.1.4. Tieferlegung von Dämmen
4.1.5. Regulierung der Wassernutzung
4.1.5.1. Verminderung der Grundwasserentnahme
4.1.5.2. Einstellung der Grundwasserentnahme
4.1.5.3. Verminderung der Oberflächenwasserentnahme
4.1.5.4. Einstellung der Oberflächenwasserentnahme

4.2. Auenrenaturierung

4.3. Kontrolle und ggf. Steuerung des Wasserstandes

4.3.1. Bestimmung einer Restwassermenge

4.3.2. Wasserstandsregulierung/ Wasserstandsanhebung
4.3.3. Überflutung

4.4. Gewässerrenaturierung

4.4.1. Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems
4.4.2. Gewässeranbindung
4.4.3. Rückführung in alte Gewässerlinien
4.4.4. Aufweitung des Flussbettes
4.4.5. Rücknahme von Gewässerausbauten
4.4.5.1. Öffnen von verrohrten/ kanalisierten Gewässerabschnitten
4.4.5.2. Beseitigung von Sohlbefestigungen/ Schwellen
4.4.5.3. Beseitigung von Sohlabstürzen
4.4.5.4. Beseitigung von Uferverbauungen
4.4.5.5. Beseitigung von Quellfassungen
4.4.6. Entfernung von Barrieren/ Querbauwerken
4.4.6.1. Entfernen von Staumauern/ Wehren/ Komplexbauwerken
4.4.6.2. Entfernen von Absturzbauwerken
4.4.6.3. Beseitigung von Buhnen
4.4.7. Minimierung des Sedimenteintrages

4.5. Pflege von Stillgewässern

4.6. Extensivierung der Gewässer-/ Grabenunterhaltung

4.6.1. Einstellung der Gewässerunterhaltung
4.6.2. Einstellung der Grabenunterhaltung
4.6.3. Gewässerunterhaltung in mehrjährigen Abständen
4.6.4. Grabenunterhaltung in mehrjährigen Abständen
4.6.5. Grabenunterhaltung abschnittsweise
4.6.6. Schonende Räumung/ Entkrautung von Gewässern/ Entlandungsmaßnahmen
4.6.6.1. Schonende Entkrautung
4.6.6.2. Schonende Entschlammung
4.6.7. Extensive Mahd der Böschung
4.6.8. Rücknahme der Ufersicherung
4.6.9. Zeitweiliges Ablassen des Gewässers nur zu bestimmten Zeiten

4.7. Schaffung/ Erhalt von Strukturen

4.7.1. Anlage von Mäandern
4.7.2. Anlage von Ruhe-/ Flachwasserzonen
4.7.3. Schaffung/ Erhalt von Kolken
4.7.4. Einbau von Sohlschwellen
4.7.5. Ufergestaltung
4.7.5.1. Abflachen von Uferböschungen
4.7.5.2. Anlage von Uferböschungen/ Ufergehölzen
4.7.5.3. Anlage vegetationsfreier Schlamm- und Sandufer
4.7.6. Gehölzentfernung am Gewässerrand

4.8. Extensivierung von Gewässerrandstreifen/ Anlage von Pufferzonen

4.9. Maßnahmen an Küsten

4.9.1. Lebendbau in Dünensystemen
4.9.2. Verminderung/ Einstellung der Dünenfestlegung
4.9.3. Verminderung/ Einstellung des Beräumens von Stränden
4.9.4. Deichrückbau
4.9.5. Einstellung von Landgewinnungsmaßnahmen
4.9.6. Einstellung baulicher Eingriffe

4.10. Verhinderung bzw. Regelung der Einleitung von Abwässern und Grubenwässern

5. Meeres- und Binnenfischerei/ Teichwirtschaft

5.1. Rücknahme/ Regulierung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung

5.1.1. Einstellung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung
5.1.2. Ausnahme bestimmter Arten von der Nutzung
5.1.3. Einrichtung von Schonzeiten
5.1.4. Anlage von Fischschonbezirken
5.1.5. Einstellung der Netzkäfighaltung
5.1.6. Extensive Gewässerunterhaltungsmaßnahmen

5.2. Einstellung bestimmter Befischungsmethoden

5.2.1. Einstellung der Elektrofischerei
5.2.2. Einstellung der Reusenfischerei
5.2.3. Einstellung der Treibnetzfischerei
5.2.4. Einstellung der Stellnetzfischerei
5.2.5. Einstellung der Grundschleppnetzfischerei

5.3. Beseitigung/ Reduzierung bestimmter Fischarten

5.4. Regulierung des Einsatzes ertragssteigender Maßnahmen

5.4.1. Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln/ Antibiotika
5.4.2. Einstellung des Biozideinsatzes
5.4.3. Einstellung der Düngung
5.4.4. Einstellung der Fütterung
5.4.5. Einstellung der Kalkung
5.4.6. Einstellung von Vergrämungsmaßnahmen
5.4.7. Einstellung von Besatzmaßnahmen

5.5. Beseitigung störender Elemente

5.5.1. Beseitigung von baulichen Anlagen/ Gewässerbefestigung
5.5.2. Abkoppeln von Fischteichen

5.6. Traditionelle Nutzung von Fischteichanlagen

6. Freizeitnutzung/ Tourismus

6.1. Einstellung/ Einschränkung durchgeführter Freizeitnutzung

6.1.1. Einstellung/ Einschränkung von Wassersportarten
6.1.1.1. Verbot des Befahrens von Gewässern
6.1.1.2. Badeverbot
6.1.2. Einstellung/ Einschränkung von Wintersportarten
6.1.3. Einstellung/ Einschränkung von Luftsportarten
6.1.4. Verbot des Lagerns/ Zeltens/ Feuermachens
6.1.5. Leinenpflicht für Hunde
6.1.6. Einstellung/ Einschränkung anderer Sport- und Freizeitaktivitäten

6.2. Besucherlenkung/ Regelung der Freizeitnutzung

6.2.1. Veränderung des Wegenetzes
6.2.2. Anlage von Wegen
6.2.3. Abschirmung von Wegen
6.2.4. Schaffung von beruhigten Bereichen
6.2.5. Absperren/ Auszäunen von Flächen
6.2.6. Einrichtung eines Beobachtungspunktes

6.3. Beseitigung störender Elemente

6.3.1. Beseitigung/ Verlegung von Freizeiteinrichtungen
6.3.2. Entfernung/ Absperrung von Wegen

7. Militär

7.1. Einstellung der militärischen Nutzung

7.2. Einbindung der militärischen Nutzer in Managementkonzepte

7.3. Beseitigung störender Elemente

7.3.1. Beseitigung von baulichen Anlagen
7.3.2. Beseitigung von militärischen Altlasten/ Munitionsräumung etc.
7.3.3. Beseitigung von Lagerplätzen/ Schrott

7.4. Schutzvorkehrungen und Erhaltungsmaßnahmen beim Rückzug der militärischen Nutzer

8. Rohstoffgewinnung/ Abgrabungen

8.1. Einstellung der Rohstoffgewinnung/ Einstellung von Abgrabungen

8.2. Einbindung des Abbaubetriebes in Managementkonzepte

8.3. Naturschutzfachliche Rekultivierung von Abbaugebieten

8.4. Wiederaufnahme/ Beibehaltung alter Nutzungsformen/ kleinflächiger Abgrabungen

9. Siedlungsbereich/ Gewerbe- und Industrie/ Abfall- und Abwasserbeseitigung

9.1. Schaffung/ Erhalt von Strukturen

9.1.1. Belassen von Totholz in Parkanlagen
9.1.2. Unterbindung der intensiven Grünanlagenpflege
9.1.3. Anlage von Korridorbiotopen
9.1.4. Begrünung von Gebäudewänden/ Dächern

9.2. Beseitigung störender Elemente

9.2.1. Entsiegelung von Flächen
9.2.2. Beseitigung/ Rückbau von baulichen Anlagen
9.2.3. Beseitigung von Ablagerungen
9.2.4. Beseitigung von Absperrungen/ Zäunen

9.3. Regulierung der Abfall- und Abwasserbeseitigung

9.3.1. Neubau bzw. Modernisierung von Kläranlagen
9.3.2. Aufspüren illegaler Einleiter
9.3.3. Anschluss aller Einleiter an die Abwasserentsorgung
9.3.4. Einstellung der (Müll-)Verklappung im Meer
9.3.5. Verhinderung / Einstellung der Einleitung von Abwässern (auch Grubenwässer des Bergbaus)

10. Verkehr und Energie

10.1. Artenschutzmaßnahmen an Verkehrswegen/ Energieleitungen

10.1.1. Schaffung stationärer Schutzanlagen
10.1.2. Anlage von Grünbrücken
10.1.3. Anlage von Unterführungen/ Amphibientunnel
10.1.4. Anlage von Warntafeln
10.1.5. Sicherungsmaßnahmen an Strommasten

10.2. Beseitigung/ Rückbau störender Elemente/ Verlegung von Verkehrstrassen

10.2.1. Beseitigung/ Rückbau von Straßen/ Wegen/ Brücken/ Tunneln
10.2.2. Beseitigung/ Rückbau von Schienen
10.2.3. Verlegung von Verkehrstrassen
10.2.4. Entsiegelung
10.2.5. Anlage von Tunneln für Verkehrstrassen
10.2.6. Entfernen/ Erdverlegung elektrischer Leitungen

10.3. Verminderung der Belastung durch den Straßenverkehr

10.3.1. Geschwindigkeitsbegrenzung
10.3.2. Verminderung der Emissionen
10.3.3. Reduzierung/ Umleitung des Straßenverkehrs

10.4. Belassen des Straßenbegleitgrüns

10.4.1. Unterlassen des Grabenfräsens
10.4.2. Einstellung des Herbizideinsatzes

11. Spezielle Artenschutzmaßnahmen

11.1. Artenschutzmaßnahmen „Säugetiere“

11.1.1. Anlage von Ruhezonen von __ bis __
11.1.2. Sicherung/ Schaffung von Fledermausquartieren
11.1.2.1. Ausbringung von Nistkästen/ -röhren
11.1.2.2. Anwendung physikalischer statt chemischer Holzschutzmittel
11.1.2.3. Erhaltung von Holzaußenverschalungen und Schieferverblendungen
11.1.2.4. Erhalt/ Einbau von Einschlupfspalten bei Um- und Neubauten
11.1.2.5. Einsatz durchlässiger Höhlenverschlüsse
11.1.3. Anlage von Fischotterkunstbauten
11.1.4. Einsatz akustischer Vergrämer/ Pinger

11.2. Artenschutzmaßnahmen „Vögel“

11.2.1. Anlage von Gelegeschutzzonen
11.2.2. Ausbringung von Nistkästen/ -röhren
11.2.3. Ausweisung von Höhlenbäumen
11.2.4. Anlage von Steilwänden
11.2.5. Anlage von Blänken
11.2.6. Mahd erst nach der Jungenaufzucht
11.2.7. Reduzierung der Besatzdichte/ ca. __ GVE/ha

11.3. Artenschutzmaßnahmen „Reptilien“

11.3.1. Anlage von Gelegeschutzzonen
11.3.2. Anlage von künstlichen Eiablageplätzen
11.3.3. Anlage/ Ausbesserung von Trockenmauern
11.3.4. Anlage von Steinriegeln/ Lesesteinhaufen

11.4. Artenschutzmaßnahmen „Amphibien“

11.4.1. Anlage von Gewässern
11.4.1.1. Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken
11.4.1.2. Anlage von temporären Gewässern
11.4.1.3. Anlage von Wassergräben
11.4.2. Einsatz mobiler Schutzanlagen an Verkehrswegen
11.4.3. Einsatz durchlässiger Höhlenverschlüsse
11.4.4. Anlage von Haufen aus Tot- und Wurzelholz
11.4.5. teilweise Gehölzentnahme zur Verbesserung der Besonnung der Wasseroberfläche

11.5. Artenschutzmaßnahmen „Fische/ Rundmäuler“

11.5.1. Anlage von Fischpässen

11.5.2. Anlage von Fischtreppen

11.6. Artenschutzmaßnahmen "Insekten"

11.6.1. Anlage von Gewässern

11.6.1.1. Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken

11.6.1.2. Anlage von temporären Gewässern

11.6.1.3. Anlage von Wassergräben

11.6.2. Belassen des Mähgutes am Rand für ___ Tage/ Wochen

11.6.3. Anlage von Haufen aus Tot- und Wurzelholz

11.6.4. Einzäunung von Bäumen

11.6.5. Ringelung von Bäumen zur Totholzentwicklung

11.6.6. Anlage/ Erhalt von Hohlwegen

11.6.7. Käfigung von Larvengespinsten / Raupennestern schutzrelevanter Schmetterlingsarten

11.6.8. Erhalt von Einzelbäumen als Brutbäume für Käferarten

11.7. Artenschutzmaßnahmen „Mollusken"

11.7.1. Anlage spezieller Zuchtteiche

11.7.2. Infektion von Forellen mit Glochidien

11.8. Artenschutzmaßnahmen „Übrige Tiergruppen"

11.8.1. Anlage einer Krebssperre zum Schutz des Edelkrebses (*Astacus astacus*)

11.9. Selektives Zurückdrängen bestimmter Arten bzw. bestandsstützende Maßnahmen

11.9.1. Beseitigung von Konkurrenzpflanzen

11.9.2. Selektive Mahd

11.9.3. Bekämpfung von Neophyten

11.9.4. Bekämpfung von Neozoen

11.9.5. Entnahme von allochthonen Individuen

11.9.6. Bestandsstützung durch Auswildern

11.10. Beibehaltung der bisherigen Nutzungsform/ Maßnahmen

12. Weitere Maßnahmen der Biotoppflege/ Biotopgestaltung

12.1. Pflegemaßnahmen

12.1.1. Wiedervernässung

12.1.1.1. Schließung/ Entfernung von Drainagen

12.1.1.2. Schließung/ Entfernung von Gräben

12.1.1.3. Reduzierung der Grabentiefe

12.1.1.4. Wasserzuleitung

12.1.2. Entbuschung/ Entkusselung

12.1.2.1. Vollständige Beseitigung der Gehölze/ Rodung

12.1.2.2. Beseitigung von Neuaustrieb

12.1.2.3. Verbuschung auslichten

12.1.2.4. Entfernen von Jungbäumen/ Altsträuchern

12.1.2.5. Freistellen von Felsen

12.1.3. Gehölzpflege

12.1.3.1. Heckenschnitt

12.1.3.2. „Auf den Stock setzen" bestimmter Arten

12.1.4. Aufbringen von Mähgut anderer Flächen

12.1.5. Plaggenhieb/ Abplaggen

12.1.6. Abschieben von Oberboden

12.1.7. Kleinflächiges Brennen

12.1.8. Zurückdrängung des Waldrandes aus dem Offenland

12.2. Extensivierung der Nutzung

12.3. Schaffung von Strukturen

12.3.1. Baumpflanzung
12.3.2. Obstbaumpflanzung
12.3.3. Pflanzung von Gehölzen/ Gebüschen
12.3.4. Anlage von Hecken/ Knicks
12.3.5. Aufforstung
12.3.6. Anlage von Pufferstreifen/ -flächen

12.4. Beseitigung/ Rückbau störender Elemente

12.4.1. Entsiegelung/ Rückbau von Wirtschaftswegen
12.4.2. Rückbau naturferner Nutzungstypen
12.4.3. Entfernung standortfremder Gehölze
12.4.4. Entfernung bestimmter Gehölze
12.4.5. Offenlegung von verfüllten Quellen und Kleingewässern
12.4.6. Beseitigung von org. Ablagerungen (Holz u. a.)
12.4.7. Beseitigung von nicht org. Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u. a.)

12.5. Eingrünung naturferner Strukturen

12.6. Beibehaltung der bisherigen Nutzungsform/ Maßnahmen

12.7. Erhalt von Strukturen

12.7.1. Auskoppeln von Gehölzen, Baumschützer anlegen (bei Solitärgehölzen)
12.7.2. Auskoppeln von Nasswiesenbereichen, Hochstaudenfluren
12.7.3. Auskoppeln von Fließgewässerufern, Quell- und Moorbereichen

13. Administrative Instrumente des Naturschutzes

13.1. Ausweisung von Schutzgebieten

13.1.1. FFH-Gebietsausweisung bzw. -Erweiterung
13.1.2. NSG-Ausweisung bzw. -Erweiterung
13.1.3. LSG-Ausweisung bzw. -Erweiterung
13.1.4. Ausweisung als Naturdenkmal
13.1.5. Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil
13.1.6. Einrichtung von Naturwaldreservaten/ Naturwaldzellen
13.1.7. Ausweisung als Naturpark
13.1.8. Ausweisung von Wasserschutzgebieten

13.2. Betretungsverbot

13.3. Wegegebot

13.4. behördlichen Anordnung einer Maßnahme

14. Öffentlichkeitsarbeit

14.1. Informationsveranstaltungen

14.2. Schulungen von Nutzergruppen

14.3. Informationstafeln

14.4. Presseinformation

15. Duldung von natürlichen Prozessen/ katastrophalen Ereignissen

15.1. Sukzession

15.1.1. Unbegrenzte Sukzession

15.1.2. Zeitlich begrenzte Sukzession

15.2. Zulassen von katastrophalen Ereignissen

15.3. Zulassen von Kalamitäten

15.4. Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Ergänzungen der BfN-Referenzliste Gefährdungsursachen

Zu 1.2 Strukturverlust / Flurbereinigung
1.2.9. Beseitigung eines Feldweges durch Umbruch
1.2.10. Abpflügen der Flächenränder