

Managementplan für das **SCI 230 „Wyhraue und Frohburger Streitwald“**

Abschlussbericht

Auftraggeber: **Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie**
Pillnitzer Platz 3 in 01326 Dresden

Fachliche Betreuung: **Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie**
Außenstelle Mockrehna; Sachgebiet Naturschutz
Schildauer Straße 18 in 04862 Mockrehna
Tel.: (034244) 531-55; Fax: (034244) 531-50
E-Mail: mockrehna.lfulg@smul.sachsen.de
Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

Auftragnehmer: **TRIOPS - Ökologie & Landschaftsplanung GmbH**
Leipziger Straße 27
06108 Halle (Saale)

Halle (Saale), 22. März 2012

Verzeichnis der Bearbeiter/ -innen

Bearbeitung:

TRIOPS – Ökologie & Landschaftsplanung GmbH
Leipziger Straße 27, 06108 Halle (Saale)
Tel.: 0345 – 5170620
Fax: 0345 – 5170640
E-Mail: halle@triops-consult.de

Projektkoordination:

Cornelia Heyn, Dipl.-Ing.
Susan Heinker, Dipl.-Ing.

Wissenschaftliche Bearbeitung:

Jan Blau, Dipl.-Ing.	Ersterfassung Fischotter, Kammolch, Rotbauchunke
Volker Dittmann, Dipl.-Biol.	Ersterfassung Lebensraumtypen Offenland
Cornelia Ginhold, Forstassessorin	Ersterfassung Lebensraumtypen Wald, Sachverständig Forst
Cornelia Heyn, Dipl.-Ing.	Projektkoordination, Gebietsbeschreibung, Maßnahmenplanung, Vorbereitung der Umsetzung, GIS
Jens Kipping, Dipl.-Ing.	Ersterfassung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer
Sebastian Lakner, Dipl.-Ing., MSc	Sachverständig Landwirtschaft
Frank Meisel (Ökologische Station Borna-Birkenhain e.V.)	Ersterfassung Fledermäuse
Susan Heinker, Dipl.-Ing.	Projektkoordination, Gebietsbeschreibung, Maßnahmenplanung, Vorbereitung der Umsetzung, GIS

Technische Bearbeitung:

Cornelia Heyn, Dipl.-Ing.
Susan Heinker, Dipl.-Ing.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 – Gebiete	1
1.1	Gesetzliche Grundlagen	1
1.2	Organisation	1
2	Gebietsbeschreibung	3
2.1	Grundlagen und Ausstattung	3
2.1.1	Allgemeine Beschreibung	3
2.1.2	Natürliche Grundlagen	3
2.2	Schutzstatus	14
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	14
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	20
2.3	Planungen im Gebiet	21
2.3.1	Verkehrsplanungen	21
2.3.2	Wasserwirtschaftliche Planungen, Konzeptionen, Unterhaltungspläne	21
2.3.3	Landwirtschaftliche Planungen	31
2.3.4	Forstwirtschaftliche Planungen	31
2.3.5	Bergbau	33
2.3.6	Landes- und Regionalplanung	33
2.3.7	Bauleitplanung	35
3	Nutzungs- und Eigentumssituation	36
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	36
3.1.1	Forstwirtschaft	36
3.1.2	Landwirtschaft	36
3.1.3	Wasserwirtschaft/Gewässerunterhaltung	38
3.1.4	Teichwirtschaft	38
3.2	Nutzungsgeschichte	39
4	FFH-Ersterfassung	41
4.1	FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH – Richtlinie	41
4.1.1	LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer	42
4.1.2	LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation	43
4.1.3	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	45
4.1.4	LRT 6510 – Flachlandmähwiesen	46
4.1.5	LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder	49
4.1.6	LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	50
4.1.7	LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	51
4.1.8	LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	54
4.2	FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	58
4.2.1	1355 – Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	58
4.2.2	1308 – Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	63
4.2.3	1324 – Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	70
4.2.4	1166 – Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	76
4.2.5	1188 – Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	79
4.2.6	1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	82
4.2.7	1059 – Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche teleius</i>)	85
4.2.8	1037 – Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	87
4.3	FFH-Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und sonstige bemerkenswerte Arten	92
4.3.1	Fledermäuse	92
4.3.2	Amphibien und Reptilien	93
5	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten	95

5.1	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen	95
5.1.1	LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer.....	95
5.1.2	LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation	95
5.1.3	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	95
5.1.4	LRT 6510 – Flachlandmähwiesen.....	96
5.1.5	LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder	96
5.1.6	LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald.....	96
5.1.7	LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	97
5.1.8	LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	97
5.2	Gebietsübergreifende Bewertung der Anhang II-Arten	97
5.2.1	1355 – Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	97
5.2.2	1308 – Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	98
5.2.3	1324 – Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	98
5.2.4	1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	99
5.2.5	1037 – Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	99
6	Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes	100
6.1	Günstiger Erhaltungszustand der Lebensraumtypen	100
6.1.1	LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer.....	100
6.1.2	LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation	101
6.1.3	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	101
6.1.4	LRT 6510 – Flachlandmähwiesen.....	102
6.1.5	LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder	103
6.1.6	LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald.....	103
6.1.7	LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	103
6.1.8	LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	104
6.2	Günstiger Erhaltungszustand der Anhang II-Arten	104
6.2.1	1355 – Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	104
6.2.2	1308 – Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	105
6.2.3	1324 – Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	105
6.2.4	1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	106
6.2.5	1037 – Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	106
7	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich).....	108
7.1	Bewertung der Lebensraumtypen	108
7.1.1	LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer.....	108
7.1.2	LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation	109
7.1.3	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	110
7.1.4	LRT 6510 – Flachlandmähwiesen.....	111
7.1.5	LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder	112
7.1.6	LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	113
7.1.7	LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	114
7.1.8	LRT 91E0* – Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder.....	115
7.2	Bewertung der Anhang II-Arten.....	116
7.2.1	1355 – Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	116
7.2.2	1308 – Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	117
7.2.3	1324 – Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	118
7.2.4	1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	119
7.2.5	1037 – Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	121
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000.....	122
8	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	125
8.1	Gebietsübergreifende Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen	125
8.2	Gebietsübergreifende Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten.....	126

8.3	Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes	129
8.4	Hinweise auf gebietsrelevante Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen	129
9	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung.....	130
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	130
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene.....	130
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	130
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	147
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	152
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene.....	152
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	153
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	154
10	Umsetzung.....	158
10.1	Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen	158
10.1.1	Gewässer	158
10.1.2	Grünland.....	158
10.1.3	Wald	162
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	166
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	168
10.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	168
11	Verbleibendes Konfliktpotenzial	170
12	Zusammenfassung	171
13	Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen	173
14	Verwendete Literatur	175
15	Kartenteil	181
16	Dokumentation.....	182

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Administrative Zuordnung des SCI 230.....	3
Tabelle 2: Bodenwertzahlen im SCI 230 (SCHR. MITT. HERR HAGEN, LRA LK LEIPZIG, 04.09.2008).....	4
Tabelle 3: Lokalbodenformen der Waldflächen im SCI 230 (Quelle: forstliche Standortkartierung).....	7
Tabelle 4: Flächenanteile der Biotop- und Nutzungstypen im SCI	14
Tabelle 5: Landschaftsschutzgebiete im SCI 230	16
Tabelle 6: Flächennaturdenkmale im SCI 230	18
Tabelle 7: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 26 SächsNatSchG im SCI 230	19
Tabelle 8: Vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen, die das SCI 230 betreffen	22
Tabelle 9: Farbliche Zuordnung der Entwicklungskategorien und Entwicklungsziele der GEK.....	25
Tabelle 10: Maßnahmen der Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra innerhalb des SCI 230 (Fluss-km 2,0 bis 17,8)	26
Tabelle 11: Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse im SCI 230	36
Tabelle 12: Beschreibung der Betriebsstruktur der von FFH-Maßnahmen betroffenen Betriebe.....	37
Tabelle 13: Im SCI 230 vorkommende LRT	41
Tabelle 14: Erfassung des LRT 3150	42
Tabelle 15: Erfassung des LRT 3260	44
Tabelle 16: Erfassung des LRT 6430	45
Tabelle 17: Erfassung des LRT 6510	47
Tabelle 18: Erfassung des LRT 9130	50
Tabelle 19: Erfassung des LRT 9160	50
Tabelle 20: Erfassung des LRT 9170	51
Tabelle 21: Erfassung des LRT 91E0*	55
Tabelle 22: Begehungen im Jahr 2009 zur Erfassung des Fischotters	60
Tabelle 23: Ergebnisse der Präsenzkontrolle Fischotter an 41 Kontrollpunkten im und am SCI 230 (2009).....	60
Tabelle 24: Erfasste Habitatflächen des Fischotters	61
Tabelle 25: Einzelnachweise der Mopsfledermaus.....	65
Tabelle 26: Zusammenfassende Darstellung der Nachweise der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) durch Netzfänge und sonstige Beobachtungen	66
Tabelle 27: Erfasste Jagdhabitats der Mopsfledermaus	67
Tabelle 28: Stichprobenflächen (Mopsfledermaus).....	68
Tabelle 29: Einzelnachweise des Großen Mausohrs	71
Tabelle 30: Zusammenfassende Darstellung der Nachweise des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>) durch Netzfänge und andere Beobachtungen	72
Tabelle 31: Erfasste Jagdhabitats des Großen Mausohrs	73
Tabelle 32: Fangnächte zur Erfassung des Kammmolches.....	77
Tabelle 33: Erfasste Habitatflächen des Kammmolches	79
Tabelle 34: Begehungen zur Erfassung der Rotbauchunke	81
Tabelle 35: Begehungen zur Erfassung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	84
Tabelle 36: Erfasste Habitatflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	84
Tabelle 37: Begehungen zur Erfassung der Grünen Keiljungfer und der Habitatflächen	89

Tabelle 38: Einzelnachweise der Grünen Keiljungfer	89
Tabelle 39: Erfasste Habitate der Grünen Keiljungfer.....	90
Tabelle 40: Darstellung der Nachweise der Anhang IV-Fledermausarten in den Detektortransekten	92
Tabelle 41: Darstellung der Nachweise der Anhang IV-Fledermausarten durch Netzfänge in den Transekten 1, 5 und 8 im Jahr 2009.....	93
Tabelle 42: Nachweis von Anhang IV- und sonstigen bemerkenswerten Amphibien- und Reptilienarten.....	94
Tabelle 43: Gebietsübergreifende Bewertung der LRT im SCI 230.....	95
Tabelle 44: Gebietsübergreifende Bewertung der Anhang II-Arten im SCI 230	97
Tabelle 45: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3150	108
Tabelle 46: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 3150	109
Tabelle 47: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3260	109
Tabelle 48: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 3260	110
Tabelle 49: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6430	110
Tabelle 50: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 6430	111
Tabelle 51: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6510	111
Tabelle 52: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 6510	112
Tabelle 53: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9130	112
Tabelle 54: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 9130	113
Tabelle 55: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9160	113
Tabelle 56: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 9160	113
Tabelle 57: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9170	114
Tabelle 58: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 9170	115
Tabelle 59: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 91E0*.....	115
Tabelle 60: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 91E0*	116
Tabelle 61: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters	117
Tabelle 62: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des Fischotters.....	117
Tabelle 63: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Jagdhabitats der Mopsfledermaus	118
Tabelle 64: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand der Mopsfledermaus	118
Tabelle 65: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Jagdhabitats des Großen Mausohrs	119
Tabelle 66: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des Großen Mausohrs	119
Tabelle 67: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläulings.....	120

Tabelle 68: Einzelflächenübergreifende Bewertung im SCI	120
Tabelle 69: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	120
Tabelle 70: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Population der Grünen Keiljungfer	121
Tabelle 71: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Habitats der Grünen Keiljunger	122
Tabelle 72: Einzelflächenweise Bewertung der Beeinträchtigung und Gesamtbewertung in den Habitatflächen der Grünen Keiljungfer	122
Tabelle 73: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand der Grünen Keiljungfer	122
Tabelle 74: Im SCI 230 vorkommende LRT und Arten im Vergleich zu benachbarten SCI	123
Tabelle 75: Übersicht der gebietsübergreifenden Gefährdungsursachen der LRT im SCI 230	126
Tabelle 76: Übersicht der gebietsübergreifenden Gefährdungsursachen der Anhang II-Arten im SCI 230	128
Tabelle 77: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 3150	132
Tabelle 78: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430	133
Tabelle 79: Düngung im günstigen Erhaltungszustand des LRT 6510	134
Tabelle 80: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510	135
Tabelle 81: Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 9130	136
Tabelle 82: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT 9130	137
Tabelle 83: Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 9160	139
Tabelle 84: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT 9160	140
Tabelle 85: Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 9170	141
Tabelle 86: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des Wald- LRT 9170	142
Tabelle 87: Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 91E0* (Ausbildungsform 2)	144
Tabelle 88: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT 91E0*	145
Tabelle 89: Erhaltungsmaßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling	151
Tabelle 90: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 3260	153
Tabelle 91: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 6430	153
Tabelle 92: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 6510	154
Tabelle 93: Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter	155
Tabelle 94: Entwicklungsmaßnahmen für den Kammmolch	156
Tabelle 95: Entwicklungsmaßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling	156
Tabelle 96: Entwicklungsmaßnahmen für die Grüne Keiljungfer	156
Tabelle 97: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Grünland-LRT und -Habitats und deren Umsetzungsmöglichkeiten	159
Tabelle 98: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT und deren Umsetzungsmöglichkeiten	163
Tabelle 99: Umsetzungshindernisse im SCI 230	170
Tabelle 100: Ersterfassung LRT und Habitats	171

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Potenzielle Erosionsgefährdung der angeschlossenen Ackerflächen im SCI 230	5
Abbildung 2: Potenziell natürliche Vegetation des SCI 230	11
Abbildung 3: Darstellung der Gewässerabschnitte (mit Nr.) gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra	30
Abbildung 4: potenzielle Aufforstungsflächen im SCI 230 (Waldmehrung)	32
Abbildung 5: Vorschlag zur Gebietserweiterung in Teilfläche 1 des SCI 230	167

KARTENVERZEICHNIS

Karten-Nr.	Kartentitel	Maßstab
1	Übersichtskarte	1:50.000
2	Biotop- und Nutzungstypen / SBK	1:10.000
3	Waldbesitzverhältnisse	1:25.000
4-1	Bestand und Bewertung von FFH-LRT einschl. Entwicklungsflächen – TK 10	1:10.000
4-2	Bestand und Bewertung von FFH-LRT einschl. Entwicklungsflächen– Forstgrundkarte	1:10.000
5-1-1	Bestand und Bewertung von Arthabitaten einschl. Entwicklungsflächen (ohne Großes Mausohr) – TK 10	1:10.000
5-1-2	Bestand und Bewertung von Arthabitaten einschl. Entwicklungsflächen (ohne Großes Mausohr) – Forstgrundkarte	1:10.000
5-2-1	Bestand und Bewertung von Habitaten des Großen Mausohrs – TK 10	1:10.000
5-2-2	Bestand und Bewertung von Habitaten des Großen Mausohrs – Forstgrundkarte	1:10.000
6-1-1	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT – TK 10	1:10.000
6-1-2	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT – Forstgrundkarte	1:10.000
6-2-1	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Arthabitate – TK 10	1:10.000
6-2-2	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Arthabitate – Forstgrundkarte	1:10.000

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**Forstliche Abkürzungen**

BV	Bodenvegetation
EI	Eiche (Stiel- und Traubeneiche)
FESA	Forsteinrichtung Sachsen
gf-BA	gesellschaftsfremde Baumart
HBA	Hauptbaumart
HBU	Hainbuche
HS	Hauptschicht
NBA	Nebenbaumart
OST	Oberstand
REI	Roteiche
WLI	Winterlinde

Natura 2000-spezifische Abkürzungen

A	Erhaltungszustand hervorragend
B	Erhaltungszustand gut
C	Erhaltungszustand mittel bis schlecht
FFH	Fauna-Flora-Habitat
HF	Habitatfläche
HEF	Habitatentwicklungsfläche
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel
KM	Kammolch
LRT	Lebensraumtyp
MaP	Managementplan
Maßn.	Maßnahme
rAG	Regionale Arbeitsgruppe
SCI	Sites of Community Importance (Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung)
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protection Area (Vogelschutzgebiet)

Allgemeine Abkürzungen

°C	Grad Celsius
Abb.	Abbildung
Abl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
ALK	automatisierte Liegenschaftskarte
Art.	Artikel
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BHD	Brusthöhendurchmesser
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVVG	Bodenverwaltungs- und -verwertungs GmbH
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
cm	Zentimeter
CIR	ColorInfraRot
d.h.	das heißt
Dr.	Doktor
EG	Europäische Gemeinschaft
etc.	Et cetera (und so weiter)
et al.	Et alii (und andere)
EU	Europäische Union
f.	folgende
FNP	Flächennutzungsplan
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
gfP.	gute fachliche Praxis
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt

ha	Hektar
i.d.R.	in der Regel
Kap.	Kapitel
km	Kilometer
KS-Faktor	boden- und gefällebedingte Erosionsgefährdung
LfUG	Landesamt für Umwelt und Geologie
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LTV	Landestalsperrenverwaltung
m	Meter
m ²	Quadratmeter
mdl. Mittl.	mündliche Mitteilung
mind.	mindestens
mm	Millimeter
mögl.	möglich
MTBQ	Messtischblattquadrant
Max.	maximal
N	Norden
ND	Naturdenkmal
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
O	Osten
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
pot.	potenziell
Ref.	Referat
RL D	Rote Liste Deutschland
RL SN	Rote Liste Sachsen
S	Süden
SächsDSchG	Sächsisches Denkmalschutzgesetz
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsWaldG	Sächsisches Waldgesetz
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SBK	Selektive Biotopkartierung
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SPO	Stichprobenorte
StN	Stellungnahme
TK 10	Topographische Karte im Maßstab 1:10.000
TK 25	Topographische Karte in Maßstab 1:25.000
TS	Transekt
t/a	Tonnen pro Jahr
u.a.	und andere/unter anderem
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
üNN	über Normal Null
usw.	und so weiter
v.a.	vor allem
v.u.Z.	vor unserer Zeitrechnung
VGem	Verwaltungsgemeinschaft
vgl.	vergleiche
VwV	Verwaltungsvorschrift
W	Westen
WBK	Waldbiotopkartierung
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 – Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Der Managementplan (MaP) dient der Ersterfassung und Bewertung von Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, der Erfassung und Bewertung der Artenvorkommen nach Anhang II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie der Ableitung notwendiger Maßnahmen zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen. Die gesetzlichen Grundlagen für die Erarbeitung des MaP bilden:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22. 7. 1992), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368). (kurz **FFH-Richtlinie**)
- Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.02.2012 (BGBl. I S. 148) m.W.v. 14.02.2012.
- **Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 57 des Gesetzes vom 27. Januar 2012 (SächsGVBl. S. 130).

Weitere Fachgesetze, u.a. Sächsisches Wassergesetz, Waldgesetz für den Freistaat Sachsen, Wasser-rahmenrichtlinie der EU, sind zu berücksichtigen.

Für alle FFH-Gebiete in Sachsen wurden Anfang 2011 Grundsatzverordnungen (GSVO) erlassen. Für das SCI „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ wurde folgende Verordnung erlassen: „Verordnung der Landesdirektion Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ vom 19. Januar 2011 (SächsABl. SDr. S. S 1309)“.¹

1.2 Organisation

Der Managementplan behandelt das SCI (Site of Community Importance) „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ (landesinterne Meldenummer: 230, EU-Meldenummer: 4840-302). Er wurde durch das Planungsbüro Triops – Ökologie und Landschaftsplanung GmbH erarbeitet – beauftragt durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) in Dresden. Die fachliche Betreuung erfolgt durch die Außenstelle Mockrehna des LfULG.

Neben der genannten Behörde und dem Planungsbüro sind weitere Behörden in der **projektbegleitenden regionalen Arbeitsgruppe (rAG)** vertreten:

- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Referat 62 - Flächennaturschutz, Referat 63 - Landschaftspflege / Artenschutz, Referat 72 - Bodenkultur, Referat 93 - Fischerei und Referat 94 - Grünland, Feldfutterbau;
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Außenstelle Rötha;
- Staatsbetrieb Sachsenforst: Obere Forst- und Jagdbehörde - Ref. 54 und Sächsischer Forstbezirk Leipzig;
- Landesdirektion Leipzig, Referat 45 - Naturschutz, Landschaftspflege;
- Landratsamt des Landkreises Leipzig;
- Regionaler Planungsverband Westsachsen (Regionale Planungsstelle Leipzig)
- Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen.

¹ Die Ergebnisse der Ersterfassung des MaP weichen von den in der GSVO festgehaltenen Erhaltungszielen (Stand 2009) ab. Die Abweichungen beziehen sich auf die Bewertung der Habitatflächen von Großem Mausohr und Mopsfledermaus, auf die Ausweisung einer Habitatfläche des Kammmolchs sowie in marginalem Umfang auf die Flächengröße des Lebensraumtyps 6510 im Erhaltungszustand B.

In der rAG werden die Aufgaben koordiniert und die Zusammenarbeit bzw. Zuarbeiten der Fachbehörden abgestimmt. Mit der Datenübergabe im Juni 2008 wurden die Arbeiten am MaP eingeleitet. Die Ersterfassung der Lebensraumtypen nach Anhang I sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie fand 2008/2009 statt. Ein erster Zwischenbericht mit ersten Ergebnissen der Ersterfassung wurde am 29.09.2008, ein zweiter Zwischenbericht mit vervollständigter Ersterfassung und Maßnahmenkonzept am 15.09.2010 erstellt. Nach Abstimmung der Maßnahmenplanung innerhalb der regionalen Arbeitsgruppe (Mai 2011) erfolgte im Sommer 2011 die Abstimmung mit Flächeneigentümern und –nutzern. Am 22.03.2012 wurde der Managementplan fertig gestellt.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das SCI 230 „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ befindet sich im Westen des Freistaates Sachsen und umfasst den Wyhraverlauf von der Talsperre Schömbach bis zum Zusammenfluss mit der Eula mit Unterbrechungen zwischen Gndstein und Streitwald sowie innerhalb Bornas.

Der Namensteil „Frohburger Streitwald“ ist dabei missverständlich – hiermit ist der Waldbestand am „Eisenberg“ bei Frohburg gemeint. Als Gebietsbezeichnung für das SCI sollte ggf. „Wyhraue“ ausreichend sein.

Das Gebiet weist lt. GSVO eine Größe von etwa 434 ha auf. Die im Rahmen der Erstellung des MaP an die TK 10 angepasste Gebietsgrenze umfasst ca. 419,3 ha. Das Gebiet ist administrativ dem Direktionsbezirk Leipzig (Landkreis Leipzig) zuzuordnen.

Tabelle 1: Administrative Zuordnung des SCI 230

Direktionsbezirk	Landkreis	Stadt/Gemeinde
Leipzig	Landkreis Leipzig	Lobstädt
		Borna
		Wyhratal
		Frohburg
		Kohren-Sahlis

Das Gebiet ist charakterisiert durch Abschnitte der Wyhra- und unteren Eulaue mit naturnahen Wasserläufen und Auwaldgesellschaften, angrenzenden Eichen-Hainbuchenwäldern und mesophilen Buchenwäldern.

Die Schutzwürdigkeit des Gebietes leitet sich gemäß der Ersterfassung von Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie u.a. von naturnahen Fließgewässerabschnitten mit begleitenden Staudenfluren und Auwäldern, gut ausgeprägten, naturnahen Eichen-Hainbuchenwäldern, verstreut vorkommenden Eutrophen Stillgewässern und Flachlandmähwiesen sowie der Funktion des Gebietes als Lebensraum verschiedener gefährdeter Tierarten (v.a. Fledermäuse, Grüne Keiljungfer, Fischotter und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) ab.

Das SCI gliedert sich in 3 Teilflächen: Teilfläche 1 – „Wyhratal zwischen Frohburg und Borna“ (ca. 182,8 ha), Teilfläche 2 – „Wyhratal südlich Gndstein“ (ca. 44,9 ha) und Teilfläche 3 – „Wyhratal nördlich Borna“ (ca. 191,6 ha), vgl. auch Karte 1 „Übersicht“.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturräume

Während sich der nördliche Teil des SCI noch im Naturraum 467 – Leipziger Land befindet, ist der überwiegende Teil des SCI dem Naturraum 466 – Altenburg-Zeitzer Lössgebiet zuzuordnen. Beide gehören zur Naturregion D19 Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland (Naturräumliche Haupteinheit nach Bundesamt für Naturschutz, SSYMAN ET AL. 1998).

Das Leipziger Land (in der Teilfläche „Wyhratal nördlich Borna“ von Großzössen bis Borna) ist durch ein geringes Relief und eine geringmächtige Sandlössdecke gekennzeichnet. Die Bodennutzung wird von der Landwirtschaft dominiert. Teile des Naturraums sind vom Braunkohlentagebau bzw. Rekultivierungsflächen geprägt. Der Übergang nach Süden in das Altenburg-Zeitzer Lössgebiet ist durch ein stärkeres Relief und mächtigere Lösssedimente gekennzeichnet. Das Mosaik der Naturlandschaft ist hier stärker verändert (MANNSFELD & RICHTER 1995).

Forstliche Wuchsgebiete und –bezirke

Nach SCHWANECKE & KOPP (1996) ist der nördliche Teil bis zur Ortschaft Wyhra dem Wuchsbezirk 2403 – Bornaer Bergbauggebiet (Wuchsgebiet Leipziger Sandlöss-Ebene) zuzuordnen. Dieser gehört zu den vom Braunkohle-Bergbau veränderten Landschaftsteilen. Von Norden nach Süden steigt die Ebene von 120 auf 150 m üNN an. Nur noch an wenigen Restflächen sind die ursprünglichen löss- und sandlössbedeckten Grundmoränenebenen erhalten. Die Kippböden, die der Forstwirtschaft im Rahmen der Nachnutzung zur Verfügung stehen, bestehen aus lehmigen (60 %) und sandigen (40 %) Substraten von reicher bis armer Nährkraft. Infolge der Kippenaufforstung beträgt der Waldanteil heute 7 %, mit einer Baumartenverteilung von Kiefer (2 %), sonstige Nadelbäume (3 %), Eiche (4 %) und sonstige Laubbäume (91 %). Das Klima in diesem Wuchsbezirk entspricht der Leipziger Makroklimaform. Es gehört der Klimastufe trockenes Hügelland (Untere Lagen) Ut an.

Der südliche Teil des SCI 230 liegt im Westen des Wuchsbezirkes 2502 – Bad Lausicker Löss-Hügelland (Wuchsgebiet Sächsisch-Thüringisches Löss-Hügelland), im Bereich der stärker lehm- und lössbedeckten Porphyrlatten am Rande der Leipziger Bucht. Das Gebiet steigt von Westen nach Osten von 150 auf 200 m üNN an. Das Gebiet ist der Klimastufe mäßig trockenes Hügelland (Untere Lagen) Um zuzuordnen. Im Bereich des SCI herrschen Löss- und Decklöss-Braunerden bis -Braunfahlerden mit überwiegend mittlerer Nährkraft vor. Der Waldanteil in diesem Wuchsbezirk beträgt 23 %. Folgende Baumverteilung ist derzeit vorzufinden: Kiefer (26 %), unstandortgemäße Fichte (14 %), sonstige Nadelbäume (5 %), Eiche (26 %), Buche (3 %) und sonstige Laubbäume (26 %).

2.1.2.2 Geologie und Böden

Das gesamte Plangebiet ist durch die quartären Inlandeisvorstöße geprägt. Dabei hinterließen die Elster- und Saalevereisungen Geschiebemergel. Durch Verwitterung entstanden gebietsweise Geschiebelehme. Diese Sedimente wurden jedoch zum größten Teil durch weichselzeitliche Lössdecken überlagert. Quartäre Sedimente treten nur in den einzelnen Fluss- und Bachauen auf und bestehen aus Kiesen, Sanden und Tonen. Unter den eiszeitlichen Ablagerungen befinden sich ab Frohbürg in nördlicher Richtung tertiäre Braunkohleflöze des Oligozäns. Der Abbau der Kohle prägte den Südraum von Leipzig nachhaltig (LANDSCHAFTSPLÄNE KOHREN-SAHLIS, FROHBURG, BORNA und BORNAER PLEIßELAND).

Überwiegend wird das Gebiet mit einer rund 6 – 8 dm mächtigen Sandlössdecke überlagert. Aufgrund der guten Eigenschaften des Lösses wie Wasserhaltevermögen, Durchlüftung, Gründigkeit und Kalkgehalt konnten fruchtbare Böden entstehen. Wo unter dem Sandlöss bindige Materialien der Grundmoräne anstehen, neigen die Böden zur Vernässung. Auf solchen Standorten kommt es zur Ausbildung von Stau-gleyen. Andere auftretende Bodentypen sind Braunerden und Parabraunerden. Auf ehemaligen Bergbauflächen (Kippen, Halden, Tagebaue und Restlöcher) herrschen „Kippböden“ vor. Hier besteht das Ausgangssubstrat aus den Umlagerungen der Abraummasse. In den Auenbereichen kommen standort-typische Böden wie Vega vor (LANDSCHAFTSPLÄNE KOHREN-SAHLIS, FROHBURG, BORNA und BORNAER PLEIßELAND). Die Acker- (AZ) und Grünlandzahlen (GZ) der Gemarkungen des SCI betragen:

Tabelle 2: Bodenwertzahlen im SCI 230 (SCHR. MITT. HERR HAGEN, LRA LK LEIPZIG, 04.09.2008)

Gemarkung	Ackerzahl	Grünlandzahl
Großzossen	74	60
Borna	69	62
Zedtlitz	53	55
Neukirchen	52	54
Bubendorf/Benndorf	52	57
Frohbürg	60	55
Kohren-Sahlis	67	57

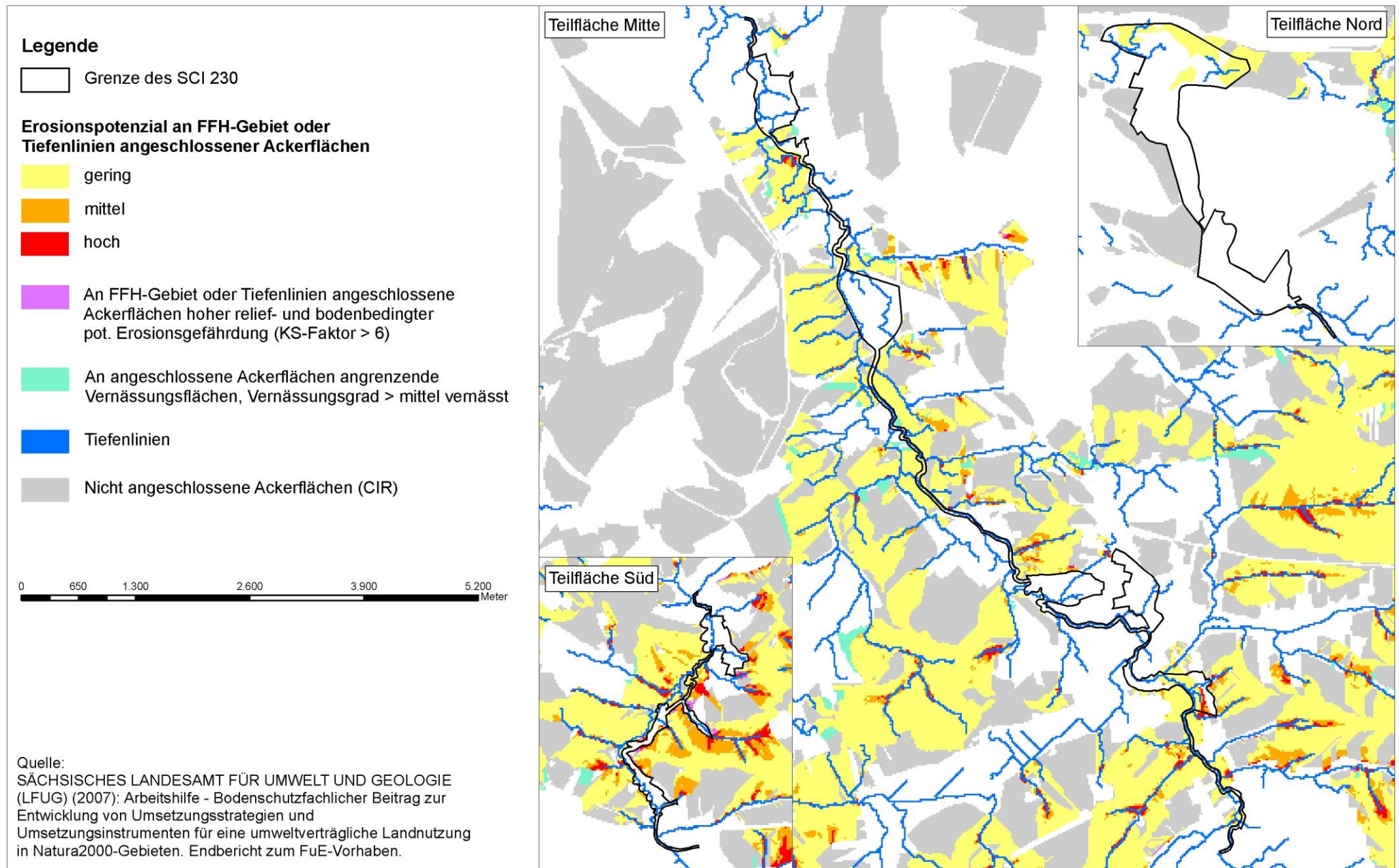
Gemäß BODENBEWERTUNGSTRUMENT (LFULG 2009A) ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit bei Acker-/Grünlandzahlen > 51 (die im SCI vorwiegend vorkommen) als hoch (Stufe IV auf einer fünfstufigen Bewertungsskala von I – sehr gering bis V – sehr hoch) einzustufen. Wird die natürliche Bodenfruchtbarkeit anhand des Parameters „Nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraum (nFKWe in mm)“ abgeleitet, ergibt sich für einen großen Teil der im SCI vorkommenden Böden eine mittlere Wertigkeit. Bereiche mit sehr hoher Bodenfruchtbarkeit befinden sich an den nördlichen und südlichen Grenzen des SCI sowie

nördlich bzw. südöstlich von Frohburg. Das Wasserspeichervermögen der Mehrzahl der Böden im SCI ist nach LfULG 2009 als mittel bis hoch einzustufen, ebenso die Filter- und Pufferwirkung für Schadstoffe.

Durch Wassererosion gefährdete und stark gefährdete Böden kommen z.B. im Bereich der eingetieften Wyhra nördlich von Borna, westlich von Neukirchen, westlich von Benndorf, südlich Frohburg, im nördlichen Hangbereich der Eula, am Muhlgraben südlich Borna, in den Hangbereichen bei Frohburg (Erligt, Eisenberg und weitere) und vor allem südlich von Gnadstein vor (LfULG 2009A).

Nach LFUG (2007) wird das Erosionspotenzial für Ackerflächen dargestellt (vgl. Abbildung 1). Dabei werden nicht nur die Ackerflächen innerhalb des SCI, sondern auch angeschlossene Ackerflächen unter Berücksichtigung zusätzlicher Gefährdungen (Ackerflächen mit KS-Faktor $\geq 0,6$ und potenzielle Fremdwasserzuflüsse von Vernässungsflächen) einbezogen. Auf der Abbildung lässt sich erkennen, dass das Erosionspotenzial von Nord nach Süd zunimmt und ein mittleres bis hohes Erosionspotenzial v.a. entlang von Tiefenlinien (oberirdisches Gewässernetz und bevorzugte Abflussbahnen) vorhanden ist. In der südlichen Teilfläche sind verstärkt Bereiche mit hohem Erosionspotenzial zu finden. Dies betrifft überwiegend Ackerflächen angrenzend an im SCI gelegene Waldflächen, aber z.T. auch bis an die Uferböschung der Wyhra heranreichende Ackerflächen (z.B. östlich von Dolsenhain). Die Erosionsgefährdung steigt dabei mit dem Anbau erosionsanfälliger Kulturen, wie Mais, Rüben oder Kartoffeln.

Abbildung 1: Potenzielle Erosionsgefährdung der angeschlossenen Ackerflächen im SCI 230



Gemäß der **forstlichen Standortkartierung** treten im SCI 230 die in der folgenden Tabelle genannten Lokalbodenformen der Waldflächen auf.

Tabelle 3: Lokalbodenformen der Waldflächen im SCI 230 (Quelle: forstliche Standortkartierung)

Lokalbodenform	Bodenbildendes Ausgangsmaterial	Stamm-Standortsformen-Gruppe	Fläche in ha
BiLB Bitterfelder Auen- lehm- (Klocklehm-) Halbgley	Löss; Geschiebelehm; tert. u. pleist. San- de;=Kiese; Schotter über Braunkohleflözen	Ut – ÜR22 Nährstoffreiche Überflutungsstandorte der unteren Berglagen und des Hügellandes mit trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe 5w)	2,15
EiH Eichhardter Porphy- Steilhangkomplex	Löss, Porphy, Auen- lehm	Um – SM2 Mäßig frische Schutzwaldartige (Steilhang-) Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Komplexstandort, Wasserhaushaltsstufe -5)	2,7
LeP Leisniger Porphy- Braunerde	Löss, Porphy, Auen- lehm	Um – TM2 Mäßig frische terrestrische Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Hangbereich, Wasserhaushaltsstufe -5)	0,40
NaLL Nauhainer Deck- löss-Braunerde	Löss, Porphy, Auen- lehm	Um – TM2 Mäßig frische terrestrische Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Hangbereich, Wasserhaushaltsstufe -5)	6,34
NfLL Naunhofer Deck- löss-Braunerde	Decklöss; Grundmoräne; pleistozäne Sande	Um – TM2 Mäßig frische terrestrische Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe -5)	9,73
RoZ Rositzer Kippschluff	Löss; Geschiebelehm; tert. u. pleist. Sande;=Kiese; Schotter über Braunkohleflözen	Ut – TK2 Mäßig frische terrestrische Standorte kräftiger Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe -5, Kippe)	1,36
RpS Raupenhainer Kippsand	Löss; Geschiebelehm; tert. u. pleist. Sande;=Kiese; Schotter über Braunkohleflözen	Ut – TM2 Mäßig frische terrestrische Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe -5, Kippe)	31,52
SeB Seelitzer Löss- Bachtälchen	Löss, Porphy, Auen- lehm	Um – BK2 Mäßig frischer Bachtälchenstandort kräftiger Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe 2)	1,67
SgGK Scheergrunder Ge- steins- Grabenkomplex	Löss, Porphy, Auen- lehm	Um – SK1 Frischere Schutzwaldartige Standorte kräftiger Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe -4)	2,85
Sot Aschedecken	Löss; Geschiebelehm; tert. u. pleist. Sande;=Kiese; Schotter über Braunkohleflözen	Ut – TM2 Mäßig frische terrestrische Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe -5, Sonderstandort)	1,80
WaLG Wadewitzer Schwemmschluff- Humusstaugley	Decklöss; Grundmoräne; pleistozäne Sande	Um – NR2z Feuchte mineralische Nass-Standorte reicher Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe 4)	9,67
WhLL Wendishainer Löss- Braunfahlerde (N- Sachsen)	Löss, Porphy, Auen- lehm	Um – TK2 Mäßig frische terrestrische Standorte kräftiger Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe -5)	0,35
WmLB Wermsdorfer Deck- löss-Braunstaugley	Decklöss; Grundmoräne; pleistozäne Sande	Um – TM2w Mäßig frische terrestrische Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe -5)	11,58

Lokalbodenform	Bodenbildendes Ausgangsmaterial	Stamm-Standortsformen-Gruppe	Fläche in ha
WmLL Wermsdorfer Deck- löss-Braunerde	Löss	Um – TM1 Frischere terrestrische Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Hangbereich, Wasserhaushaltsstufe -4)	3,01
		Um – TM2 Mäßig frische terrestrische Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe -5)	2,83
WmLU Wermsdorfer Deck- löss-Staubleie	Decklöss; Grundmoräne; pleistozäne Sande	Um – WM2 Mäßig frische wechselfeuchte Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe 5)	10,33
WyTa1 Wyhra-Löss- Talstandort	Decklöss; Grundmoräne; pleistozäne Sande	Um – TK1+f Frischere terrestrische Standorte kräftiger Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe 1, Komplexstandort)	6,09
ZaS Zahnaer Sand- Braunerde	Decklöss; Grundmoräne; pleistozäne Sande	Um – TM2 Mäßig frische terrestrische Standorte mittlerer Trophie der unteren Berglagen und des Hügellandes mit mäßig trockenem Klima (Wasserhaushaltsstufe -5)	2,86
nhb Nichtholzboden			5,77
nk nicht kartiert			33,92
gesamt			146,93

2.1.2.3 Hydrologie

Die hydrologischen Gegebenheiten im SCI werden maßgeblich durch das Fließverhalten der Wyhra bestimmt. Als einer der bedeutendsten Zuflüsse der Pleiße beginnt der sächsische Teil der Wyhra am Grundablass der Talsperre Schömbach und mündet bei Großzössen in die Pleiße. Die Eula mündet östlich von Großzössen, im nördlichen Bereich des Tagebaues Dora-Helene in die Wyhra. Im Zuge des Braunkohlenabbaus wurde die Wyhra nördlich der Stadt Borna in ein neues Gewässerbett verlegt und – wie die Eula – kanalisiert. Die Inbetriebnahme der Verlegungsstrecke der Wyhra erfolgte 1965 (LMBV 2002).

Innerhalb des SCI wird die Wyhra zwischen der Talsperre Schömbach bei Altmöritz und der Mündung der Eula betrachtet. Auf dieser Strecke überwindet sie einen Höhenunterschied von etwa 50 m (ca. 180 bis 130 m). Insgesamt beinhaltet das SCI die Wyhra auf einer Länge von ca. 25,4 km.

Darüber hinaus sind mehrere Stillgewässer im SCI mit einer Gesamtfläche von ca. 17 ha zu finden. Diese 0,1-4,3 ha großen Gewässer befinden sich im nördlichen und mittleren Teil des SCI, sind teils natürlichen Ursprungs (Altwässer z.B. in der Eulaue oder das FND Alter Überlauf Wyhra-Wyhamühl) oder anthropogen entstanden (Teiche wie der Erligteich, bergbauliche Restwasser wie östlich und südlich des Speicherbeckens Witznitz, ehemalige Lehmstiche wie das FND Kuhteiche nahe Freibad Wyhraue).

2.1.2.4 Gewässergüte

Der Oberlauf der **Wyhra** bis Frohbürg weist eine Gewässergüte der Klasse II auf. Unterhalb von Frohbürg ist in der Wyhra eine kritische Belastung zu verzeichnen (Gkl. II – III). Im Stadtgebiet von Borna ist wiederum von einer mäßigen Belastung (Gkl. II) auszugehen, die der Gewässergütebericht (LFUG 2004) auf eine Selbstreinigungsstrecke zwischen Frohbürg und Borna zurückführt. 2003 wurde hier z.T. ein starker Bewuchs mit Fadenalgen und Makrophyten (Laichkraut- und Wassersternarten) festgestellt. Unterhalb der Stadt Borna wirkten sich bis 2000 die Abwässer negativ auf die Gewässergüte aus. Seit 2000 werden die Abwässer in die Kläranlage Espenhain übergeleitet, so dass sich die seitdem erreichte Güteklasse II-III stabilisiert. Die Verbesserung der Gewässergüte in der Wyhra wird durch das Vorkommen von Rote-Liste-Arten wie die Eintagsfliegenlarve *Heptagenia flava* (gefährdet, Einzelfund unterhalb Frohbürg) und

der Bachtaumelkäfer *Orectochilus villosus* (in Sachsen gefährdet, Einzelfund bei Borna) (LFUG 2004) bestätigt.

Für den Freistaat Sachsen wurde in Umsetzung der Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie ein neues Monitoringkonzept entwickelt und umgesetzt. Danach sind Messstellen für die im SCI vorhandenen Oberflächenwasserkörper Wyhra-1 (am Ablauf Talsperre Schömbach, Streitwald, oberhalb Gndstein) und Wyhra-2 (unterhalb Frohburg, oberhalb Zedtlitz, Borna, unterhalb Borna, unterhalb Großzossen) neu festgesetzt. Nach Auskünften des LfULG (Ref. 43 - Oberirdische Gewässer, Flussgebietsmanagement) befinden sich die Oberflächenwasserkörper (OWK) Wyhra-1 und Wyhra-2 nach der Einstufung der Kriterien der Wasserrahmenrichtlinie nach dem derzeit in Sachsen geltendem Recht im mäßigen ökologischen Zustand (3), wobei bei beiden OWK die Qualitätskomponenten Fische, Makrophyten und Makrozoobenthos ebenfalls mit mäßig (3) bewertet wurden. Damit ist der angestrebte gute ökologische Zustand (2) noch nicht erreicht. Der chemische Zustand ist gut, jedoch bestehen signifikante Belastungen (die Hälfte der vorgegebenen Umweltqualitätsnorm ist überschritten) für Nitrat und Dibutylzinn. Zukünftig muss die Richtlinie 2008/105/EG berücksichtigt werden. Sie enthält weitere Anforderungen für prioritäre und andere besonders ökologisch relevante Stoffe. Wie eine erste Auswertung zeigt, wird der chemische Zustand für die Wyhra-1 dann nicht mehr gut sein, da die Vorgaben für Tributylzinn überschritten werden.

Die rechtsseitig mündende **Eula** ist im Bereich des SCI kritisch belastet (Gkl. II-III). Die Verschmutzung ist v.a. auf Abwässer der Stadt Geithain zurückzuführen (LFUG 2004).

Für weitere Nebengewässer der Wyhra im SCI 230 liegen keine Daten zur Gewässergüte vor.

2.1.2.5 Gewässerstrukturgüte

Die Wyhra ist häufig begradigt und im Trapezprofil ausgebaut. Mehrfach ist Uferverbau vorhanden, so dass das Ausuferungsvermögen eingeschränkt ist. Nach der „Bewertung der ökologischen Gewässerstruktur ausgewählter sächsischer Fließgewässer nach dem LAWA Vor-Ort-Verfahren“ (LFULG 2008) wurde die Wyhra deshalb auf weiten Strecken innerhalb des SCI als stark verändert beurteilt (Strukturklasse 5). Im südlichen Teilgebiet wurde die Wyhra als mäßig bis vollständig verändert (3-7), größtenteils aber als deutlich (4) verändert eingestuft. Im mittleren Teil wurde der Fluss hingegen als mäßig bis sehr stark (3-6), überwiegend als stark bis sehr stark (5-6) klassifiziert. Im nördlichen Teil des SCI wurde die Einstufung mit deutlich bis sehr stark (4-6), überwiegend mit stark verändert (5) vorgenommen. Das Fließgewässer Eula, welches im Norden des SCI in die Wyhra mündet, wurde bei der Gewässerstrukturgütekartierung mit stark bis sehr stark (5-6), überwiegend sehr stark verändert (6) klassifiziert (LFULG 2008).

2.1.2.6 Grundwasser

Südlich von Frohburg findet die Grundwasserführung in geringmächtigen Lockergesteinen über stauenden Festgesteinen statt. Stellenweise treten grundwasserführende Sand- und Kiesschichten über weniger durchlässigen Lockergesteinen auf.

Nördlich von Frohburg ist die Grundwasserführung aufgrund der bergbaulichen Tätigkeit gestört. Seit Jahrzehnten und noch bis ca. 2050 wird der Grundwasserspiegel beeinflusst. Die Beeinflussung findet statt durch:

- Randriegel um aktive oder in Sanierung befindliche Tagebaue
- Veränderung der Vorflut
- Umverlegung, Kanalisation und Abdichten von Fließgewässern
- Zerstörung bzw. Schaffung von wassersperrenden oder wasserleitenden Schichten.

Der Grundwasserstand vor Beginn des Bergbaus ist für den Bereich der Tagebaue Witznitz und Bockwitz nicht belegt. In den natürlichen Auen von Wyhra und Eula wird das Grundwasserniveau mit dem Wasserspiegelniveau dieser Flüsse ausgeglichen gewesen sein. Diese Flüsse nahmen die normale Vorflutfunktion wahr. Für die Gewährleistung des Braunkohlebergbaus wurden Gewässerbette verlegt und Vorfluter überbaggert. Durch die tiefe Lage der Sohle der Grundwasserleiter über dem Braunkohlenflöz waren im Tagebaubereich erhebliche Absenkungsbeträge notwendig (z.B. im Tagebau Witznitz etwa 25 m), um eine sichere Abbauführung zu gewährleisten.

Noch während des aktiven Tagebaubetriebes setzte infolge der Aufgabe der Randentwässerung der Grundwasseranstieg ein. Die Flutung des Tagebaus Witznitz begann 1999, die Auffüllung des Restloches Bockwitz erfolgte hauptsächlich durch Grundwasseranstieg. Für das Restloch Witznitz war ein Endwasserspiegel von 126 m üNN (bis ca. 2007), für Bockwitz von 146 m üNN (bis 2005) vorgesehen. Mit Erreichen des Endwasserspiegels ist für die Wasserführung der noch erhaltenen größeren Flussauengebiete von Eula und Wyhra jedoch kein genereller Grundwasseranstieg zu erwarten, da diese Fließgewässer relativ stabil reguliert sind.

Nach LMBV (2002) wird sich die Grundwassersituation nach Abschluss des Wiederanstiegs und nach Erreichen des Endzustandes folgendermaßen darstellen:

Die Tieflagen der Eula-Wyhraue am Südrand des Tagebaues Witznitz werden bereichsweise Flurabstände unter einem Meter aufweisen. Dagegen entspricht die dargestellte Situation im südlich angrenzenden Altbergbauegebiet um den Speicher Witznitz und das Restloch Großzössen sowie der Vernässungssaum um den Speicher Lobstädt den bereits heute herrschenden Verhältnissen. Die hier relativ großflächigen Gebiete sehr flurnaher Grundwasserstände entsprechen den vorherrschenden Nutzungsformen mit Schilfgebieten, Sukzessionsflächen und Gehölzflächen.

Die Wyhraue zeigt im Bornaer Stadtgebiet nur eine relativ geringe Ausbreitung sehr flurnaher Grundwasserstände. Bebaute Gebiete sind nur in Ausnahmefällen betroffen. Nördlich der Tümmelwitzer Straße haben sich durch den Aufstau vor der Kippe teilweise Flurabstände unter einem Meter ausbilden können. Im Südtail der Stadt sind am linken Rand der Aue teilweise Bebauungen in Bereiche mit natürlichen Flurabständen unter 2 m vorgenommen worden.

Südlich von Borna werden die Feuchtgebiete in der Wyhraue teilweise großflächiger. Eine besonders ausgedehnte Zone sehr flurnaher Wasserstände wird im Raum Benndorf ausgewiesen. Auch wenn die Bebauung vorzugsweise an etwas flurferneren Standorten liegt, ist teilweise eine Bebauung an extrem feuchten Standorten erfolgt. Das südlich von Zedtlitz in die Wyhraue einmündende Bürschgrabental weist im Zentrum ebenfalls eine sehr oberflächennahe Grundwasserführung auf.

Die Eulaue zeigt oberhalb ihres Kreuzungspunktes mit der Bundesstraße 95 bis in den Raum Kitzscher ausgedehnte Feuchtgebiete. Insbesondere sind auch bebaute Auenrandgebiete in Braußwig und Dittmannsdorf betroffen. Im Raum Beucha und Flößberg sind die natürlichen Auenfeuchtgebiete ebenfalls deutlich zu erkennen.

Gefahrenpotenziale stellen Altablagerungen und Altlastenstandorte dar. Die ehemaligen Betriebsterritorien der Brikettfabriken Großzössen, Neukirchen und Witznitz sowie der ehemalige Veredelungsstandort der Brikettfabrik Lobstädt wurden bereits saniert. Eine Sanierung des ehemaligen Betriebsterritoriums der Brikettfabrik Borna wurde durchgeführt. Dennoch wird dort immer noch ein Altlast-Grundwassermonitoring fortgeführt (LMBV 2002).

2.1.2.7 Klima

Das SCI liegt im Übergangsbereich von ozeanisch zu kontinental geprägtem Klima. Im Wesentlichen herrschen gemäßigte Klimabedingungen vor.

Die Jahresmitteltemperaturen liegen in einem Bereich zwischen 8,4°C und 9,5°C. Dabei werden die niedrigsten Temperaturen im Januar und die höchsten im Juli erreicht. Die Leelage zum Harz und dem Ostthüringischen Schiefergebirge klingen langsam in Richtung Südosten aus und eine beginnende Stauwirkung vor dem Nordrand des Erzgebirges ist zu verzeichnen. Dies spiegelt sich im langjährigen Mittel der Jahresniederschlagssummen mit ca. 580 – 650 mm wider. Zum Vergleich liegen die Niederschlagswerte für Leipzig bei rund 480 – 560 mm/a. Das Niederschlagsmaximum liegt in den Sommermonaten. Die Hauptwindrichtung ist für das Plangebiet Südwest bis Nordwest (MANNSFELD & RICHTER 1995; LANDSCHAFTSPLÄNE KOHREN-SAHLIS, FROHBURG, BORNA und BORNAER PLEIßELAND).

2.1.2.8 Potenziell natürliche Vegetation

Die Beschreibung der potenziell natürlichen Vegetation basiert auf den vom Auftraggeber übergebenen Unterlagen im Maßstab 1:50.000 (LFUG 2003b) und wird in Abbildung 2 dargestellt.

Prägend für das SCI 230 sind die Auen- und Niederungswälder. Entlang der Wyhra werden die Teilfläche „Wyhratal nördlich Borna“ sowie der nördliche Bereich der Teilfläche „Wyhratal zwischen Frohbürg und Borna“ vom Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald bzw. der südliche Bereich der Teilfläche „Wyhratal zwischen Frohbürg und Borna“ sowie die Teilfläche „Wyhratal südlich Gnadstein“ vom Typischen Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald eingenommen. Für den Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald ist hoch anste-


hendes, langsam sickerndes Grundwasser typisch, es fehlt der Einfluss von sauerstoffreichem Quell- und Fließwasser weitgehend; Nitrophyten können dominieren. Im schneller fließenden und damit sauerstoffreicherem (südlichen) Abschnitt der Wyhra besiedelt potenziell der Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald die Ufer- und Schwemmbereiche. Episodische meist kurz andauernde Hochwasser mit starker Gestaltungskraft sind für diese Standorte prägend, so dass v.a. die tiefwurzelnde Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) sowie konkurrenzstarke und hochwüchsige Uferstaudenfluren als kennzeichnende Arten auftreten. Im Bereich des Erligtwaldes bei Frohburg würde sich ein Ahorn-Eschen-Hangfuß- und Gründchenwald ausbilden, der tiefgründige, reiche und meist bodenfeuchte Kolluvien sowie höhergelegene Auenterrassen besiedelt. Im Bereich des Gewässers im Erligtwald würde ein Großseggen-Erlen-Bruchwald entstehen, kennzeichnend für eutrophe Moorstandorte.

Im Anschluss an die Auenwälder sind als pnV im SCI 230 überwiegend Hainbuchen-Traubeneichenwälder oder -Stieleichenwälder zu finden. Der Typische Hainbuchen-Traubeneichenwald besiedelt frische bis feuchte Standorte überwiegend mittlerer bis kräftiger Nährstoffversorgung. Als Zeichen einer Bodenverhagerung treten Säure- und Mäßigsäurezeiger auf, die zum Grasreichen Hainbuchen-Traubeneichenwald weisen. Dieser kommt auf trockenen bis feuchten Standorten des Tief- und Hüggellandes vor. Beide Wälder treten auch im Komplex miteinander auf.











Der Eisenberg in Frohburg würde von einem Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald eingenommen werden. Dieser kommt auf wechselfeuchten, überwiegend mäßig nährstoffversorgten Böden vor. Im südlich Wüstenhains in die Wyhra mündenden Bachtälchen würde sich dagegen ein an grundwassernahe Standorte mit reicher bis mittlerer Trophie gebundener Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald entwickeln.

Abbildung 2: Potenziell natürliche Vegetation des SCI 230

Legende

 Grenze des SCI 230

Potenziell natürliche Vegetation

-  Offene Wasserflächen
-  Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald
-  Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald
-  Typischer Hainbuchen-Traubeneichenwald
-  Typischer Hainbuchen-Traubeneichenwald im Komplex mit Grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald
-  Typischer Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald
-  Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald
-  Großseggen-Erlen-Bruchwald
-  Ahorn-Eschen-Hangfuß- und Gründchenwald
-  (Hoch)kolline Hangwaldkomplexe
- Bergbaugebiete und Deponien

Teilfläche Mitte

Teilfläche Nord

0 562,5 1.125 2.250 3.375 4.500 Meter

Teilfläche Süd

Kartengrundlage: Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens 1 : 50 000 (PNV50)
Fachdaten PNV50: TU-Dresden, Institut für allgemeine Ökologie und Umweltschutz, Dresdner Straße 22, 01737 Tharandt. Institut für Botanik, Momsenstraße 13, 01069 Dresden
Genehmigungsvermerk: "Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Die Rechte zur Nachnutzung der thematischen Eintragungen liegen beim Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie. Die Vervielfältigung ist nur mit Erlaubnis dieser Behörde zulässig. Als Vervielfältigung gelten z. B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisierung, Scannen sowie Speicherung auf Datenträger."

2.1.2.9 Biotoptypenausstattung und Nutzungsartenverteilung

Grundlage der Darstellung der Biotoptypen und Flächennutzungen ist die CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung des Freistaates Sachsen von 1992/93 (LFUG 2000). Die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Bezeichnungen der Biotoptypen sowie die zugehörigen Schlüsselnummern entstammen dieser Kartierung. Kartographisch wurden die Biotop- und Landnutzungstypen in Karte 2 dargestellt.

Gewässer (21 – Fließgewässer, 23 – Stillgewässer, 24 – gewässerbegleitende Vegetation, 25 – Bauwerk am Gewässer)

Der überwiegende Teil der Wyhra und die Eula wurden in der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung als Fließgewässer kartiert. Abschnittsweise sind entlang der Fließgewässer Gehölzsäume vorhanden. Einige Standgewässer (u.a. Altwässer, Teiche) wurden u.a. südlich der Eula, östlich Borna (Kuh-
teich), zwischen Zedtlitz und Wyhratal und im Erligt, z.T. mit begleitenden Röhrichten, erfasst.

Insgesamt nehmen die Gewässerbiotope einen Flächenanteil von 6,6 % des SCI ein.

Moore und Sümpfe (32 – Niedermoor, Sumpf)

Als Landröhricht tritt dieser Biototyp v.a. südlich des Speicherbeckens Witznitz auf und nimmt mit einer Flächengröße von insgesamt 3,6 ha nur einen geringen Anteil des SCI ein.

Grünland (41 – Wirtschaftsgrünland, 42 – Ruderalflur, Staudenflur)

Das Grünland nimmt mit weniger als 30 % den zweitgrößten Anteil im SCI ein. Es ist verteilt in der gesamten Wyhraue zu finden. Dabei dominiert das Wirtschaftsgrünland (= Dauergrünland) mit 96 ha. Ackergras wurde ebenfalls dem Grünland zugeordnet und umfasst eine Fläche von knapp 14 ha. Als Feucht- und Nassgrünland wurden 3 Flächen mit einer Größe von insgesamt knapp 2 ha ausgewiesen. Ruderal- und Staudenfluren sind verteilt im gesamten SCI vorhanden, z.T. erstrecken sie sich linienhaft entlang der Gewässerufer der Wyhra.

Magerrasen, Felsfluren, Zwergstrauchheiden (51 – anstehender Fels, 54 – offene Flächen, 56 – Magerrasen trockener Standorte)

Im SCI wurden 0,5 % der Fläche als offene Flächen dieser Biotoptypenhauptgruppe zugeordnet.

Baumgruppen, Hecken, Gebüsche (61 – Feldgehölz / Baumgruppe, 62 – Baumreihe, 66 – Gebüsch)

Diese Hauptgruppe der Biotop- und Nutzungstypen nimmt im SCI 230 nur einen Anteil von 2,9 % ein. Vorrangig handelt es sich um Feldgehölze und Gebüsche.

Wälder und Forsten (71 – Laubwald (Reinbestand), 73 – Laub-Nadel-Mischwald, 74 – Nadel-Laub-Mischwald, 75 – Laub-Mischwald, 77 – Feuchtwald, 78 – Waldrandbereiche/Vorwälder)

Wälder und Forsten sind mit 42,2 % die dominierenden Biotoptypen im SCI 230. Es überwiegen Laub- und Laubmischwälder (v.a. mit Eiche oder Birke) auf einer Fläche von insgesamt 134 ha, ein größeres Waldgebiet ist z.B. der Streitwald. Feuchtwälder (Auenwälder, Sumpfwälder) auf einer Fläche von ca. 32 ha sind entlang der Fließgewässer (Wyhra, Eula) oder an Altwässern zu finden.

Acker, Sonderflächen (81)

Auf 12,5 % der Fläche wird Ackerbau betrieben, kleinflächig sind Ackerbrachen und Erwerbsgartenbau vorhanden.

Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen (91 – Wohngebiet, 92 – Mischgebiet, 93 – Gewerbegebiet, 94 – Grün- und Freiflächen, 95 – Verkehrsflächen, 96 – anthropogen genutzte Sonderflächen)

Siedlungsflächen, Infrastruktur und Grünflächen nehmen im SCI 230 einen Flächenanteil von 5,8 % ein. Vorrangig handelt es sich dabei um Grünflächen am Rand von Siedlungen sowie Verkehrsflächen.

Tabelle 4: Flächenanteile der Biotop- und Nutzungstypen im SCI

Biotoptypen	Code	Flächenanteil in ha	Flächenanteil in %
Fließgewässer, Stillgewässer, gewässerbegleitende Vegetation, Bauwerke am Gewässer	21, 23, 24, 25	27,7	6,6
Niedermoor und Sümpfe	32	3,6	0,9
Wirtschaftsgrünland, Ruderal-/Staudenflur	41, 42	120,7	28,8
Offene Flächen	54	1,9	0,5
Feldgehölz, Baumgruppe, Gebüsche	61, 66	12,3	2,9
Laubwald	71	54,9	13,1
Laub-Nadel-Mischwald, Nadel-Laub-Mischwald	73, 74	2,9	0,7
Laubmischwald	75	76,1	18,1
Feuchtwald	77	32,4	7,7
Waldrandbereiche/Vorwälder	78	10,3	2,5
Acker, Sonderkulturen	81, 82	52,2	12,4
Wohngebiet, Mischgebiet, Gewerbegebiet/technische Infrastruktur, Grün- und Freiflächen, Verkehrsflächen, anthropogen genutzte Sonderflächen	91, 92, 93, 94, 95, 96	24,3	5,8

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Die Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind in der Übersichtskarte (Karte 1) dargestellt.

Vogelschutzgebiet (SPA) Kohrener Land

Das Vogelschutzgebiet 17 „Kohrener Land“ liegt im Wesentlichen zwischen den Teilflächen „Wyhratal zwischen Frohburg und Borna“ und „Wyhratal südlich Gnadstein“ des SCI 230 und überlagert sich nur sehr kleinflächig mit dem SCI im Bereich des Vorderen Stöckigt.

Das Gebiet mit einer Fläche von 964 ha umfasst innerhalb von 3 Teilflächen die Waldgebiete Stöckigt und Streitwald, das mittlere Ossabachtal sowie das Mausbachtal. Bedeutende Vogellebensräume sind naturnahe Eichen-Hainbuchenwälder in Plateaulage, kleinflächig Hang- und Schluchtmischwälder sowie mesophile und bodensaure Buchenwälder, außerdem naturnahe Bachläufe, Bachauenwälder, Uferstauden, Feuchtgrünland und kleinere Teichanlagen.

Ziel in dem gut strukturierten Halboffenland gemäß Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Kohrener Land“ vom 27.10.2006 ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der im folgenden genannten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und –stätten innerhalb des Gebietes zu erhalten oder wiederherzustellen:

- Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999):
 - o Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht (*Picus canus*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*).

Für Mittelspecht und Wespenbussard ist das Gebiet eines der bedeutendsten Brutgebiete in Sachsen. Ein repräsentativer Mindestbestand für Sachsen wird für Eisvogel, Grauspecht, Neuntöter, Rotmilan und Schwarzspecht gesichert.

In unmittelbarer Nähe des SCI 230 befinden sich weiterhin die Vogelschutzgebiete Lobstädter Lachen, Speicherbecken Borna und Teichgebiet Haselbach, Bergbaufolgelandschaft Bockwitz und Eschefelder Teiche.

Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)

Nahe des SCI 230 sind eine Reihe weiterer FFH-Gebiete ausgewiesen worden:

- Lobstädter Lachen (222)
- Laubwälder um Beucha (227)
- Bergbaufolgelandschaft Bockwitz (228)
- Nordteil Haselbacher Teiche (223)
- Stöckigt und Streitwald (054E).

Naturschutzgebiete (NSG)

Innerhalb des SCI 230 befinden sich keine festgesetzten Naturschutzgebiete.

In naher Umgebung sind die NSG Bockwitz, Eschefelder Teiche, Streitwald und Hinteres Stöckigt zu finden.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Das SCI 230 wird von 2 Landschaftsschutzgebieten eingefasst – während das LSG „Wyhraue“ den nördlichen Teil umfasst, nimmt das LSG „Kohrener Land“ den südlichen Teil ab Frohburg ein.

Tabelle 5: Landschaftsschutzgebiete im SCI 230

Name	Datum der Ausweisung	Ausweisungsbehörde	Größe [ha]	Schutzzweck	Spezifische Verbote	Erlaubnisvorbehalte und Maßgaben für zulässige Handlungen	vorliegende Unterlagen (Würdigung, Behandlungsrichtlinien, PEP, u.ä.)
Wyhraaue	14.04.1999	Verordnung des Landkreises Leipziger Land	1.507	<p>Erhalt und Sicherung der Auenlandschaft als Landschaftstyp von hoher ökologischer Wertigkeit sowie als Naherholungsraum von besonderer Bedeutung. Erhalt, Pflege und Entwicklung des naturraumtypischen Charakters des Schutzgebietes, seiner Werte und Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter im Naturraum des Auesystems der „Wyhra“ in seiner Gesamtheit und in Teilbereichen, insbesondere der Wirkungsgefüge von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt. - Erhalt von naturnahen Lebensräumen wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der seltenen und der bestandsgefährdeten auen- und landschaftstypischen Arten - Die Sicherung der vielfältigen und die Landschaft der Wyhra kennzeichnenden Flächen und Strukturen, insbesondere der Fließgewässer und ihrer Ufervegetation, der Auwaldreste, der Feuchtwiesen und der sonstigen autentypischen Strukt- 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung, Beschädigung oder Beseitigung von naturnahen Landschaftsbestandteilen. - Ansiedlung von nicht standortgerechten, nicht einheimischen Pflanzenarten sowie nicht einheimischen, gebietsfremden Tierarten in der Landschaft. - Umwandlung von Dauergrünland in Acker- oder Grabeland. - Veränderung, Beschädigung oder Beseitigung von fließenden oder stehenden naturnahen Gewässern mit ihrer Ufervegetation sowie Feuchtwiesen, Röhrichte, Au- und Bruchwaldbestände. - Entwässerungs- oder andere Maßnahmen, die geeignet sind, den Wasserhaushalt des Gebietes oder einzelner Gebieteile in einer dem Schutzzweck zuwiderlaufenden Weise zu verändern. - Abbau von Lehm, Kies, Sand o.a. oder Veränderung der Bodengestalt außer auf Grundlage zugelassener Betriebspläne. - Errichtung baulicher Anlagen o.ä., ausgenommen Ersatz, Modernisierung oder Instand- 	<ul style="list-style-type: none"> - Erstaufforstung von Grundstücken oder die Anlage von Weihnachtsbaum- oder Schmuckreisigkulturen. - Neuanlage von Kleingartenanlagen o. wesentliche Änderung der Bodennutzung auf andere Weise - Nutzungsänderung von Flächen - Einsetzung von Grabenfräsen oder Mähgeräten mit Absaugvorrichtung bei der Gewässerunterhaltung. - Abgrabungen und Aufschüttungen - Änderung, Erweiterung oder Abriss von baulichen Anlagen - Veränderung von Straßen, Wegen, Plätzen oder anderen Verkehrswegen. - Veränderung von Flächen o. Anlagen für Sport und Spiel, einschl. Motorsport, Segel- und Modellflugzeuge. - Betrieb von Motorsport sowie Nutzung von motorgetriebenen Schlitten - Aufstellung von Wohnwagen oder Verkaufsständen, Zelten, Abstellung von Kfz außerhalb 	Würdigung für das LSG (RP Leipzig, UFB, 2003)

Name	Datum der Ausweisung	Ausweisungsbehörde	Größe [ha]	Schutzzweck	Spezifische Verbote	Erlaubnisvorbehalte und Maßgaben für zulässige Handlungen	vorliegende Unterlagen (Würdigung, Behandlungsrichtlinien, PEP, u.ä.)
				<p>turen sowie der Lebensgemeinschaften der weiteren landschaftsprägenden Elemente, insbesondere der Flurgehöle und Wälder und der typischen Landschaftselemente, wie Streuobstwiesen, Teiche und Kopfweiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes. - Bewahrung und naturgerechte Entwicklung des Erholungswertes der Landschaft. 	<p>setzung bereits vorhandener baulicher Anlagen eines landwirtschaftlichen Betriebes an gleicher Stelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Straßen, Wegen, Plätzen oder anderen Verkehrseinrichtungen. - Anlagen von Flächen für Sport und Spiel einschl. Motorsportanlagen, für Segel- oder Modellflugzeuge. - Angeln außerhalb des Fischereirechtes. 	<p>der zugelassenen Plätze.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufstellung oder Anbringen von Plakaten, Bild- oder Schrifttafeln. - Errichtung oder wesentliche Änderung von Einfriedungen - Verlegung oder Änderung ober- und unterirdischer Leitungen - Maßnahmen, die sich aus der Untersuchung von Altlasten ergeben. 	
Kohrener Land	15.02.1963	Beschl. Nr. 13-3/63, geändert durch Beschl. 68/VIII/84 des Bezirkstages Leipzig v. 20.02.84	6.462	Keine Verordnung vorliegend.			

Flächennaturdenkmale (FND)/Naturdenkmale (ND)

Folgende Flächennaturdenkmale befinden sich innerhalb des SCI 230:

Tabelle 6: Flächennaturdenkmale im SCI 230

FND	Unterschutzstellung	Lage	Beschreibung und Schutzziel
Bruchgebiet südlich der Gartensparte „Erholung“	Beschluss des Rates des Kreises Borna v. 07.09.1983	Nordwestlicher Stadtrand von Borna, am Witznitzer Sportzentrum	Im ehemaligen Flussbett der Wyhra. Im Süden und Westen flache Wasserflächen, Schilfzonen sowie Feuchtstandorte, außerdem lichter Wald aus Hängebirken (<i>Betula pendula</i>), Erlen (<i>Alnus glutinosa</i>), Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>) auf sandigem nährstoffarmem Kippenboden. Erhalt als Orchideenstandort (besonders Sumpf-Sitter – <i>Epipactus palustris</i>); Laichplatz bzw. Lebensraum für Herpeten; Brutbiotop einer vielfältigen Vogelwelt.
Kuhteiche nahe Freibad Wyhraaue	Beschluss des Rates des Kreises Borna v. 07.09.1983	In der Wyhraaue am südlichen Stadtrand von Borna in der Nähe des Freibades	Mehrere zusammenhängende, z.T. von Schilfgürtel und Strauchschicht umgebene Teiche; im Südteil kleine Wiesenfläche; im Westteil Ödland; zwischen Mühlgraben und angrenzenden Teichen Gehölzstreifen mit auwaldähnlichem Charakter; ausgeprägter Frühjahrsaspekt mit Geflecktem Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Salomonsiegel (<i>Polygonatum spec.</i>), Wald-Goldstern (<i>Gagea lutea</i>), Schuppenwurz (<i>Lathraea spec.</i>) und Veilchen (<i>Viola spec.</i>). Erhalt als Laichplatz vieler Lurche sowie als Brutbiotop für Wasser-, Sing- und Greifvogelarten.
Alter Überlauf Wyhra – Wyhramühlgraben	Beschluss des Rates des Kreises Borna v. 07.09.1983	Wyhraaue zwischen Borna, Freibad und Zedtlitz, am Zedtlitzer Wehr zwischen Wyhra und Wyhramühlgraben	Erhalt des überwiegend naturnahen Flussabschnittes mit Steilufern und Mäandern. Locker mit Weide (<i>Salix spec.</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Pappel (<i>Populus spec.</i>) bestanden. Eisvogelbrutplatz.
Erligt	Beschluss Rat des Kreises Geithain vom 16.06.1971; Beschluss – Nr.: 34/9/71	Nordwestlich an Frohburg angrenzend	Auwaldrest mit artenreicher Flora und Fauna; quellige Hänge mit Erlenbruchwald.
Eisenberg	Beschluss des Rates des Kreises Geithain v. 29.08.1973	Nordöstlich an Frohburg angrenzend	Teil des Eisenberges am Wyhratal mit einzigem größerem Vorkommen der Türkenbund-Lilie (<i>Lilium martagon</i>)

Als Naturdenkmale wurden die Bäume Weißbuche, Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) (nahe des ND Spitzahorn, aber ca. 5 m außerhalb des SCI gelegen) in Frohburg unter Schutz gestellt.

Gemäß § 21 Abs. 5 SächsNatSchG sind die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zur Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltigen Störung des Naturdenkmals führen können (nach Maßgabe näherer Bestimmungen in der Rechtsverordnung oder Einzelanordnung), verboten.

Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 26 SächsNatSchG

Von der Landesdirektion Leipzig wurden die Daten zur Selektiven Biotopkartierung (einschließlich Waldbiotopkartierung) innerhalb des SCI 230 zur Verfügung gestellt. Diese wertvollen Biotoptypenkomplexe beinhalten oftmals gesetzlich geschützte Biotope (§).

Die im Rahmen der Selektiven Biotoptypenkartierung erfassten Biotoptypen umfassen in der nördlichen Teilfläche des SCI 230 u.a. die Eula als naturnahen Fluss (§) mit angrenzendem Erlen-Eschen-Wald (§) und Hartholzauwald (§), mehrere Stillgewässer z.T. mit Röhrichtgürtel (§), Altwasser (§) und verstreut ei-

nige Feldgehölze. Südlich des Witznitzer Speicherbeckens wurde ein großflächiger wertvoller Gehölzbestand ausgewiesen.

In der mittleren Teilfläche des SCI wurde das FND Kuhteiche als Teich mit Tauch- und Schwimmblattvegetation (§) aufgenommen. Benachbarte Grünlandflächen in der Wyhraue – Lache sind ein Komplex aus sonstigen extensiv genutzten Frischwiesen, Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Flutrasen (§) sowie mageren Frischwiesen (§). Das FND Überlauf Wyhra-Wyhrmühlgraben entspricht dem geschützten Biotop naturnaher Fluss (§). In südlicher Richtung am Wyhrmühlgraben befindet sich gemäß Waldbiotopkartierung ein Hartholzauwald (§). Zwischen Zedtlitz und Wyhratal ist östlich der Wyhra ein Altwasser geschützt. Hier grenzen Sumpf- und Weichholzauenwald (§) an. Weiter östlich ist ein Komplex aus Moor- und Sumpfgebüsch (§) sowie Sumpfwald (§) zu finden. Eingestreut sind hier kleine Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Flutrasen (§). Am Erligt (Hartholzauwald §) ist die Wyhra als naturnaher Fluss geschützt (§). Der südlich davon gelegene Streitwald ist ein Eichen-Hainbuchenwald mit einigen Höhlenbäumen (§).

In der südlichen Teilfläche ist die Wyhra als Flachlandbach (§) mit begleitendem Erlen-Eschen-Wald (§) kartiert. Die Waldfläche nördlich Wüstenhain ist als Sumpfwald (§) und Bodensaurer Buchenmischwald erfasst. Im südlichen Zipfel des SCI bei Altmöritz sind letztlich noch einige Feldgehölze zu finden.

Tabelle 7: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 26 SächsNatSchG im SCI 230

Biotoptypen-Code	Biotoptypenbezeichnung	Schutzstatus	Anzahl	Fläche o. Länge
Wälder				
WAE	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche	§	5	10,43 ha + 807 m
WAH	Hartholz-Auwald	§	3	17,85 ha
WAW	Weichholz-Auwald	§	1	0,51 ha
WB	Bruchwald	§	1	0,22 ha
WP	Sumpfwald	§	4	8,87 ha
WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	§	1	0,71 ha
Gebüsche, Hecken, Gehölze				
BFS (z.T. mit MNR)	Moor- und Sumpfgebüsch	§	5	3,59 ha
BS	Streuobstwiese	§	3	1,10 ha
BZ	Höhlenreicher Einzelbaum	§	5	-
Fließgewässer				
FBN	Flachlandbach	§	6	5.083 m
FF	Naturnaher Fluss	§	3	3.133 m
Standgewässer				
SA	Altwasser	§	2	0,39 ha + 633 m
SV	Verlandungsbereich stehender Gewässer	§	1	0,06 ha
SVR	Röhricht	§	8	0,36 ha + 98 m
SVW	Tauch- und Schwimmblattvegetation	§	2	1,85 ha
Moore und Sümpfe				
MNG	Großseggenried	§	1	0,27 ha
MNR	Röhricht	§	2	1,11 ha
Grünland				
GFF	Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Flutrasen	§	12	2,90 ha
Staudenfluren und Säume				
LFS	Hochstaudenflur sumpfiger Standorte	§	1	0,17 ha
(Quelle: Selektive Biotopkartierung, Stand: März 2007)				
Erläuterung: § = geschützt nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 26 SächsNatSchG; (§) = in bestimmten Ausprägungen geschützt nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 26 SächsNatSchG				

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Trinkwasserschutzgebiet

Im SCI 230 sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden.

Überschwemmungsgebiet nach § 100 SächsWG

Das Wyhratal ist als Überschwemmungsgebiet „Wyhra“ nach § 100 (3) SächsWG ausgewiesen. Im äußersten Norden des SCI fließt die Eula in die Wyhra. Das Überschwemmungsgebiet „Eula“ liegt nicht im SCI 230, grenzt aber unmittelbar an dieses an.

Die Abgrenzungen basieren auf HQ₁₀₀ (100jährlich wiederkehrendes Hochwasser).

In den Überschwemmungsgebieten sind unbeschadet weiterer Regelungen folgende Handlungen untersagt (§ 100 (2) SächsWG):

- Die Ausweisung von neuen Baugebieten in einem Verfahren nach Baugesetzbuch,
- Aufhöhungen oder Abgrabungen,
- die Errichtung oder wesentliche Änderung baulicher Anlagen,
- die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen quer zur Fließrichtung des Wassers bei Überschwemmungen,
- das Aufbringen und Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf den Boden, soweit sie nicht im Rahmen der ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft eingesetzt werden dürfen,
- die Lagerung von Stoffen, die den Hochwasserabfluss behindern können,
- das Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen, soweit diese nicht der Uferbefestigung oder dem Hochwasserschutz dienen,
- Umbruch von Grünland in Acker.

Die Anstriche 3, 5 und 7 gelten nicht für Gebiete nach §§ 30 und 34 BauGB.

Laut § 100 Abs. 6 kann die zuständige Wasserbehörde o.g. Handlungen zulassen.

Gewässerrandstreifen nach § 50 SächsWG

Das Sächsische Wassergesetz (§ 50 SächsWG) legt grundsätzlich Gewässerrandstreifen von zehn Metern (ab Böschungsoberkante²) außerhalb und von fünf Metern innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile zum Schutz der Ufer einschließlich ihres Bewuchses fest. Die Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen des Gewässers, der Wasserspeicherung sowie der Sicherung des Wasserabflusses. Sie sollen standortgerecht im Hinblick auf ihre Funktionen bewirtschaftet und gepflegt werden. Folgende Handlungen sind verboten (§ 50, Abs. 3 SächsWG):

- Umbruch von Grünland in Acker,
- auf einer Breite von 5 m die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (ausgenommen Verbissschutzmittel sowie Wundverschlussmittel zur Baumpflege),
- Umgang mit anderen wassergefährdenden Stoffen,
- die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, soweit sie nicht standortgebunden und wasserwirtschaftlich notwendig sind,
- die Entfernung von Bäumen und Sträuchern, soweit das nicht für den Ausbau oder die Unterhaltung der Gewässer, zur Pflege des Bestandes, zur ordnungsgemäßen forstwirtschaftlichen Nutzung oder zur Gefahrenabwehr erforderlich ist sowie die Neupflanzung nicht standortgerechter Gehölze, die Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern oder fortgeschwemmt werden könnten.

Nach § 50 Abs. 4 SächsWG obliegt es der unteren Wasserbehörde, nach entsprechender Prüfung über eine Befreiung nach § 50 Abs. 3 SächsWG von den Verboten zu entscheiden.

² zusätzlich zählen die Bereiche zwischen Uferlinie und Böschungsoberkante dazu.

2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Verkehrsplanungen

Die geplante Verlegung der Bundesstraße B 7 zwischen Altenburg und Frohburg quert das SCI im Bereich der Wyhraue nordwestlich der Ortslage Benndorf. Dazu wurde durch das RP Leipzig ein Raumordnungsverfahren durchgeführt, das mit der raumordnerischen Beurteilung vom 25.04.2003 abgeschlossen wurde. Durch das zuständige Bundesministerium erfolgte die Linienbestimmung für das Vorhaben am 29.09.2006. Die Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren werden gegenwärtig erarbeitet.

Der Bau des Autobahnteilstückes der A 72 zwischen Borna und Frohburg betrifft das SCI Wyhraue durch bauliche Maßnahmen nicht. Jedoch sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die im Zuge des Baus stattfinden, entlang des SCI 230 geplant. Die Informationen dazu sind dem „Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen“ des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zur Planfeststellung A72 Chemnitz – Leipzig: Neubau der Bundesautobahn A72 Abschnitt 3.2 Frohburg – Borna. (AS Frohburg bis AS Borna Süd. Unterlage Nr. 12.2; Blatt Nr. 9 & 21.) entnommen (PRO - DRESDEN STREUBEL-SEIFERT-SOMMER GBR 2007). Ein Altarm der Wyhra soll wiederhergestellt und um bachbegleitende Vegetation ergänzt werden. Zusätzlich werden angrenzend wegbegleitende Obstbäume sowie Einzelbäume und Baumreihen gepflanzt. Vorhandene Bestände sollen gegebenenfalls ergänzt werden. Die ursprünglich geplante Neuanlage eines Gewässers (Entfernung Verrohrung) im Bereich Borna-Raupenhain wurde dagegen nicht planfestgestellt und wird somit auch nicht erfolgen.

Nach dem Fachlichen Entwicklungsplan Verkehr (FEV) (1999) ist für die Stadt Borna eine Ortsumgehung der B 93 vorgesehen (Z.3.7.), die Trasse ist jedoch noch nicht festgelegt.

2.3.2 Wasserwirtschaftliche Planungen, Konzeptionen, Unterhaltungspläne

Die Landestalsperrenverwaltung (LTV) sieht folgende Maßnahmen im Verlauf der Wyhra zwischen Altmöritz und Großzössen vor:

- Umsetzung des Gehölzentwicklungskonzeptes in der Ortslage Frohburg ab dem Schlossmühlenwehr Frohburg bis zur Straßenbrücke B 95 (Realisierung: 2007 – 2010),
- Umsetzung des Gehölzentwicklungskonzeptes in der Ortslage Borna und Böschungssicherungen in Teilbereichen zur Erhaltung anstehender Gehölze (Realisierung: bis 2012).

Im Zeitraum der MaP-Erstellung wurden folgende für 2008 bis 2010 geplante Maßnahmen bereits umgesetzt:

- Instandsetzung der Wehranlage Schlossmühlenwehr Frohburg (inkl. einer Fischaufstiegshilfe),
- Neubau des linken Wyhradeiches auf der bestehenden Trassenführung in der Ortslage Großzössen,
- Deichinstandsetzung des rechten Wyhradeiches Großzössen.

Bei geplanten Maßnahmen mit Gewässerbenutzung ist aus Sicht des Sachgebietes Wasser/Abwasser des Landratsamtes Leipzig zu beachten, dass Gewässerbenutzungen, welche die gewässerökologischen Funktionalität und Durchgängigkeit der Wyhra beeinträchtigen, wasserrechtlich nicht erlaubnisfähig sind. Insbesondere gilt dies für die Brauchwasserentnahme zu Beregnungszwecken, da dies bei Niedrigwasserführung zu einer Unterschreitung des erforderlichen Mindestabflusses für die Funktionalität einer Fischaufstiegshilfe führen kann.

Hochwasserschutzkonzept (HWSK)

Ziel der Hochwasserschutzkonzepte ist es, für die betroffenen Fließgewässersysteme aufeinander abgestimmte Hochwasserschutzmaßnahmen zu erarbeiten. Dabei ist es wichtig, dass das Gewässer in seiner Gesamtheit betrachtet wird. Angestrebt wird ein angemessener Schutz des Lebens- und Wirtschaftsraumes, die Vorbeugung/Verhinderung etwaiger großer Schäden durch Vorsorgemaßnahmen, das Erkennen der Gewässer als bedeutende Teile von Natur und Landschaft, die Nutzung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens in der Fläche im Hochwasserentstehungsgebiet sowie technische Hochwasserschutzmaßnahmen und die Schaffung künstlicher Retentionsräume (LANDESTALSPERRENVERWALTUNG SACHSEN: www.smul.sachsen.de).

Im Endbericht des HWSK zur Wyhra/Eula (BJÖRNSSEN 2005) wurde aufgrund der verheerenden Schäden im Freistaat Sachsen infolge des Augusthochwassers 2002 nach dem Willen des Freistaates Sachsen, vertreten durch die Landestalsperrenverwaltung, vor einer Maßnahmenplanung der Gewässer einzugs-

gebietsbezogene Konzepte zum Hochwasserschutz erarbeitet. Maßnahmenplanungen können dann auf der Grundlage eines ganzheitlichen und einzugsgebietsspezifischen Konzeptes geplant und realisiert werden.

Das vorgelegte Konzept bezog sich territorial auf das oberirdische Einzugsgebiet der Wyhra und Eula sowie inhaltlich auf die wasserwirtschaftlichen Belange, wobei auf die hydrologischen und hydraulischen Ursachen sowie die anthropogenen Einflüsse und die daraus folgenden Schäden eingegangen wurde. Das Gefährdungs- und das Schadenspotenzial wurden abgeschätzt. Davon ableitend wurden konzeptionelle Vorschläge gegeben, um Schäden bei zukünftigen Ereignissen zu vermeiden bzw. zu mindern. Hierzu wurden mit dem Ziel der Schadensminimierung bauliche und nichtbauliche Hochwasserschutzmaßnahmen vorgeschlagen (BJÖRNSSEN 2005). In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmen aufgelistet, die auf dem Gebiet des SCI 230 geplant sind bzw. das Gebiet betreffen. Der derzeitige Planungsstand (Stand Oktober 2009) wurde bei der LTV Sachsen angefragt und in der 5. Spalte dargelegt.

Tabelle 8: Vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen, die das SCI 230 betreffen

Bezeichnung der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-Nr.	Bemerkungen	Planungsstand
Instandsetzung Deich	Instandsetzung Deich, Aufhöhung	Wy-M 5050	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Brücke	Ersatzneubau Brücke wegen Leistungsfähigkeit	Wy-M 5060	-	Zur Zeit nicht in Planung
Umgestaltung/Rückbau Wehr (Wyhra-Wehr)	Umgestaltung/Rückbau Wehr	Wy-M 5070	-	Bau 2009 beendet
Neubau Brücke	Ersatzneubau Brücke wegen Leistungsfähigkeit	Wy-M 5080	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Deich	Neubau Deich, Schutz der Kläranlage	Wy-M 5100	Knapp hinter SCI-Grenze	Zur Zeit nicht in Planung
Instandsetzung Deich	Instandsetzung Deich, Schutz Kleingarten und Verhinderung Einströmung in Flutmulde	Wy-M 5140	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Brücke	Ersatzneubau Brücke wegen Leistungsfähigkeit	Wy-M 5230	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Deich	Neubau Deich, Schließung Deichstrecke; (HQ 25), Schutz Kleingarten und Verhinderung Einströmung in Flutmulde	Wy-M 5160	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Deich	Neubau Deich, Schließung Deichstrecke; (HQ 25), Schutz Kleingarten und Verhinderung Einströmung Innenstadt	Wy-M 5200	-	Zur Zeit nicht in Planung
Instandsetzung Deich	Instandsetzung Deich, Aufhöhung; (HQ 25), Schutz Kleingarten und Verhinderung Einströmung Innenstadt	Wy-M 5210	-	Zur Zeit nicht in Planung
Umgestaltung/Rückbau Wehr	Umgestaltung/Rückbau Wehr; Bewegliches Verschlussorgan, um Wasserspiegellage abzusenkten	Wy-M 5240	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Brücke	Ersatzneubau Brücke wegen Leistungsfähigkeit	Wy-M 5270	-	Zur Zeit nicht in Planung
Objektschutz	Objektschutz; Wohnbebauung Zedtlitz	Wy-M 5420	-	Zur Zeit nicht in Planung
Objektschutz	Objektschutz; Wohnbebauung im ÜSG	Wy-M 5300	-	Zur Zeit nicht in Planung

Bezeichnung der Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-Nr.	Bemerkungen	Planungsstand
Umgestaltung/Rückbau Wehr	Umgestaltung/Rückbau Wehr; Vergrößerung der Hochwasserentlastung	Wy-M 5400	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Deich	Neubau Deich, Schutz der Wohnbebauung	Wy-M 5410	-	Zur Zeit nicht in Planung
Umgestaltung/Rückbau Wehr	Umgestaltung/Rückbau Wehr; Änderung des Verschlussorgans	Wy-M 5490	-	Zur Zeit nicht in Planung
Umgestaltung/Rückbau Wehr	Umgestaltung/Rückbau Wehr; Umgestaltung in Rampe; Leistungsfähigkeit	Wy-M 5500	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Ufermauer	Neubau Ufermauer (HQ100)-Schutz der Wohnbebauung Benndorf	Wy-M 5580	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Deich	Neubau Deich; (HQ 100)-Schutz der Wohnbebauung Benndorf	Wy-M 5590	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Deich	Neubau Deich; (HQ 100)-Schutz der Wohnbebauung Benndorf	Wy-M 5570	-	Zur Zeit nicht in Planung
Umgestaltung/Rückbau Wehr	Umgestaltung/Rückbau Wehr; Umgestaltung in Sohlrampe	Wy-M 5600	-	Zur Zeit nicht in Planung
Abriss von Gebäuden/Objekten	Abriss von Gebäuden/Objekten; Supermarkt in Flutmulde	Wy-M 5610	-	Zur Zeit nicht in Planung
Befestigung, Aufhöhung der Böschung	Befestigung, Aufhöhung der Böschung	Wy-M 5640	-	Zur Zeit nicht in Planung
Umgestaltung/Rückbau Wehr	Umgestaltung/Rückbau Wehr; Umgestaltung in Sohlrampe; Stauziel absenken	Wy-M 5650	-	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Deich	Neubau Deich; Aufhöhung der Straße; (HQ100)-Schutz der Wohnbebauung Frohburg	Wy-M 5680	Knapp hinter SCI-Grenze	Zur Zeit nicht in Planung
Instandsetzung Deich	Instandsetzung Deich; (HQ100)-Schutz der Wohnbebauung Frohburg	Wy-M 5690	-	Zur Zeit nicht in Planung
Teilschutzdeich	Teilschutzdeich; Verwaltung	Wy-M 5700	-	Zur Zeit nicht in Planung
Umgestaltung/Rückbau Wehr (Schlossmühlenwehr)	Umgestaltung/Rückbau Wehr; Umgestaltung in Sohlrampe; Stauziel absenken	Wy-M 5710	-	Abgeschlossen
Neubau Deich	Neubau Deich; Verwaltung; rückwärtiger (HQ100)-Schutz der Wohnbebauung Frohburg	Wy-M 5730	Knapp hinter SCI-Grenze	Zur Zeit nicht in Planung
Neubau Brücke	Ersatzneubau Brücke wegen Leistungsfähigkeit	Wy-M 5740	-	Zur Zeit nicht in Planung
Standort Hochwasserrückhaltebecken	Standort Hochwasserrückhaltebecken; Änderung Grundablässe und Steuerung TS Schömbach	Wy-M 5760	-	Zur Zeit nicht in Planung

Gewässerentwicklungskonzept (GEK)

Anlass der Planung „Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Oberflächenwasserkörper Wyhra-1 und Wyhra-2“ (STOWASSERPLAN 2010) waren umfangreiche Neuregelungen für den Gewässerschutz

durch die EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Die Erreichung eines guten Zustandes des Grund- sowie des Oberflächenwassers und der Küstengewässer bis Ende 2015 ist das vorrangige Ziel der WRRL.

Diesbezüglich wurden die Oberflächenwasserkörper Wyhra-1 und Wyhra-2 untersucht. Die guten Voraussetzungen für eine Verbesserung hin zu einem guten Zustand liegen bereits vor. Durch das GEK wird eine Nutzung der eigendynamischen Kräfte des fließenden Wassers für die natürliche Entwicklung und Restrukturierung angestrebt, um letztendlich die finanziell und technisch aufwendigen Umgestaltungsmaßnahmen auf ein ökologisch erforderliches Minimum reduzieren zu können.

Das Konzept bezieht sich auf den Oberflächenwasserkörper Wyhra. Da das Fließgewässer in zwei verschiedene Fließgewässertypen klassifiziert wird, erfolgt eine Einteilung der Wyhra in den Gewässerabschnitt Wyhra-1 und den Gewässerabschnitt Wyhra-2. Der Gewässerabschnitt Wyhra-1 umfasst den Bereich vom Absperrdamm der Talsperre Schömbach bis unterhalb der Mündung Greifenhainer Bach und der Gewässerabschnitt Wyhra-2 umfasst das Gebiet vom Greifenhainer Bach bis zur Mündung in die Pleiße. Beide Gewässerabschnitte sind für das SCI 230 relevant. Die beiden Gewässerabschnitte wurden in 53 Teilabschnitte nach ihren Entwicklungskategorien unterteilt (vgl. Abbildung 3). Dabei erfolgt die Aufteilung von der Mündung der Wyhra in die Pleiße von Kilometer 0 bis zur Talsperre Schömbach bei Kilometer 31,6.

Das Entwicklungsleitbild wurde anhand des potenziell natürlichen Gewässerzustandes (pnG) beschrieben. Der pnG ist in den LAWA-Steckbriefen der deutschen Fließgewässertypen für die einzelnen Naturräume Deutschlands (LAWA 2004) sowie in der sächsischen Fließgewässertypisierung (LFUG 2004) definiert. Zur Beurteilung des pnG wurde eine Defizitanalyse hinsichtlich der Morphologie und Umweltziele durchgeführt. Als Entwicklungsziele werden für die Wyhra

- keine strukturschädlichen Durchlässe
- als Sohlverbau maximal Steinschüttung und
- kein Uferverbau

festgelegt.

Aus dem Vergleich zwischen Leitbild und Ist-Zustand werden Maßnahmenpotenziale und Entwicklungskategorien einschließlich der Handlungserfordernisse abgeleitet und an der Wyhra angewendet. Diesen Entwicklungsabschnitten werden unter Beachtung der planerischen und örtlichen Restriktionen konkrete, umsetzbare Maßnahmen zugeordnet, die anhand der Kriterien Synergien, Signifikanz, Kosten, Nutzen, Akzeptanz u.a. priorisiert werden. In die Maßnahmenplanung der GEK eingeflossen sind dabei u.a.: die Maßnahmenvorschläge aus den Steckbriefen der Oberflächenwasserkörper Wyhra 1 und Wyhra 2 (LFUG 2009), die geplanten Rückbau- und Umgestaltungsmaßnahmen für Stauanlagen in der Wyhra aus dem Durchgängigkeitskonzept Weiße Elster (LFUG 2006c) und der HWSK, der Gewässerpflegeplan 2010 für die Wyhra – Bereich der Flussmeisterei Borna (LTV 2010, Maßnahmen vgl. Kap. 0).

In der Tabelle 10 sind die Maßnahmen der GEK aufgelistet, die auf dem Gebiet des SCI 230 geplant sind bzw. das Gebiet betreffen.

Der gute chemische Zustand, wie er in der WRRL gefordert ist, ist an der Wyhra bereits erreicht. Hingegen soll der gute ökologische Zustand noch erreicht werden. Für einen guten ökologischen Zustand werden hydromorphologische Qualitätskomponenten durch Bewirtschaftungspläne definiert. Der möglichst naturnahe Zustand (anzustrebende Sollzustand) des Gewässers aus hydromorphologischer Sicht wird über das Entwicklungsziel beschrieben. Gewässerabschnitte, die als schutzwürdig eingestuft wurden, weisen keine bis wenige Defizite auf und sind in ihrer vorliegenden Form zu bewahren. Entwicklungsbedürftige Gewässerabschnitte sollen mit Hilfe geeigneter Anstöße mittelfristig dem Leitbild entsprechen. Hingegen kann der entwicklungsfähige Zustand bei umgestaltungsbedürftigen Strecken mittelfristig nur durch bauliche Eingriffe erreicht werden. Abschnitte, die häufig zwischen schutzwürdig und entwicklungsbedürftig bzw. entwicklungsbedürftig und umgestaltungsbedürftig wechseln, werden in die Kategorien „überwiegend schutzwürdig“, „überwiegend entwicklungsbedürftig“ und „überwiegend umgestaltungsbedürftig“ zusammengefasst. Für die beschriebenen Entwicklungskategorien gilt der gute ökologische Zustand als Entwicklungsziel. Abschnitte innerhalb der Siedlungen stellen Ausnahmen dar. Sie weisen eine stark veränderte Gewässerstruktur sowie hohen bis sehr hohen Handlungsbedarf auf und werden daher dem Entwicklungsziel gutes ökologisches Potenzial zugewiesen. Die farbliche Zuordnung der Entwicklungskategorien der einzelnen Gewässerabschnitte in Tabelle 10 wird in Tabelle 9 erläutert.

Tabelle 9: Farbliche Zuordnung der Entwicklungskategorien und Entwicklungsziele der GEK

	Anteile an den Maßnahmenpotenzialen	Zugeordnete Entwicklungskategorie	Örtliches Entwicklungsziel
	100 % schutzwürdig	schutzwürdig	guter ökologischer Zustand
	70 % schutzwürdig und 30 % entwicklungsbedürftig	überwiegend schutzwürdig	guter ökologischer Zustand
	100 % entwicklungsbedürftig	entwicklungsbedürftig	guter ökologischer Zustand
	70 % entwicklungsbedürftig und 30 % umgestaltungsbedürftig	überwiegend entwicklungsbedürftig	guter ökologischer Zustand
	< 50 % entwicklungsbedürftig und > 50 % umgestaltungsbedürftig	überwiegend umgestaltungsbedürftig	guter ökologischer Zustand
	100 % umgestaltungsbedürftig	umgestaltungsbedürftig	guter ökologischer Zustand
		überwiegend umgestaltungsbedürftig	gutes ökologisches Potential
		umgestaltungsbedürftig	gutes ökologisches Potential

Tabelle 10: Maßnahmen der Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra innerhalb des SCI 230 (Fluss-km 2,0 bis 17,8)

[illegible]

[illegible]

Forts. Tabelle 10: Maßnahmen der Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra innerhalb des SCI 230 (Fluss-km 17,8 bis 31,6)

[illegible]

	Gewässerabschnitt (Fluss-km)	17,8 – 18,1	18,1 – 19,0	19,0 – 19,5	19,5 – 20,6	20,6 – 20,7	20,7 – 21,4	21,4 – 21,6	21,6 – 22,1	22,1 – 22,3	26,3 – 26,8	26,8 – 27,1	27,1 – 27,4	27,4 – 28,5	28,5 – 28,6	28,6 – 29,7	29,7 – 29,8	29,8 – 30,6	30,6 – 30,9	30,9 – 31,2	31,2 – 31,3	31,3 – 31,6
	Gewässerabschnitt (Nr.)	26	27	28	29	30	31	32	33	34	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Maßnahme																						
E-3.7	Anlegen eines Umgehungsgerinnes																					
E-3.8	Umbau Absturz in naturnahe Gleite	X																				
E-3.9	Abriss von Querbauwerken											X		X								
E-3.10	Sanierung vorhandener Umgehungsgerinne																					
E-4.6	Bestätigung bzw. Verbesserung des Schutzstatus (rechtliche Maßnahmen)												X		X				X			
E-4.7	Anlegen und Entwickeln eines Gewässerrandstreifens	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E-4.8	Einhaltung der "guten fachlichen Praxis" in der Landwirtschaft		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X		
E-4.9.1	Gelenkte Gehölzentwicklung durch Entnahme standortfremder Gehölze	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E-4.9.3	Gelenkte Gehölzentwicklung durch Femelschläge				X					X		X										X
E-4.9.4	Gelenkte Gehölzentwicklung durch Plenterschläge			X			X		X				X	X	X	X	X	X	X	X		
E-4.9.5	Gelenkte Gehölzentwicklung durch Förderung von standortgerechtem Gehölzaufwuchs			X			X		X				X	X		X	X	X	X	X		
E-4.10.2	Bedarfsorientierte Gewässerunterhaltung: Beräumung von Müll und Unrat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E-4.9.2	Freihalten des Abflussquerschnitts durch angepasste Gehölzpflanze					X		X			X	X									X	
E-4.10.1	Bedarfsorientierte Gewässerunterhaltung: Beräumung von Auflandungen					X					X										X	
E-4.11	Bedarfsorientierte Gewässerunterhaltung: Instandsetzung/Freihaltung der Bauwerke					X		X		X	X	X		X							X	X

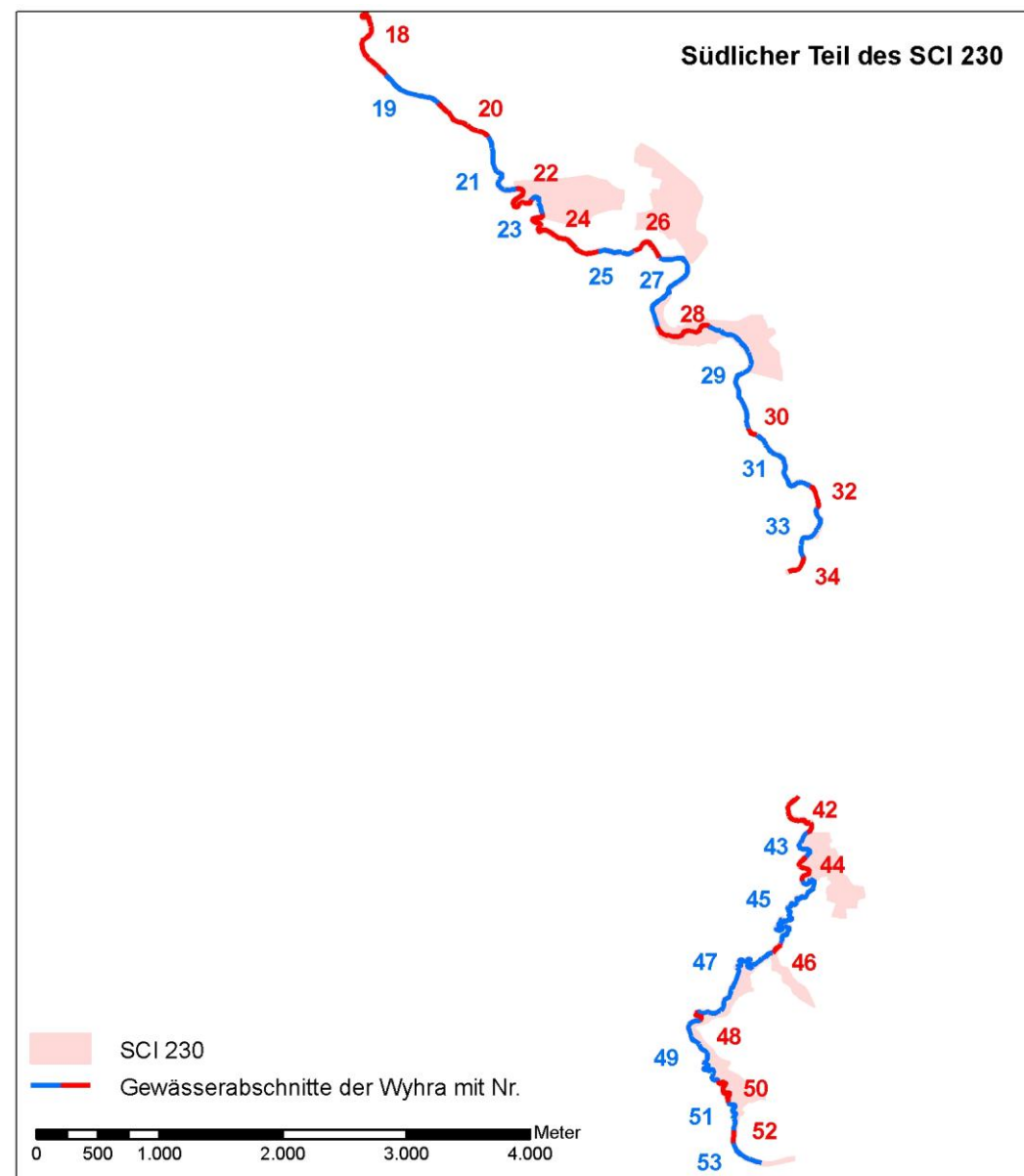
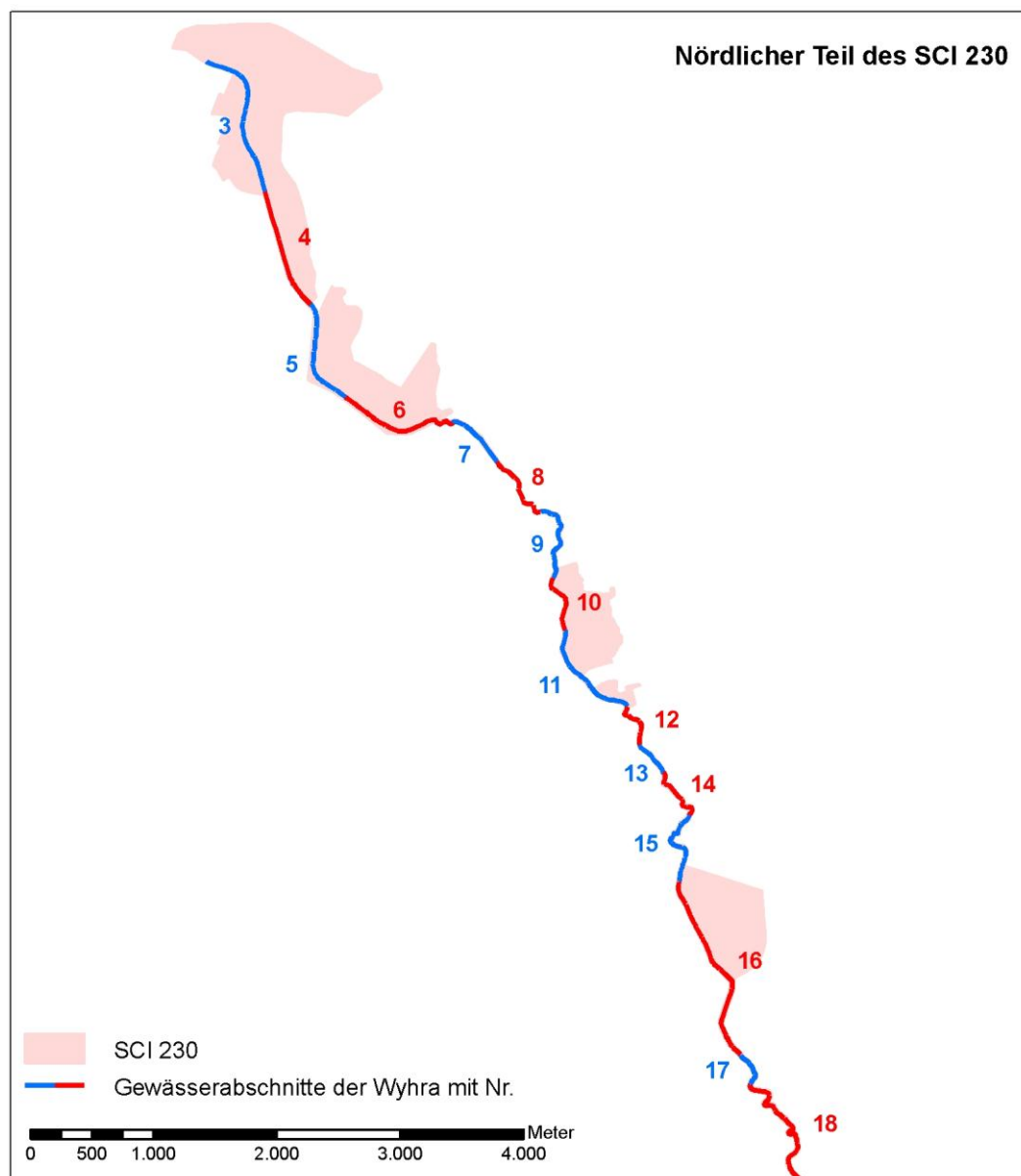


Abbildung 3: Darstellung der Gewässerabschnitte (mit Nr.) gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra

2.3.3 Landwirtschaftliche Planungen

Agrarstrukturelle Vorplanung (AVP) „Südliches Bornaer Pleiße-land“

Die AVP „Südliches Bornaer Pleiße-land“ (Entwurf) (PLANUNGSBÜRO ELBERLING 1996) umfasst Teile der Gemarkungen der Städte und Gemeinden Borna, Deutzen, Nenkersdorf-Schönau, Regis-Breitungen, Thraa und Wyhratal.

Die AVP beschreibt u.a. Maßnahmen zur Waldentwicklung, Herausnahme von Vernässungsflächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung, Umwandlung von Ackerflächen in Grünland in der Aue, Anpflanzen von Gehölzen. Innerhalb des SCI 230 sind folgende Maßnahmen der Landschaftsgestaltung und –pflege vorgesehen:

- Rückbau des Wehrs in der Wyhra westlich Neukirchen (südlich des Altarmes)
- Abschnittsweise Anpflanzung von Hecken und Feldgehölzen am Westufer der Wyhra
- Forstflächen zur Umwandlung in standortgerechte Artenzusammensetzung im Bereich nordwestlich von Zedtlitz.

Ländliche Neuordnung

Die ländliche Neuordnung sieht im Bereich des SCI die Verfahren „Bubendorf-Berndorf“, „Greifenhain“ und „Wyhra“ vor. Die Pläne über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen nach § 41 Flurbereinigungs-gesetz, die u.a. im Nahbereich des SCI Wegeausbau vorsehen, sind bereits genehmigt.

2.3.4 Forstwirtschaftliche Planungen

Waldmehrung

Die gesetzlichen Grundlagen für die Waldmehrungsplanung bilden das Sächsische Waldgesetz (Sächs-WaldG) vom 10.04.1992 und der Landesentwicklungsplan vom 16.04.1994. Das Sächsische Waldgesetz § 1 bestimmt die Erhaltung des Waldes in seiner multifunktionalen Einheit und erforderlichenfalls eine Waldmehrung. Dafür werden auf der Grundlage naturräumlicher differenzierter Leitbilder potenzielle Aufforstungsflächen ermittelt. Die Waldmehrungsplanung ist als strategische Fachplanung angelegt und soll die Forstbezirke, als Teilaspekt der forstlichen Rahmenplanung, bei ihrer Arbeit unterstützen. Eine Bindungswirkung erlangt die Planung nicht, sie besitzt einen empfehlenden Charakter gegenüber Forstbehörden und keine unmittelbare Rechtswirkung gegenüber Landnutzern oder Grundstückseigentümern.

Waldmehrungsplanungen sollen nach dem Ziel des Landesentwicklungsprogrammes des Freistaates Sachsen dazu dienen, den Waldanteil des Landes zu erhöhen. Innerhalb des SCI wurden drei Flächen als potenzielle Erstaufforstungsflächen vorgeschlagen (SBS 2008).

Folgende Flächen wurden als potenzielle Aufforstungsflächen ausgewiesen, vgl. auch Abbildung 4:

1. Borna: ca. 10 ha große Wiese östlich der Wyhra (zwischen Wyhra und Bauernhölzern)
2. Frohburg: Arrondierungsfläche östlich von Frohburg und der Wyhra (ca. 0,6 ha)
3. Kohren-Sahlis: Wiese in Bachtälchen südlich Wüstenhain (ca. 0,2 ha)

Weitere Waldmehrungsflächen grenzen mittel- oder unmittelbar an das SCI an, z.B. nördlich Borna, südlich Zedtlitz, nördlich Wyhratal, nordöstlich des Streitwaldes, östlich Frohburg sowie südlich und westlich von Wüstenhain.

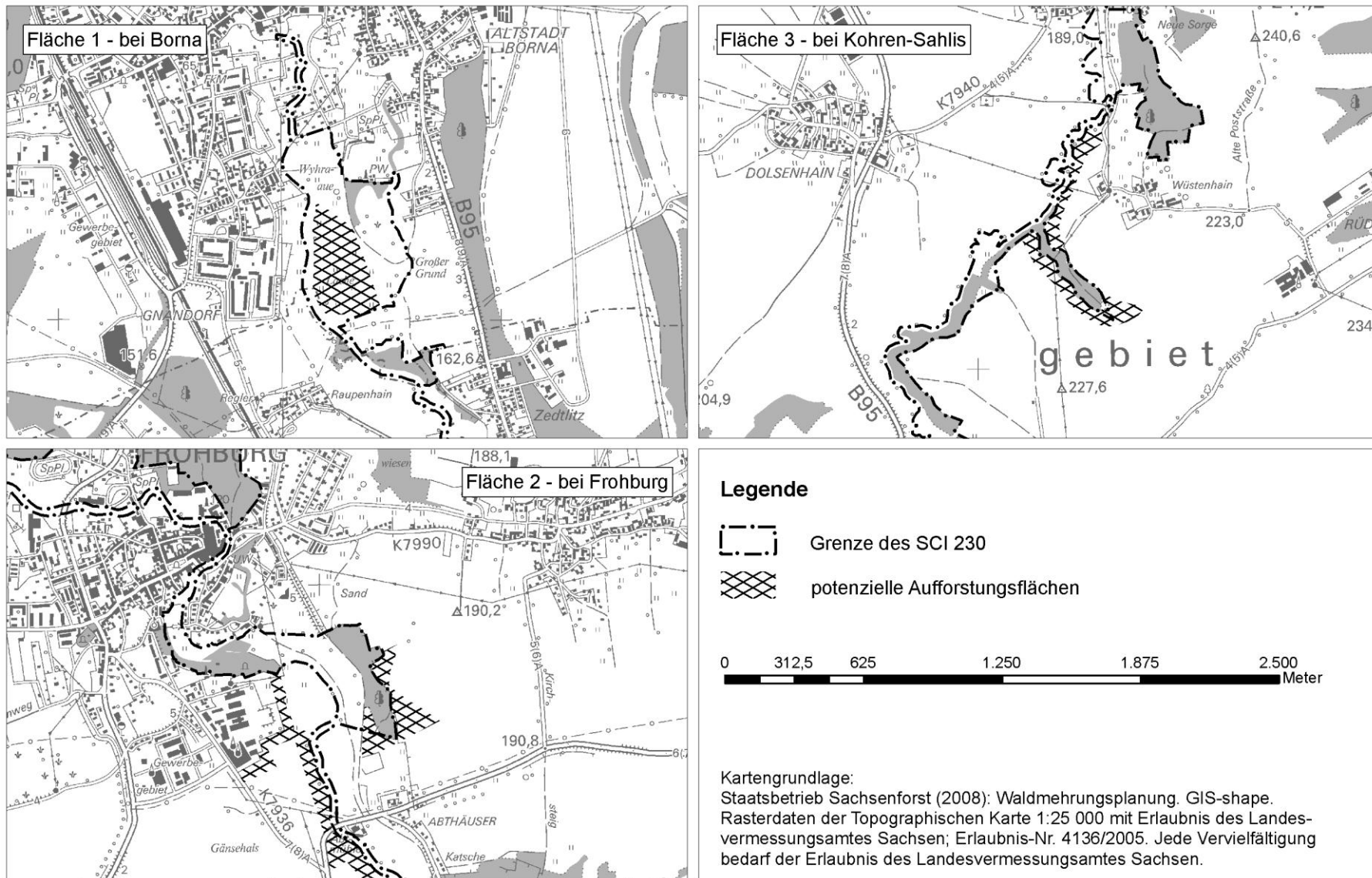


Abbildung 4: potenzielle Aufforstungsflächen im SCI 230 (Waldmehrung)

Forsteinrichtung

Für das SCI liegen Forsteinrichtungen zum Stichjahr 1988 (kleinflächig Privatwald bei Zedtlitz sowie Treuhandwald südlich Zedtlitz in der mittleren Teilfläche, Treuhandwald bei Großzössen in der nördlichen Teilfläche), 2002 und 2004 (Kommunalwald in der nördlichen Teilfläche) vor. Das Aktualisierungsjahr ist jeweils 2008. Für private Waldflächen liegen keine aktuell erhobenen Forsteinrichtungsdaten vor, es sind auch zukünftig keine zu erwarten.

2.3.5 Bergbau

Gemäß bergbehördlicher Stellungnahme des Sächsischen Oberbergamtes (schr. Mitt. vom 11.09.2008) befindet sich das Areal des FFH-Gebietes nördlich von Frohburg im Geltungsbereich des Betriebsplanes „Folgen des Grundwasserrückanstiegs im Bereich der ehemaligen Tagebaue Witznitz und Bockwitz“ (LMBV 2002) – siehe hierzu Kap. 2.1.2.3 und 2.1.2.6). Außerdem grenzt das FFH-Gebiet an die Geltungsbereiche der Abschlussbetriebspläne für den Tagebau Witznitz und der Brikettfabrik Borna an.

2.3.6 Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP)

Der LEP (FREISTAAT SACHSEN, SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, 2003) weist einen Großteil des FFH-Gebiets „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ als Verbindungs- bzw. Kernfläche für Fluss- und Bachauen bzw. –täler aus. Diese sowie Lebensräume und Vorkommen von Arten gemäß FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG, Anhänge I, II und IV) und Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) dienen als Suchräume für die Ausweisung eines ökologischen Verbundsystems sowie die regionalplanerische Ausweisung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft.

Regionalplan Westsachsen

Das FFH-Gebiet „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ wird im Regionalplan Westsachsen (REGIONALER ENTWICKLUNGSVERBAND WESTSACHSEN 2008) durchgängig, bis auf kurze Unterbrechungen in den Siedlungsbereichen entlang des Verlaufs, als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen. Durch die Ausweisung als Vorranggebiet für Natur und Landschaft sollen die Flächen für die Schaffung ökologischer Verbundsysteme gesichert werden. Nutzungsformen und –intensitäten sollen daraufhin ausgerichtet werden, dass eine Regeneration der Landschaftspotenziale und eine naturnahe Entwicklung von Flora und Fauna ermöglicht wird sowie negative Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Auen sind durch die Erhöhung des Grünland- und Waldanteils, einem schrittweisen Rückbau von Meliorationen und eine Aktivierung von Überschwemmungsgebieten zu revitalisieren. Der Wald soll unter der Beachtung von Naturschutzbelangen standortgerecht und naturnah bewirtschaftet werden. Gewässer sind in ihrem ökologischen Wert zu erhalten und eine naturnahe Entwicklung ist zu fördern. Im Rahmen der Bauleitplanung soll das Ökologische Verbundsystem durch örtliche Biotopvernetzungen ergänzt werden. Die Beeinträchtigung von natürlichen Zug- und Wanderwegen sowie Rastplätzen wandernder Tierarten ist zu vermeiden. Bei der Errichtung von Verkehrsstrassen mit landschaftserschneidenden Wirkungen sollen Querungsmöglichkeiten für wandernde Tierarten oder ähnlich wirksame Maßnahmen zum Biotopverbund geschaffen werden.

Bezüglich der Landschaftsentwicklung und Sanierung ist für das Gebiet südöstlich von Frohburg ein Gebiet zur „deutlichen Anreicherung mit Hecken und Flurgehölzen“ ausgewiesen. Landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen östlich entlang des Verlaufs der Wyhra zwischen Altmörsitz und südlich des FFH-Gebietes „Stöckigt und Streitwald“ sollen in ihrer charakteristischen Ausprägung erhalten werden.

Ein Bereich der Wyhraue nordwestlich der Ortslage Benndorf ist als Vorranggebiet „Straßenverkehr“ ausgewiesen. Dort ist die „Verlegung der Bundesstraße B 7 zwischen Altenburg und Frohburg“ geplant (vgl. Kap. 2.3.1).

Die Flächen im Bereich der „Regionalen Schwerpunkte der Bergbausanierung“ sind so zu sanieren, dass eine vielfältige und erlebniswirksame Landschaft entsteht. Dazu ist insbesondere der Waldanteil auf mindestens 45 % der Gesamtlandoberfläche im Gebiet des Südraums Leipzig zu erhöhen und es sind wertvolle Sukzessionsflächen zu belassen sowie ein Anteil an Sukzessionsflächen von ca. 10 % der Gesamtlandoberfläche dieser Gebiete zu sichern.

„Regional Bedeutsame Grundwassersanierungsgebiete“ befinden sich zwischen Altmöritz und dem FFH-Gebiet „Stöckigt und Streitwald“ und nördlich von Frohburg bis zur Mündung. Sie sind hinsichtlich ihrer mengenmäßigen und chemischen Belastungen weiter zu untersuchen und zu sanieren. In „Braunkohlenbergbaubedingten Grundwasserwiederanstiegsgebieten“ sind entstehende vernäsungsgefährdete Bereiche im Rahmen der Bauleitplanung und im Zuge von Erstaufforstungen und Waldumbaumaßnahmen zu beachten bzw. durch eine standortgerechte Bodennutzung im Rahmen der Landwirtschaft zu berücksichtigen. Im Verlauf der Wyhra ab Benndorf bis zur Mündung in die Pleiße ist ein phasenweises Auftreten von Grundwasserflurabständen unter 1 m zu beobachten. Altlasten sowie altlastverdächtige Flächen in den „Braunkohlenbergbaubedingten Grundwasserwiederanstiegsgebieten“ sind vorrangig zu untersuchen und zu sanieren.

„Regionale Schwerpunkte der Fließgewässersanierung“ sind vorrangig hinsichtlich ihrer Gewässerstruktur sowie ihrer stofflichen Belastungen zu sanieren bzw. weiter zu untersuchen. Ihre ökologische Funktionsfähigkeit ist insbesondere durch die Wiederherstellung der Längsdurchgängigkeit, den Rückbau von Gewässer- und Uferverbauungen sowie die Entwicklung standortgerechter Ufergehölze und Auwaldkomplexe zu verbessern. In dieser Hinsicht besteht im gesamten Gewässerverlauf der Wyhra ein Sanierungsbedarf. Des Weiteren sieht der Regionalplan folgende Ziele für Fließgewässer vor:

- Der Fließgewässercharakter von Bächen und Flüssen sollte erhalten und verbessern werden. Dabei soll schrittweise die Durchgängigkeit der Wasserläufe für Fließgewässerorganismen hergestellt werden. Den Fließgewässercharakter beeinträchtigende neue Stau- und Gefällestufen sollen vermieden werden.
- Mit der Revitalisierung naturraumtypischer und dem jeweiligen Fließgewässertyp entsprechenden Fließgewässerstrukturen sollen Voraussetzungen für eine naturnahe Entwicklung der Bäche und Flüsse einschließlich ihrer Auen geschaffen werden.
- Der Bestand an standortgerechten Auwäldern und Ufergehölzen soll erhalten und ergänzt werden.
- Zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion der Gewässer soll im Gewässerrandstreifen die Landnutzung standortgerecht erfolgen. Durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen sollen die Schad- und Nährstoffeinträge gemindert und die Eigendynamik des Gewässers ermöglicht werden.
- Der Zustand der Fließgewässer ist durch eine Reduzierung der kommunalen Abwasserbelastung, der landwirtschaftlichen Einträge und weiterer anthropogener Einflüsse schrittweise zu verbessern. Auf das Erreichen des guten ökologischen Zustands bzw. guten ökologischen Potenzials ist durch geeignete Maßnahmen hinzuwirken.

Ein „Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts“ befindet sich beiderseits der Wyhra im Bereich zwischen Altmöritz und südlich des FFH-Gebietes „Stöckigt und Streitwald“.

Ein „Gebiet mit sehr hoher Wassererosionsdisposition“ befindet sich im Bereich zwischen Altmöritz und südlich des FFH-Gebietes „Stöckigt und Streitwald“ auf der östlichen Seite der Wyhra. Zwischen Borna und Mündung durchquert die Wyhra ein „Gebiet mit überwiegend hoher Winderosionsdisposition“. Diese Gebiete sind durch eine standortgerechte landwirtschaftliche Bodennutzung und Schlagausformung, den Erhalt erosionsschützender Vegetationsbestände sowie durch Anreicherung mit erosionsmindernden Flurelementen oder Wald vor Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und erheblichen Substanzverlusten zu schützen.

Siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche sind zum einen die „Regional bedeutsamen Kaltluftentstehungsgebiete“ südlich von Frohburg und südlich von Borna und zum anderen „Regional bedeutsame Frischluftentstehungsgebiete“ im FFH-Bereich nördlich von Frohburg und nördlich von Borna. Die Funktionsfähigkeit dieser Gebiete ist zu erhalten bzw. zu verbessern. Dazu sind:

- „Regional bedeutsame Kaltluftentstehungsgebiete“ von großflächigen Versiegelungen, abriegelnden Be- und Verbauungen sowie von Luftschadstoff emittierenden Anlagen freizuhalten und ggf. durch Erhöhung des Waldanteils aufzuwerten
- „Regional bedeutsame Frischluftentstehungsgebiete“ vor schwerwiegenden Eingriffen zu schützen und ggf. durch Waldmehrung in ihrer Wirksamkeit zu unterstützen.

Ab Frohburg in Fließrichtung durchquert die Wyhra und das FFH-Gebiet die Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Südraums. Dies ist ein „Raum mit besonderem Landesplanerischen Handlungsbedarf“. Der Grundsatz für diesen Bereich sieht wasserwirtschaftliche Sanierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung eines ausgeglichenen, sich weitestgehend selbst regulierenden Gebietswasserhaushalt sowie

wirtschaftsfördernde Maßnahmen, wassergebundene Freizeit-, Sport- und Tourismusmöglichkeiten, Beiträge zur Waldmehrung, wirksamen Landschafts-, Natur- und Artenschutz und den Ausgleich von Anbindungsdefiziten vor. Die Ziele belaufen sich auf die Wiedernutzbarmachung und Sanierung der stillgelegten Tagebaubereiche bis zum Jahr 2015. Die zu sanierenden Tagebaubereiche sind nachhaltig zu gestalterisch akzeptanzfähigen und vielfältig nutzbaren Bergbaufolgelandschaften zu entwickeln.

Das Areal zwischen dem südlichen Bereich von Kohren-Sahlis und dem nördlichen Bereich von Frohburg, das so genannte Kohrener Land, wird im Regionalplan Westsachsen als „Gebiet mit bereits vorhandenem Tourismus“ ausgeschrieben. In diesen Regionen sind unter Wahrung ihrer natur- und kulturellen Eigenarten sowie unter Berücksichtigung der begrenzten Belastbarkeit des Naturhaushalts die räumlichen Voraussetzungen für den Tourismus als Wirtschaftsfaktor nachhaltig zu sichern und weiterzuentwickeln, wobei vorrangig ein qualitativer und bedarfsgerechter Ausbau der touristischen Infrastruktur erfolgen soll. Als „Gebiet mit Eignung/Ansätzen für eine touristische Entwicklung“ wird der Bereich ab Borna nach Norden hin angesehen, der so genannte Südraum Leipzig. Hier soll der Tourismus als ergänzender Wirtschaftsfaktor durch Entwicklung einer abwechslungsreichen und erlebniswirksamen Bergbaufolgelandschaft weiterentwickelt werden. Tourismusgebiete sind mit einem für den Bedarf gerechten Radwegenetz auszustatten. Ab dem Südraum von Zedtlitz bis östlich des Speichers Lobstädt ist ein Radfernweg vorgesehen, welcher streckenweise durch das FFH-Gebiet führt. Als weitere touristische Besonderheit soll die „Mitteldeutsche Straße der Braunkohle“ im Braunkohlenplangebiet Westsachsen ausgestaltet und unter Berücksichtigung der Anknüpfungspunkte in die angrenzenden Bundesländer Sachsen – Anhalt und Thüringen weiterentwickelt werden. Geeignete Sachzeugen des Bergbaus sollen erhalten und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Diese Straße tangiert das FFH-Gebiet südwestlich des Speichers Witznitz.

2.3.7 Bauleitplanung

Flächennutzungspläne (FNP)

Die FNP der Gemeinden bzw. Städte **Kohren-Sahlis** (2006), **Frohburg** (1999), **Wyhratal** (1999) sowie **Borna** (2005) enthalten keine für das SCI 230 planungsrelevanten Aussagen.

Der **FNP der Gemeinden Lobstädt, Neukieritzsch und Großzossen** (2000) weist für zwei Flächen, die innerhalb des SCI 230 liegen, Aufforstungen aus. Die erste Fläche liegt südlich von Altwitznitz und die zweite westlich des „Speicher Witznitz“ an einer Hochspannungsleitung.

Bebauungspläne

Das FFH-Gebiet wird im Bereich **Borna** durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Abtsdorfer Straße“ tangiert, der den Bereich des SCI als private Grünfläche mit der nachrichtlichen Darstellung des FFH-Gebietes ausweist. Vorhandene Bäume werden durch entsprechende Festsetzungen in ihrem Bestand gesichert. Bauliche Anlagen sind in diesem Bereich nicht geplant (Wirtschafts- und Planungsamt Borna, schr. Mitt. v. 21.08.08).

In einer Entfernung von bis zu 50 m zum FFH-Gebiet befinden sich die rechtskräftigen, aber nur teilweise oder noch nicht realisierten B-Pläne „GE Neukirchen-Nord/Erweiterung Neukirchen-Nord“ sowie „Lebensmittelmarkt ehemaliges Volkshaus“.

Für die Stadt Frohburg liegen drei Bebauungspläne vor, welche das SCI unmittelbar tangieren:

- „Baugebiet am Benndorfer Weg“ – rechtskräftige Satzung,
- „Baugebiet am Schützenhaus“ – rechtskräftige Satzung,
- „Am Wyhrabogen“ – in Aufstellung/Verfahren befindlich.

3 Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

3.1.1 Forstwirtschaft

Im SCI 230 spielt die forstwirtschaftliche Nutzung eine wichtige Rolle. Auf ca. 43,7 % der Fläche sind Wälder und Forsten vorhanden. Diese Wälder sind Laub- oder Laubmischbestände. Größere Waldflächen sind z.B. der Eisenberg oder der Erligt.

Die Hälfte der Waldflächen befindet sich in Privatbesitz, knapp ein Viertel ist Körperschaftswald. Während das Land Sachsen (betreut vom Forstbezirk Leipzig) und die Kirche nur über sehr geringe Waldanteile im SCI 230 verfügen, besitzt der Bund gar keine Flächen im SCI. Treuhandrestwald hat einen Anteil von fast 17 % der Waldfläche. Die Waldeigentumsverhältnisse sind auf Karte 3 dargestellt.

Tabelle 11: Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse im SCI 230

	Gesamt-%*	Fläche [ha]	LRT [ha] Ohne Entwicklungsflächen	Maßnahmen [ha] Ohne Entwicklungsmaßnahmen und Behandlungsgrundsätze
Wald	43,7	182,8	70,2	70,2
Bund	0,0	0,0	0,0	0,0
Land	3,2	5,8	0,0	0,0
Privat	54,4	99,4	59,9	59,9
Körperschaft	23,3	42,7	5,3	5,3
Treuhandrestwald	16,8	30,7	2,0	2,0
Kirche	2,3	4,2	3,0	3,0

* Die Angabe Wald Gesamt-% bezieht sich auf die Gesamtgebietsfläche, die Angaben zu den einzelnen Eigentumsarten beziehen sich auf die Gesamtwaldfläche (Summe ergibt 100 %).

3.1.2 Landwirtschaft

Das SCI „Wyhraue und Frohbürger Streitwald“ liegt in der Leipziger Tieflandsbucht (Vergleichsgebiet 9) und lässt sich nach unterschiedlichen Kriterien in die sächsische Agrarstruktur (LFL 1999) einordnen.

Die naturräumlichen Gegebenheiten der Leipziger Tieflandsbucht sind für die Landwirtschaft im Vergleich zu anderen sächsischen Regionen eher vorteilhaft. Die überwiegenden Lösssedimente führen zu fruchtbaren Böden, auf denen tendenziell eher Ackerbau betrieben wird, so dass der Grünlandanteil im Vergleichsgebiet 9 bei nur 8 % liegt. Die Ackerzahlen (51-65) sind gut geeignet und auch die Grünlandzahlen sind geeignet (36-50), um die Böden entsprechend landwirtschaftlich zu nutzen. Auch das ebene Relief trägt zu einer guten Nutzbarkeit der Böden bei. Mit Niederschlägen von 500 bis 620 mm/Jahr kann Wasser je nach Witterungslage und Jahr ein begrenzender Faktor sein. Die Temperaturen sind im Umland von Leipzig für die Landwirtschaft eher günstig, der erste Frost im Herbst ist für sächsische Verhältnisse eher spät (22. Oktober), der letzte Frost im Frühjahr ist dagegen früh (13. April) (vgl. LfL 1999: 11). Daher dominieren im Vergleichsgebiet 9 auch Marktfruchtbetriebe mit 64 %. Die Nebenerwerbsrate ist im Vergleich zu anderen Regionen Sachsens mit 49 % eher niedrig.

Daneben dürfte die Nähe zur Metropole Leipzig zu eher hohen Bodenpreisen führen, da landwirtschaftliche Flächen potenziell als Bauland verkauft werden können. Der Autobahnbau der A72 direkt durch die betroffenen Gemeinden stellt eine Nutzungskonkurrenz zur landwirtschaftlichen Nutzung dar. Auch dies dürfte auf eine eher intensive Landnutzung hinwirken. Daneben gibt es Potenziale für Naherholung und Sport, die einerseits mit der Landwirtschaft um die Flächennutzung konkurrieren, sich andererseits aber auch in die Landwirtschaft z.B. in Form von Pferdehaltung integrieren lassen.

Die Flächen im Wyhratal werden hauptsächlich von kleineren Einzelbetrieben sowie Landwirten im Nebenerwerb bewirtschaftet. Die meisten Betriebe bewirtschaften die Flächen auf der Basis von Agrarumweltprogrammen. Die Tabelle 12 zeigt die Betriebsstruktur der betroffenen Betriebe:

Tabelle 12: Beschreibung der Betriebsstruktur der von FFH-Maßnahmen betroffenen Betriebe

Nr.	Erwerbsform ¹	Betrieblicher Produktionsschwerpunkt ²	Tierhaltung	Landwirtschaftliche Nutzfläche (LF) [Hektar]	Grünlandanteil [% GL an LF]	Viehbesatz ³ [GV/ha LF]	LRT-Fläche im Grünland ⁴ [Hektar]	Anteil der LRT-Flächen ⁴ am Gesamt-GL [% LRT an GL]
29	NE	Futterbau	370 Schafe	3,75	100,0	k.A. ⁵	1,63	43,5
31	HE	Futterbau	75 Milchkühe und 75 Tiere Nachzucht	100,00	20,0	1,30	1,50	1,5
33	NE	Futterbau	12 Pferde	50,00	100,0	0,13	9,19	18,4
39	NE	Futterbau	5 Milchkühe und 4 Tiere Nachzucht, 2 Pferde	20,00	20,0	0,20	2,80	14,0
40	e.V.	Naturschutz	keine Tierhaltung	k.A.	k.A.	k.A.	0,50	k.A.
<p>1) Erwerbsformen: HE = Haupterwerb, NE = Nebenerwerb</p> <p>2) Der betriebliche Produktionsschwerpunkt wurde subjektiv vom Bearbeiter oder dem Betriebsleiter eingeschätzt, da für eine Berechnung des betriebswirtschaftlichen Schwerpunktes keine Daten vorliegen.</p> <p>3) Berechnet nach Angaben des Betriebes, GVE-Schlüssel lt. KTBL (2005: S. 576).³</p> <p>4) Flächen des LRT 6510 und LRT 6430, die vom Nutzer genutzt werden.</p> <p>5) Da nur 3,75 durch den Betrieb bewirtschaftet werden, würde der Viehbesatz sehr hoch sein. Allerdings beweidet der Betrieb als Dienstleistung Grünland von anderen Betrieben (ohne dieses zu pachten). Daher ist der Viehbesatz nicht zu berechnen.</p>								

³ KTBL (2005): Faustzahlen Landwirtschaft.

3.1.3 Wasserwirtschaft/Gewässerunterhaltung

Als Gewässer 1. Ordnung obliegt die Unterhaltung der Wyhra der Landestalsperrenverwaltung (LTV), Betrieb Elbaue, Mulde, Untere Weiße Elster (Flussmeisterei Borna). Im Rahmen der Unterhaltungspflicht gemäß § 69 Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) führt die Flussmeisterei Arbeiten zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses und Herstellung eines guten Zustandes der Gewässer durch. Nach Auskunft der Flussmeisterei Borna erfolgt die Gewässerunterhaltung im Rahmen des abgestimmten Gewässerpflegeplanes (LTV 2010) oder beschränkt sich bei unregelmäßigen Maßnahmen auf das wasserwirtschaftlich Erforderliche. Folgende Maßnahmen werden abschnittsweise je nach Erfordernis an der Wyhra durchgeführt:

- Beseitigung von Abflusshindernissen und Treibgut zur Erhaltung der Vorflut
- Rückschnitt von abflussstörenden Ästen
- Beseitigung von umsturzgefährdeten Gehölzen im Sinne der Verkehrssicherungspflicht nur im Bereich von Verkehrswegen
- Verschneiden von Kopfweiden
- Beräumung von Treibgut, Sedimenten und Totholz nur bei Abflussbehinderung (im Bereich Erligt und Streitwald Belassen von Sedimenten und ausreichend Totholz im Abflussprofil). Totholz wird möglichst in Gewässernähe gelagert.
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von Neuanpflanzungen
- Regelmäßige Unterhaltungsarbeit: Bekämpfung des Bisam

Die Gehölzpflege erfolgt dabei im Zeitraum 01.10. bis 28.02. oder im Einvernehmen mit der UNB. Baumkontrollen werden zweimal jährlich durchgeführt. Die Deiche im Bereich Großzossen werden im Mai und September gemäht und auf Rissbildung, Wühlerbefall und sonstige Schäden überprüft. In Frohburg ist die Instandsetzung des Schlossmühlenwehres geplant. Sohlkrautung und Böschungsmahd finden nicht statt (MDL. MITT. FAHR, LTV 14.09.2010).

Im Bereich des SCI liegen außerdem der Einlaufbereich des Speichers Witznitz und der Auslaufbereich des Speichers Lobstädt (Staumeisterei Witznitz/Sermuth). Während der Speicher Lobstädt der Grundwasserregulierung dient, ist der Speicher Witznitz v.a. für den Hochwasserschutz und die Brauchwasserbereitstellung vorgesehen. Für die im SCI vorhandenen Stauanlagen (z.B. Wehre in Borna, Wyhra, Frohburg) ist nach Durchgängigkeitsprogramm Weiße Elster bzw. Hochwasserschutzkonzeption der Umbau bzw. der Rückbau geplant, um die ökologische Durchgängigkeit wiederherzustellen und die rückstauende Wirkung aufzuheben.

Für die in die Wyhra mündende und zum SCI zählende Eula als Gewässer 1. Ordnung ist ebenfalls ein Gewässerpflegeplan vorhanden. Gemäß diesem Plan sind in dem im SCI gelegenen Abschnitt 1 des Fließgewässers (Mündung der Eula in die Wyhra bis Alte Bogenbrücke) folgende Unterhaltungsgrundsätze vorgesehen:

- Gehölzpflege nach Bedarf für die geregelte Wasserabführung (Gehölzpflege vom 01.10. - 28.02. oder im Einvernehmen mit der UNB)
- Abflussstörungen (Treibgut, umgestürzte Bäume) nach örtlicher Feststellung operativ beseitigen
- Bekämpfung des Bisam
- Natürliche Bekämpfung von Wühlern

Die Bisambekämpfung erfolgt dabei regelmäßig, während die Beseitigung von Abflussstörungen als unregelmäßig wiederkehrende Unterhaltungsmaßnahme benannt wird. Als besondere Unterhaltungs- und Betriebsmaßnahmen sind im Gewässerpflegeplan die Mahd des Hochwasserschutzdeiches Eula (1. Mahd Mai, 2. Mahd September) und Deichkontrollen auf Rissbildung und Wühlerbefall geplant. **Teichwirtschaft**

Der Erligteich wird ca. seit 2002 vom derzeitigen Nutzer als Brutstreckteich für Karpfen (K_{0-1}) genutzt. Der Besatz erfolgt Ende Mai, abgefischt wird im September. Als Himmelsteich (der Erligteich wird trotz des vorhandenen Zuflusses hauptsächlich über Regenwasser gespeist) wird der Erligteich im Winter (ca. Januar) wieder angestaut. Gemäß Nutzergespräch (22.09.2011) ist die bisher stattfindende K_{0-1} -Produktion jedoch nicht mehr wirtschaftlich. Dies wird v.a. auf die zunehmende Verlandung, die Austrocknungserscheinungen ab August (Himmelsteich:) sowie hohe Verluste durch z.B. Kormorane zurückgeführt.

Das aus ehemaligen Lehmstichen hervorgegangene Angelgewässer im FND Kuhteiche nahe Freibad Wyhraue befindet sich im Besitz der Stadt Borna und ist aktuell an den [REDACTED] verpachtet. Die Unterschutzstellung des FND erfolgte v.a. im Hinblick auf den Amphibienschutz (insbesondere auch Erdkröte). Das Gewässer wird über eine Rohrleitung aus dem Mühlgraben mit Frischwasser versorgt. 1991 wurde das Gewässer saniert, dabei wurde der damalige Fischbestand (entsprach einem typischen Hecht-Schleie-See) zerstört. Danach erfolgte kein Besatz, der Fischbestand stellte sich auf natürlichem Weg wieder ein. Aktuell ist ein starker Hechtbestand mit einem hohen Anteil an Rotfedern vorhanden. Die aktuelle Nutzung beschränkt sich auf Angelfischerei: (Vergabe von maximal 4 Angelberechtigungen). Der Fischbesatz ist verboten, gefangene nichtheimische Fischarten dürfen nicht wieder eingesetzt werden (MDL. MITT. ELBERLING, 14.03.2012).

3.2 Nutzungsgeschichte

Der südliche Raum von Leipzig ist von seiner physisch-geographischen Ausstattung (Klima, Boden, Wasser) ein Gunstraum und zählt somit zum Altsiedelland. Schon in der Jungsteinzeit fanden hier bäuerliche Aktivitäten statt. Die nächste Welle der Besiedlung folgte mit dem Vordringen der Slawen im 6. Jahrhundert aus Osten. Es entstanden erste Siedlungen im Raum zwischen Mulde und Saale. Ab dem 10. Jahrhundert kam es zur Vertreibung der Slawen und zur Ostkolonisation einzelner Germanischer Stämme jenseits der Saale in diesen Raum. Die meisten Ortsgründungen fallen in die Zeit des Hoch- und Spätmittelalters. Die Bewirtschaftung der Laubwälder im Mittelalter erfolgte hauptsächlich im Mittelwaldbetrieb. Als wesentliche Baumarten sind Eiche, Buche, Aspe, Hainbuche und Birke zu nennen. Für die Anlage der Dörfer und Ackerflächen wurden die ersten größeren Rodungsmaßnahmen vorangetrieben. Diese Epoche der Landnutzung ging bis zu den Anfängen der Neuzeit extensiv vonstatten. Ab der Neuzeit intensivierte sich die Landnutzung bis heute. Es kam erst zu kleineren Öffnungen von Waldflächen, welche sich in der Folgezeit durch größere Einschläge weiteten. Nicht nur quantitativ änderte sich die Zusammensetzung des Waldes, sondern auch qualitativ. Nach dem Abholzen wurden die Waldflächen mancher Orts wieder aufgeforstet, jedoch mit standortfremden Arten, v.a. auch mit Nadelhölzern (Kiefer und Fichte). Durch die sich ändernde Landnutzung traten auch Veränderungen in den hydrographischen Begebenheiten auf. Bis zur Industrialisierung war die Landschaft durch die Land- und Forstwirtschaft geprägt. Dies änderte sich jedoch für den Raum zwischen Leipzig und Frohbürg mit den ersten Braunkohlefinden.

Erste bergbauliche Tätigkeiten zur Braunkohlegewinnung wurden im Jahre 1799 datiert. Die großflächige Ausdehnung der Bergbautätigkeit im gesamten SCI erfolgte mit Beginn des 20. Jahrhunderts. So entstanden u.a. die Tagebaue im Raum Frohbürg/Bubendorf ab 1875, Neukirchen-Wyhra ab 1897, westlich der Pleiße ab 1903 und östlich der Pleiße ab 1910. Zwischen 1910 und 1949 wurden nördlich von Borna im Gebiet der Wyhraue mehrere Tagebaue (Dora-Helene I, Viktoria, Witznitz I) betrieben. Das verbliebene Restloch des Tagebaus Witznitz I dient heute als Speicherbecken Witznitz. Zwischen dem Speicherbecken Witznitz und Großzössen wurden Bereiche der Wyhra verlegt. Östlich von Zedtlitz erfolgte 1959 die Erschließung des Tagebaus Borna-Ost, der bis 1985 betrieben wurde und bis zum ehemaligen Großen Bubendorfer Loch, dem heutigen Harthsee, reichte. Der Übergang vom Tagebau Borna-Ost zum Tagebau Bockwitz erfolgte ab 1982, die Restaurierung erfolgte bis 1992. Bereits 1981 wurde im Tagebau Bockwitz mit der Entwässerung begonnen (LMBV 2002).

Mit der Industrialisierung ergaben sich neue Wirtschaftszweige und somit eine erhöhte Nachfrage an Braunkohle. Der Bergbau zog Menschen an, die Arbeit im Revier suchten. Dadurch stiegen die Bevölkerungszahlen in den einzelnen Gemeinden und Städten gegen Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts an. Es musste schnell Wohnraum geschaffen werden und als Folge entstanden viele Arbeiterbaracken an den Siedlungsrändern, womit die Siedlungen ihren dörflichen Charakter verloren. Wie bei jeder bergbaulichen Tätigkeit hat man mit dem Grubenwasser zu kämpfen und es kam um 1900 zu den ersten größeren wassertechnischen Maßnahmen. Größere Mengen wurden jedoch erst ab den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts gefördert und nach dem Zweiten Weltkrieg nochmals weiter gesteigert. Der Bergbau ist somit in den letzten rund 60 Jahren das prägendste Element im Südraum von Leipzig. Die Folgen sind weitreichend und vielfältig:

- Verlust der Gewässer- und Auendynamik von Wyhra und Eula
- Streckenweise Begradigung und Ausbau der Wyhra und Eula
- Flussverlegung der Wyhra im Bereich des ehemaligen Tagebaus Witznitz
- Einengung bis hin zur Zerstörung der natürlichen Auendynamik durch Überbauung
- Verlust von Wald-, Landwirtschaftsfläche und Ortschaften

- Tiefgründige Veränderungen des hydrologischen Regimes.

Zurück bleibt eine Landschaft mit vielen Tagebaurestlöchern. Innerhalb bzw. in unmittelbarer Nähe des FFH-Gebietes „Wyhraue und Frohbürger Streitwald“ befinden sich mehrere Altbergbaugebiete, in den Braunkohle über Tiefbau gefördert wurde und die mit unterirdischen Hohlräumen vergesellschaftet sind. Hierbei handelt es sich um folgende Gebiete:

- Altstreckensysteme der Braunkohlentagebaue Viktoria bzw. Dora und Helene
- Tagebau Witznitz mit Streckensystemen
- Braunkohlentiefbau Neukirchen.

Seit 1991 begann die Erarbeitung und Realisierung eines Projektes zur Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft. Der Grundwasserspiegel steigt allmählich wieder an, in dessen Folge sich Restlöcher mit Wasser füllen und eine Seenlandschaft bilden, die konkurrierende Ansprüche, wie Naturschutz, Hochwasserschutz und Naherholung/Tourismus, erfüllen soll. Zudem ist die Landschaft heute durch Land- und Forstwirtschaft geprägt. Vor allem im südlichen Planungsbereich sind größere Waldgebiete vorhanden. Sie unterteilen sich zum einen in relativ natürliche/naturnahe Wälder, in denen viele Entwicklungsphasen des Waldes von Anfang bis zum Verfall nah beieinander liegen und zum anderen in wirtschaftlich genutzte Forstbiotope, in denen meist nur eine einzige Altersklasse einer oder weniger Baumarten vorkommt.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden verschiedene größere Maßnahmen an der Wyhra durchgeführt. 1964 kam es zur Begradigung des Laufes zwischen Benndorf und dem Ort Wyhra, um die Überschwemmungsgefahr bei Hochwasser zu beseitigen. Des Weiteren wurde zwischen 1970 und 1974 das Staubecken Altmörbitz – Schömbach errichtet. Es sollte zum Hochwasserschutz und für eine gesicherte Wasserversorgung der Kohle- und Energiebetriebe im Kreis Borna dienen. Das Speicherbecken umfasst eine Fläche von 190 ha und ein Fassungsvermögen von 7,6 Mill. m³. Andere Änderungen durch den Bergbau sind Flussverlegung und Begradigung (siehe oben) (LANDSCHAFTSPLÄNE KOHREN-SAHLIS, FROHBURG, BORNA und BORNAER PLEIßELAND; FNP WYHRATAL und BORNA). Aktuell dient die Talsperre Schömbach dem Hochwasserschutz, der Brauchwasserentnahme und der Niedrigwasseraufhöhung.

Nach der politischen Wende 1990 haben sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Gebiet der ehemaligen DDR verändert. Dies hatte unter anderem Auswirkungen auf den Landwirtschaftlichen Sektor. Im Südlichen Bornaer Pleißeland sank die Tierbestandskonzentration von ca. 2 auf 0,3 Vieheinheiten pro Hektar innerhalb von 5 Jahren. Der Großteil ist auf die Aufgabe der Schweinezucht zurückzuführen. Aufgrund des Wegfalls der Schweinezucht, veränderten Wettbewerbsbedingungen, Agrarpolitik und agrarischen Prämissen wurden weniger Flächen für den Anbau von Feldfutter und Sonderkulturen benötigt. Die freien Flächen wurden entweder mit Getreide bestellt oder stillgelegt. Wegen der Umstrukturierung der Landwirtschaft verloren viele landwirtschaftlichen Gebäude ihre Funktion (Schweinezuchtanlage), andererseits wurden alte landwirtschaftliche Hofstellen wieder aktiviert, instand gesetzt, modernisiert und erweitert (PLANUNGSBÜRO ELBERLING 1996).

4 FFH-Ersterfassung

4.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH – Richtlinie

Die Daten zum SCI 230 wurden analog und digital von der Landesdirektion Leipzig übergeben. Es wird von einem Vorkommen folgender LRT ausgegangen:

Tabelle 13: Im SCI 230 vorkommende LRT

LRT laut Standard-Datenbogen	LRT laut Ersterfassung im MaP						
	LRT	LRT-Flächen			LRT-Entwicklungsflächen		
		Anzahl	Flächen- größe ge- samt (ha)	Anteil im SCI 230 (%)	Anzahl	Flächen- größe ge- samt (ha)	Anteil im SCI 230 (%)
3150 – Eutrophe Stillgewässer	3150 – Eutrophe Stillgewässer	4	5,26	1,3	0	0,00	0,0
3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation	3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation	2	1,54	0,4	0	0,00	0,0
6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	3	2,41	0,6	0	0,00	0,0
–	6510 – Flachlandmähwiesen	6	13,99	3,3	2	2,50	0,6
9110 – Hainsimsen-Buchenwälder	–						
–	9130 – Waldmeister-Buchenwälder	1	4,68	1,1	0	0	0
9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	2	2,19	0,5	0	0	0
9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	7	43,18	10,3	0	0	0
9180* – Schlucht- und Hangmischwälder	–						
91E0* – Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder	91E0* – Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder	9	22,98	5,5	0	0	0
91F0 – Hartholzaunenwälder	–						

Insgesamt wurden 8 Lebensraumtypen (ohne Nebencodes) auf einer Fläche von 96,23 ha (23,0 % des SCI 230) ausgewiesen. Zusätzlich wurden 2 Entwicklungsflächen des LRT 6510 erfasst.

Die Angaben im Standard-Datenbogen zu den LRT 9110, 9180* und 91F0 resultieren aus den Ergebnissen der Waldbiotopkartierung, bei der andere Kartiermaßstäbe angelegt wurden bzw. Biotoptypen prozentual für eine Fläche aufgeteilt werden konnten. So wurde in der Biotopkartierung z.B. das FND „Erligt“ als 47 % Hartholzaunenwald kartiert. Das ist jedoch sowohl vegetationskundlich als auch hinsichtlich des Überflutungsregimes nicht auf den Lebensraumtyp übertragbar. Auch der Waldbestand am Weinberg wurde in der Biotopkartierung zu 90 % als Hartholzaunenwald kartiert. Aufgrund der Hanglage und der Zeiger der Krautschicht wurde allerdings hier ein Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) ausgewiesen (ID 10003).

Bodensaurer Buchenmischwald wurde laut Biotopkartierung im Hangwald südlich Gndstein ausgewiesen. Laut Ersterfassung im Managementplan wurde hier jedoch mesophiler Buchenwald mit typischem Waldmeister-Aspekt (LRT 9130) in der Krautschicht und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170) kartiert.

Für eine Ausweisung eines Schlucht- und Hangmischwaldes (LRT 9180*) fehlen die standörtlichen Gegebenheiten (kein Steilhang, keine Felsbildungen, alle Standorte buchenfähig).

Die Flächenabgrenzungen und Bewertungen der LRT sind in den Karten 4-1 bis 4-2 dargestellt.

4.1.1 LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Als LRT 3150 werden natürliche und naturnahe Seen, Weiher, Teiche, ephemere Kleingewässer, nicht durchströmte Altarme und Abgrabungsgewässer (z.B. Tagebaurestlöcher, ehemalige Kiesgruben) erfasst, die eine freischwimmende Wasservegetation (Lemnetea) und/oder Bestände submerser Laichkräuter (*Potamogetonetea*) aufweisen. Die unmittelbar vom Wasserkörper beeinflusste Ufervegetation wird mit einbezogen, ist allerdings für eine Einstufung nicht relevant. Wesentliches Kriterium für eine Zuordnung ist das Auftreten kennzeichnender Gewässervegetation (siehe oben). Daneben sollten die Gewässer zumindest naturnah ausgebildet sein – technische Stillgewässer sowie Gewässer mit stark verbauten bzw. stark anthropogen überprägten Uferbereichen werden nicht in den LRT einbezogen. Ebenfalls nicht einbezogen werden poly- und hypertrophe Gewässer, deren Gewässervegetation ausschließlich aus Wasserlinsendecken aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und/oder Buckliger Wasserlinse (*Lemna gibba*) besteht.

Bei der Erfassung erfolgt eine Unterteilung in Staugewässer (Teiche), Abgrabungsgewässer, (ständig wasserführende) Altarme und -wässer sowie ephemere, periodisch austrocknende Gewässer.

Vorkommen des LRT im SCI

Im Untersuchungsgebiet sind zerstreut Teiche, Abgrabungsgewässer und nicht durchströmte Gräben und altwasserähnliche Strukturen, meist auf tief gelegenem Auenniveau, vorhanden. Allerdings weisen eine Reihe von Gewässern trotz überwiegend naturnaher Uferstrukturen und -vegetation keine bewertungsrelevante Unterwasservegetation oder nur ausgedehnte, monodominante Wasserlinsendecken auf und wurden deshalb nicht in den LRT eingestuft.

Die Ersterfassung erfolgte gemäß KBS (LFUG 2008B) im September 2008.

Tabelle 14: Erfassung des LRT 3150

MaP-ID	Fläche in m ²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10021	3.343	Stillgewässer am Südrand des FND Bruchwald Borna	Kleinflächiges, anthropogen entstandenes Stillgewässer in der Tagebaufolgelandschaft mit Dominanzbeständen des Rauhen Hornblattes (<i>Ceratophyllum demersum</i>)
10022	26.754	FND Kuhteiche nahe Freibad Wyhraue	Größeres, stark gegliedertes, naturnahes Stillgewässer (ehemalige Lehmstiche) mit eu- bis polytrophen Standortverhältnissen und Dominanzbeständen des Rauhen Hornblattes (<i>Ceratophyllum demersum</i>)
10023	3.155 (631 m * 5 m)	Altwasser der Wyhra westlich Neukirchen	Stark mäandrierender, teilweise trockenfallender, allseitig von Gehölzbeständen umgebener Altwasserlauf der Wyhra, mit artenarmen Beständen von Berchtolds Laichkraut (<i>Potamogeton berchtoldii</i>)
10024	19.313	Erligteich westlich Frohbürg	Größerer, mitten im Wald gelegener, naturnaher Teich mit eutrophen Standortverhältnissen und gering ausgebildeter Gewässervegetation mit Kamm-Laichkraut (<i>Potamogeton pectinatus</i>), Zartem Hornblatt (<i>Ceratophyllum submersum</i>)

LRT-Flächen

Fläche 10021:

Das kleinflächige, anthropogen entstandene Stillgewässer befindet sich in der Tagebaufolgelandschaft (Randbereich des FND Bruchwald Borna) und weist mehr oder minder steil abfallende Uferwände auf. Es ist allseitig von Vorwaldstrukturen umgeben und wird dadurch teilweise beschattet. Die Wasserpflanzenvegetation besteht hauptsächlich aus submersen Beständen des Rauhen Hornblattes (*Ceratophyllum demersum*), denen zerstreut die beiden Schwimmblattpflanzen Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Wasserknöterich (*Persicaria amphibia*) zugesellt sind. Beeinträchtigungen sind bis auf die Dominanz des Rauhen Hornblattes (*Ceratophyllum demersum*; Nährstoffzeiger) nicht festzustellen.

Fläche 10022:

Das FND "Kuhteiche nahe Freibad Wyhraue" bei Borna ist ein aus ehemaligen Lehmstichen hervorgegangenes Stillgewässer mit einer stark gegliederten Uferlinie, die das Gewässer mit Inseln und Halbinseln stark strukturiert. Die naturnahen, in weiten Bereichen kaum zugänglichen Uferbereiche werden fast

durchgängig von Röhrichtbeständen (*Phragmites australis*, *Typha div. spec.*) gebildet, die in angrenzende Sumpfgehölze (Grauweide [*Salix cinerea*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*] u.a.) übergehen. Das Gewässer ist stark verschlammt und unterliegt einer Angelnutzung. Teilweise sind Trübungen der Gewässeroberfläche erkennbar. Die artenarme Gewässervegetation besteht fast ausschließlich aus Rauem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), daneben tritt vereinzelt Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) auf. Kleinflächige Bestände der Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) sind wahrscheinlich künstlich eingebracht. Die Artenarmut der Gewässervegetation und die Dominanzausbildung des Rauem Hornblattes unterstreichen die hocheutrophen bis polytrophen Standortbedingungen des Gewässers, die als erhebliche Beeinträchtigungen zu werten sind. Daneben kommt es im vorderen Bereich kleinflächig zu Beeinträchtigungen durch Begängnis und Frequentierung sowie Beschattung.

Fläche 10023:

Das stark mäandrierende, allseitig von Gehölzbeständen umgebene und deshalb +/- stark beschattete, langgezogene Stillgewässer stellt wahrscheinlich einen natürlichen Wyhralauf vor deren Verlegung und Begradigung dar und kann als Altwasser eingestuft werden. Der Verlauf ist stark eingetieft und weist zum Teil mehrere Meter hohe Uferwände bzw. -abbrüche auf. Teilabschnitte fallen zeitweise trocken und führen kein Wasser. In den ständig wasserführenden Abschnitten sind lockere Bestände des mäßig schattenverträglichen Berchtolds Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*) als fragmentarische Wasserpflanzenvegetation, in den abtrocknenden Bereichen Flutender Schwade (*Glyceria fluitans*), Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*) und Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) anzutreffen. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

Fläche 10024:

Der Erligteich bei Frohburg ist ein allseitig von Waldflächen umgebenes, flaches Stillgewässer, das bisher als Fischteich (Brutstreckteich K₀₋₁ für Karpfen) genutzt wird. Das Gewässer besitzt am Nord- und Ostrand strukturierte Röhrichtzonen (Gemeines Schilf [*Phragmites australis*], Breitblättriger Rohrkolben [*Typha latifolia*], Schmalblättriger Rohrkolben [*Typha angustifolia*]), die in angrenzende Sumpfwaldbereiche (Grauweide [*Salix cinerea*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*]) übergehen. Der Teich ist in Teilen stark verschlammt. Die Wasserpflanzenvegetation (Zartes Hornblatt [*Ceratophyllum submersum*], Kamm-Laichkraut [*Potamogeton pectinatus*], Gemeiner Wasserstern [*Callitriche palustris* agg.], Kleine Wasserlinse [*Lemna minor*]) ist nur gering und artenarm ausgebildet und spiegelt die hocheutrophen Standortverhältnisse wider. Neben der Konzentration der Wasserpflanzen auf Nährstoffzeiger (Zartes Hornblatt [*Ceratophyllum submersum*], Kamm-Laichkraut [*Potamogeton pectinatus*]) und einer geringen Beeinträchtigung durch Begängnis und Frequentierung im südlichen und westlichen Uferbereich sind keine weiteren Beeinträchtigungen erkennbar.

4.1.2 LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Der LRT umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte der planaren bis montanen Stufe mit untergetauchter oder flutender Wasserpflanzenvegetation, deutlichem Fließgewässercharakter und einer zumindest im überwiegenden Teil naturnahen Gewässersohlen- und Uferstruktur.

Hinweise zum Vorkommen des LRT im SCI und der Einordnung von Flächen in den LRT:

Voraussetzung für eine Einstufung von Fließgewässern in den LRT ist neben einer überwiegend naturnahen Gewässersohlen- und Uferstruktur sowie einer Gewässergüte von mindestens II bis III vor allem das Vorhandensein einer kennzeichnenden Unterwasservegetation. Abhängig von Strömung, Wassertiefe, Schwebstoffanteil und Beschattung ist diese oft nur in Teilbereichen der Fließgewässer gut ausgeprägt und kann vor allem in naturnahen Oberläufen nur punktuell oder fragmentarisch entwickelt sein bzw. nur aus Moosen bestehen. Obwohl kleinflächig auftretende Vorkommen flutender, submerser Vegetation möglichst zu größeren Gewässerabschnitten zusammengefasst werden soll, sind jedoch längere Abschnitte (in der Regel ab 100 m bei Bächen, ab 200 m bei Flüssen) weitgehend ohne Unterwasserpflanzen nicht mehr dem LRT 3260 zuzuordnen, sondern auszugrenzen. Dies gilt ebenso für Abschnitte mit Reinbeständen von Kanadischer Wasserpest (*Elodea canadensis*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und anderen anspruchslosen Arten, die ebenfalls nicht in den LRT eingestuft werden (siehe KBS).

Die untersuchten Fließgewässerverläufe der Wyhra und der Eula wiesen im Erfassungszeitraum August/September 2008 nur in wenigen Abschnitten eine kennzeichnende Unterwasservegetation auf, obwohl aufgrund der weiträumig zumindest mäßig naturnahen Ufer- und Gewässersohlenstruktur das Vorkommen flutender, submerser Vegetation zu erwarten war. Durch Vergleiche mit strukturell ähnlichen, in FFH-Gebieten befindlichen und bereits untersuchten Fließgewässern in Nordwestsachsen (Lossa, Parthe) sowie Daten aus dem Verzeichnis der Pflanzengesellschaften Sachsens (BÖHNERT ET AL. 2001)

war von einem großflächigen Vorhandensein der Igelkolben-Kammlaichkraut-Gesellschaft (*Sparganium emersi-Potamogeton pectinatus*) in der Wyhra und der Eula auszugehen. Diese Fließgewässergesellschaft ist kennzeichnend für die Mittel- und Unterläufe der Flüsse mit leicht trübem, eutrophem, langsam fließendem Wasser (BÖHNERT ET AL. 2001). Die Einbeziehung der Daten aus der Diplomarbeit von LIESKE (2000) ergab für die Wyhra die Nachweise von insgesamt 11 Wasserpflanzenarten (Kamm-Laichkraut [*Potamogeton pectinatus*], Krauses L. [*P. crispus*], Schwimmendes L. [*P. natans*], Stumpfblättriges L. [*P. obtusifolius*], Gemeiner Wasserstern [*Callitriche palustris* agg.], Gemeiner Sumpffaden [*Zannichellia palustris*], Kanadische Wasserpest [*Elodea canadensis*], Raues Hornblatt [*Ceratophyllum demersum*], Einfacher Igelkolben [*Sparganium emersum*], Wasser-Knöterich [*Persicaria amphibia*], Gelbe Teichrose [*Nuphar lutea*]); gleichzeitig wird auf die sehr unregelmäßige Verteilung der Wasserpflanzen hingewiesen. Von diesem Arteninventar konnte im Untersuchungszeitraum der überwiegende Teil ebenfalls nachgewiesen werden. Allerdings konnte kennzeichnende Unterwasservegetation nur in geringen Teilabschnitten festgestellt werden.

Hauptursache scheinen der hohe Schwebstoffanteil und die damit verbundene Wassertrübung der Wyhra zu sein, die zu einer geringen Sichttiefe und zu ungünstigen Einstrahlungsverhältnissen für die lichtbenötigende Unterwasservegetation führen. Die Ursachen vermutet die Flussmeisterei Borna u.a. in der sehr hohen Aktivität der Wyhra, die zur Tiefenerosion des Gewässers und zu Uferabbrüchen führt und einen hohen Anteil an erodiertem Material im Gewässer bedingt. Auch alte Sedimentblöcke werden durch die Kraft der Wyhra nach und nach verfrachtet. Weiterhin wurde während der Ersterfassung der Grünen Keiljungfer ein flächiger Oberbodeneintrag nach einem Starkregenereignis in der südlichen Teilfläche beobachtet. Entsprechend der in Kap. 2.1.2.2 beschriebenen Erosionsgefährdung in Teilbereichen an der Wyhra könnte diesbezüglich erfolgreicher Stoffeintrag in Abhängigkeit von der angebauten Kultur ebenfalls zu einem erhöhten Schwebstoffanteil führen.

Durch die beschriebenen Verhältnisse konzentrieren sich die Vorkommen von Unterwasservegetation auf flache Gewässerabschnitte, die außerdem nicht oder nur gering beschattet sind. Weitläufige Fließgewässerabschnitte, die eine zu tiefe Gewässersohle aufweisen bzw. durch Gehölzbestände beschattet werden, weisen überhaupt keine relevante Submersvegetation auf oder nur ganz vereinzelte Wasserpflanzenbestände von wenigen cm² Umfang auf mehreren hundert Metern Fließgewässerslänge. Diese Abschnitte wurden in der Ersterfassung laut KBS nicht in den LRT einbezogen.

Die Ersterfassung erfolgte gemäß KBS (LFUG 2008B) im September 2008.

Tabelle 15: Erfassung des LRT 3260

MaP-ID	Länge * Breite (in m)	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10028	776 x 4	Wyhra östlich Großzössen	mäßig naturnaher Fließgewässerabschnitt der Wyhra mit kennzeichnender Unterwasservegetation
10029	3.086 x 4	Wyhra bei Neukirchen / Zedtlitz	mäßig naturnaher Fließgewässerabschnitt der Wyhra mit kennzeichnender Unterwasservegetation

LRT-Flächen

Fläche 10028:

Der kurze Fließgewässerabschnitt der in diesem Bereich begradigten Wyhra, die zudem beiderseits von Hochwasserdämmen umgrenzt ist, wird durch das zerstreute bis seltene Auftreten von Unterwasservegetation geprägt, die sich allerdings fast ausschließlich auf Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*) beschränkt. Hinzu treten Einzelfundpunkte von Gemeiner Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*). Die Bestände können als sehr fragmentarische Ausbildung der Igelkolben-Kammlaichkraut-Gesellschaft (*Sparganium emersi-Potamogeton pectinatus*) angesehen werden. Das Wasser ist durch den hohen Schwebstoffanteil +/- stark getrübt (Ursache unklar) und ermöglicht die Ausbildung von Submersvegetation nur an flacheren Bereichen. Die Ufervegetation und Gewässerstruktur können als mäßig naturnah angesehen werden. Es bestehen zerstreute Müllablagerungen auf der Gewässersohle. Zerstreut treten Neophyten (Drüsiges Springkraut [*Impatiens glandulifera*], Japanischer Staudenknöterich [*Fallopia japonica*]) in der Ufervegetation auf. Die biologische Gewässergüte beträgt II-III.

Fläche 10029:

Der längere Fließgewässerabschnitt der Wyhra ist durch das Auftreten von kennzeichnender Unterwasservegetation geprägt, die sich allerdings auch innerhalb dieses Abschnitts ungleichmäßig verteilt. Nur in einem zentral gelegenen Abschnitt ist auf einer längeren Strecke mehr oder minder durchgängig Sub-

mersvegetation vorhanden (vor allem Kamm-Laichkraut [*Potamogeton pectinatus*], daneben Gemeiner Wasserstern [*Callitriche palustris* agg.], Krauses Laichkraut [*Potamogeton crispus*], Gemeiner Sumpffaden [*Zannichellia palustris*]), im südlich anschließenden Teilabschnitt nur noch sporadisch Gemeiner Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) und Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) sowie im nördlichen Teilabschnitt nach einem beschatteten und tiefen Abschnitt ein kurzer Bereich mit Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*) und Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*). Die Bestände können ebenfalls einer, im Vergleich zu 10028 etwas weniger fragmentarischen Ausbildung der Igelkolben-Kammlaichkraut-Gesellschaft (*Sparganio emersi-Potamogetum erecti*) zugeordnet werden. Allerdings weist das Vorkommen der Arten, besonders von Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und Gemeinem Sumpffaden (*Zannichellia palustris*), auf eutrophe Gewässerbedingungen hin. In stillen Randbereichen bilden sich kleinstflächige Wasserlinsendecken aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Vielwurzeliger Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*). Die Ufervegetation besteht aus Rohrglanzgras- und Brennesselröhrichten mit eingestreuten Hochstaudenarten (Gemeiner Blutweiderich [*Lythrum salicaria*], Zaunwinde [*Calystegia sepium*]) bzw. fließgewässerbegleitenden Gehölzstrukturen aus standortgerechten Arten (Schwarzerle [*Alnus glutinosa*], Esche [*Fraxinus excelsior*], Weiden [*Salix spec.*]). Stellenweise treten Neophyten in der Ufervegetation auf (Drüsiges Springkraut [*Impatiens glandulifera*], Japanischer Staudenknöterich [*Fallugia japonica*]). Die Gewässerstrukturen sind mäßig naturnah ausgebildet, der Flusslauf ist streckenweise begründet, teilweise sind Müllablagerungen auf der Gewässersohle vorhanden.

4.1.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Der LRT 6430 umfasst Hochstaudenfluren feuchter, nährstoffreicher Standorte an den Ufern von Fließgewässern sowie an Waldrändern und auf Auenstandorten in direktem Kontakt zu Fließgewässern. Die Standorte werden meist nicht oder allenfalls sporadisch gemäht.

Vorkommen des LRT im SCI

Im Untersuchungsgebiet treten feuchte Hochstaudenfluren zerstreut auf, meist jedoch nur linienförmig und kleinstflächig an Übergangsbereichen zwischen Wald und Grünland bzw. Gewässerstrukturen.

Nahe Frohburg konnten drei größerflächige Hochstaudenfluren aufgenommen und in den LRT eingestuft werden.

Die Ersterfassung erfolgte gemäß KBS (LFUG 2008B) im September 2008.

Tabelle 16: Erfassung des LRT 6430

MaP-ID	Fläche (in m ²)	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10025	11.708	an der Wyhra bei Frohburg	langgestreckte Mädesüß-Hochstaudenflur mit zerstreutem Gehölzaufwuchs
10026	4.590	an der Wyhra bei Frohburg	Mädesüß-Hochstaudenflur mit zerstreutem Gehölzaufwuchs
10027	7.761	an der Wyhra bei Frohburg	großflächige Brennessel-Mädesüß-Hochstaudenflur mit zerstreutem Gehölzaufwuchs

LRT-Flächen

Fläche 10025:

Die langgestreckte Hochstaudenflur-Fläche erstreckt sich auf einem ebenen, tiefliegenden, grundwassernahen Auenstandort der Wyhraue bei Frohburg. Sie wird zur Wyhra hin von Auenwaldresten und Auengehölzen, zum Auenrand von Grundstücken, denen teilweise ein Gehölzstreifen vorgelagert ist, begrenzt. Die Vegetationsstruktur wird von einem sich überlagernden Mosaik aus Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*)-, Schlankseggen (*Carex acuta*)- und Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*)-Beständen geprägt, dem zahlreiche Hochstaudenarten, vor allem Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), weiterhin Gemeiner Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), beigesellt sind. Stellenweise werden die Bestände von Zaunwinde (*Calystegia sepium*) schleierartig überwachsen. Syntaxonomisch sind die Bestände der Sumpfstorchschnabel-Mädesüß-Hochstaudenflur, dem *Filipendulo-Geranium palustre*, zuzuordnen. Stellenweise ist ein Gehölzaufwuchs (Weiden [*Salix spec.*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*], Esche [*Fraxinus excelsior*], Bergahorn [*Acer pseudoplatanus*]) festzustellen. Ufer- und Sohlverbau ebenso wie weitere Beeinträchtigungen bestehen nicht. Die Fläche wird jährlich einmalig gemäht.

Fläche 10026:

Die kleinere Hochstaudenflur-Fläche auf ebenem, tiefliegendem, grundwassernahem Auenstandort nahe der Wyhra bei Frohburg ähnelt gelände- und vegetationsstrukturell der Fläche 10025. Sie wird allseitig von Wald bzw. Gehölzstrukturen umgeben, von denen letztere am Auenrand gelegene Grundstücke abgrenzen. Die differenzierte und artenreiche Vegetationsstruktur setzt sich aus Gehölzaufwuchs, zahlreichen Hochstaudenarten (Großes Mädesüß [*Filipendula ulmaria*], Gemeiner Blutweiderich [*Lythrum salicaria*], Kohl-Kratzdistel [*Cirsium oleraceum*], Ufer-Wolfstrapp [*Lycopus europaeus*], Zottiges Weidenröschen [*Epilobium hirsutum*], Knoten-Braunwurz [*Scrophularia nodosa*], Waldziest [*Stachys sylvatica*]), Durchdringungen mit Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*)- und Schlanksegge (*Carex acuta*)-Beständen sowie schleierartigen Überzügen mit Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Wasserdarm (*Stellaria aquatica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*) zusammen. Stellenweise ist ein stärkerer Gehölzaufwuchs festzustellen (Salweide [*Salix caprea*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*], Esche [*Fraxinus excelsior*], Bergahorn [*Acer pseudoplatanus*]). Ufer- und Sohlverbau ebenso wie weitere Beeinträchtigungen bestehen nicht. Die Fläche wird jährlich einmalig gemäht.

Fläche 10027:

Die LRT-Fläche ist eine +/- weiträumige Hochstaudenflur auf einem ebenen, tiefliegenden, grundwassernahen Auenstandort nahe des Wyhralaufes. Sie wird dreiseitig von Wald bzw. Gehölzstreifen umgeben. Die üppige, teilweise mannshohe Vegetationsstruktur wird von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) bestimmt, der eine Reihe von Hochstaudenarten, zahlreich vor allem Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gemeiner Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und stellenweise Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), daneben Waldengelwurz (*Angelica sylvestris*), Rüben-Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), beigesellt sind. Die Bestände sind großflächig homogen und sowohl gelände- als auch vegetationsstrukturell wenig differenziert. Am südöstlichen Rand geht die Hochstaudenflur in einen fast reinen Brennnessel-Dominanzbestand über, in dem kennzeichnende Hochstauden nur noch vereinzelt auftreten. Stellenweise ist ein Gehölzaufwuchs (Weiden [*Salix spec.*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*]) festzustellen; Ufer- und Sohlverbau ebenso wie weitere Beeinträchtigungen bestehen nicht. Eine Bewirtschaftung ist nicht erkennbar, jedoch ist von einer sporadischen Entfernung des Gehölzaufwuchses auszugehen.

4.1.4 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

Als LRT 6510 werden artenreiche Frischwiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe erfasst, welche auf mäßig bis gut nährstoffversorgten, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten stocken und je nach Standortbedingungen als Wiesenfuchsschwanz-, Glatthafer- oder Rotschwingelwiesen ausgebildet sind.

Grünlandvegetation frischer Standorte war in der Vergangenheit sehr häufig und weit verbreitet. Zusammen mit der breiten Standortamplitude und der durch die Art der Bewirtschaftung tiefgreifend beeinflussbaren floristischen Struktur existierte eine Vielzahl von Ausbildungsformen. Diese werden heute als geografische Rassen, Höhenformen und edaphisch bedingte Subassoziationen in einer weit gefassten

Assoziation, dem Dauco-Arrhenatheretum als Leitgesellschaft der Tieflagen-Frischwiese, zusammengefasst (BÖHNERT ET AL. 2001).

Durch fortschreitende Nutzungsintensivierung sind artenreiche Grünlandbestände heute vielerorts vernichtet und flächenmäßig stark eingeschränkt; die noch anzutreffenden Reste stellen durchgängig an Kennarten verarmte, mehr oder minder fragmentarisch ausgebildete Bestände dar, die in unterschiedlich weitem Abstand zu den früher beschriebenen, "klassischen" Ausbildungen stehen (BÖHNERT ET AL. 2001).

Derartige Bestände werden dann als Arrhenatheretalia-Basalgesellschaften (z.B. Ranunculus acris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft, Ranunculus repens-Alopecurus pratensis-Arrhenatheretalia-Gesellschaft) eingestuft und in artenreicheren Ausbildungsformen ebenfalls dem LRT zugeordnet.

Vorkommen des LRT im SCI

Wiesenflächen sind im Untersuchungsgebiet zerstreut anzutreffen; allerdings meist als intensiv bewirtschaftetes, artenarmes Mahd- oder Weidegrünland. Obwohl nicht im Standarddatenbogen aufgeführt, wurden 2008 drei größere Verdachtsflächen abgegrenzt, bei denen das Auftreten mehrerer Kennarten (Großer Wiesenknopf [*Sanguisorba officinalis*] als besonders kennzeichnende Art des LRT und Leitart wechselfrischer bis -feuchter Auenwiesen) Hinweise auf das Vorkommen des LRT 6510 gaben. Eine endgültige Einstufung (als LRT-Flächen oder LRT-Entwicklungsflächen) und Abgrenzung (von angrenzendem Intensivgrünland bzw. Feuchtwiesen) erfolgte während der optimalen Entwicklung der Wiesenvegetation vor dem ersten Schnitt im Mai 2009 (nach KBS, LFULG 2008B).

Tabelle 17: Erfassung des LRT 6510

MaP-ID	Fläche (in m ²)	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10030	61.999	Auenwiesenkomplex südlich Borna	großflächige, durch eine Hecke zweigeteilte, extensiv bewirtschaftete, tiefliegende Auenwiese mit herausragender Arten- und Vegetationsstruktur; Leitbild einer wechselfeuchten, gebietstypischen Auenwiese mit Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>), Gewöhnliche Wiesensilge (<i>Silvaum silaus</i>) und Wiesen-Storchnabel (<i>Geranium pratense</i>)
10031	14.357	Auenwiesenkomplex südlich Borna	an 10030 anschließende, auf höherem Geländeniveau liegende, ebene Wiese mit artenreicher Vegetationsstruktur, aber ohne besonders kennzeichnende Arten; noch in Ausdifferenzierung mit starkem Aufwuchs von Wiesenkerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>)
10032	15.507	Auenwiesenkomplex südlich Borna	an 10030 nördlich anschließende, auf höherem Geländeniveau liegende Auenwiese mit artenreicher Vegetationsstruktur, jedoch regelmäßig Störzeiger
10033	16.548	Auengrünland westlich Neukirchen	kleinteilig strukturierter, mehrseitig von Wald bzw. Sumpfflächen umgebener Auengrünlandbereich mit heterogener Vegetationsstruktur, teilweise reich an Magerzeigern
10034	27.994	Auengrünland westlich Neukirchen	großflächige, teilweise beweidete Auengrünlandfläche mit kennartenreicher Vegetationsstruktur
10035	3.495	Auengrünland südöstlich Frohburg	mäßig artenreiches, ebenes Auengrünland mit zahlreichem Auftreten von Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>)
Entwicklungsflächen			
20001	8.351	Auenwiesenkomplex südlich Borna	stärker verbrachte Streuobstwiese am Rand des Auenwiesenkomplexes mit einer Reihe von Wiesenkenarten
20002	16.676	Auengrünland südöstlich Frohburg	an 10035 südlich anschließende, mäßig intensivierte, ebene Auenwiese mit einigen Wiesenkenarten

LRT-Flächen

Fläche 10030:

Innerhalb eines großflächigen Auengrünlandbereiches südlich von Borna sind auf tiefliegendem Auenniveau zwei ebene, strukturarme, durch einen Gehölzstreifen geteilte Wiesenflächen vorhanden, die extensiv bewirtschaftet werden und großflächig eine herausragende, kennarten- und krautreiche Vegetationsstruktur (u.a. Wiesen-Glockenblume [*Campanula patula*], Gemeiner Frauenmantel [*Alchemilla vulgaris* agg.], Wiesen-Platterbse [*Lathyrus pratensis*], Wiesen-Flockenblume [*Centaurea jacea*], Wiesen-Schaumkraut [*Cardamine pratensis*], Wiesen-Labkraut [*Galium mollugo* agg.], Acker-Witwenblume [*Knautia arvensis*], Scharfer Hahnenfuß [*Ranunculus acris*], Wiesen-Sauerampfer [*Rumex acetosa*], Kuckucks-

Lichtnelke [*Silene flos-cuculi*], Rotklee [*Trifolium pratense*], Zaunwicke [*Vicia sepium*], Gamander-Ehrenpreis [*Veronica chamaedrys*], Große Pimpinelle [*Pimpinella major*] mit zahlreichen Magerzeigern (Körnchen-Steinbrech [*Saxifraga granulata*], Feld-Hainsimse [*Luzula campestris*], Gemeines Ruchgras [*Anthoxanthum odoratum*], Flaumiger Wiesenhafer [*Helictotrichon pubescens*]) aufweisen. Dabei dürfte die Wiese mit dem zahlreichen Auftreten von Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Gewöhnlicher Wiesensilge (*Silaum silaus*) und Wiesen-Storcheschnabel (*Geranium pratense*) das Leitbild der gebietstypischen Ausprägung einer wechselfeuchten Auenwiese der Wyhraue darstellen. Stellenweise kommt es zu kleinflächigen Übergängen in Flutrasen mit Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Schlank-Seggen (*Carex gracilis*)-reiche Nasswiesen. Beeinträchtigungen sind nur in geringem Maße (vereinzelt bis zerstreut auftretende Stör- und Eutrophierungszeiger) erkennbar.

Fläche 10031:

Die auf einem höheren Auenniveau liegende Wiese wird durch Böschungen von ID 10030 getrennt. Sie ist eben, gehölzlos, homogen strukturarm und weist keine Übergänge zu Magerrasen oder Nassvegetation auf. Die kennartenreiche Vegetationsstruktur (u.a. Rotklee [*Trifolium pratense*], Zaunwicke [*Vicia sepium*], Wiesen-Pippau [*Crepis biennis*], Kriechender Günsel [*Ajuga reptans*], Wiesen-Labkraut [*Galium mollugo* agg.], Wiesen-Glockenblume [*Campanula patula*], Wiesen-Sauerampfer [*Rumex acetosa*], Scharfer Hahnenfuß [*Ranunculus acris*], Wiesen-Platterbse [*Lathyrus pratensis*], Gemeine Schafgarbe [*Achillea millefolium*]) ist durch das weitgehende Fehlen besonders kennzeichnender Arten (Großer Wiesenknopf [*Sanguisorba officinalis*], nur vereinzelt auftretend, Gewöhnliche Wiesensilge [*Silaum silaus*] und Wiesen-Storcheschnabel [*Geranium pratense*] fehlend) und auffällige Dominanzbestände einzelner Wiesenkräuter (u.a. Spitzwegerich [*Plantago lanceolata*]) geprägt, was insgesamt auf eine noch andauernde Ausdifferenzierung der Wiesenvegetation hindeutet. In diesem Zusammenhang steht auch das flächendeckende Auftreten von Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) als Nährstoffzeiger, das die Wiese neben dem zerstreuten Auftreten weiterer Störzeiger (Acker-Kratzdistel [*Cirsium arvense*], Kanadische Goldrute [*Solidago canadensis*]) erheblich beeinträchtigt. Weitere Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

Fläche 10032:

Diese an ID 10030 nördlich angrenzende Wiesenfläche befindet sich auf einem ebenen, jedoch höheren Auenniveau und ist von ID 10030 durch einen Gehölzstreifen getrennt. Die homogen strukturarme Fläche weist eine grasdominierte und krautärmere, jedoch artenreiche Vegetationsstruktur (u.a. Großer Wiesenknopf [*Sanguisorba officinalis*], Flaumiger Wiesenhafer [*Helictotrichon pubescens*], Gamander-Ehrenpreis [*Veronica chamaedrys*], Wiesen-Labkraut [*Galium mollugo* agg.], Scharfer Hahnenfuß [*Ranunculus acris*], Rotklee [*Trifolium pratense*], Wiesen-Glockenblume [*Campanula patula*], Kuckucks-Lichtnelke [*Silene flos-cuculi*], Acker-Witwenblume [*Knautia arvensis*], Wiesen-Pippau [*Crepis biennis*], Wiesen-Sauerampfer [*Rumex acetosa*]) mit zerstreut auftretenden Stör- und Eutrophierungszeigern (Stumpfpflättriger Ampfer [*Rumex obtusifolius*], Wiesenkerbel [*Anthriscus sylvestris*], Große Brennnessel [*Urtica dioica*]) und ansatzweise Übergänge zu seggenreicher Nassvegetation auf. Die gut gepflegte Wiese weist als einzige erkennbare, mäßige Beeinträchtigungen das Auftreten der oben genannten Stör- und Eutrophierungszeiger auf.

Fläche 10033:

Westlich von Neukirchen befindet sich in einem kleinräumigen Mosaik aus Gehölzbeständen, Gewässer- und Grünlandbereichen eine unmittelbar am Wyhralauf befindliche, auf tiefem Auenniveau liegende Streuobstwiese, die nördlich in einem breiten Bereich in artenarmes, intensiv genutztes Grünland übergeht. Die LRT-Fläche weist geländestrukturell neben der mäßig feuchten Streuobstwiese kleine Böschungsbereiche und sanfte Geländekuppen auf, die trockenere und nährstoffärmere Standortbedingungen bieten. Deshalb ist eine heterogene, kleinräumig wechselnde, artenreiche Vegetationsstruktur ausgebildet, u.a. Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Storcheschnabel (*Geranium pratense*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Körnchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo* agg.), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Zaunwicke (*Vicia sepium*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Rotklee (*Trifolium pratense*). Beeinträchtigungen sind bis auf einzelne Störzeiger (Zaungiersch [*Aegopodium podagraria*], Rüben-Kälberkropf [*Chaerophyllum bulbosum*]) nicht feststellbar.

Fläche 10034:

Im Auengrünlandkomplex westlich Neukirchens befindet sich diese ebene, weitflächig homogen strukturarme Wiesenfläche. Südlich und südwestlich sind sich anschließende kleine Wiesenflächen, die z.T.

durch eine Birkenreihe abgetrennt sind und sich bis zum Waldrand erstrecken, mit einbezogen. Die Wiese zeigt großflächig eine kennarten- und krautreiche Vegetationsstruktur (u.a. Großer Wiesenknopf [*Sanguisorba officinalis*], Große Pimpinelle [*Pimpinella major*], Körnchen-Steinbrech [*Saxifraga granulata*], Feld-Hainsimse [*Luzula campestris*], Wiesen-Pippau [*Crepis biennis*], Acker-Witwenblume [*Knautia arvensis*], Wiesen-Schaumkraut [*Cardamine pratensis*], Rotklee [*Trifolium pratense*], Wiesen-Glockenblume [*Campanula patula*], Wiesen-Knöterich [*Bistorta officinalis*], Wiesen-Platterbse [*Lathyrus pratensis*], Scharfer Hahnenfuß [*Ranunculus acris*], Wiesen-Sauerampfer [*Rumex acetosa*], Gamander-Ehrenpreis [*Veronica chamaedrys*]). Sie wird in Mähweidenutzung bewirtschaftet. Mäßige Beeinträchtigungen bestehen durch das zerstreute Auftreten von Stör- und Eutrophierungszeigern (Wiesenkerbel [*Anthriscus sylvestris*], Acker-Kratzdistel [*Cirsium arvense*], Große Brennnessel [*Urtica dioica*], Stumpfbültriger Ampfer [*Rumex obtusifolius*], Weiche Tresse [*Bromus hordeaceus*] teilweise dominierend).

Fläche 10035:

Diese LRT-Fläche stellt einen Teilbereich eines größeren Auengrünlandkomplexes südlich von Frohburg dar. Sie hebt sich von den angrenzenden Flächen deutlich durch eine arten- und krautreichere Vegetationsstruktur (u.a. Wiesen-Sauerampfer [*Rumex acetosa*], Scharfer Hahnenfuß [*Ranunculus acris*], Wiesen-Platterbse [*Lathyrus pratensis*], Wiesen-Knöterich [*Bistorta officinalis*], Kriechender Günsel [*Ajuga reptans*], Gras-Sternmiere [*Stellaria graminea*], Gemeiner Frauenmantel [*Alchemilla vulgaris* agg.], Rotklee [*Trifolium pratense*], Zaunwicke [*Vicia sepium*], Kuckucks-Lichtnelke [*Silene flos-cuculi*], Wiesen-Schaumkraut [*Cardamine pratensis*], Körnchen-Steinbrech [*Saxifraga granulata*]) hervor, ist jedoch heterogen strukturiert mit obergrasdominierten und krautreicheren Abschnitten. Bemerkenswert ist das zahlreiche Auftreten von Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Die Wiese befindet sich auf einem ebenen, tiefliegenden Auenstandort nahe dem Wyhralauf und weist schmale, z.T. unterbrochene Heckenstreifen auf, die die einzelnen Teile der Wiese trennen bzw. randlich abgrenzen. Die gut gepflegte Wiese zeigt in geringem Maße kleinflächige Übergänge zu seggenreichen Nasswiesenabschnitten, die einbezogen wurden. Geringe Beeinträchtigungen bestehen durch das seltene bis zerstreute Auftreten des Störzeigers Stumpfbültriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Entwicklungsflächen

Fläche 20001:

In dem größeren Auengrünlandkomplex südlich Borna befindet sich randlich eine lockere Streuobstwiese mit einer stärker verbrachten Frischwiese im Unterwuchs. Die obergrasdominierte, krautarme Vegetationsstruktur wird durch eine Reihe von Stör- und Verbrachungszeigern (Große Brennnessel [*Urtica dioica*], *Rumex obtusifolius*, Acker-Kratzdistel [*Cirsium arvense*], Land-Reitgras [*Calamagrostis epigejos*]), eine dichte Filzaufgabe und Gehölzaufwuchs geprägt, weist jedoch mit niedriger Deckung, aber hoher Stetigkeit, eine Reihe von Wiesenkenarten auf (Großer Wiesenknopf [*Sanguisorba officinalis*], Wiesen-Labkraut [*Galium mollugo* agg.], Zaunwicke [*Vicia sepium*], Wiesen-Sauerampfer [*Rumex acetosa*], Gamander-Ehrenpreis [*Veronica chamaedrys*], Wiesen-Platterbse [*Lathyrus pratensis*], Wiesen-Flockenblume [*Centaurea jacea*]). Bei einer regelmäßigen Mahd und extensiven Bewirtschaftung ist innerhalb kurzer Zeit eine Entwicklung zum LRT 6510 zu erwarten.

Fläche 20002:

Dieser hochwüchsige, krautarme Wiesenbereich stellt mäßig intensivierte Auengrünland dar. Er weist in stetiger Verbreitung einige krautige Wiesenkenarten auf (Wiesen-Sauerampfer [*Rumex acetosa*], Kriechender Günsel [*Ajuga reptans*], Wiesen-Labkraut [*Galium mollugo* agg.], Kuckucks-Lichtnelke [*Silene flos-cuculi*], Wiesen-Schaumkraut [*Cardamine pratensis*]). Bei einer regelmäßigen extensiven Bewirtschaftung ist von einer Zunahme wiesentypischer Kennarten, vor allem auch durch die nördlich anschließende, Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)-reiche LRT 6510-Fläche 10035, und einer Entwicklung zum LRT 6510 auszugehen.

4.1.5 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder

Der LRT 9130 umfasst mitteleuropäische, mesophytische Buchenwälder. In der Baumschicht treten zur Buche Edellaubbaumarten hinzu. Die Krautschicht ist meist gut entwickelt, arten- und geophytenreich. In Sachsen besiedelt der LRT neutrale, aber auch basenreiche, frische bis mäßig trockene Standorte auf Moränen, Löss und basenreichen Vulkaniten.

Vorkommen des LRT im SCI

Der Waldmeister-Buchenwald kommt der Erfassung zufolge auf 4,68 ha vor. Es wurde nur eine Fläche südlich von Gnadstein abgegrenzt.

Die Ersterfassung erfolgte gemäß KBS (LfUG 2008B) im Juli 2008.

Tabelle 18: Erfassung des LRT 9130

MaP-ID	Fläche in m ²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10015	46.762	Südlich von Gmandstein	Großflächiger Rotbuchen-Altbestand, starkes Baumholz, 50 % mehrschichtig

LRT-Flächen

Fläche 10015:

Waldmeister-Buchenwald im Süden des SCI südlich Gmandstein. Im Oberstand dominiert Rotbuche (*Fagus sylvatica*) als starkes Baumholz. Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) sind einzelbaumweise beigemischt. Der Oberstand ist geschlossen bis gedrängt. Teilweise hat der Bestand einen hallenartigen Charakter. Auf ca. 50 % der Fläche bilden Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) einen Unterstand als Anwuchs bis Jungwuchs. Die Bodenvegetation ist weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Waldmeister (*Galium odoratum*) ist mit hoher Stetigkeit vertreten. Winkelsegge (*Carex remota*), Waldsegge (*Carex sylvatica*), Zittergrassegge (*Carex brizoides*) und Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) weisen auf eine gewisse Wechselfeuchte im Boden hin. Der Geophytenaspekt ist durch lockere Flecken aus Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) gekennzeichnet. Durch die Fläche führt von Ost nach West ein alter Hohlweg.

4.1.6 LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

Der Lebensraumtyp umfasst die subatlantischen und mitteleuropäischen Stieleichen-Hainbuchenwälder (*Stellario-Carpinetum*) auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand. Sie verfügen über eine meist gut ausgeprägte Krautschicht, sind primär auf für die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ungeeigneten, zeitweise vernässenden Standorten sowie sekundär als Ersatzgesellschaft von Buchenwäldern auf Grund historischer Nutzung zu finden.

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder kommen in Sachsen zerstreut vor. Sie finden sich in grund- oder stauwasserbeeinflussten Niederungen und Talauen des Tief- und Hügellandes (LfUG 2004).

Die sächsischen Eichen-Hainbuchenwälder müssen gegenüber den gesamtdeutschen Verhältnissen als artenärmer eingestuft werden (SCHMIDT 2001). So ist das Fehlen der Hainbuche (*Carpinus betulus*) durchaus nicht ungewöhnlich. Aufgrund der mäßigen Nährstoffversorgung der Standorte (Mäßigsäurezeiger in der Bodenvegetation) erfolgt dennoch eine Zuordnung zum LRT 9160.

Vorkommen des LRT im SCI

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder wurden auf 2 Flächen (Teilfläche "Wyhratal zwischen Frohburg und Borna") mit einer Gesamtgröße von 2,19 ha kartiert.

Die Ersterfassung erfolgte gemäß KBS (LfUG 2008B) im Juli 2008.

Tabelle 19: Erfassung des LRT 9160

MaP-ID	Fläche in m ²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10003	8.347	Am „Weinberg“	Eichen-Eschen-Mischbestand, starkes Baumholz, mehrschichtig
10008	13.571	Im Osten des FND „Erligt“ bei Frohburg	Eichen-Mischbestand, starkes Baumholz, mehrschichtig

LRT-Flächen

Fläche 10003:

Der Sternmieren-Eichenwald am „Weinberg“ (Weih-Berg, Slawischer Kultort) südlich Borna ist überwiegend westexponiert, mit einer kleinen künstlichen Bodensenke am Oberhang. Am Unterhang grenzt der

LRT 91E0* (ID 10004) an. Im Oberstand dominieren Stieleiche (*Quercus robur*) und Esche (*Fraxinus excelsior*), z.T. kleinflächig truppweise einander abwechselnd. Einzelbaumweise sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Flatterulme (*Ulmus laevis*), Hängebirken (*Betula pendula*) und eine Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) beigemischt. Im Unterstand stehen auf der ganzen Fläche Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*) und Hasel (*Corylus avellana*). Hainbuche (*Carpinus betulus*) fehlt, aufgrund der Mäðigsäurezeiger im Boden wurde der LRT trotzdem als solcher erfasst. In der pnV-Kartierung liegt die Fläche im Übergang vom Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald zum typischen Hainbuchen-Traubeneichenwald (SCHMIDT 2001). Gerade in diesem Übergang ist die Zuordnung zum LRT 9160 nicht ungewöhnlich. Am Unterhang liegt eine kleine Sickerquelle (Weiße Quelle), welche hier Wasser aus dem Hang drückt und auf einer feuchten Humusauflage mit etwas Lebermoosbesatz zum Fluss leitet. Die Bodenvegetation ist weitgehend lebensraumtypisch entwickelt (z.B. Echte Sternmiere [*Stellaria holostea*], Vielblütige Weißwurz [*Polygonatum multiflorum*], Waldveilchen [*Viola reichenbachiana*], Zittergrassegge [*Carex brizoides*]), am Oberhang etwas überprägt und leicht gestört bzw. artenarm. Der Geophytenaspekt ist für einen Eichen-Hainbuchen-Wald relativ gut und artenreich ausgeprägt, mit geschlossenen Teppichen aus Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), dazu verbreitet Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), zerstreut Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*).

Fläche 10008:

Eichen-Hainbuchenwald im Osten des FND „Erligt“ im Norden Frohburs. Alte starke Stieleichen (*Quercus robur*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Winterlinden (*Tilia cordata*) und Bergahorne (*Acer pseudoplatanus*) bilden den geschlossenen bis gedrängten Oberstand mit einzelnen Lücken im Kronendach. Im Osten ist der Zaun zum angrenzenden Krankenhausgelände die Grenze. Auf der ganzen Fläche finden sich Winterlinde (*Tilia cordata*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) in den weiteren Schichten. Die Bodenvegetation ist mit Arten wie Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Im Geophytenaspekt finden sich geschlossene Teppiche aus Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), zerstreut Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), fleckweise teppichartig Bärlauch (*Allium ursinum*) sowie viel Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*). Sowohl im Südosten als auch im Norden der Fläche befinden sich z.T. erhebliche Mengen an Gartenabfällen im Bestand.

4.1.7 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Der Lebensraumtyp 9170 umfasst von Traubeneichen (*Quercus petraea*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) beherrschte Wälder auf grund- und stauwasserfernen, nährstoffreichen, oft lehmig-tonigen Böden. Die Wälder sind reich strukturiert und zeichnen sich durch eine gut entwickelte Strauch- und Krautschicht aus.

Vorkommen des LRT im SCI

Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald kommt der Erfassung zufolge auf 43,18 ha vor. Die Flächengröße schwankt dabei zwischen 0,6 ha und 23,8 ha.

Es wurden 7 LRT-Flächen erfasst. Bei 5 Flächen wurden ein oder zwei Nebencodes vergeben, davon fünfmal 9160 und zweimal 91E0*.

Die Ersterfassung erfolgte gemäß KBS (LFUG 2008B) im Juli 2008.

Tabelle 20: Erfassung des LRT 9170

MaP-ID	Fläche in m ²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10009	238.553	am Eisenberg im Norden Frohburs	Großflächiger Eichen-Hainbuchenwald, starkes Baumholz, mehrschichtig, Nebencode 9160
10011	32.861	am Wyhrahang im Osten Frohburs	Eichen-Hainbuchenwald, schwaches bis starkes Baumholz, mehrschichtig, Nebencode 9160
10012	54.633	südöstlich Frohburs	Eichen-Hainbuchenwald, schwaches bis starkes Baumholz, mehrschichtig
10014	46.387	am Hang südlich Gndstein	Eichen-Hainbuchenwald, starkes Baumholz, 80 % mehrschichtig, Nebencodes 9160 und 9130

MaP-ID	Fläche in m ²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10017	16.619	am Wyhrahang im Süden des SCI	Eichen-Hainbuchenwald, starkes Baumholz, mehrschichtig, Nebencodes 9160 und 9130
10018	36.510	am Wyhrahang im Süden des SCI	Eichen-Hainbuchenwald, schwaches bis starkes Baumholz, 80 % mehrschichtig, Nebencode 9160
10019	6.273	im Süden des SCI	Eichen-Hainbuchenwald, starkes Baumholz, mehrschichtig

LRT-Flächen

Fläche 10009:

Eichen-Hainbuchenwald am Eisenberg bei Frohburg. Im geschlossenen bis gedrängten Oberstand dominieren alte starke Eichen. Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) sind einzelbaumweise, Rotbuche (*Fagus sylvatica*) truppweise beigemischt. Im Süden liegt der Eichenanteil bei teilweise 70 %, im Norden dagegen stellenweise nur bei 20 bis 30 %. Auf der ganzen Fläche bilden Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) einen Unterstand von Anwuchs bis Stangenholz. Auffällig ist der relativ hohe Anteil an Spitzahorn (*Acer platanoides*). Nach Südosten hin fällt das Gelände leicht zu einem Bach hin ab. Der Bestand ist von zahlreichen größeren und kleineren Wegen durchzogen und stark durch Besucher frequentiert. Die Standortverhältnisse reichen vom wechselfeuchten Standort im Norden (WM2) bis zum terrestrischen Standort im Süden (TM2). Da sich für einen Haupt-LRT entscheiden muss und der terrestrische Standort überwiegt, wurde die Fläche dem Lebensraumtyp 9170 zugeordnet und der Nebencode 9160 vergeben. Die Bodenvegetation ist weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Als typische Arten kommen Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) u.a. vor. Im Geophytenaspekt finden sich geschlossene Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)-Teppiche mit regelmäßig Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), an einigen Stellen Bärlauch (*Allium ursinum*), mehrfach Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) aber auch ärmere Abschnitte nur mit Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*).

Fläche 10011:

Eichen-Hainbuchenwald am überwiegend nordexponierten Wyhrahang. Den Oberstand bilden alte starke Stieleichen (*Quercus robur*) und auffällig starke alte Hainbuchen (*Carpinus betulus*). Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) sowie wenige Winterlinden (*Tilia cordata*) sind beigemischt. Daneben vereinzelt gesellschaftsfremde Baumarten, die vermutlich auf die ehemalige Nutzung als Schlosspark zurückzuführen sind. Auf der ganzen Fläche dominieren im Unterstand Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*). Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) sowie wenig Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) sind beigemischt. Der Bestand ist geschlossen bis gedrängt mit einzelnen Lücken. Durch den kleinen LRT führt ein verhältnismäßig dichtes Wegenetz (mehrere Wege parallel am Fluss, Mittel- und Oberhang). Die Bodenvegetation ist mit Arten wie Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Efeu (*Hedera helix*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Im Geophytenaspekt finden sich regelmäßig Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) mit Vielblütiger Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), dazu im Auenbereich Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Bärlauch (*Allium ursinum*) und Gewöhnliche Schuppenwurz (*Lathraea squamaria*).

Fläche 10012:

Eichen-Hainbuchenwald am südwestexponierten Hang südöstlich Frohburg. Der geschlossene bis gedrängte Oberstand ist von Traubeneichen (*Quercus petraea*) dominiert, die jedoch oft noch keine starke Baumholz-Dimension haben. Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und vereinzelt Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hängebirke (*Betula pendula*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) sind beigemischt. Im Unterstand dominieren auf der ganzen Fläche Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*). Winterlinde (*Tilia cordata*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hasel (*Corylus avellana*) und Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) sind auch vertreten. In der Mitte der Fläche befindet sich der Frohburger Waldteich, welcher aus der LRT-Fläche auskartiert wurde und zu Fischereizwecken genutzt wird. Inse-

samt handelt es sich um einen in früheren Zeiten vermutlich stärker genutzten Bauernwald, der sicher seit einigen Jahrzehnten sich selbst überlassen ist. Die Artengarnitur der Bodenflora ist zwar lebensraumtypisch, weist aber ein paar untypische Dominanzen von Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Kleinem Immergrün (*Vinca minor*) als altem Siedlungszeiger auf. Im Geophytenaspekt finden sich dichte Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)-Teppiche mit regelmäßig Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Vielblütiger Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*); stellenweise auch nur Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) in lockeren Teppichen, z.T. Kleines Immergrün (*Vinca minor*) dominant, an mehreren Stellen Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) sowie mehrfach Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*). Am Waldrand im Westen befindet sich ein schöner Saum aus Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*).

Fläche 10014:

Eichen-Hainbuchenwald am westexponierten Hang südlich Gnadstein. Im geschlossenen bis gedrängten Oberstand bilden Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur et petraea*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) einen sich über den steilen Hang erstreckenden Laubmischwald. Am Hangfuß sind Tendenzen zu 9160, am Mittel- und Oberhang zu 9130 erkennbar. Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) bilden eine lockere zweite Baumschicht. In der Strauchschicht treten vereinzelt Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) hinzu. Anwuchs ist nur spärlich vorhanden. Die Bodenvegetation ist mit Arten wie Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) u.a. weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Der Geophytenaspekt ist gekennzeichnet durch am Unterhang dichte Teppiche aus Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) mit Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Vielblütiger Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), am ärmeren Oberhang streckenweise nur Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Vielblütiger Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) bis keine Geophyten (oberhalb des ausgegrenzten Trockenwald-Steilhangs), im abgeflachten Bereich am Übergang zum benachbarten Waldmeister-Buchenwald wieder üppige Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)-Teppiche, hier außerdem zerstreut Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) und selten die Vierblättrige Einbeere (*Paris quadrifolia*) und Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus lanuginosus*). Teilweise sind lebensraumuntypische Dominanzen von Efeu (*Hedera helix*) (teppichartig) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) vorhanden. Ausgegrenzt wird der Steilhang mit thermophilem bodensaurem Eichentrockenwald mit Ginster, Robinie, Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), welche nicht zu den Carpinion-Arten gehören.

Fläche 10017:

Eichen-Hainbuchenwald im Süden des SCI entlang des westexponierten Wyhrahangs. Der Oberstand ist ein Laubmischwald aus Traubeneiche (*Quercus petraea*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*). In Bachnähe tritt die Esche (*Fraxinus excelsior*) hinzu. Im Unterstand findet sich, locker über die ganze Fläche verteilt, eine Mischung aus Winterlinde (*Tilia cordata*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) als Anwuchs bis Stangenholz. Im Süden endet der LRT, wo der Hang an Steilheit zunimmt und nur noch Esche (*Fraxinus excelsior*) und Hasel (*Corylus avellana*) sowie Ahorne (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) den Bestand bilden. Die Bodenvegetation (z.B. Echte Sternmiere [*Stellaria holostea*], Maiglöckchen [*Convallaria majalis*], Schmalblättrige Hainsimse [*Luzula luzuloides*], Hain-Rispengras [*Poa nemoralis*]) ist weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Der Geophytenaspekt zeigt sich mit üppigen, geschlossenen, artenreichen Teppichen aus Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*). Auf Teilen der Fläche zeigen sich untypische Dominanzen von Kleinem Immergrün (*Vinca minor*). Im Norden ist der LRT vermutlich vom Eigentümer des östlich angrenzenden kleinen Feldes eingezäunt worden. Es wurden die Nebencodes 9160 und 9130 vergeben.

Fläche 10018:

Langgestreckter Eichen-Hainbuchenwald im Süden des SCI an einem südwest- bis westexponierten steilen Hang. Den geschlossenen bis gedrängten Oberstand aus überwiegend starkem Baumholz bilden Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) in einzelbaumweiser Mischung. Im Unterstand bilden Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Spitz- und Bergahorn (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), Hasel (*Corylus avellana*) und Schwarzer Holunder

(*Sambucus nigra*) eine heterogene zweite Schicht. Die Bodenvegetation mit u.a. Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) ist weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Im Geophytenaspekt finden sich durchgehend homogene, artenreiche Teppiche aus Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), dazu regelmäßig Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), mehrfach auch seltene Arten wie Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) und Gewöhnliche Schuppenwurz (*Lathraea aquamaria*). Efeu (*Hedera helix*) und Kleines Immergrün (*Vinca minor*) treten stellenweise in untypischen Dominanzen auf. In Wyhranähe treten Feuchtezeiger hinzu. Es wurde der Nebencode 9160 vergeben.

Fläche 10019:

Eichen-Hainbuchenwald im Süden des SCI an einem mäßig bis stark geneigten, südwest-exponiertem Hang. Alte starke Eichen säumen den Rand im Südwesten. Im Bestandesinneren bilden Eiche, Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) den geschlossenen bis gedrängten Oberstand. Der Unterstand besteht überwiegend aus Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Winterlinden (*Tilia cordata*) als Stangenholz. Hasel (*Corylus avellana*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) sind als Jungwuchs beige-mischt. Die Bodenvegetation ist mit Arten wie Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Efeu (*Hedera helix*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Der Geophytenaspekt zeigt sich mit flächigen Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)-Teppichen mit Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), z.T. auch nur die beiden letzteren Teppiche bildend, selten Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), am Unterhang Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) und Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*). Am Wiesenrand im Südwesten wurden kürzlich Sträucher entfernt, die den Waldsaum bildeten.

4.1.8 LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Als LRT 91E0* werden Bach-Eschenwälder entlang von Bächen und Hangmulden (Ausprägung 1), Schwarzerlenwälder und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder (Ausprägung 2) mit dominierenden Erlen (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie durch Baumweiden (*Salix spec.*) geprägte Auenwälder im fluss- und stromnahen Uferbereich oder an sehr nassen Bereichen um Altarme (Ausprägung 3 – Weichholzaue) erfasst.

Vorkommen des LRT im SCI

Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder kommen im SCI nur in der Ausbildungsform 2 auf 22,98 ha vor.

Der LRT umfasst fließgewässerbegleitende Hainmieren-Schwarzerlen- und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder. Erstere besiedeln die Ufer und Überschwemmungsbereiche schnellfließender, sauerstoffreicher Bäche und Flüsse des Hügel- und Berglandes als schmaler, oft von Feuchtwiesen begrenzter Galeriewald. Die Baumschicht wird von der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) beherrscht. Bei zunehmendem Abstand zum Grundwasser durch Sedimentation und Reliefaufhöhung nehmen Anteile von Edellaubbaumarten (v.a. Esche [*Fraxinus excelsior*] und Bergahorn [*Acer pseudoplatanus*]) zu. Das Bodensubstrat ist sehr heterogen (steinig, grusig oder schluffig). Die Ufervegetation setzt sich aus konkurrenzstarken Elementen der Uferstaudenfluren zusammen (z.B. Gewöhnliche Pestwurz [*Petasites hybridus*], Zaungiersch [*Aegopodium podagraria*], Rote Lichtnelke [*Silene dioica*], Hain-Sternmiere [*Stellaria nemorum*]) (SCHMIDT 2002).

Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder der Bach- und Flussauen, Niederungen und nassen Senken mit Schwerpunkt im Tief- und Hügelland gehören ebenfalls zum LRT. Charakteristisch ist das Vorkommen in Bereichen mit langsam ziehenden, hoch anstehenden Grundwasser. Sie leiten zu den Erlen-Bruchwäldern über. Der Einfluss von sauerstoffreichem Quell- und Fließwasser fehlt weitgehend. Nitrophyten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gemeine Nelkenwurz (*Geum urbanum*) kennzeichnen diese Gesellschaft.

Es ließen sich insgesamt 9 verschiedene Flächen entsprechend der Bewertungsparameter des KBS abgrenzen. Die Flächengröße schwankt dabei zwischen 0,2 ha und 14,6 ha. Bei 2 Flächen wurde der Nebencode 9160 vergeben.

Die Ersterfassung erfolgte gemäß KBS (LFUG 2008B) im Juli 2008.

Tabelle 21: Erfassung des LRT 91E0*

MaP-ID	Fläche in m ²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10001	2.752	an der Eula im Norden des SCI	kleiner Eschenbestand, schwaches Baumholz, 60 % mehrschichtig
10002	5.498	an der Eula im Norden des SCI	Erlen-Eschenwald, schwaches Baumholz, mehrschichtig
10004	2.700	linear am Nebenfluss der Wyhra (Mühlgraben)	linearer Erlen-Eschen-Bachwald, starkes Baumholz, mehrschichtig
10005	20.068	südlich Zedtlitz	Jungbestand von Schwarzerle [<i>Alnus glutinosa</i>], schwaches Baumholz, mehrschichtig
10006	29.666	südlich Zedtlitz	Bestand von Schwarzerle [<i>Alnus glutinosa</i>], schwaches bis starkes Baumholz, 40 % mehrschichtig
10007	146.155	FND „Erligt“, westlich der B95 im Norden Frohbürge	großflächiger Erlen-Eschenwald, schwaches bis starkes Baumholz, mehrschichtig, Nebencode 9160
10010	7.764	an der Wyhra im Osten Frohbürge	Erlen-Eschenwald, schwaches bis starkes Baumholz, mehrschichtig
10013	5.037	südlich Gnadstein	naturnaher Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald, starkes Baumholz, 80 % mehrschichtig
10016	10.200	südwestlich Wüstenhain im Süden des SCI	linearer Eschen-Mischbestand mit Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) und Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), starkes Baumholz, mehrschichtig

LRT-Flächen

Fläche 10001:

Kleiner Eschenbestand an der Eula im Norden des SCI. Dem gedrängten, Eschen-dominierten Oberstand sind einzelbaumweise Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Weide (*Salix spec.*) beigemischt. Letztere steht entlang der Eula am Rand der Fläche. Im Unterstand auf ca. 60 % der Fläche finden sich überwiegend Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) sowie Weißdorn (*Crataegus spec.*). Die Bodenvegetation hat einen hohen Deckungsgrad (95 %) und ist weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. So finden sich, teilweise auch dominant, Kratzbeere (*Rubus caesius*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Zaungiersch (*Aegopodium podagraria*) sowie Zittergrassegge (*Carex brizoides*), Rüben-Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) u.a.. Der Geophytenaspekt gehört zur Aegopodium-Fazies mit viel Kratzbeere (*Rubus caesius*), darunter flächig Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) mit viel Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), zerstreut Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) und Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*). Durch die Fläche zieht sich ein Damm, auf dem Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) als Störzeiger auftreten. Ausgegrenzt wurde der ehemalige Grubenbahndamm im Süden.

Fläche 10002:

Eschen-Erlen-Bachwald im Norden des SCI als kleines Dreieck zwischen Eula und der Feldflur. Im Oberstand dominieren Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Am Rand zum Grünland sind mehrere alte Weiden (*Salix spec.*) beigemischt. Die Bäume des Oberstandes sind oft aus Stockauschlägen entstanden. Der Oberstand ist geschlossen bis gedrängt. Auf der ganzen Fläche findet sich ein lockerer Unterstand aus hauptsächlich Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*). Es befinden sich kein starkes Totholz und ein Höhlenbaum auf der Fläche. Die Bodenvegetation ist mit Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Waldziest (*Stachys sylvatica*), Zaungiersch (*Aegopodium podagraria*), Hopfen (*Humulus lupulus*) u.a. weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Der Geophytenaspekt gehört zur Aegopodium-Fazies, darunter +/- geschlossene Teppiche aus Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), zahlreich Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), zerstreut Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), seltener Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), sowie einmal Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*). Es wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt.

Fläche 10004:

Linearer Erlen-Eschen-Bachwald entlang des Nebenflusses der Wyhra (Mühlgraben) der sich auf ca. 20 m Breite zu beiden Uferseiten erstreckt und im Süden reliefbedingt breiter wird. Sobald im Osten das Relief ansteigt, schließt sich ein LRT 9160 an (ID 10003). Den geschlossenen bis gedrängten Oberstand bilden alte Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*). Beigemischt sind ein Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und eine Stieleiche (*Quercus robur*). Im Unterstand stehen entlang des Bachs gepflanzte ca. 3 m hohe Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*). Weiterhin findet sich Naturverjüngung von Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Hasel (*Corylus avellana*). Entlang des Flusses führt ein verhältnismäßig breiter Weg durch die Fläche, der aufgrund der Kleinflächigkeit des LRT stark beeinträchtigt. Die Bodenvegetation zeigt die typischen Arten wie Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Waldziest (*Stachys sylvatica*), Zaungiersch (*Aegopodium podagraria*) u.a.. Im Geophytenaspekt finden sich mehr oder weniger geschlossene Teppiche aus Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), dazu häufig Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und zerstreut Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*).

Fläche 10005:

Schwarzerlenbestand im schwachen Baumholz in der mittleren Teilfläche des SCI südlich Zedtlitz. In dem gedrängten Bestand sind überall einzelbaumweise Grauerlen (*Alnus incana*), sowie Hängebirke (*Betula pendula*) und vereinzelt Silberweide (*Salix alba*) beigemischt. Die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) ist durch die stark bedrängten Kronen in ihrer Vitalität eingeschränkt. Im Unterstand finden sich 6 bis 8 m hohe Eschen (*Fraxinus excelsior*) in der zweiten Baumschicht. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) bilden die z.T. gut, z.T. weniger entwickelte Strauchschicht. Aufgrund des geringen Bestandesalters befindet sich nur schwaches Totholz < 40 cm auf der Fläche. Die Krautschicht ist weitgehend lebensraumtypisch entwickelt mit teilweiser Dominanz von Zaungiersch (*Aegopodium podagraria*). Im Geophytenaspekt findet sich auf größeren Abschnitten bis auf Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*) kein Geophyt, aber eine dichte *Urtica-Galium aparine-Rubus caesius*-Schicht; jedoch in einem kleineren Teilbereich mehrfach Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*). Im Westen der Fläche grenzt hinter einem Damm ein mäandrierender Altarm an. Der Damm ist stellenweise unterbrochen. Die Fläche wurde vermutlich im Zuge der Wyhra-Kanalisation trockengelegt.

Fläche 10006:

Schwarzerlenbestand in der mittleren Teilfläche des SCI südlich Zedtlitz. Fast auf der ganzen Fläche ist im Oberstand Weide (*Salix spec.*) beigemischt. Der Oberstand ist geschlossen bis gedrängt mit einzelnen Lücken. Im Unterstand finden sich auf nur ca. 40 % der Fläche Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und unterständige Erlen (*Alnus glutinosa*). Einige starke Weiden (*Salix spec.*) sind umgebrochen und wurden als Totholz kartiert. Vegetationskundlich lässt sich der Bestand als *Urtica-Alnetum* beschreiben, was auf einen entwässerten Erlenbruchwald hindeutet, d.h. die untypische Dominanz von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) ist vermutlich die Folge von Entwässerung. Von Südost nach Nordwest durchzieht ein zügig wasserführender Graben die Fläche. Im Geophytenaspekt finden sich flächige Teppiche aus ausschließlich Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) unter einer geschlossenen Brennnesselschicht.

Fläche 10007:

FND „Erligt“, Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald westlich der B95 im Norden Frohburgs. Im Oberstand dominieren alte und mittelalte Eschen (*Fraxinus excelsior*) als schwaches bis starkes Baumholz. Stieleichen (*Quercus robur*) sind nur als einzelne alte starke Exemplare vorhanden. Auf der ganzen Fläche sind einzelbaumweise Spitz- und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), seltener Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Bergulme (*Ulmus glabra*) beigemischt. Nördlich des Teiches überwiegt der Anteil der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Zahlreiche Gräben durchziehen die Fläche. Ausgegrenzt wurden der Teich und der Damm mit dem Weg, sowie die Hänge im Norden und Westen und der Bereich im Osten mit höherem Anteil Hängebirke (*Betula pendula*) sowie Eschen-Bergahorn-Stangenholz bzw. schwaches Baumholz. In der Fläche des LRT liegt nordöstlich des großen Teiches ein von den Baumkronen überspannter kleiner Tümpel. Aufgrund des leichten Geländeanstiegs im Norden und den sichtbaren Übergängen zu LRT 9160 mit Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) wurde der Nebencode 9160 vergeben. Das Arteninventar der Bodenvegetation (z.B. Rasenschmiele [*Deschampsia caespitosa*], Waldsegge [*Carex sylvatica*], Großes Springkraut [*Impatiens noli-tangere*], Großes Hexenkraut [*Circaea lutetiana*], Riesen-schwingel [*Festuca gigantea*]) ist flächig und vollständige. Im Geophytenaspekt ist es eine der arten- und geophytenreichsten Waldflächen im SCI mit üppigen, dichten und artenreichen Teppichen aus Busch-

windröschen (*Anemone nemorosa*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), teilweise Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), teilweise Bärlauch (*Allium ursinum*) dominierend, daneben zerstreut Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), seltener Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*), Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) (!), Vierblättrige Einbeere (*Paris quadrifolia*), Quirlblättrige Weißwurz (*Polygonatum verticillatum*) (montan herabsteigend) und zahlreiche weitere Frühjahrsblüher.

Fläche 10010:

Erlen-Eschenwald an der Wyhra im Osten Frohburs. Im gedrängten Oberstand dominieren Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*). Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Bergulme (*Ulmus glabra*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*) sind beigemischt, im Westen auch Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Hängebirke (*Betula pendula*). Die Wyhra umfließt den LRT im Süden. Im Norden grenzen feuchte Hochstaudenfluren an. Auf der ganzen Fläche bilden Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), Bergulme (*Ulmus glabra*) und Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) sowie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) einen Unterstand überwiegend im Jungwuchsstadium. Die Bodenvegetation mit Arten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) ist weitgehend lebensraumtypisch entwickelt. Der Geophytenaspekt zeigt geschlossene Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)-Teppiche, dazu verbreitet Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), mosaikartig Flecken mit dominierendem Bärlauch (*Allium ursinum*), außerdem Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) und Gewöhnliche Schuppenwurz (*Lathraea squamaria*).

Fläche 10013:

Sehr schöner, naturnah entwickelter Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald südlich Gnadstein, der bereits Tendenzen zum montanen *Carici-Remotae-Fraxinetum* zeigt und in den trockeneren Bereichen zum *Stellario-Carpinetum*. Auf der ganzen Fläche befinden sich Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit. Im Oberstand dominieren alte Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*). Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und am Wiesenrand Stieleiche (*Quercus robur*) sind beigemischt. Im locker über die Fläche verteilten Unterstand dominieren Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). Im Unterschied zu anderen 91E0-LRTs im Gebiet bildet der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) keine Dominanzen im Unterstand. Die Bodenvegetation weist ein vollständiges unbeeinflusstes Artenspektrum auf, welches die kleinflächigen Bodenfeuchtwechsel widerspiegelt. So können genannt werden Zittergrassegge (*Carex brizoides*), Gewöhnlicher Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Süße Wolfsmilch (*Euphorbia dulcis*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) u.a.. Zeiger für quellige Standorte wie Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Bachnelkenwurz (*Geum rivale*), Winkelsegge (*Carex remota*) und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) lassen den Einfluss von Hangsickerwasser vermuten. Im Geophytenaspekt finden sich teilweise dichte, üppige, artenreiche Teppiche aus Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) mit Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*), Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*). In den nassen Bereichen sind größerflächig jedoch keine Geophyten zu finden. Es wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt.

Fläche 10016:

Feldgehölz südwestlich Wüstenhains, welches sich schmal von Nordwest nach Südost erstreckt. Durch die Fläche fließt ein kleiner mäandrierender zügiger Bach Richtung Wyhra. Entlang des Baches wurde ein linienförmiger Erlen-Eschen-Bachwald als LRT kartiert. Im Oberstand dominiert Esche (*Fraxinus excelsior*), die ca. 55 % einnimmt. Einzelbaumweise sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) beigemischt. Der Oberstand ist geschlossen bis gedrängt. Im Unterstand bilden Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) die weiteren Schichten. Sowohl die Artenzusammensetzung in der Bodenvegetation (Echte Sternmiere [*Stellaria holostea*], Maiglöckchen [*Convallaria majalis*], Goldnessel [*Lamium galeobdolon*], Große Brennnessel [*Urtica dioica*] u.a.) als auch in der Baumschicht weist auf Übergänge zum *Stellario-Carpinetum* hin, so dass der Nebencode 9160 vergeben wurde. Im Geophytenaspekt finden sich üppige Teppiche aus

Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), letzterer z.T. allein dominierend, dazu regelmäßig Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), zerstreut Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) und Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*).

4.2 FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß den von der Landesdirektion Leipzig übergebenen Gebietsinformationen ist mit dem Vorkommen folgender Arten zu rechnen:

Habitate laut Standard-Datenbogen	Habitat laut Ersterfassung im MaP						
	Habitat	Habitat-Flächen			Habitat-Entwicklungsflächen		
		Anzahl	Flächen- größe ge- samt (ha)	Anteil im SCI 230 (%)	Anzahl	Flächen- größe ge- samt (ha)	Anteil im SCI 230 (%)
1355 – Fischotter	1355	3	378,0	90,2	0	0,0	0,0
1308 – Mopsfledermaus	1308	3	269,0	62,0	0	0,0	0,0
1324 – Großes Mausohr	1324	3	177,4	40,9	0	0,0	0,0
1166 – Kammmolch	1166	0	0	0	1	20,2	5,6
1188 – Rotbauchunke	Keine Habitatausweisung.						
Bisher nicht im SDB enthalten, im Rahmen der MaP-Ersterfassung jedoch untersucht:							
1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1061	2	2,7	0,6	0	0,0	0,0
1059 – Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Keine Habitatausweisung.						
1037 – Grüne Keiljungfer	1037	3	68,6	15,8	0	0,0	0,0

Die Arten Kammmolch, Rotbauchunke und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnten im Rahmen der Ersterfassung nicht nachgewiesen werden, so dass hier keine Habitatausweisung erfolgte.

Die Habitatflächen und Bewertungen sind in den Karten 5-1 bis 5-2 dargestellt.

4.2.1 1355 – Fischotter (*Lutra lutra*)

Verbreitung

Das Verbreitungsbild des Fischotters erstreckt sich mit Ausnahme Islands über ganz Europa und große Teile Asiens bis Japan und Indonesien sowie Nordafrika.

In Europa trennt eine breite Linie die Vorkommen Osteuropas (incl. Ostdeutschlands) von den westlichen Vorkommen Portugals, Spaniens und Westfrankreichs. In der Schweiz und den Niederlanden gilt der Otter noch als ausgestorben, während in Österreich, Dänemark und England Wiederausbreitungstrends erkennbar sind.

In Deutschland sind große zusammenhängende Vorkommen nur noch aus Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen bekannt. Daneben existieren Nachweise aus Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz und Thüringen, wobei nur in den an das östliche Verbreitungsgebiet grenzenden Ländern deutlich positive Trends erkennbar sind. Frühere Erhebungen ließen Ausbreitungstendenzen vor allem entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse erkennen. Inzwischen ist Sachsen bis zur Zwickauer Mulde dem Habitatpotenzial entsprechend flächendeckend besiedelt, die Ergebnisse von Wyhra und Pleiße (HERTWECK 2007, BLAU 2007) lassen vermuten, dass sich lediglich das sächsische Vogtland noch im Prozess der natürlichen Wiederbesiedlung befindet. Für die mit Blick auf den Fischotter gut geeigneten Teile Thüringens und Südbayerns sind bereits sichere Metapopulationsstrukturen anzunehmen (vgl. die stichprobenhaften Prüfungen i. A. der TLUG: SCHMALZ 2004 ff.). Aktuell dürfte neben der weiteren Westexpansion die Besiedlung suboptimaler Räume ablaufen. Es ist zu vermuten, dass sich die Grenze des geschlossenen Areales im zeitlichen und landschaftlichen Mittel jährlich um etwa 5 km nach Westen verschiebt.

Lebensraum und Ökologie

Den günstigen Lebensraum des „semiaquatischen“ Fischotters kennzeichnet eine reiche Gliederung eines unverbauten Gewässers und seines Ufers. Die Fischotter nutzen die ganze strukturelle Vielfalt einer intakten Aue. Neben einer hohen Wasserqualität ist die Gestalt des Gewässers und seiner Randbereiche – wie unterspülte Ufer, Flachwasserzonen und Strukturreichtum sowohl unter Wasser als auch am Ufer – von Bedeutung. Als Unterschlupf werden Bäume und Sträucher am Ufer genutzt, auch in Stillgewässern der Altarme halten sie sich auf. Als günstig erweist sich das Vorkommen des Bibers (für den im SCI 230 bisher keine Nachweise vorliegen): durch dessen renaturierende Aktivitäten entstehen erst für den Otter dauerhaft nutzbare Habitatstrukturen. Nach MEYER, M. (2004) ist es nachgewiesen, dass Otterfähen verlassene Biberbaue als Wurfbaue bevorzugen. Aber auch ufernahe Dachs- und Fuchsbaue werden genutzt.

Die Reviergröße ist abhängig vom Nahrungsangebot und der Verfügbarkeit von Unterschlüpfen und eines Hauptbaues und liegt zwischen 2-5 bis 15-20 km Gewässerlänge (GÖRNER & HACKETHAL 1988 zitiert in BAYRISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT 2002). Seine Hauptaktivitätsphasen liegen in der Dämmerung und in der Nacht. Tagesaktivität ist dagegen eher selten und auf störungsarme Regionen beschränkt.

Er ernährt sich hauptsächlich von Fischen, Krebsen, Amphibien, Vögeln, kleineren Säugetieren und Insekten. Die Zusammensetzung der Nahrung ist abhängig von Jahreszeit und Verfügbarkeit. Als natürliche Feinde kommen in Deutschland Seeadler, Luchs und Wolf vor. Daneben können Hunde vor allem für Jungotter eine Gefahr darstellen.

Gefährdung

Während bis zum Beginn des vorigen Jahrhunderts in erster Linie die Bejagung zu einem Rückgang des Fischotterbestandes führte, ist es heute die starke Fragmentierung der Landschaft. Durch zunehmende Zerschneidungs- und Zerstörungseffekte schwinden die für den Otter notwendigen zusammenhängenden, reich strukturierten Lebensräume in ganz Europa. Im Ergebnis fehlen Rückzugsräume mit ausreichender Deckung im Uferbereich. Strukturell geeignete Räume werden insbesondere durch Freizeitnutzung (hundenausführende Personen, zunehmender Kanu- und Motorbootverkehr, Angler, spielende Kinder, Wanderer) als Reproduktionsraum (völlig) und als Jagdraum (oft nur temporär) entwertet. Eine weitere mögliche Gefährdung der Art besteht durch unsachgemäß eingesetzte Fallen zur Waschbär- und Bisambekämpfung.

Schadstoffanalysen lassen den negativen Einfluss von z.B. chlororganischen Verbindungen (PCB) und Schwermetallen erkennen. Der Tod durch Ertrinken in Fischreusen spielt in den nördlichen Bundesländern eine größere Rolle, hierfür liegen bereits Minimierungsvorschläge vor. Im Umfeld des SCI (Sachsen, Thüringen) sind als wesentlichste Ursache Verluste durch den Straßenverkehr zu benennen (z.B. KÖNIG 2009), hierfür liegen umfassende und bei Neubauten zwingend zu beachtende Minimierungsvorschläge vor. Eine Gefährdung durch Bejagung (gezielter Fallenfang in Fischteichen) wurde Mitte der 1990er Jahre von BLAU nahe Dresden als Einzelfall festgestellt, wobei eine Quantifizierung naturgemäß kaum möglich ist.

Methodik

Entsprechend dem Kartier- und Bewertungsschlüssel erfolgte eine einmalige Präsenzkontrolle anhand von ≥ 15 Kontrollpunkten. Die Kartierung erfolgte vom 15.-16.04. sowie ergänzend im Zeitraum 25.05.-01.06.2009. Die Kartierung erfolgte nicht bei fährtigem Schnee. Die Kartierung innerhalb der Vegetationsperiode beruht auf der besseren Nachweisbarkeit (Befahr- und Begehrbarkeit bei Schnee/Eis eingeschränkt bzw. unsicher, Spuren wie Kot oft überdeckt). Gerade typische Stichprobenorte (SPO) wie Bermen unter Brücken (oft Klettern an Böschung und/ oder Waten im Gewässer nötig) sind bei Schnee und Eis nicht oder schlechter kontrollierbar.

Die Untersuchungen zum Fischotter im SCI 230 wurden im Frühjahr 2009 an 41 Stichprobenorten durchgeführt. Als Stichprobenorte werden hier aus Gründen der Vergleichbarkeit zuerst Brücken mit Nachweispotenzial (zumindest vor der Kartierung über einige Wochen nicht überflutete Bermen) betrachtet (19 SPO). Diese SPO sind in Tabelle 23 mit „B“ und fortlaufender Nummer benannt. Hinzu kommen Positiv- und Negativ-Nachweise von 22 wetterbeeinflussten Stichprobenorten (Gewässerufer ohne Überdachung durch Brücke, Teichdämme, Wehre etc.), z.T. auch außerhalb des SCI gelegen. Diese SPO sind in Tabelle 23 mit „W“ und fortlaufender Nummer benannt. Hier ist die Nachweisrate erfahrungsgemäß geringer und in einem signifikant größeren Maße z.B. von Habitatgefüge und Wegenetz des SCI, Kartierzeitpunkt und Wetter abhängig. Daher werden diese Orte separat dargestellt.

Tabelle 22: Begehungen im Jahr 2009 zur Erfassung des Fischotters

Datum / Uhrzeit	Wetterbedingungen (Quelle: dwd.de; Station L.-Schkeuditz)	Bemerkungen
15.04.2009/ 17:30-20:00	14 °C Wind 2.0, Sonnenstunden 12.3, Niederschlag 0.0	Kartierung Bereich Großzössen bis Wyhra-Berndorf
16.04.2009/ 8:30-15:30	14°C, Wind 4.0, Sonnenstunden 11.9, Niederschlag 0.0	Kartierung Rest außer Gndstein (Straßensperrung)
30.05.2009	11.7 °C, Wind 2.0, Sonnenstunden 0.7, Niederschlag 1.2	A) Brückenkontrolle Gndstein (B19, B20) B) Nachsuche/ mögliche Zufallsbeobachtungen im Zuge der Erfassung anderer Arten (keine neuen Nachweispunkte)

Zusätzlich zu den aus der Präsenzprüfung gewonnenen Daten standen für die Aus- und Bewertung weitere Otternachweise des LfULG, der Landesdirektion Leipzig, des Mauritians Altenburg und einiger Jagdpächter zur Verfügung. Es handelt sich hierbei um Zufallsbeobachtungen, d.h. methodisch uneinheitlich erhobene Einzelnachweise, die sich zum Teil lokal konzentrieren. Sie sind aus methodischen Gründen im Vergleich zu den im Rahmen dieser Untersuchung erhobenen Daten nur eingeschränkt verwendungsfähig.

Weiterhin werden die Daten der Sonderuntersuchung zum Fischotter im Rahmen der Planung der B7n Altenburg-Frohburg (BLAU 2007 i. A. DEGES GmbH) einbezogen. Diese gestatten auch einen Vergleich mit der Situation an der westlich parallel verlaufenden Pleiße und eine Einschätzung der Austauschbeziehungen zwischen Wyhra und Pleiße. Im Zuge dieser Untersuchungen wurden im Raum Altenburg-Frohburg alle Jagdpächter befragt. Die in diesem Raum erhöhte Kontrollichte und mehrmonatige tägliche Präsenz des Erfassers (04-10/2007: Säugerkartierung, 02-07/2008: Amphibienfangzaunkartierung, Kammolch-Trichterfallenfang) sind bei der Interpretation der Nachweishäufigkeit zu berücksichtigen.

Vorkommen im SCI

Ein Hinweis zum Vorkommen der Art in den Eschefelder Teichen (MARTIN 1967) ist interessant, da hier bis heute kein weiterer Nachweis bekannt wurde, obwohl das Gebiet für die Art optimal ist. Der erste gut dokumentierte Nachweis der neueren Zeit gelang 1995 am Bürschgraben bei Zedtlitz (Querungsbereich der B 95). Etwa zehn Jahre später gelang PFEIFFER ein Reproduktionsnachweis in der TS Schömbach (Südgrenze des SCI). MEYER wies die Art 2001 und 2004-2006 an 5 SPO insgesamt 13-mal nach (Quelle: LfULG Art-Datenbank).

Die Wyhra ist mindestens seit 10-15 Jahren dauerhaft vom Fischotter besiedelt (räumliche und zeitliche Stetigkeit). Ein enger Zusammenhang mit der Deindustrialisierung der neuen Bundesländer Anfang der 1990er Jahre und dem Bau funktionsfähiger Kläranlagen ist zu vermuten. Die Arbeiten von MEYER (2002, 2004), SCHMALZ (2004, 2005) und PFEIFFER (2005) dokumentieren seine Wiederausbreitung an Wyhra und/ oder der benachbarten Pleiße. Dem Kartierer selbst gelangen 2007 Nachweise des Fischotters im Rahmen verschiedener Gutachten.

Der Fischotter wurde im SCI 230 im Frühjahr 2009 an 20 von 41 Stichprobenorten nachgewiesen. Dies entspricht 49 % der untersuchten Stichprobenorte.

Tabelle 23: Ergebnisse der Präsenzkontrolle Fischotter an 41 Kontrollpunkten im und am SCI 230 (2009)

Erläuterung: Ergebnisse in folgenden Zeiträumen: 03/2007-10/2007, 02-07/2008 und 04-05/2009; es wird stets nur der aktuellste Nachweis pro SPO aufgeführt (Nachweise vor 2009 nur mit Jahr, da teils zahlreiche Einzelnachweise) B = SPO an Brücken mit hohem Nachweispotenzial; W = SPO an wetterbeeinflussten Orten mit geringerem Nachweispotenzial						
lfd. Nr.	SPO-Nr.	Datum	GK-Rechts	GK-Hoch	Art des Nachweises	Lage des Nachweisortes
1	B1	16.04.09	4531950	5669062	5x Kot	Wyhra-Brücke N Großzössen
2	B2	16.04.09	4532534	5668489	Fährte, Kot	Wyhra-Brücke SO Großzössen
3	B3	16.04.09	4533061	5666968	Fährte, 3x Kot	Wyhra-Brücke Altwitznitz
4	B4	16.04.09	4533153	5666347	16x Kot	Wyhra-Brücke an B176 südl. Altwitznitz
5	B5	16.04.09	4534610	5665652	Fährte, 2x Kot	Wyhra-Brücke B93 Borna
6	B6	16.04.09	4534795	5665389	10x Kot	Wyhra-Brücke Altstadt Borna (Postamt)
7	B7	16.04.09	4535923	5663186	Fährte, 1x Kot	Wyhra-Brücke Ort Zedtlitz

lfd. Nr.	SPO-Nr.	Datum	GK-Rechts	GK-Hoch	Art des Nachweises	Lage des Nachweisortes
8	B8	16.04.09	4536096	5662421	1x Kot	Wyhra-Brücke Eisenbahn Zedtlitz
9	B9	16.04.09	4536484	5661483	Fährte, 1x Kot	Wyhra-Brücke Grubenbahn Neukirchen
10	B10	16.04.09	4536628	5660822	16x Kot	Wyhra-Brücke Ort Wyhra
11	B11	16.04.09	4537244	5659662	Fährte, Kot	Wyhra-Brücke Kläranlage Benndorf
12	B12	16.04.09	4537700	5659399	kein NW	Wyhra-Brücke Ort Benndorf
13	B13	16.04.09	4539463	5658071	20x Kot	Wyhra-Brücke Sportplatz Frohburg
14	B14	16.04.09	4539541	5658281	Fährte, 10x Kot	Wyhra-Brücke Schützenhaus Frohburg
15	B15	16.04.09	4539182	5658361	Fährte, 3x Kot	Wyhra-Brücke Abzweig Bad Frohburg
16	B16	16.04.09	4540078	5656905	30x Kot	Wyhra-Brücke B7 Abthäuser
17	B17	16.04.09	4540435	5653883	Kot	Wyhra-Brücke Fußweg Ort Gndstein
18	B18	16.04.09	4540410	5653771	Kot	Wyhra-Brücke Ort Gndstein
19	B19	16.04.09	4539952	5651128	38x Kot	Wyhra-Brücke B95 Altmöritz
20	W1	16.04.09	4532693	5669107	kein NW	Weiher (Eula-Altwasser?) östl. Großzössen
21	W2	16.04.09	4532503	5668903	kein NW	Wiesenlache östlich Großzössen
22	W3	16.04.09	4532651	5668502	kein NW	S-Ufer des Gewässers nordwestlich des Speicherbeckens Witznitz östlich der Wyhra
23	W4	16.04.09	4533041	5668562	kein NW	Speicher Witznitz, Ablaufbauwerk
24	W5	16.04.09	4533036	5668443	1x Kot	Speicher Witznitz, Landzunge am Ablauf
25	W6	16.04.09	4533386	5668525	Fährte	Eula-Ufer an östlicher SCI-Grenze
26	W7	16.04.09	4534004	5666059	kein NW	Damm und Ufer des FND Bruchwald Borna
27	W8	16.04.09	4534373	5665946	kein NW	Querbauwerk westlich Breiter Teich Borna
28	W9	16.04.09	4535410	5664533	kein NW	Kuhteiche in Wyhraaue südlich Borna
29	W10	16.04.09	4535646	5663707	kein NW	Abzweig Mühlgraben nördlich Zedtlitz
30	W11	16.04.09	4537885	5662687	kein NW	Teichdamm Zedtlitzgrund
31	W12	16.04.09	4536205	5662019	kein NW	Wyhra-Altwasser NW Neukirchen
32	W13	16.04.09	4536803	5660897	kein NW	Grabenquerung Straße Neukirchen-Wyhra
33	W14	16.04.09	4537203	5660215	kein NW	östlicher Graben Wyhraaue nördl. Benndorf
34	W15	16.04.09	4536033	5659287	kein NW	Oberscharbach/-Graben NW Benndorf
35	W16	16.04.09	4537393	5659266	kein NW	Teichgebiet Benndorf (Gutspark)
36	W17	16.04.09	4538599	5658725	kein NW	Erligt-Teich im Erligt Frohburg
37	W18	30.05.09	4540265	5657693	kein NW	Teiche in Wald nördlich Abthäuser
38	W19	30.05.09	4540645	5653437	kein NW	Vernässungsbereich südlich Gndstein
39	W20	30.05.09	4539714	5652558	kein NW	Teich in Feldflur SW Dolsenhain
40	W21	30.05.09	4539844	5651591	kein NW	Wyhraabschnitt nördlich Altmöritz
41	W22	30.05.09	4540143	5650948	kein NW	Wyhraabschnitt an Staumauer Altmöritz

Aufgrund der über das gesamte SCI verteilten Nachweise des Fischotters werden alle Teilflächen des SCI abzüglich größerer Waldflächen als Habitate des Fischotters ausgewiesen (vgl. Tabelle 24).

Tabelle 24: Erfasste Habitatflächen des Fischotters

MaP-ID	Fläche in m²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
30004	1.916.206	SCI 230 Nord	Teilfläche 3, v.a. Wyhra und Eula einschließlich angrenzender Feuchtgebiete im SCI
30005	1.518.863	SCI 230 Mitte	Teilfläche 1, v.a. Wyhra einschließlich angrenzender Feuchtgebiete im SCI
30006	344.757	SCI 230 Süd	Teilfläche 2, v.a. Wyhra einschließlich angrenzender Feuchtgebiete im SCI

Habitatflächen

Fläche 30004:

Die ca. 192 ha umfassende Habitatfläche ist Bestandteil des über das SCI hinaus reichenden Jagd- und Wanderhabitates (auch als Wohngewässer, Landlebensraum, Sommer- und Winterquartier interpretierbar) und ein potenzielles Reproduktionshabitat.

Nach Kenntnis des Erfassers wurde der Fischotter hier erstmals 2007 nachgewiesen (jeweils Kot unter den Brücken an der nördlichen und südlichen Gebietsgrenze sowie unter Brücke bei Altwitznitz). 2009 konnten die Nutzung dieser Markierplätze durch neue Spuren bestätigt und Nachweise an weiteren 4 Punkten erbracht werden.

Prägend sind begradigte (Wyhra) bis naturnahe (Eula) Fließgewässer sowie ein breites Spektrum an Standgewässern (wechselfeuchter Wiesentümpel, Altwasser-Weiher, Altwasser-Tümpel, Weiher Bruchwald Borna, kleines und mittleres Angelgewässer), Wald (vielfach Aufwuchs auf umgelagerten Böden, auch Bruch- und Auwald) und kleine Landwirtschaftsflächen (meist Grünland).

Die Gewässer- und Uferstruktur an den Standgewässern ist strukturreich, teils mit Buchten und Halbinseln, schmalen Röhrichtbeständen, Totholz und Weidenbüschen als Deckung im Flachwasser- und Uferbereich ausgestattet. Ebenfalls strukturreich gestaltet sich der kurze Eula-Abschnitt im SCI: ein geschlängelter bis mäandrierender Verlauf mit entsprechenden Prall- und Gleithängen, Schlammhängen, Hochwasser-Nebengerinnen, Bruchkanten, Kolken und uferbegleitenden Altbaumbestand prägen das Bild. Die (in diesem SCI-Teil verlegte) Wyhra hingegen ist fast vollständig als Regelprofil ausgebildet. Somit ist zwar meist eine unverbaute Sohle vorhanden und die Uferböschungen sind nur selten massiv verbaut, allerdings ist die Diversität (Sohl-, Ufer- und Böschungsrelief, Strömungen/ Substrate, Vegetation) gering und nur im Bereich technischer Querbauwerke (Brücken, Wehre) und Einmündungen (Eula) erhöht.

Als Nahrung stehen dem Fischotter Fische (auch außerhalb des SCI, v.a. auch Speicherbecken Witznitz), Krebse (Kammerkrebs), Muscheln (Teich- und Malermuschel) und Amphibien (auch außerhalb des SCI, z.B. Lobstädter Lache) zur Verfügung.

Beeinträchtigungen entstehen primär durch den Störungsdruck infolge Freizeitnutzung (frei laufende Hunde, Spaziergänger, Angler etc.). Durch den Störungsdruck insbesondere der frei laufenden Hunde ist eine ausbleibende Nutzung von geeigneten Reproduktionshabitaten oder eine zeitlich eingeeengte Nutzung von Jagdhabitaten sehr wahrscheinlich. Das Vorkommen der Art (Reproduktion außerhalb SCI/ Zuwanderung/ Nutzung als Jagdhabitat und Wanderkorridor) hingegen ist nicht gefährdet.

Ein Verkehrsrisiko besteht an den beiden das Teilgebiet „Nord“ begrenzenden Wyhra-querenden Straßen, jedoch angesichts der breiten Bermen nur bei Extremhochwasser und bei Bau- oder Unterhaltungsmaßnahmen im Brückenbereich. Darüber hinaus ergibt sich aus Wanderbeziehungen orthogonal zur Wyhra (z.B. Lobstädter Lache/ Speicherbecken Borna) ggf. Konfliktpotenzial mit höherrangigen Schnellstraßen (außerhalb SCI, z.B. B176).

Fläche 30005:

Die rund 152 ha umfassende Habitatfläche ist Bestandteil des über das SCI hinaus reichenden Jagd- und Wanderhabitates (auch als Wohngewässer, Landlebensraum, Sommer- und Winterquartier interpretierbar) und weist Abschnitte mit gewisser Eignung als potenzielles Reproduktionshabitat auf.

Prägend ist die begradigte bis naturnahe Wyhra (Kleinstfluss) sowie ein breites Spektrum an Standgewässern (temporäre Wiesenlachen, Altwasser-Weiher/-Tümpel, Wald-, Fisch- und Dorfteiche, Lehmgruben-Gewässer), Wald (vorwiegend Auwald oder auwaldartige Ufergehölze, Sumpf- und Bruchwald, Pappelforste) und Grünland. Im Bereich der Ortschaften Wyhra, Benndorf und Streitwald ist die Habitatfläche analog zum SCI auf die Wyhra selbst begrenzt. Hier reichen Ackerflächen und Siedlungen bis an das Wyhraufer heran.

Die Wyhra ist in einigen Abschnitten durch sehr reich strukturierte Uferbereiche (Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Schotter- und Schlammhängen, Altwässer, unterschiedlicher Uferbewuchs) gekennzeichnet, in vielen jedoch begradigt und entsprechend strukturärmer. Allerdings sind in der Regel uferbegleitende Gehölze (Altbäume) vorhanden, die Böschungen sind von Hochstauden und Gebüsch geprägt. Strömung, Wassertiefen und Sohlsubstrate sind auch in den begradigten Abschnitten häufig differenziert (quer liegende Stämme, Schotter- und Schlammhängen).

Beeinträchtigungen entstehen primär durch den Störungsdruck infolge Freizeitnutzung (frei laufende Hunde, Spaziergänger, Angler etc.).

Ein Verkehrsrisiko besteht angesichts der meist vorhandenen Bermen vorwiegend bei Extremhochwasser und bei Bau- oder Unterhaltungsmaßnahmen im Brückenbereich. Risikobereiche befinden sich z.B. an der B95 im Zedtlitzgrund, in Frohburg (Tankstelle) und im Streitwald sowie an der B7 auf Höhe des Altteiches. Diese Gefahrenstellen (teils schon mit Totfund) liegen zwar alle außerhalb des SCI, die Beeinträchtigung wirkt sich allerdings auf den Erhaltungszustand der Art im SCI aus (betrifft Individuen des Otterbestandes, welches sein Kernlebensraum im SCI hat, also der lokalen Population des SCI).

Fläche 30006:

Die rund 35 ha umfassende Habitatfläche ist Bestandteil des über das SCI hinaus reichenden Jagd- und Wanderhabitates (auch als Wohngewässer, Landlebensraum, Sommer- und Winterquartier interpretierbar). Als Reproduktionshabitat ist es nur eingeschränkt geeignet bzw. existiert mit der angrenzenden TS Schömbach ein attraktiveres Gebiet.

Prägend ist die außer in Gndstein und Altmörbitz naturnahe Wyhra. Insgesamt 5 kleinere (Fisch-)Teiche befinden sich außerhalb des SCI und sind von der Wyhra aus mäßig gut erreichbar (in Ortslage Gndstein bzw. in offener Feldflur SO Dolsenhain). Allerdings ist die Wyhra gerade in diesem SCI-Teilgebiet derart strukturreich, als dass sie ein für natürliche Gewässer optimales Nahrungshabitat darstellen dürfte. Zum Fischreichtum (mdl. Mitt. von Anglern) trägt neben der Gewässerstruktur (reich strukturierte Uferbereiche mit Flach- und Steilufern, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Schotter- und Schlammflächen) ggf. auch der Effekt der stromauf folgenden TS Schömbach (Wanderbarriere für Fische, zugleich Quelle von nahrungsreichem erwärmtem Wasser) bei. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Fischotter auch bzw. vor allem die TS Schömbach als Nahrungshabitat nutzt. Von hier existiert auch ein Jungtier-Nachweis.

Im Bereich der Ortschaft Dolsenhain verläuft die Habitatgrenze über weite Strecken analog zur SCI-Grenze entlang des östlichen Wyhraufers. Hier reichen Ackerflächen bis an das Wyhraufer heran.

Die Ufer der Wyhra sind außerorts von mindestens einreihigem unterholzreichem Altbambestand geprägt, vielfach weitet sich der Gehölzsaum zu auwaldartigen flächigen Beständen. Meist folgen darauf große strukturarme Ackerschläge, insofern ist es ein sehr lineares Habitat. Lediglich südlich Gndstein besteht ein loser Kontakt zu einem am östlichen Talhangfuß entwickelten bach- bis bruchwaldartigen Nasswald. Ebenfalls östlich an die Wyhra grenzen ein Bachtälchen südlich Wüstenhains und eine in der Aue gelegene größere Grünlandfläche an.

Die Ufervegetation bietet dem Otter außerhalb der Ortschaften stets genügend Deckung und vielfältige Versteckmöglichkeiten. Lediglich im Bereich Altmörbitz (B95 bis Staumauer) ist die Ufervegetation (Gebüsch) entwicklungsbedürftig. Zu diesem Zweck angepflanzte Erlen (*Alnus glutinosa*) und Weiden (*Salix spec.*) wurden durch Verbiss (Schafe) bis Sommer 2009 extrem stark geschädigt.

Beeinträchtigungen entstehen durch den Störungsdruck infolge Freizeitnutzung (frei laufende Hunde, Spaziergänger, Angler etc.). Während der Begehung 2009 wurde ein freilaufender großer Hund am bewaldeten Hang zwischen Wüstenhain und Gndstein festgestellt.

Ein Verkehrsrisiko besteht angesichts der meist vorhandenen Bermen und der Tradierung im Bereich der B95-Querung im SCI nur bei Bau- oder Unterhaltungsmaßnahmen im Brückenbereich. Darüber hinaus ergibt sich aus Wanderbeziehungen orthogonal zur Wyhra (z. B. Tiefenlinie Richtung Parkplatz Altmörbitz-Leinawald) ggf. Konfliktpotenzial mit der B95. Diese Gefahrenstelle liegt zwar außerhalb des SCI, kann sich allerdings auf den EHZ der Art im SCI auswirken (betrifft Individuen des Otterbestandes, welches sein Kernlebensraum im SCI hat, also die lokale Population des SCI).

4.2.2 1308 – Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Verbreitung

Die Mopsfledermaus zeigt in Europa ein weiträumiges Verbreitungsmuster mit deutlichen Schwerpunkten in den mittleren und östlichen Teilen des Kontinents (URBANCZYK 1991). Mit Ausnahme des äußersten Nordens und Nordwestens erstrecken sich in Deutschland die bekannten Vorkommen über das gesamte Landesterritorium mit Nachweisverdichtungen in Brandenburg, Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Bayern (SCHÖBER 2003, BOYE & MEINIG 2004 u. a.). Obwohl ein bedeutender Teil des europäischen Gesamtareals in der Bundesrepublik liegt, zählt die Art hier zu den sehr seltenen Spezies (BOYE & MEINIG 2004). Mit einem Flächenanteil von etwa 15,6 % am europäischen Artareal trägt Deutschland dennoch eine besondere Verantwortung für den Erhalt des gesamteuropäischen Bestandes.

Ähnlich wie bei anderen Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, etwa der Kleinen Hufeisennase und dem Großen Mausohr, brachen auch bei der Mopsfledermaus die Bestände Mitte des vergangenen

Jahrhunderts dramatisch zusammen. Gegenwärtig scheint sich jedoch bei allen genannten Spezies und so auch bei der Mopsfledermaus eine leichte Erholung anzudeuten (BOYE et al. 1999) bzw. der Gesamtbestand als relativ stabil bezeichnet wird (LFUG 2006k).

In Sachsen kommt die Art zerstreut vor, die Funde häufen sich im Gebirgsvorland und in der Mittelgebirgsregion um 300-600 m üNN (SCHÖBER & MEISEL 1999, SCHÖBER 2003).

Lebensraum und Ökologie

Als „Waldfledermaus“ bezieht die Mopsfledermaus natürlicherweise ihr Sommerquartier und ihre Wochenstube (10 bis 20 Weibchen je Quartier) im Wald in Baumhöhlen, hinter abstehender Rinde oder in losen Rindentaschen grobborkiger Bäume wie Eiche und Kiefer. Ab Mitte Juni werden von den Weibchen 1 bis 2 Jungtiere zur Welt gebracht. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen, Bunker, Keller, Spalten genutzt. Aufgrund der hohen Kältetoleranz werden Winterquartiere erst bei relativ tiefen Temperaturen aufgesucht. Die Jagd kleinerer Insekten, insbesondere Nachtschmetterlinge, erfolgt v.a. an Waldrändern, in Parks, Gärten und Alleen – offenes Gelände wird gemieden. Zwischen den saisonalen Quartieren werden nur ausnahmsweise längere Wanderungen durchgeführt.

Gefährdung

Als störungsempfindliche Art bestehen generell für die Mopsfledermaus Gefährdungen v.a. in Veränderungen bzw. Zerstörungen ihrer Quartiere infolge z.B. Verlusts von Altholzbeständen oder Aufgabe der naturnahen Waldbewirtschaftung (oder unsachgemäße Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden). Des Weiteren stellt eine übermäßige Dezimierung der Hauptnahrung der Mopsfledermaus – der Kleinschmetterlinge – durch den erhöhten Einsatz von Insektiziden in der Land- und in der Forstwirtschaft eine potenzielle Gefährdung für den Fledermausbestand dar.

Methodik

Entsprechend der methodischen Vorgaben erfolgte eine gezielte Präsenzuntersuchung zum Vorkommen bzw. der Raumnutzung der potenziell vorkommenden Anhang II-Arten. Schwerpunktartig wurde die Methodik auf die Erfassung der Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mops- (*Barbastella barbastellus*) und Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) ausgelegt. Für diese Arten lagen Hinweise bzw. Daten zum Vorkommen im Gebiet sowie dessen Umfeld vor. Für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) sind entsprechend zurückliegender Untersuchungen im Bereich der Wyhraue und Frohburger Streitwald keine Vorkommen bekannt. Daher schien die angewandte Methodik ausreichend, um auch diese Art mit zu berücksichtigen. Für die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) liegt das Untersuchungsgebiet nach derzeitigem Erkenntnisstand außerhalb des Verbreitungsgebietes. Spezifische Untersuchungen zu den Vorkommen dieser Art wurden daher nicht durchgeführt.

Die Präsenzerfassung der Mopsfledermaus erfolgte gemäß KBS (LFUG 2008) als Detektorkartierung innerhalb von 100 m-Transekten. Die Erfassung erfolgte mittels Zeitdehnungsdetektor *Laar TR 20* und Heterodyndetektor *Petterson D940*. Die Rufkontakte wurden mit einem aussteuerbaren Sony Recorder aufgenommen und mit der Spezialsoftware *SASLab pro* ausgewertet.

Die Auswahl der für eine Präsenzuntersuchung erforderlichen 9 Transekte (vgl. Karte 5-1) erfolgte anhand augenscheinlich optimaler (Jagd-) Habitate. Weiterhin erfolgte die Flächenwahl so, dass möglichst alle Teile des SCI 230 berücksichtigt wurden. Im Zeitraum von Juli bis September 2008 wurde monatlich je eine Detektorerfassung durchgeführt (25./26.07.08, 05./06.08.08, 08./09.09.08). Eine weitere Kartierung erfolgte im Mai und Juni 2009 (19./20.05.09, 25./26.06.09).

Aufgrund der ersten Präsenznachweise und nicht gesicherten Artnachweisen im Rahmen der Detektorerfassung sind im Juli 2009 (06./07.07.09, 09.07.09, 13./14.07.09, 21./22.07.09, 26./27.07.09, 31.07./01.08.09) in drei Schwerpunktgebieten (Transekt 1, 5 und 8) Zusatzuntersuchungen mittels zwei Netzfängen pro genannten Transekt durchgeführt wurden (vgl. Tabelle 26). Hierbei kamen sogenannte Puppenhaarnetze, je nach örtlicher Gegebenheit im Bereich von Jagdhabitaten und Zwangspassagen bzw. Transferflugschneisen, zum Einsatz. Der abgeriegelte Bereich belief sich jeweils immer auf ca. 50 m. Um aktuelle Präsenznachweise innerhalb des SCI 230 wurden innerhalb des potenziellen Aktionsraumes (5 km-Radius) alle Waldflächen als Habitat-(teil-)flächen abgegrenzt und hinsichtlich ihres Anteils an Laubwald- und laubbaumdominierten Mischbeständen sowie des Vorrats an quartierhöflichen Althölzern untersucht. Das Potenzial an Quartierbäumen wurde anhand von ca. 1 ha großen Stichprobenflächen für alle Altholzbestände ab einer Flächengröße von 5 ha ermittelt. Als „potenzielle Quartierbäume“ (Definition lt. KBS, LFUG 2008) kommen hierbei alle Bäume und stehende Totholzstrukturen mit einem BHD von mindestens 15 cm in Betracht, welche die für die Mopsfledermaus typischen

Spaltenquartiere aufweisen (insbesondere Spalten hinter abstehender Rinde, aber auch Stammrisse und Zwieselspalten).

Vorkommen im SCI

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) wurde auf acht Detektortransekten nachgewiesen (vgl. Tabelle 25).

Tabelle 25: Einzelnachweise der Mopsfledermaus

Tran-sekt-Nr.	Habitat-ID	Lage	Rechtswert	Hochwert	Nachweis	Datum
Transekt 1	50001	Wyhra - Eula Zusammenfluss östlich Großzössen (Wald)	4532735	5668469	1 Individ. (Transferflug)	26.06.09
Transekt 2	50001	Wyhraufer, Schillerpark Borna (Park)	4534431	5665893	1 Individ. (Transferflug)	26.06.09
Transekt 3	50002	Wyhramühlgraben, Kuh-teich Borna (Auwiesen)	4535488	5664267	2 Individ. (Transferflug entlang des Mühlgrabens)	07.09.08
Transekt 4	50002	Wyhraaltarm, Lehmgruben Neukirchen (Auwiesen/Wald)	4536080	5662185	1 Individ. (Jagdflug am Gehölzrand zwischen Altarm und Wyhralauf)	25.07.08
					1 Individ. (Jagdflug am Gehölzrand zwischen Altarm und Wyhralauf)	19.05.09
Transekt 5	50002	Erligt bei Frohburg (Wald)	4538727	5658637	< 3 Individ. (Jagdflug am Gehölzrand zwischen Teich und Weg)	26.07.08
					1 Individ. (Jagdflug am Gehölzrand zwischen Teich und Weg)	06.08.08
					1 Individ. (Jagdflug am Gehölzrand zwischen Teich und Weg)	20.05.09
					1 Individ. (Transferflug am Gehölzrand)	25.06.09
Transekt 6	50002	Streitwald Frohburg (Wald)	4539436	5658681	1 Individ. (Jagdflug im Gehölzbestand entlang des Weges)	26.07.08
					1 Individ. (Jagdflug im Buchenbestand)	06.08.08
					2 Individ. (Jagdflug im Buchenbestand)	20.05.09

Tran-sekt-Nr.	Habitat-ID	Lage	Rechtswert	Hochwert	Nachweis	Datum
Transekt 7	50002	Wyhrauer zwischen Streitwald und Stöckigt (Auwiesen/Teichgebiet)	4540511	5655816	2 Indiv. (kurze Jagdflüge am Wyhrauer)	26.07.08
					2 Indiv. (kurze Jagdflüge am Wyhrauer)	05.08.08
					1 Indiv. (Jagdflug am Waldrand)	08.09.08
					1 Indiv. (Transferflug)	20.05.09
					1 Indiv. (Jagdflug am Waldrand), 1 Indiv. (Transferflug)	25.06.09
Transekt 8	50003	Gehölz südlich von Gndstein (Wald)	4540763	5653296	1 Indiv. (Jagdflug entlang Waldweg)	08.09.08
					>1 Indiv. (Jagdflug entlang Waldweg)	25.06.09
Transekt 9	50003	Wyhraue nördlich von Altmörbitz (Waldrand)	4539813	5651737	Kein Nachweis	–

Im Rahmen von jeweils zwei Netzfängen in den Transekten 1, 5 und 8 wurde die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in zwei Transekten (1 und 5) nachgewiesen und der Status ermittelt (vgl. Tabelle 26).

Tabelle 26: Zusammenfassende Darstellung der Nachweise der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) durch Netzfänge und sonstige Beobachtungen

Transekt-Nr.	Habitat-ID	Lage	Datum	Alter	Anzahl/ Sex	Bemerkung
Transekt 1	50001	Wyhra - Eula Zusammenfluss östlich Großzössen (Wald)	07.07.09	adult	1 / ♂	
Transekt 2	50001	Wyhraufer, Schillerpark Borna (Park)	kein Netzfang in diesem Transekt			
Transekt 3	50002	Wyhramühlgraben, Kuhteich Borna (Auwiesen)	kein Netzfang in diesem Transekt			
Transekt 4	50002	Wyhraaltarm, Lehmgruben Neukirchen (Auwiesen/Wald)	kein Netzfang in diesem Transekt			
Transekt 5	50002	Erligt bei Frohburg (Wald)	14.07.09 31.07.09	adult adult	1 / ♂ 1 / ♀	laktierend
Transekt 6	50002	Streitwald Frohburg (Wald)	kein Netzfang in diesem Transekt			
Transekt 7	50002	Wyhraufer zwischen Streitwald und Stöckigt (Auwiesen/Teichgebiet)	kein Netzfang in diesem Transekt			
Transekt 8	50003	Gehölz südlich von Gndstein (Wald)	Im Rahmen von Netzfängen konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.			
Transekt 9	50003	Wyhraue nördlich von Altmörbitz (Waldrand)	kein Netzfang in diesem Transekt			

Aufgrund dieser Ergebnisse ist davon auszugehen, dass sich der Aktionsradius der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im SCI 230 zumindest über das gesamte Gebiet der Wyhraue erstreckt. Gemäß der Vorgaben des KBS wurden drei Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexe (entsprechend den Teilflächen des SCI 230) abgegrenzt:

Tabelle 27: Erfasste Jagdhabitats der Mopsfledermaus

MaP-ID	Fläche in m²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung	
50001	1.150.265	Teilfläche „Wyhratal nördlich Borna“ des SCI	vor allem Sukzessionswälder innerhalb des SCI im Wyhraabschnitt von südlich Borna bis Großzössen auf überwiegend ehemaligen Tagebaurandgebiet (ehem. Tagebau Witznitz), Abgrenzung aufgrund des Nachweises in Transekt 3	
	Habitatteilflächen			
	90001	250.223	nördlich Speicherbecken Witznitz	uferbegleitende Vegetation und Sukzessionswälder entlang der Wyhra sowie Laubholz-Altbestände entlang der Eulaaltarme
	90002	6.249	nördlich Speicherbecken Witznitz	uferbegleitende Vegetation im Bereich des Zusammenflusses Eula/Wyhra sowie Laubholz-Altbestände entlang der Eulaaltarme
	90003	2.553	nördlich Speicherbecken Witznitz	Feldgehölz mit Laubgehölzen
	90004	1.435	nördlich Speicherbecken Witznitz	Feldgehölz mit Laubgehölzen
	90005	458.835	westlich Speicherbecken Witznitz	Sukzessionswald und Laubmischwoldaufforstung unter 80 J., Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)
	90006	430.970	westlich Speicherbecken Witznitz	Sukzessionswald mit Hängebirke (<i>Betula pendula</i>), Aspe (<i>Populus tremula</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Weide (<i>Salix spec.</i>)
50002	1.184.365	Teilfläche „Wyhratal zwischen Frohbürg und Borna“ des SCI	uferbegleitende Gehölzbestände sowie kleinflächige Auwaldreste, Laubmischwald bestandene Prallhänge innerhalb des SCI im Wyhraabschnitt von Ortslage südlich Borna bis Ortslage Streitwald sowie größere Waldflächen	
	Habitatteilflächen			
	90007	15.512	südlich Speicherbecken Witznitz	Gehölzbestand entlang der Wyhra überwiegend Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Weide (<i>Salix spec.</i>)
	90008	46.289	Mühlgraben und Kuhteiche Borna	uferbegleitende Gehölzbestand entlang des Mühlgrabens > 80J. mit Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Weide (<i>Salix spec.</i>) sowie Aufforstungen Laubmischwald ca. 25 J.
	90009	113.806	Weinberg, Zedtlitz	Gehölzbestand entlang der Wyhra, Weide (<i>Salix spec.</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Laubwaldbestand am Prallhang (Weinberg) > 80 J.
	90010	68.494	Wyhraaltarm Neukirchen	Auwaldrest, Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Weide (<i>Salix spec.</i>)
	90011	159.174	Lehmgruben Neukirchen	Aufforstungsfläche und Sukzessionswald, Weide (<i>Salix spec.</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gemeine Rosskastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>) sowie uferbegleitende Gehölze entlang der Wyhra
	90012	53.035	zwischen Benndorf und Wyhra	gehölzbestandener Uferbereich der Wyhra, Weide (<i>Salix spec.</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)
	90013	262.001	Erligt	Laub-/Laubmischwaldbestand >80J., Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)
	90014	371.573	Frohbürger Streitwald	Laub-/Laubmischwaldbestand >80J., Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)
	90015	55.812	südlich Frohbürg	Schlosspark Schloss Frohbürg, mit Laubmischwald bestandener Prallhang >80J.
	90016	38.668	Streitwald	uferbegleitender Gehölzbestand entlang der Wyhra
	50003	355.193	Teilfläche „Wyhratal südlich Gnadstein“ des SCI	mit Laubmischwald bestandene Taleinschnitte von Zuflüssen in die Wyhra sowie Prallhänge innerhalb des SCI im Wyhraabschnitt südlich Gnadstein

MaP-ID	Fläche in m²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung	
	Habitatteilflächen			
	90017	346.359	südlich Gndstein	Laub-/Laubmischwaldbestand >80J., Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)
	90018	8.834	Nördlich Altmörbitz	Laub-/Laubmischwaldbestand >80J., Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)

Die Kenndaten und Ergebnisse der Stichprobenflächen in den Altholzbeständen sind in Tabelle 28 dokumentiert.

Tabelle 28: Stichprobenflächen (Mopsfledermaus)

Habitat	Teilhabitat	Stichprobenfläche	Rechtswert	Hochwert	Anzahl Bäume mit Quartierbaumpotenzial pro ha	Dominierende Baumarten
50002	90009	7	4535559	5663765	9	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), z.T. Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Weide (<i>Salix spec.</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)
	90013	6	4538426	5658815	7	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), z.T. Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Hängebirke (<i>Betula pendula</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)
	90014	5	4539545	5658752	10	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), z.T. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)
		4	4539655	5658360	13	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), z.T. Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)
	90015	3	4540180	5657696	7	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), z.T. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)
50003	90017	2	4540807	5653245	6	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), z.T. Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)
		1	4539745	5651853	16	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), z.T. Weide (<i>Salix spec.</i>), Aspe (<i>Populus tremula</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hängebirke (<i>Betula pendula</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)

Habitatflächen

Fläche 50001:

Die Habitatfläche ID 50001 (nördliche Teilfläche des SCI) wird in der Nord-Süd-Ausdehnung im Norden durch die Gemeindeverbindungsstraße Eula-Großzössen und im Süden durch die B93/B176 in der Ortslage Borna begrenzt. Alle waldbestockten Flächen innerhalb der SCI-Grenze der Teilfläche 3 des SCI wurden als Habitatkomplexfläche mit der ID 50001 aufgrund des Erstnachweises der Mopsfledermaus in Transekt 3 (ID 50002) zusammengefasst und in 6 Teilflächen (ID 90001 bis ID 90006) untergliedert. Weitere Nachweise in der Habitatfläche erfolgten in Transekt 1 (ID 90005) und Transekt 2 (ID 90006).

Der nördliche Bereich der Habitatfläche, von der Gemeindeverbindungsstraße bis zum Speicherbecken Witznitz, ist durch Laubholz-Altbestände und uferbegleitende Vegetation entlang der Eulaaltarme, durch Feldgehölzinseln und linienhaften Gehölzstrukturen entlang von land- und forstwirtschaftlich genutzten Wegen oder Gräben geprägt. Des Weiteren dominieren längs der Wyhra und des Speicherbeckens Witznitz Sukzessionswälder das Bestandesbild. Die beschriebenen Strukturen sind als Jagdhabitat für diese Art geeignet. Vor allem die Laubholz-Altbestände an den Eulaaltarmen bieten optimale Jagd- und Quartierbedingungen.

Das südlich anschließende, mittlere Gebiet wird östlich durch das Speicherbecken Witznitz und westlich durch den Verlauf der Wyhra bzw. die daran östlich angrenzenden Gehölzstrukturen begrenzt. Die waldbestockten Flächen sind durch Sukzessionswald und Laubmischwoldaufforstungen gekennzeichnet. Der südliche Bereich, zwischen dem Speicherbecken Witznitz, der B176 (Ortsausgang Borna in Richtung Lobstädt) und den Sportplätzen an der Witznitzer Straße in Borna, weist überwiegend Sukzessionswald mit Hängebirke (*Betula pendula*), Aspe (*Populus tremula*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Weide (*Salix spec.*) auf. Der Bereich ist als Jagdhabitat geeignet. Quartierstrukturen sind aufgrund des überwiegenen Baumalters von unter 80 Jahren nur im geringen Maße vorhanden. Jedoch ist zu beachten, dass diese Art bereits rindengeschädigte Bäume ab einem Durchmesser von ca. 15 cm als Quartier nutzt. Des Weiteren bieten die vorhandenen Strukturen sowie der Gewässerlauf der Wyhra gute Voraussetzungen, um als Transferfluglinie zu umliegenden Jagd- und Quartierhabitaten außerhalb der SCI-Grenze zu dienen.

Der Anteil an Laub- und Laubmischwaldbeständen an der waldbestockten Fläche beträgt ca. 68 %, Althölzer mit einem Bestandsalter von mehr als 80 Jahren sind kaum vorhanden.

Als Beeinträchtigungen werden in der Habitatfläche ID 50001 insbesondere die mögliche Entnahme von potenziellen Quartierbäumen gesehen. Ebenfalls können sich Uferpflegemaßnahmen entlang der Wyhra und der Eula durch den Verlust an Quartieren, Nahrungshabitaten und durch die Beseitigungen von Leitstrukturen, beeinträchtigend auf die Habitatfunktionen auswirken.

Fläche 50002:

Die Habitatfläche ID 50002 (mittlere Teilfläche des SCI) erstreckt sich von Borna (Mühlgasse) bis zur Ortslage Streitwald südlich von Frohburg. Hierbei verlaufen die Flächengrenzen großteils parallel zur Wyhra. Alle waldbestockten Flächen innerhalb der SCI-Grenze der Teilfläche 1 des SCI wurden als Habitatkomplexfläche mit der ID 50002 aufgrund des Erstnachweises der Mopsfledermaus in Transekt 3 sowie im Transekt 7 zusammengefasst und in 10 Teilflächen (ID 90007 bis ID 90016) untergliedert. Weitere Nachweise in der Habitatfläche erfolgten in den Transekten 4 bis 7.

Der obere Abschnitt, zwischen Borna und Benndorf, ist entlang der Wyhra und des Mühlgrabens durch uferbegleitende Vegetation aus Hochstaudenflur und Altbäumen (Weide [*Salix spec.*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*], Esche [*Fraxinus excelsior*], Stieleiche [*Quercus robur*]) geprägt. Die gehölzbestockten Flächen um die Kuhteiche (zwischen Wyhra und Mühlgraben) sind mit Laubmischwald (Alter ca. 25 Jahre) aufgeforstet. In Höhe der Ortslage Zedtlitz zweigt der Mühlgraben von der Wyhra ab. Dieser Bereich ist durch einen kleinflächigen Laubholz(alt)bestand mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Stieleiche (*Quercus robur*) gekennzeichnet. Die Gehölzstrukturen im weiteren Verlauf entlang der Wyhra, von Zedtlitz bis zur Bahnlinie Borna-Neukirchen, bestehen vorwiegend aus Laubholzaltbäumen (Weide [*Salix spec.*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*], Esche [*Fraxinus excelsior*], Stieleiche [*Quercus robur*]). Das anschließende Areal ist durch eine Auwaldrestfläche an einem Wyhraaltarm, durch Hochstaudenfluren im Bereich der Lehmgruben sowie gebietsweisen Aufforstungsflächen und Sukzessionswäldern geprägt. Die Ufer der Wyhra sind von Neukirchen bis Benndorf mit Weiden (*Salix spec.*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) bestanden.

Der untere Abschnitt, zwischen Benndorf und Streitwald, umfasst gehölzbestandene Flächen mit Weide (*Salix spec.*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) entlang der Wyhra sowie größere zusammenhängende Waldbestände. Das Waldgebiet Erligt (nördlich Frohburg) ist fast flächig mit

einem über 80 Jahre alten Laub-/ Laubmischwaldbestand aus Stieleiche (*Quercus robur*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) bestockt. Ein ähnliches Bestandesbild zeigt das Waldgebiet Frohburger Streitwald (nördlich Frohburg), das Waldgebiet Streitwald sowie der Schlosspark des Schlosses Frohburg (östlich Frohburg). Ein Habitatverbund der genannten Gebiete besteht lediglich durch die Vegetationsstrukturen entlang der Wyhra.

Die beschriebenen Strukturen entlang der Wyhra und des Mühlgrabens sind als Leitstruktur zu umliegenden Jagd- und Quartierhabitaten geeignet. Dazu zählen in der Habitatfläche insbesondere die Gehölzflächen an der Gabelung von Mühlgraben und Wyhra, am Altarm der Wyhra, im Bereich der Lehmgruben sowie die Waldgebiete um Frohburg (Erligt, Frohburger Streitwald und Streitwald, Schlosspark Frohburg). Diese bieten aufgrund des flächigen Laubholzanteils (ca. 67 %) mit einem überwiegenden Bestandesalter von über 80 Jahren (ca. 53 %) optimale Jagd- und Quartierbedingungen. Die Anzahl der Bäume (v.a. Stieleichen [*Quercus robur*] und Rotbuchen [*Fagus sylvatica*]) mit Quartierbaumpotenzial pro ha liegt bei durchschnittlich 9.

Als Beeinträchtigungen werden in der Habitatfläche ID 50002 insbesondere die mögliche Entnahme von potenziellen Quartierbäumen gesehen. Ebenfalls können sich Uferpflegemaßnahmen entlang der Wyhra und des Mühlgrabens durch den Verlust an Quartieren, Nahrungshabitaten und durch die Beseitigungen von Leitstrukturen, beeinträchtigend auf die Habitatfunktionen auswirken.

Fläche 50003:

Die Habitatfläche ID 50003 wird nördlich durch die Ortslage Gndstein und südlich durch die Ortslage Altmöritz begrenzt. Alle waldbestockten Flächen innerhalb der SCI-Grenze der Teilfläche 2 des SCI wurden als Habitatkomplexfläche mit der ID 50003 aufgrund des Erstnachweises der Mopsfledermaus in Transekt 8 zusammengefasst und in 2 Teilflächen (ID 90017 bis ID 90018) untergliedert. Weitere Nachweise in der Habitatfläche erfolgten im Transekt 9.

In diesem Abschnitt zeugt der mäandrierende Verlauf der Wyhra von einem natürlichen Verlauf. Die Uferbereiche entlang der Wyhra sind durch Hochstaudenfluren mit Laubholzaltbäumen gekennzeichnet. Die angrenzenden Waldflächen sowie die Waldflächen südlich Gndstein und südlich Wüstenhain weisen einen Laub-/Laubmischwald mit im Schnitt über 80jährigen Winterlinden (*Tilia cordata*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Stieleichen (*Quercus robur*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) auf. Die Randstrukturen beidseitig der Wyhra sowie die beschriebenen Waldflächen sind als Jagd- und Quartierhabitat für die Mopsfledermaus geeignet. Des Weiteren bieten die vorhandenen Strukturen sowie der Gewässerlauf der Wyhra gute Voraussetzungen, um als Transferfluglinie zu umliegenden Jagd- und Quartierhabitaten außerhalb der SCI-Grenze zu dienen.

Der Anteil an Laub- und Laubmischwaldbeständen an der waldbestockten Fläche beträgt ca. 69 %, davon entfallen ca. 62 % auf Althölzer mit einem Bestandsalter von mehr als 80 Jahren. Die Anzahl der Bäume (v.a. Stieleichen [*Quercus robur*], Hainbuchen [*Carpinus betulus*]) mit Quartierbaumpotenzial pro ha liegt bei durchschnittlich 11.

Als Beeinträchtigungen werden in der Habitatfläche ID 50003 insbesondere die mögliche Entnahme von potenziellen Quartierbäumen gesehen. Ebenfalls können sich Uferpflegemaßnahmen entlang der Wyhra durch den Verlust an Quartieren, Nahrungshabitaten und durch die Beseitigungen von Leitstrukturen, beeinträchtigend auf die Habitatfunktionen auswirken.

4.2.3 1324 – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Verbreitung

Das Große Mausohr ist in ganz Europa mit Ausnahme der Britischen Inseln, Islands und Skandinaviens verbreitet und nach Osten hin erstrecken sich die Vorkommen bis Kleinasien und Israel (CORBET & OVENDEN 1982). Auch in allen Teilen Deutschlands ist diese Fledermausart heimisch, wobei eine von Süden nach Norden abnehmende Quartierdichte festgestellt werden kann. Die größten Vorkommen finden sich somit in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Thüringen (LAU 2001).

In Sachsen ist das Große Mausohr zerstreut verbreitet. Die größten Bestände sind im Sommer vor allem in Flusstälern mit walddreicher Umgebung im mittleren Sachsen und in der Lausitz zu finden. Die Winterquartiere liegen hingegen hauptsächlich in den Mittelgebirgen und ihren Vorländern (LFUG 2006k).

Lebensraum und Ökologie

Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art, die wärmebegünstigte, wald- und strukturreiche Regionen bevorzugt und an menschliche Siedlungen gebunden ist. Dabei benötigt sie innerhalb eines Jahres

verschiedene Habitate. Im Gegensatz zu den Männchen, die im Sommer allein bleiben, schließen sich die Weibchen in dieser Zeit zu Wochenstubengesellschaften zusammen, die mehrere hundert Tiere umfassen können. Sie bewohnen geräumige Dachböden und in selteneren Fällen auch unterirdische Quartiere und ziehen die Jungen dort auf (LAU 2001).

In Regen- und Kältezeiten werden kleinere Nischenquartiere oder Baumhöhlenquartiere im Jagdgebiet aufgesucht. Weitere Sommerquartiere existieren in Spalten und Höhlungen an Gebäuden, in unterirdischen Höhlen und Stollen sowie in Baumhöhlen (SIMON, M. & BOYE, P. 2004 in PETERSEN et al. 2004).

Die nächtliche Jagd findet vor allem in geschlossenen Waldgebieten statt. Die bevorzugten Jagdreviere sind Laubwälder mit einer schwach ausgeprägten Kraut- und Strauchschicht und einem freien Luftraum in 2 m Höhe (Hallenwaldstrukturen). Ein guter Bodenzugang ist dabei von großer Bedeutung, da Beutetiere wie Käfer, Spinnen und Schmetterlingsraupen auch direkt vom Boden aufgenommen werden („Ground Gleaner“). Seltener wird auch in anderen Gebieten wie kurzrasigen Offenlandbereichen (Acker, Wiesen) gejagt. Die individuellen Jagdgebiete der Weibchen umfassen im Schnitt 30-35 ha und liegen meist im 15 km-Umkreis um die Quartiere (maximal bis 25 km entfernt).

Den Winter verbringt das Große Mausohr in kleinen Gruppen in unterirdischen Hohlräumen wie Höhlen, Stollen oder Kellern. Dabei können zwischen Sommer- und Winterquartier Wanderungen von bis zu 300 km zurückgelegt werden (LAU 2001).

Gefährdung

Eine potenzielle Gefährdung des Großen Mausohrs besteht in großem Maße in einer veränderten Nutzung oder unsachgemäßen Sanierung der Sommerquartiere (z.B. Verschließen der Einflugmöglichkeiten und Verwendung von Holzschutzmitteln). Störungen während des Winterschlafes, beispielsweise durch touristische Nutzung, Bergbau und Vandalismus, führen zu einer Schwächung der Tiere (LAU 2001). Weiterhin kann der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der Land- und Forstwirtschaft unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. geringes Insektenangebot bedingt durch langanhaltende Kälte- und Regenphasen (Nachttemperaturen < 15°C) in den Sommermonaten) zu einer zusätzlichen Verschlechterung des Nahrungsangebotes und somit einer potenziellen Gefährdung des Fledermausbestandes führen. Auch Nahrungshabitate können im Zuge der Verjüngung alter Laubwälder und die Umnutzung von Grünland und Streuobstwiesen verloren gehen. Die Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten durch Siedlungen, Wegebau und ähnlichem, können zu einer Verringerung der Population führen. Direkte Tierverluste treten im Straßenverkehr und als Folge von Kollisionen mit Windkraftanlagen auf.

Methodik

Die Präsenzerfassung des Großen Mausohrs erfolgte gemäß KBS (LFUG 2007) analog zur Mopsfledermaus.

Die Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexe stehen wahrscheinlich im engem Zusammenhang mit dem Reproduktionsquartier Kunigundenkirche in Borna (Koloniegröße ca. 10 adulte Individuen), diese Wochenstube wurde der Abgrenzung der Jagdhabitate zu Grunde gelegt. Innerhalb des potenziellen Aktionsraumes (15 km-Radius um die Wochenstube) wurden alle Waldflächen als Habitat-(teil-)flächen abgegrenzt und hinsichtlich ihres Anteils an unterwuchsarmen Beständen sowie baumhöhlenträchtigen Altbeständen untersucht. Die Jagdhabitateignung wurde in Stichprobenflächen überprüft.

Vorkommen im SCI

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) wurde auf fünf Detektortransekten nachgewiesen, vgl. folgende Tabelle:

Tabelle 29: Einzelnachweise des Großen Mausohrs

Tran-sekt-Nr.	Habitat-ID	Lage	Rechts wert	Hoch-wert	Nachweis	Datum
Transekt 1	50004	Wyhra - Eula Zusammenfluss östlich Großzössen (Wald)	4532735	5668469	1 Individ. (Transferflug)	19.05.09

Tran-sekt-Nr.	Habitat-ID	Lage	Rechts-wert	Hoch-wert	Nachweis	Datum
Transekt 2	50004	Wyhrauer, Schillerpark Borna (Park)	4534431	5665893	1 Indiv. (Transferflug, kurzer Jagdflug (WQ in 1,5 km Entfernung))	25.07.08
					2 Indiv. (Transferflug, 1 Indiv. Jagdflug im Park (WQ in 1,5 km Entfernung))	05.08.08
					1 Indiv. (Jagdflug im Park, WQ in 1,5 km Entfernung)	19.05.09
					2 Indiv. (Jagdflug im Park, WQ in 1,5 km Entfernung)	26.06.09
Transekt 3	50005	Wyhramühlgraben, Kuh-teich Borna (Auwiesen)	4535488	5664267	1 Indiv. (Transferflug ca. 15 m hoch)	25.07.08
					3 Indiv. (Transferflug Rich-tung Zedtlitz)	19.05.09
Transekt 4	50005	Wyhraaltarm, Lehmgru-ben Neukirchen (Auwie-sen/Wald)	4536080	5662185	Kein Nachweis	–
Transekt 5	50005	Erligt bei Frohburg (Wald)	4538727	5658637	Kein Nachweis	–
Transekt 6	50005	Eisenberg in Frohburg (Wald)	4539436	5658681	2 Indiv. Jagdflug im Buchen-bestand 1 Indiv. Transferflug entlang Weg	06.08.08
					1 Indiv. (Jagdflug im Bu-chenbestand)	08.09.08
					2 Indiv. (Jagdflug im Bu-chenbestand)	20.05.09
					1 Indiv. (Jagdflug im Bu-chenbestand)	25.06.09
Transekt 7	50005	Wyhrauer zwischen Streitwald und Stöckigt (Auwiesen/Teichgebiet)	4540511	5655816	< 3 Indiv. (Transferflug Teichdamm)	26.07.08
					1 Indiv. (Transferflug Teich-damm)	08.09.08
Transekt 8	50006	Gehölz südlich von Gndstein (Wald)	4540763	5653296	Kein Nachweis	–
Transekt 9	50006	Wyhraue nördlich von Altmöritz (Waldrand)	4539813	5651737	Kein Nachweis	–

Im Rahmen von jeweils zwei Netzfängen in den Transekten 1, 5 und 8 wurde das Große Mausohr (*Myotis myotis*) im Transekt 5 nachgewiesen und der Status ermittelt (vgl. Tabelle 30).

Tabelle 30: Zusammenfassende Darstellung der Nachweise des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) durch Netzfänge und andere Beobachtungen

Transekt-Nr.	Habitat-ID	Lage	Datum	Alter	Anzahl/ Sex	Bemerkung
Transekt 1	50004	Wyhra - Eula Zusammenfluss östlich Großzössen (Wald)	Im Rahmen von Netzfängen konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.			
Transekt 2	50004	Wyhrauer, Schillerpark Borna (Park)	kein Netzfang in diesem Transekt			
Transekt 3	50005	Wyhramühlgraben, Kuhteich Borna (Auwiesen)	kein Netzfang in diesem Transekt			
Transekt 4	50005	Wyhraaltarm, Lehmgruben Neu-kirchen (Auwiesen/Wald)	kein Netzfang in diesem Transekt			
Transekt 5	50005	Erligt bei Frohburg (Wald)	14.07.09	adult	1 / ♂	
Transekt 6	50005	Streitwald Frohburg (Wald)	kein Netzfang in diesem Transekt			

Transekt-Nr.	Habitat-ID	Lage	Datum	Alter	Anzahl/ Sex	Bemerkung
Transekt 7	50005	Wyhrauer zwischen Streitwald und Stöckigt (Auwiesen/Teichgebiet)				kein Netzfang in diesem Transekt
Transekt 8	50006	Gehölz südlich von Grandstein (Wald)				Im Rahmen von Netzfängen konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.
Transekt 9	50006	Wyhraue nördlich von Altmörsbitz (Waldrand)				kein Netzfang in diesem Transekt

Aufgrund dieser Ergebnisse ist davon auszugehen, dass sich der Aktionsradius des Großen Mausohrs über das gesamte SCI „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ erstreckt. Gemäß der Vorgaben des KBS wurden drei Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexe (entsprechend den Teilflächen des SCI 230) abgegrenzt:

Tabelle 31: Erfasste Jagdhabitats des Großen Mausohrs

MaP-ID	Fläche in m ²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung	
50004	808.015	Teilfläche „Wyhratal nördlich Borna“ des SCI	vor allem Sukzessionswälder innerhalb des SCI im Wyhraabschnitt von südlich Borna bis Großzössen auf überwiegend ehemaligen Tagebaurandgebiet (ehem. Tagebau Witznitz)	
	Habitatteilflächen			
	90019	53.410	nördlich Speicherbecken Witznitz	uferbegleitende Vegetation entlang der Eula sowie Laubholz-Altbestände entlang der Eulaaltarme, Sukzessionswald
	90020	40.642	nördlich Speicherbecken Witznitz	uferbegleitende Vegetation entlang der Eula sowie Laubholz-Altbestände entlang der Eulaaltarme
	90021	2.553	nördlich Speicherbecken Witznitz	Feldgehölz mit Laubgehölzen
	90022	128.710	westlich Speicherbecken Witznitz	Sukzessionswald und Laubmischwaldaufforstung unter 80 J., Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)
	90023	279.702	westlich Speicherbecken Witznitz	Sukzessionswald und Laubmischwaldaufforstung unter 80 J., Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)
	90024	302.998	westlich Speicherbecken Witznitz	Sukzessionswald mit Hängebirke (<i>Betula pendula</i>), Aspe (<i>Populus tremula</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Weide (<i>Salix spec.</i>)
50005	731.857	Teilfläche „Wyhratal zwischen Frohburg und Borna“ des SCI	v.a. Laubmischwald bestandene Prallhänge innerhalb des SCI im Wyhraabschnitt von Ortslage südlich Borna bis Ortslage Streitwald sowie größere Waldflächen und Auwaldreste	
	Habitatteilflächen			
	90025	26.283	Weinberg, Zedtlitz	Gehölzbestand entlang der Wyhra, Weide (<i>Salix spec.</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Laubwaldbestand am Prallhang (Weinberg) > 80J.
	90026	54.198	Wyhraaltarm Neukirchen	Auwaldrest, Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Weide (<i>Salix spec.</i>)
	90027	98.781	Lehmgruben Neukirchen	Aufforstungsfläche und Sukzessionswald, Weide (<i>Salix spec.</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gemeine Rosskastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>) sowie uferbegleitende Gehölze entlang der Wyhra
	90028	202.400	Erligt	Laub-/Laubmischwaldbestand >80J., Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)
	90029	252.836	Frohburger Streitwald	Laub-/Laubmischwaldbestand >80J., Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)
	90030	7.764	südlich Frohburg	mit Laubmischwald bestandener Prallhang >80J.

MaP-ID		Fläche in m ²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
	90031	32.861	südlich Frohburg	Schlosspark Schloss Frohburg
	90032	54.633	südlich Frohburg	mit Laubmischwald bestandener Prallhang >80J.
	90033	2.100	Streitwald	uferbegleitender Gehölzbestand entlang der Wyhra
50006		233.930	Teilfläche „Wyhratal südlich Gndstein“ des SCI	mit Laubmischwald bestandene Taleinschnitte von Zuflüssen in die Wyhra sowie Prallhänge innerhalb des SCI im Wyhraabschnitt südlich Gndstein
	Habitatteilflächen			
	90034	103.719	südlich Gndstein	Laub-/Laubmischwaldbestand >80J., Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)
	90035	5.330	südlich Gndstein	uferbegleitender Gehölzbestand entlang der Wyhra
	90036	111.407	nördlich Altmörbitz	Laub-/Laubmischwaldbestand >80J., Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)
	90037	4.811	nördlich Altmörbitz	uferbegleitender Gehölzbestand entlang der Wyhra
	90038	3.091	nördlich Altmörbitz	uferbegleitender Gehölzbestand entlang der Wyhra
	90039	2.589	nördlich Altmörbitz	uferbegleitender Gehölzbestand entlang der Wyhra
	90040	2.983	nördlich Altmörbitz	uferbegleitender Gehölzbestand entlang der Wyhra

Habitatflächen

Fläche 50004:

Die Habitatfläche ID 50004 (nördliche Teilfläche des SCI) wird in der Nord-Süd-Ausdehnung im Norden durch die Gemeindeverbindungsstraße Eula-Großzössen und im Süden durch die B93/B176 in der Ortslage Borna begrenzt. Alle waldbestockten Flächen innerhalb der SCI-Grenze der Teilfläche 3 des SCI wurden als Habitatkomplexfläche mit der ID 50004 zusammengefasst und in 6 Teilflächen (ID 90019 bis ID 90024) untergliedert.

Der nördliche Bereich der Habitatfläche, von der Gemeindeverbindungsstraße bis zum Speicherbecken Witznitz, ist durch unterwuchsreiche Laubholz-Altbestände und uferbegleitende Vegetation entlang der Eulaaltarme, durch Feldgehölzinseln und linienhaften Gehölzstrukturen entlang von land- und forstwirtschaftlich genutzten Wegen oder Gräben geprägt. Des Weiteren dominieren längs der Wyhra und des Speicherbeckens Witznitz Sukzessionswälder das Bestandesbild. Die beschriebenen Strukturen stellen für diese Art keine Optimalhabitate dar. Lediglich die Gewässerläufe bieten für die Art mit einem großräumigen Aktionsradius und einem strukturgebundenen Raumnutzungsverhalten gute Voraussetzungen, um als Transferfluglinie zu umliegenden Jagd- und Quartierhabitaten außerhalb der SCI-Grenze zu dienen.

Das südlich anschließende, mittlere Gebiet wird östlich durch das Speicherbecken Witznitz und westlich durch den Verlauf der Wyhra bzw. die daran östlich angrenzenden Gehölzstrukturen begrenzt. Die waldbestockten Flächen sind durch Sukzessionswald und Laubmischwaldaufforstungen gekennzeichnet. Der südliche Bereich, zwischen dem Speicherbecken Witznitz, der B176 (Ortsausgang Borna in Richtung Lobstädt) und den Sportplätzen an der Witznitzer Straße in Borna, weist überwiegend Sukzessionswald mit Hängebirke (*Betula pendula*), Aspe (*Populus tremula*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Weide (*Salix spec.*) auf. Der Bereich ist aufgrund der reichen Bodenvegetation sowie des unzureichenden Flugraumes zwischen den Beständen nicht als Jagdhabitat geeignet. Die vorhandenen Strukturen sowie der Gewässerlauf der Wyhra und die Wegschneise durch die waldbestockten Flächen westlich des Speicherbeckens Witznitz bieten gute Voraussetzungen für diese Art, um als Transferfluglinie zu umliegenden Jagd- und Quartierhabitaten außerhalb der SCI-Grenze zu dienen.

Der Anteil an unterwuchssarmen Beständen an der waldbestockten Fläche beträgt ca. 15 %, Althölzer mit einem Bestandsalter von mehr als 100 Jahren sind kaum vorhanden.

Als Beeinträchtigungen werden die Nutzungsaufgabe oder Nutzungsänderung von Gebäuden bzw. die Sanierung von Gebäuden und damit einhergehend der mögliche Verlust von potenziellen Quartierstrukturen gesehen. Der Verlust von potenziellen Quartierstrukturen steht zwar nicht im unmittelbaren Zusammenhang zum SCI, jedoch nutzt die Art bevorzugt geeignete Waldflächen in direkter Umgebung des

Quartiers als Nahrungshabitat. Unter Berücksichtigung dieses Aspektes könnten solche Ursachen (Quartierverlust) mögliche Beeinträchtigungen auf das potenzielle Vorkommen im SCI nach sich ziehen. Des Weiteren können Uferpflegemaßnahmen entlang der Wyhra und der Eula insbesondere durch den Verlust an Quartieren (Höhlenbäume) und durch die Beseitigungen von Leitstrukturen, beeinträchtigend auf die Habitatfunktionen wirken.

Fläche 50005:

Die Habitatfläche ID 50005 (mittlere Teilfläche des SCI) erstreckt sich von Borna (Mühlgasse) bis zur Ortslage Streitwald südlich von Frohburg. Hierbei verlaufen die Flächengrenzen großteils parallel zur Wyhra. Alle waldbestockten Flächen innerhalb der SCI-Grenze der Teilfläche 1 des SCI wurden als Habitatkomplexfläche mit der ID 50005 zusammengefasst und in 9 Teilflächen (ID 90025 bis ID 90033) untergliedert.

Der obere Abschnitt, zwischen Borna und Benndorf, ist entlang der Wyhra und des Mühlgrabens durch uferbegleitende Vegetation aus Hochstaudenflur und Altbäumen (Weide [*Salix spec.*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*], Esche [*Fraxinus excelsior*], Stieleiche [*Quercus robur*]) geprägt. Die gehölzbestockten Flächen um die Kuhteiche (zwischen Wyhra und Mühlgraben) sind mit Laubmischwald (Alter ca. 25 Jahre) aufgeforstet. In Höhe der Ortslage Zedtlitz zweigt der Mühlgraben von der Wyhra ab. Dieser Bereich ist durch einen kleinflächigen unterwuchsreichen Laubholz(alt)bestand mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Stieleiche (*Quercus robur*) gekennzeichnet. Die Gehölzstrukturen im weiteren Verlauf entlang der Wyhra, von Zedtlitz bis zur Bahnlinie Borna-Neukirchen, bestehen vorwiegend aus Laubholzaltbäumen (Weide [*Salix spec.*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*], Esche [*Fraxinus excelsior*], Stieleiche [*Quercus robur*]). Das anschließende Areal ist durch eine Auwaldrestfläche an einem Wyhraaltarm, durch Hochstaudenfluren im Bereich der Lehmgruben sowie gebietsweisen Aufforstungsflächen und Sukzessionswäldern geprägt. Die Ufer der Wyhra sind von Neukirchen bis Benndorf mit Weiden (*Salix spec.*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) bestanden.

Der untere Abschnitt, zwischen Benndorf und Streitwald, umfasst gehölzbestandene Flächen mit Weide (*Salix spec.*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) entlang der Wyhra sowie größere zusammenhängende Waldbestände. Das Waldgebiet Erligt (nördlich Frohburg) ist fast flächig mit einem über 100 Jahre alten, unterwuchsreichen Laub-/Laubmischwaldbestand aus Stieleiche (*Quercus robur*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) bestockt. Ein ähnliches Bestandesbild zeigt das Waldgebiet Frohburger Streitwald (nördlich Frohburg), das Waldgebiet Streitwald sowie der Schlosspark des Schlosses Frohburg (östlich Frohburg). Ein Habitatverbund der genannten Gebiete besteht lediglich durch die Vegetationsstrukturen entlang der Wyhra.

Die beschriebenen Strukturen entlang der Wyhra und des Mühlgrabens sind als Leitstruktur zu umliegenden Jagd- und Quartierhabitaten geeignet. Die Gehölzflächen an der Gabelung von Mühlgraben und Wyhra, am Altarm der Wyhra, im Bereich der Lehmgruben sowie die Waldgebiete um Frohburg (Erligt, Frohburger Streitwald und Streitwald, Schlosspark Frohburg) sind nur bedingt aufgrund des unzureichenden Flugraumes sowie der ausgeprägten Bodenvegetation als Jagdhabitat geeignet. Ebenfalls bieten die Altbestände für diese Art nur im geringen Maße geeignete Quartierstrukturen (Baumhöhlen).

Der Anteil an unterwuchsarmen Beständen an der waldbestockten Fläche in der Komplexfläche beträgt ca. 4 %, Althölzer mit einem Bestandsalter von mehr als 100 Jahren sind mit einem Flächenanteil von ca. 69 % vertreten.

In der Habitatfläche ID 50005 treten Beeinträchtigungen durch die forstwirtschaftliche Nutzung (möglicher Verlust von Höhlenbäumen als potenzielle Quartierbäume). Ebenfalls können sich Uferpflegemaßnahmen entlang der Wyhra und des Mühlgrabens durch den Verlust an Quartieren und durch die Beseitigungen von Leitstrukturen, beeinträchtigend auf die Habitatfunktionen auswirken. Weiterhin wirkt auch die Nutzungsaufgabe oder Nutzungsänderung von Gebäuden bzw. die Sanierung von Gebäuden und damit einhergehend der mögliche Verlust von potenziellen Quartierstrukturen beeinträchtigend. Der Verlust von potenziellen Quartierstrukturen steht zwar nicht im unmittelbaren Zusammenhang zum SCI, jedoch nutzt die Art bevorzugt geeignete Waldflächen in direkter Umgebung des Quartiers als Nahrungshabitat. Unter Berücksichtigung dieses Aspektes könnten solche Ursachen (Quartierverlust) mögliche Beeinträchtigungen auf das potenzielle Vorkommen im SCI nach sich ziehen.

Fläche 50006:

Die Habitatfläche ID 50006 wird nördlich durch die Ortslage Gndstein und südlich durch die Ortslage Altmörbitz begrenzt. Alle waldbestockten Flächen innerhalb der SCI-Grenze der Teilfläche 2 des SCI wurden als Habitatkomplexfläche mit der ID 50006 zusammengefasst und in 7 Teilflächen (ID 90034 bis ID 90040) untergliedert.

In diesem Abschnitt zeugt der mäandrierende Verlauf der Wyhra von einem natürlichen Verlauf. Die Uferbereiche entlang der Wyhra sind durch Hochstaudenfluren mit Laubholzaltbäumen gekennzeichnet. Die angrenzenden Waldflächen sowie die Waldflächen südlich Gndstein und südlich Wüstenhain weisen einen unterwuchsreichen Laub-/Laubmischwald mit im Schnitt über 100jährigen Winterlinden (*Tilia cordata*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Stieleichen (*Quercus robur*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) auf. Die beschriebenen Waldflächen sind teilweise als Jagd- und Quartierhabitat für das Große Mausohr geeignet. Des Weiteren bieten die vorhandenen Strukturen entlang der Wyhra gute Voraussetzungen, um als Transferfluglinie zu umliegenden Jagd- und Quartierhabitaten außerhalb der SCI-Grenze zu dienen.

Der Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen älter 100 Jahre beträgt in der Komplexfläche ca. 80 % der waldbestockten Fläche, der Flächenanteil unterwuchsarmer Bestände beläuft sich auf ca. 36 %.

In der Habitatfläche ID 50006 treten Beeinträchtigungen durch die forstwirtschaftliche Nutzung (möglicher Verlust von Höhlenbäumen als potenzielle Quartierbäume) gesehen. Ebenfalls können sich Uferpflegemaßnahmen entlang der Wyhra und des Mühlgrabens durch den Verlust an Quartieren und durch die Beseitigungen von Leitstrukturen, beeinträchtigend auf die Habitatfunktionen auswirken. Weiterhin wirkt auch die Nutzungsaufgabe oder Nutzungsänderung von Gebäuden bzw. die Sanierung von Gebäuden und damit einhergehend der mögliche Verlust von potenziellen Quartierstrukturen beeinträchtigend. Der Verlust von potenziellen Quartierstrukturen steht zwar nicht im unmittelbaren Zusammenhang zum SCI, jedoch nutzt die Art bevorzugt geeignete Waldflächen in direkter Umgebung des Quartiers als Nahrungshabitat. Unter Berücksichtigung dieses Aspektes könnten solche Ursachen (Quartierverlust) mögliche Beeinträchtigungen auf das potenzielle Vorkommen im SCI nach sich ziehen.

4.2.4 1166 – Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Kammmolches (*Triturus cristatus*, Laurenti 1768), unserer größten Wassermolchart, erstreckt sich von Nordwestfrankreich bis Westsibirien.

Sein Vorkommen erstreckt sich gleichmäßig, mit zu anderen Molcharten vergleichsweise geringer Fundortdichte über ganz Sachsen. Vorkommensschwerpunkte sind die unteren Lagen des Vogtlandes und angrenzende Gebiete des Westerzgebirges sowie des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes einschließlich benachbarter Bereiche der Königsbrück-Ruhlander Heiden, die Muldeau nördlich Wurzen, die Elsteraue nordwestlich Leipzig und Bereiche des Erzgebirgsbeckens.

Verbreitungslücken zeigen sich insbesondere in den Hochlagen der Mittelgebirge, in der Sächsischen Schweiz, in der Muskauer Heide und in Teilen des Lösshügellandes, wobei ein Zusammenhang mit geringem Lebensraumpotenzial (Gewässerarmut und/ oder –versauerung) zu vermuten ist. Innerhalb des sächsischen Verbreitungsgebietes bestehen regional erhebliche Erfassungslücken.

Lebensraum und Ökologie

Die Art besiedelt sehr verschiedene Gewässertypen: Teiche, Altwasser, Restgewässer in Ton-, Kies- und Sandgruben sowie Steinbrüchen, insbesondere größere, tiefere und besonnte Gewässer mit reich strukturiertem Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation. Seltener werden auch temporäre Kleingewässer aufgesucht.

Die Fortpflanzungszeit beginnt im März und kann sich bis in den Juli erstrecken. Den Schwerpunkt bildet der April bis Mai. Die Entwicklungszeit der Larven beträgt zwei bis vier Monate. Nach zwei bis drei Jahren werden die Tiere geschlechtsreif.

Obwohl auch größere Wanderbewegungen über 1.000 Meter möglich sind, wird die Wanderbereitschaft des Kammmolches als gering eingeschätzt. Die Landlebensräume liegen, wenn die Verteilung der Biotop- und Nutzungstypenstruktur dies zulässt, in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Wohngewässern.

Als Winterquartiere dienen frostfreie meist unterirdische Hohlräume wie Keller, Stollen, Steinhäufen, Wurzelhohlräume, unter Holz, Baumstubben und ähnlichem.

Gefährdung

Der Kammmolch ist nach der Roten Liste Wirbeltiere in Sachsen stark gefährdet und weist insgesamt eine kritische Bestandssituation auf. Gefährdungs- und Rückgangsursachen ergeben sich durch unmittelbare Zerstörung der Laichgewässer oder Landhabitate, Verluste durch den Straßenverkehr und bauliche Fallen, Grundwasserabsenkung, Fortschreiten der Verlandung, Auflässen von Teichen, intensive landwirtschaftliche Nutzung beziehungsweise Nährstoffeintrag aus angrenzenden Nutzflächen. Fischbesatz in den Fortpflanzungsgewässern übt einen erheblichen Prädationsdruck auf die Larven aus und kann zur vollständigen Vernichtung von Vorkommen führen.

Die Schutzbemühungen für die Art sollten sich sowohl auf Landschaftsräume mit noch verbreiteten Vorkommen und vernetzten Populationen (Schwerpunkt Erhaltung) als auch auf kohärenzrelevante Gebiete mit nur noch wenigen und kleinen Vorkommen (Schwerpunkt Erhaltung und Entwicklung) konzentrieren.

Methodik

Die Erfassung der 2009 bearbeiteten 6 Gewässer (Nr. 1, 2, 4, 5, 7, 8) entsprach dem KBS bzw. erreichte ein höheres Aussageniveau, da bei geeignetem Wetter (bedeckt, nicht zu warm) die Fallen auch über Tag fängig gestellt wurden (d.h. zwei Fangphasen pro Tag statt eine) und die Fallen im Gewässer neu positioniert wurden, insofern die Fangsituation nahe legte, dass am alten Standort auch in Folge keine KM-Fänge zu erwarten waren (weder Kamm- noch Teichmolchfänge).

Die Gewässer wurden etwa 3-fach intensiver bearbeitet, als es der KBS erfordert. Dies gelang auf Grund der genutzten Möglichkeiten (Tagfänge, Mehrfallen, Standortwechsel) ohne erheblichen Mehraufwand. Dennoch wird nur in einigen Gewässern ein Erfassungsgrad erreicht, welcher die Annahme zulässt, dass die erzielten Ergebnisse die Situation zum Fangzeitpunkt wiedergibt. Folgende Gewässer wurden mit Fallen geprüft:

1. Eula-Altwasser südlich Eula
2. Wiesenlache östlich Eulamündung in Wyhra
3. Ackerlache SO Großzossen (nördlich Kippe/ Lobstädter Lache) – zusätzlich geprüft; im SCI-Umfeld
4. Bruchwald Borna
5. Kuhteich Borna
6. Schlossgraben Zedtlitz – Abbruch des Fanges nach 1. Nacht (viele Stichlinge)
7. Erligteich Frohburg
8. Folienweiher LTV südlich B7 Altmöritz

Trotz geeigneter Strukturen nicht geprüft wurde das Altwasser zwischen Neukirchen und Zedtlitz. Als Gründe müssen zum Einen der schlechte Zugang (Anmarsch durch sekundärurwaldartigen hochstaudenreichen Auwald oder über Bullenweide) und zum Anderen das Gefahrenpotenzial (Schlamm tiefer 1m) benannt werden. Die sonstigen Gewässer wurden nach Inaugenscheinnahme als zum Kartierzeitpunkt nicht zwingend bearbeitungswürdig eingestuft (starker Fischbesatz etc.), was ein Vorkommen des Kammmolches jedoch nicht immer ausschließt.

Tabelle 32: Fangnächte zur Erfassung des Kammmolches

Datum / Uhrzeit	Wetterbedingungen (Quelle: dwd.de; Station L.-Schkeuditz)	Bemerkungen
25.05.2009 A	17.9°C, Wind 2.0, Sonnenstunden 14.7, Niederschlag 0.0	Fallen in folgenden Gewässern gestellt: 1, 2, 3, 4
26.05.2009 F	20.9°C, Wind 3.0, Sonnenstunden 6.3, Niederschlag 10.1	Fallen in folgenden Gewässern abgebaut: 1, 2, 3, 4
27.05.2009 A	14.1°C, Wind 3.0, Sonnenstunden 9.0, Niederschlag 0.3	Fallen in folgenden Gewässern gestellt: 1, 2, 4
28.05.2009 F	13.4°C, Wind 4.0, Sonnenstunden 7.2, Niederschlag 3.4	Fallen in folgenden Gewässern (um)gestellt: 1, 2, 4, 5
28.05.2009 A		Fallen in folgenden Gewässern (um)gestellt: 1, 2, 4, 5
29.05.2009 F	12.2°C, Wind 4.0, Sonnenstunden 9.3, Niederschlag 0.0	Fallen in folgenden Gewässern (um)gestellt: 5, 7, 8
29.05.2009 A		Fallen in folgenden Gewässern (um)gestellt: 5, 6, 7, 8
30.05.2009 F	11.7°C, Wind 2.0, Sonnenstunden 0.7, Niederschlag 1.2	Fallen in folgenden Gewässern (um)gestellt: 5, 7, 8
30.05.2009 A		Fallen in folgenden Gewässern (um)gestellt: 5, 7, 8

Datum / Uhrzeit	Wetterbedingungen (Quelle: dwd.de; Station L.-Schkeuditz)	Bemerkungen
31.05.2009 F	14.9°C, Wind 2.0, Sonnenstunden 4.7, Niederschlag 0.7	Fallen in folgenden Gewässern (um)gestellt: 7, 8
31.05.2009 A		Fallen in folgenden Gewässern (um)gestellt: 7, 8
01.06.2009 F	16.3°C, Wind 2.0, Sonnenstunden 7.4, Niederschlag 5.9	Fallen in folgenden Gewässern abgebaut: 7, 8

Vorkommen im FFH-Gebiet

Vorliegende, relativ aktuelle Nachweise im SCI (FND Bruchwald Borna, FND Erligt Frohburg) sowie ein großer Vorkommenskomplex (Frohburg-Streitwald-Windischleuba-Benndorf; > 13 aktuell nachweislich besiedelte Gewässer, ggf. sogar bis 50 besiedelte Gewässer) ließen auch angesichts der potenziellen Habitate mehrere Vorkommen mit teils guten Beständen im SCI erwarten.

Trotz des erheblichen Aufwandes der Ersterfassung gelang jedoch kein Nachweis. Eine rein methodische Ursache kann ausgeschlossen werden – direkt vor und nach der Bearbeitung des SCI 230 wurde die Art in anderen SCI und im Umfeld des SCI 230 in teils guten Mengen nachgewiesen.

Für das FND Bruchwald Borna merkt ZANGE (NABU-Station Teichhaus Eschefeld) an, dass die Daten der Region nicht immer realistisch sind (Verwechslungsgefahr Teichmolch-Männchen, mdl. Mitt. an BLAU 05/2009). Im Atlas der Amphibien Sachsens (LFUG 2002) wird hier der landesweit größte Teichmolch-Bestand (> 7400 Adulti am Fangzaun Borna) verortet – beim Fang nach KBS konnte nicht einmal die Art nachgewiesen werden. Angesichts der strukturell sehr guten Ausprägung verwundert hier das Fehlen zahlreicher Amphibienarten (lediglich in einem Teilbereich wurden einzelne Larven der Erdkröte festgestellt). Es ist nicht auszuschließen, dass es durch (hydrochemische oder andere) Prozesse zum (zeitweiligen?) Erlöschen der Bestände kam.

Die Angaben der vom Auftraggeber übergebenen Art-Daten stammen nach Datenlage alle von einem Erfasser (R. Läuschnner/NABU Borna). Angesichts der bei den zusammengefassten Daten zu findenden Bemerkungen „Daten mobile ASA“ (Breiter Teich) besteht sogar die Möglichkeit, dass ASA-Fänge vom Breiten Teich Borna dem Fundpunkt „Bruchwald Borna“ zugeordnet wurden. Falls in der ASA Kammolche gefangen wurden, wäre als Laichgewässer auch der Breite Teich (suboptimal) oder ein Gewässer innerhalb der Kleingartenanlage denkbar. Geht man davon aus, dass wirklich Kammolche im Gewässer Bruchwald Borna gesichtet wurden, deuten die Nachweiszahlen auf ein schwaches Vorkommen hin, das mittels Trichterfallenfang nach KBS nicht sicher nachweisbar ist.

Für den Teich im FND Erligt jedoch gibt ZANGE (NABU-Station Teichhaus Eschefeld) einen Eigennachweis (2006) des Kammolches an. Mit Blick auf die sehr gute Ausstattung und die (auch im für Fische zugänglichen Freiwasser) relativ zahlreich gefangenen Teichmolche (75 Stück, d. h. 99 % der in den 8 beprobten Gewässern gefangenen Exemplare) sowie der Kammolch-Vorkommen im Umfeld (Eschefelder Teiche, Benndorfer Teiche) ging der Erfasser 2009 davon aus, dass der Erligtteich ein für den Kammolch geeignetes Habitat darstellt. Dafür sprach außerdem die bis dahin durchgeführte Nutzung des Teiches als Brutstreckteich (K_{0-1}) mit Besatz im Mai. Nach aktuellem Stand (September 2011) ist jedoch v.a. aufgrund der zunehmenden Verschattung und Verlandung durch Laubeinfall davon auszugehen, dass der Erligtteich nicht als Kammolchhabitat anzusprechen ist.

Nach Rücksprache mit Herrn Zange (Telefonat Herr Schrage, LfULG – Herr Zange am 21.09.2011) handelte es sich bei dem Kammolch-Nachweis von 2006 lediglich um einen Einzelnachweis. Momentan ist zwar der Teichmolch, nicht aber der Kammolch im Erligt nachweisbar. Herr Zange schätzt den Zustand des Gewässers als derzeit nicht für den Kammolch geeignet ein. Gemäß Nutzergespräch (22.09.2011) ist außerdem die bisher stattfindende K_{0-1} -Produktion (Brutstreckteich) nicht mehr wirtschaftlich. Dies wird v.a. auf die zunehmende Verlandung, die Austrocknungserscheinungen ab August (Himmelsteich: der Erligtteich wird trotz des vorhandenen Zuflusses hauptsächlich über Regenwasser gespeist) sowie hohe Verluste durch z.B. Kormorane zurückgeführt.

Aus vorgenannten Gründen wird das noch in den Zwischenberichten geführte Kammolchhabitat 30003 wieder gestrichen.

Tabelle 33: Erfasste Habitatflächen des Kammmolches

MaP-ID	Fläche in m²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
Entwicklungsflächen			
40002	201.845	FND Bruchwald Borna	Reich gegliederter naturnaher Weiher, mäßig entwickelte Unterwasservegetation,

Entwicklungsflächen

Fläche 40002

Der reich gegliederte (mehrere einzelne offene Wasserflächen, unterbrochen durch Röhricht bzw. Salweiden-Gebüsch) naturnahe Weiher besitzt eine mäßig gut entwickelte Unterwasservegetation. Nur wenige Bereiche sind jedoch 20-80 cm tief und zugleich nicht durch Salweide (*Salix caprea*) bestanden oder durch Ufergehölze verschattet.

Neben dem für das FND namensgebenden bruchwaldartigen Laubholzbestand (vermutlich auf umgelagerten Böden), Weichholzauwald (Wyhra) und artenarmen Grünland in einem schmalen Streifen zwischen Weiher und Wyhra ist vor allem ein schwer einzuordnender gealterter birkendominierter Vorwald (vermutlich auf im Kontext mit Wyhra-Verlegung und Bau des Speicherbecken Witznitz umgelagerten Böden; viel Wintergrün) prägend. Den Laubwäldern oder Gebüsch trockenwarmer Standorte zuzuordnende Gehölze finden sich sehr kleinflächig auf dem Grubenbahn-Damm zur Witznitzer Kippe.

Im Umfeld grenzen an die Habitatentwicklungsfläche neben o.g. Wald/ Laubholzforst großflächige Kleingartenanlagen, Sonderflächen (Sportplätze, Hunde-Sportplatz, Bauhof), die Parkanlage am Breiten Teich sowie Aufschüttungen (Witznitzer Kippe), das Speicherbecken Witznitz und die Wohnbebauung Bornas an.

Das Gewässer ist in geeignete Landlebensräume (Wälder, Gebüsche, Grünland) eingebunden. Eine relevante Straße ist erst außerhalb der Fläche 400 m NO des Weihers vorhanden. Nach Süden und Westen ist die Wyhra – als Wanderbarriere des Kammmolches – Grenze der Fläche. Die umliegenden Gewässer sind für den Kammmolch entweder prinzipiell nicht geeignet (Speicherbecken Witznitz), pessimal (Breiter Teich Borna) oder konnten nicht betrachtet werden (Gewässer in Kleingärten).

Angesichts der Entfernungen von 4 km zu den nächsten bekannten Vorkommen (LFUG 2002) bzw. 8 km zu den nächsten bekannten aktuell vitalen Vorkommen ist eine Zuwanderung sehr unwahrscheinlich. Allerdings sind wesentlich näher gelegene Vorkommen nicht ausgeschlossen (Erfassungslücken: Gartensparten ab 200 m). Eine – wie auch immer begründete – fehlende Eignung des Gewässers im FND Bruchwald Borna für den Kammmolch und Funde einzelner Adulti ließe sich natürlich auch über sporadische Zuwanderungen aus diesen Gebieten erklären.

4.2.5 1188 – Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Verbreitung

Die Rotbauchunke ist eine Art der (süd)osteuropäischen Tiefländer. Die westliche Verbreitungsgrenze verläuft vom äußersten Süden Schwedens über die ostdänischen Inseln durch das östliche Schleswig-Holstein, das nordöstliche Niedersachsen, den Osten Sachsen-Anhalts, den äußersten Osten Thüringens (< 2000 ausgestorben!) sowie das sächsische Tiefland. Als Grenze des kompakten Areales ist in Mitteleuropa das Elbtal zu nennen, lediglich die Aue der Mulde ist ein nennenswerter Ausläufer. Die Auen der Wyhra und Pleiße dürften vor der Regulierung der Gewässer, der Aufgabe hochdifferenzierter kleinteiliger Nutzungen und umfassenden Habitatzerstörungen (Braunkohle, Straßen- und Siedlungsbau, Landwirtschaft) trotz ihrer Lage am Arealrand noch gut besiedelt gewesen sein, handelt es sich doch um wärmebegünstigte Auen mit überwiegendem Tiefland-Charakter. Das SCI liegt somit am Arealrand der Rotbauchunke.

Lebensraum und Ökologie

Als Laichgewässer und Sommerlebensraum werden flache, gut besonnte, mindestens stellenweise reich mit Tauch- und Schwimmpflanzen ausgestattete, mittelgroße bis große Standgewässer bevorzugt. Gewässer, die komplett mit hochwüchsigen Röhricht bewachsen sind, werden gemieden. Überschwemmungsgewässer und Druckwassertümpel temporären Charakters können rasch besiedelt werden, eine erfolgreiche Reproduktion findet aber bei vielen solchen kurzzeitig bestehenden Gewässern kaum statt.

Landhabitate sucht die Rotbauchunke nur bei Austrocknung des Gewässers und zur Winterruhe bzw. beim Pendeln zwischen Gewässern auf.

Während die Art durchaus sehr beständig in geeigneten Gewässern (s.o.) vorkommt, besitzt sie als Art der Auen zugleich ein hohes Neubesiedlungspotenzial (vgl. Wechsel- und Kreuzkröte), wobei allerdings aktive Ortswechsel nicht zu ihren Stärken zählen (Verdriftung spielt in naturnahen Systemen wohl eine erhebliche Bedeutung). Rufergesellschaften können also durchaus in „Risiko-Habitaten“ (Austrocknung!) festgestellt werden, sind also im Gegensatz zu anderen Arten (Erdkröte, Knoblauchkröte) kein sicherer Hinweis auf eine relativ stabile Besiedlung. Als für den Großteil der Vorkommen relevanter Aktionsradius werden nach KBS 200 m angenommen, wobei auch Wanderungen über 500 m nicht selten sind. Eine Ähnlichkeit besteht wohl mit den Wanderdistanzen der Molcharten (häufig 0-200 m, mäßig häufig – bis 500 m, mäßig selten – bis 1000 m und selten – bis 2000 m).

Rufergesellschaften über 100 Rufer (d.h. Populationen von etwa 200-500 Adulti, da die Tiere das Gewässer auch zeitlich versetzt frequentieren und/ oder nur ein Teil der anwesenden Männchen ruft) sind am Arealrand nicht feststellbar, bei günstiger Situation (z.B. Teichgebiet Wartha) werden hingegen regelmäßig > 500 Rufer verhört. Problemzonen wie der westelbische Arealrand einschließlich dem Pleiße-system (zu dem auch Wyhra und Eula gehören) sind durch kleine Rufergesellschaften (unter 50 Rufer, meist > 20) gekennzeichnet. Angesichts der Lebenserwartung der Tiere (nach MEYER et al. ca. 10 Jahre) ist auch eine mehrjährige Nachweislücke (z.B. Rufer) kein Zeichen für ein Erlöschen des Vorkommens, wohl aber für dessen akute Gefährdung.

Wie alle Arten profitiert auch die Rotbauchunke vom Effekt der Risikostreuung durch eine größere Anzahl untereinander gut vernetzter Gewässer. So werden in Teichgebieten gerne auch K0-K1-Anlagen genutzt (hohe Diversität auf kleinstem Raum), wobei die größeren Rufergesellschaften in der Regel in günstigen Uferbereichen größerer Teiche auftreten.

Gefährdung

Die Rotbauchunke ist nach der Roten Liste Wirbeltiere in Sachsen stark gefährdet und weist vor allem am Arealrand eine sehr kritische Bestandssituation (stetige Arealverkleinerung) auf. Gefährdungs- und Rückgangursachen ergeben sich im Südraum Leipzig bis hin zum Altenburg-Zeitzer Lösshügelland durch die unmittelbare Zerstörung oder Degradierung der Laichgewässer oder Landhabitate (Bergbau, Landwirtschaft). Sehr relevant ist der Ausbau der Wyhra (Grundwasserabsenkung, Verlust Auendynamik), die intensive land- und fischereiwirtschaftliche Nutzung, aber auch das Auflassen von Teichen/ Sukzession (Verlandung, Beschattung durch Bäume) und Verluste durch den Straßenverkehr. Der Braunkohle-Bergbau im Bereich unterhalb Frohburg (bzw. direkt angrenzend unterhalb Borna) hat sicher zu drastischen Eingriffen geführt, allerdings wurden hier teils auch Entwicklungspotenziale realisiert (Lobstädter Lache, Witznitz-Gebiet).

Der Schutz der Art ist am Arealrand (nur noch wenige und kleine Vorkommen, natürlicherweise höheres Aussterberisiko) nur durch die Strategie „Erhaltung durch Entwicklung“ möglich, aber auch sehr vom Management angrenzender Gebiete mit Besiedlung durch Rotbauchunken abhängig.

Methodik

Entsprechend KBS fanden 3 Begehungen der in Tabelle 34 genannten potenziellen Laichgewässer in der Zeit zwischen Dämmerung und Mitternacht (meist ca. 20:00-23:00 Uhr) bei windfreiem oder –armen (Blattbewegungen, Zweige ruhig) Wetter statt. Besonders günstige Erfassungssituationen (windfreie warm-feuchte Nächte nach Regen Mitte Mai) lagen im Kartierzeitraum nicht vor. Zusätzlich fand im Raum unterhalb Neukirchen eine mehrmalige flächendeckende Prüfung mit Kfz statt: im Umfeld potenzieller Rufgewässer existente Straßen und Feldwege wurden (mit offenen Fenstern) befahren, aller ca. 100 m wurde angehalten (Motor aus) und verhört.

Die quantitative Erfassung setzt bei größeren Rufergesellschaften (schon > 10 Rufer) eine ufernahe Rufaktivität und begehbare Ufer voraus, da ab 10-20 Rufern im Prinzip nur noch „viele“ Rufer zu vernehmen sind (schwer lokalisierbare tiefe Töne, kurze Einzelintervalle, Ausbreitung über Wasser, Reflektionen an Vegetation). Bei ermittelter etwa gleichmäßiger Verteilung ist eine Hochrechnung anhand des Mittels mehrerer repräsentativer Uferausschnitte möglich. Im Vergleich zu anderen Anuren (mit Ausnahme der Knoblauchkröte) sind die Rufer nur mit hohem Zeitaufwand lokalisierbar. Ursachen sind deren geringe Größe, die an einen Tarnanzug erinnernde Oberseite, die Konzentration in strukturreichen Bereichen (Röhricht, geflutete Rasen), das Fehlen auffälliger Rufwellen (konzentrische Ringe, bedingt durch Bewegung beim Ruf, wie z.B. bei Wechselkröte und Teichfröschen), Bewegungsarmut und die schon genannte schwere Verortbarkeit der Töne. Je nach Windrichtung und Nebengeräuschen (besonders störend sind Autobahnen, Laubfrösche und Rohrdommeln) sind die Unken aus 10-1000 m Entfernung zu vernehmen.

Im Gegensatz zu den oft syntop vorkommenden Teich- und Laubfröschen ist eine 3-5fach geringere Entfernung zur Wahrnehmung nötig.

Tabelle 34: Begehungen zur Erfassung der Rotbauchunke

Datum / Uhrzeit	Wetterbedingungen	Bemerkungen
15.04.2009/ 17:30-23:00	14.4°C, Wind 2.0, Sonnenstunden 12.3, Niederschlag 0.0	Gewässer 1, 2, 3, 4 und weitere (Prüfung mit Kfz)
25.05.2009/ Abend/Nacht	17.9°C, Wind 2.0, Sonnenstunden 14.7, Niederschlag 0.0	Gewässer 1, 2, 4 und weitere (Prüfung mit Kfz)
27.05.2009 Abend/ Nacht	14.1°C, Wind 3.0, Sonnenstunden 9.0, Niederschlag 0.3	Gewässer 1, 2, 4, 5 und weitere (Prüfung mit Kfz)
28.05.2009 Abend/ Nacht	13.4°C, Wind 4.0, Sonnenstunden 7.2, Niederschlag 3.4	Gewässer 1, 2, 4, 5
29.05.2009 Abend/ Nacht	12.2°C, Wind 4.0, Sonnenstunden 9.3, Niederschlag 0.0	Gewässer 5, 6, 7, 8
30.05.2009 Abend/ Nacht	11.7°C, Wind 2.0, Sonnenstunden 0.7, Niederschlag 1.2	Gewässer 5, 7, 8
31.05.2009 Abend/ Nacht	14.9°C, Wind 2.0, Sonnenstunden 4.7, Niederschlag 0.7	Gewässer 7, 8
Erläuterung: Gewässerbezeichnungen: 1) Eula-Altwasser südlich Eula, 2) Wiesenlache östlich Eulamündung in Wyhra; 3) Ackerlache SO Großzössen (SCI-Umfeld), 4) Bruchwald Borna, 5) Kuhteich Borna, 6) Schlossgraben Zedtlitz, 7) Erligteich Frohburg, 8) Folienweiher LTV südlich B7 Altmörbitz		

Vorkommen im FFH-Gebiet

Im Atlas der Amphibien Sachsens ist nur ein Nachweis (ohne Mengenangabe) verzeichnet, welcher dem SCI zugeordnet werden kann (FND Bruchwald Borna, in Datenbank existiert jedoch nur eine Angabe „0“ Individuen, ohne Jahr, ohne Erf./ ggf. M. KRUG). Im selben Kontext wird von „einzelnen völlig isolierten Fundpunkten“ in der Region gesprochen. Die Art fände im Bereich unterhalb Borna (Lobstädter Lache, Eulaue, Wyhraue) teils geeignete Habitate. Somit kann es sein, dass sie sporadisch auftrat oder ggf. noch auftritt, ein permanenter Bestand besteht angesichts fehlender Nachweise wohl nicht. Auch ist nicht auszuschließen, dass verhörte Exemplare auf Aussetzungen zurückgehen (gezielte Aussetzungen oder Larveneinbringung mit Fischbesatz). In den als Rotbauchunken-Gebiet bekannten nahe gelegenen Haselbacher Teichen (Pleißeaue, Sachsen/Thüringen) gilt die Art seit Ende des 20. Jh. als ausgestorben (vgl. z.B. KIPPING 2004, NÖLLERT 2004).

Im mittleren Wyhratal (Raum Frohburg) kann ein aktuelles Vorkommen sicher ausgeschlossen werden (zweijährige Geländearbeit des Erfassers im Kontext der B7n einschließlich Fangzäunen und abendlichen Begehungen, Übernachtungen im Gelände etc.). Nach ZANGE verschwand die Art Mitte des vorigen Jahrhunderts aus dem Eschefelder Teichgebiet. Der als hoffiger Bereich für die Rotbauchunke angegebene Quellbereich im Wald südlich Gndstein ist zwar attraktiv, aber nicht für diese Art (Gewässer vom „Grasfrosch-Bergmolch-Typ“).

Bei den Begehungen (3x Abends, zudem mehrmals am Tag) konnten 2009 keine Rotbauchunken verhört werden. Allerdings konnten durch den Erfasser auch in einigen typischen Unken-Teichgebieten der Lau-sitz (z.B. Caminau und Entenschänke) in diesem Jahr Ende April keine Unken verhört werden (im über-durchschnittlich trocken-warmen April dagegen am 17.04. für das Gebiet mäßige Rufaktivität). Erfahrungsgemäß ist die Unken-Rufaktivität neben dem Wetter auch vom Wetterverlauf im Frühjahr/ Frühsommer und anderen Faktoren wie dem Zeitpunkt der Bespannung abhängig. In Sonderfällen setzt die Rufaktivität auch erst nach dem im KBS fixierten Erfassungszeitraum ein (z. B. Juli 2005/ Teichgebiet Deutschbaselitz).

Ohne Zweifel existieren im SCI 230 keine starken Bestände der Art. Es wurden auch keine Larven der Art gefangen, was angesichts des warmen Aprils Ende Mai bereits zu erwarten gewesen wäre, da zu diesem Zeitpunkt bereits Gras-, Moor- und Springfrösche an Land gingen. Das SCI 230 unterhalb Borna besitzt jedoch gute Potenziale für die Art, ebenso einige Bereiche in der Wyhraue bis hinauf nach Neukirchen. Die gute Präsenz des Laubfrosches (südlich und östlich Großzössen, zwischen Borna und Zedtlitz, Raum Frohburg) wird vom Erfasser als Indikator für das Rotbauchunken-Potenzial betrachtet (vgl. Verbreitungskarten der Arten im Atlas der Amphibien Sachsens). Dabei ist die Rotbauchunke anspruchsvoller bzw. empfindlicher, wobei auch die deutlich geringere Mobilität (geringeres Habitatnutzungsvermögen bei

räumlich stark getrennten Teilhabitaten, geringere Reproduktionschancen aufgrund geringerer Rufweite), geringeres Wiederbesiedlungsvermögen nach lokalem Aussterben) relevant sein dürfte. Von einer Ausweisung von Habitatflächen bzw. Habitatentwicklungsflächen für die Rotbauchunke im SCI 230 wird deshalb abgesehen.

4.2.6 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nautithous*)

Verbreitung

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche (Maculinea) nautithous*) (Bergsträsser [1779]) (Lepidoptera; Lycaenidae) kommt von Nordspanien und Ostfrankreich über Mitteleuropa bis in die Türkei vor, sowie im mittleren und südlichen Ural und dann weiter südöstlich. Nach neueren Erkenntnissen reicht das Verbreitungsgebiet östlich bis Westsibirien und südlich bis Anatolien. In Europa kommt die Art in Spanien, Frankreich, Süddeutschland und Österreich vor, im Südosten der Niederlande wurde die Art künstlich angesiedelt, weiterhin werden die Schweiz, Polen, Ungarn, Tschechien, Slowakei und die Ukraine mit Vorkommen der Art genannt (DREWS 2003).

Als nördliche Verbreitungsgrenze in Deutschland wird die Linie Berlin-Krefeld genannt. Schwerpunkte der Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Sachsen liegen u.a. in der Leipziger Tieflandsebene, im Dresdener Raum, der Oberlausitz, dem Neißetal, Zittauer Gebirge und im Vogtland. Die höheren Lagen des Erzgebirges werden gemieden (KLAUSNITZER & REINHARDT 2003, VOIGT 2001, THOMAS 2007a).

Der Falter besitzt noch relativ zahlreiche Vorkommen in der Umgebung des SCI.

Im Westen und Südosten der Stadt Leipzig sind ca. 20 aktuelle Vorkommen der Art bekannt, als Vorkommensschwerpunkte sind der westliche Leipziger Auwald oder Wachau genannt (SCHILLER & GRAUL 2000, GLINKA et al. 2004). Weitere gegenwärtige Vorkommen sind entlang der Fließgewässer Pleiße, Parthe und Luppe zu finden (GLINKA et al. 2004). Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es die nächsten Vorkommen im SCI „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ im sogenannten Zedtlitzer Grund. Dieser befindet sich nur ca. 600 m vom SCI „Wyhraue und Frohbürger Streitwald“ entfernt und beherbergt eine der größten Populationen der Art im Südraum Leipzig. Im Rahmen der Bearbeitung des MaP für das SCI „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ im Jahre 2007 wurde die Größe der Population dort auf über 300 Falter geschätzt (KIPPING UNVERÖFF.). Eine erst unlängst bekannt gewordene kleine Population befand sich im Jahr 2007 an der rechten Hangschulter der Wyhraue bei Bubendorf (M. JESSAT, NATURKUNDEMUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG, MDL.) und konnte in den Erfassungsjahren 2008 und 2009 allerdings nicht bestätigt werden. Ein ehemals großes Vorkommen (mehrere hundert Falter) auf den Pleißewiesen zwischen Remsa und Windischleuba im Altenburger Land, Thüringen, hat in den letzten Jahren starke Bestands-einbußen durch unangepasste Bewirtschaftung erlitten (JESSAT & KERTSCHER 2001, M. JESSAT MDL.). Verstreute Einzelfunde liegen weiterhin vor aus der Elsteraue zwischen Groitzsch und Zwenkau sowie aus dem Kohrener Land (GLINKA et al. 2004, R. SCHILLER & M. JESSAT MDL.).

Lebensraum und Ökologie

Die Art besiedelt in Mitteleuropa vorwiegend Feuchtgebiete von *Arrhenatherion*- und *Calthion*-Verbänden über Pfeifengraswiesen des *Molinions* bis zum *Magnocaricion* – i.d.R. also feuchte bis wechselfeuchte Grünländer. Im Speziellen bevorzugt die Art Auenwiesen in Fluss- und Stromtälern. Regelmäßig und lange überflutete Standorte werden offenbar gemieden. In urbaner und agrarintensiver Landschaft werden auch Weg- und Straßenböschungen sowie Gleisanlagen und Grabensysteme besiedelt. In Hinblick auf die Erarbeitung von Managementmaßnahmen im Rahmen des FFH-Managementplanes ist zu erwähnen, dass die Art, im Gegensatz zum südlichen Alpenvorland, im Bundesland Sachsen auch früher (Ende Juni) gemähte, magere Glatthaferwiesen zur Eiablage nutzt (DREWS 2003a, GLINKA et al. 2004).

Essentielle Voraussetzung für das Vorkommen der Art sind die Präsenz der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und das der Wirtsameise *Myrmica rubra*. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist univoltin und die Flugzeit erstreckt sich auf einen kurzen Zeitraum von Mitte/ Ende Juli bis Mitte August. Die maximale individuelle Lebensdauer des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings beträgt 15 bis 21 Tage, die durchschnittliche Mindestlebensdauer 2,1 bis 3,5 Tage (STETTMER et al. 2001, THOMAS 2007a).

In dieser Zeit nutzen die kurzlebigen Falter die Blütenstände des Großen Wiesenknopfes (*S. officinalis*) als Nahrungsquelle und Eiablageplatz. Dabei ist die Art offensichtlich strenger an den Wiesenknopf als Nektarpflanze gebunden als die Schwesterart Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche tei- us*). Die Falter legen ihre Eier in die sich im Aufblühen befindlichen Blütenköpfe des Wiesenknopfes ab.

Nach 8 Tagen schlüpfen die Raupen und bohren sich sogleich in die noch geschlossenen Blütenköpfe ein, in der sie fortan fressen. Es können mehrere Raupen (bis zu 6) in einem Blütenkopf leben. Bis Mitte September entwickeln sich die Raupen im Schutz der Blütenköpfe. Im 4. Larvenstadium verlassen sie die Blüten, indem sie sich fallen lassen. Am Boden werden sie von Wiesenameisen der Art *Myrmica rubra* in die Brutkammern ihrer Nester eingetragen, wo sie räuberisch an der Ameisenbrut leben (predatory species). So überdauert die Raupe den Winter. Im Juli verlässt sie das Nest nach Verpuppung als Schmetterling (SETTELE et al. 1999, STETTNER et al. 2001, THOMAS 2007a). Es wurde bekannt, dass ein Teil der eingetragenen Raupen im Ameisennest auch noch ein weiteres Jahr überdauern können und erst im zweiten Jahr schlüpfen, was offenbar einen populationsbiologischen Schutzmechanismus darstellt, um negative Einflüsse durch ungünstige Jahre mit schlechtem Wetter oder besonders hohem Parasitendruck auszugleichen (GLINKA 2004, THOMAS et al. 1998). Die Art weist ausgesprochene Populationschwankungen zwischen den Jahren auf, was auf den Parasiten *Neotypus melanocephalus* GMELIN, 1790, eine Schlupfwespe, zurückzuführen sein könnte (GLINKA et al. 2004).

Der Nachweis der Falter ist recht einfach, selbst bei trübem Wetter sitzen die Schmetterlinge gerne mit zusammengeklappten Flügeln auf den Blütenköpfen des Wiesenknopfes und sind leicht zu erkennen.

Gefährdung

Als Hauptgefährdungsursachen der Falterart gelten vor allem die Intensivierung der Grünlandwirtschaft, ungünstige bzw. zu häufige Mahd- oder Weidetermine in der Flug-, Eiablage- und nachfolgender 1-monatiger Entwicklungszeit auf dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) (SETTELE et al. 1999, STETTNER et al. 2001).

THOMAS (2007a) führt folgende Gefährdungsursachen für Sachsen an:

- großflächige Grünlandnutzung unter Einsatz von schwerer Großtechnik;
- Melioration;
- Umwandlung von Grünland in Acker;
- Intensivbeweidung bzw. Mahd in der Phase der Falterflugzeit und Raupenentwicklung in den Blütenköpfen;
- Aufforstung und Verbuschung durch Nutzungsaufgabe und Beschattung;
- Biotopvernichtung infolge Siedlungsbau, Freizeitanlagen und Verkehrswegebau;
- allg. Landschaftszersiedelung, Isolation von Teilpopulationen.

Mangelnde Wiesenpflege führt zur Verfilzung, welche die Lichtkeimung von des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) verhindert. Unsachgemäße Wiesenpflege kann zur Bodenverdichtung führen. Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen und der Bodendichte wirken sich negativ auf die Ameisenzönose aus. Grundwasserabsenkung und Verschattung verändern die floristische Zusammensetzung.

Methodik

Es wurde auf den beiden ausgewählten Habitatflächen die vollständige Ersterfassung gemäß dem gültigen KBS ohne Abweichungen durchgeführt. Während der Übersichtsbegehung am 16.07.2008 wurden alle die Flächen aufgesucht, welche als Standort der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) bekannt geworden sind. Die Information über diese Vorkommen wurde vom Bearbeiter der Offenland-LRT-Kartierung im Vorfeld zur Verfügung gestellt. Weiterhin wurde Hinweisen auf Vorkommen von Wirtspflanze und Faltern aus externen Quellen nachgegangen (Ökostation Borna-Birkenhain, lokal tätige Entomologen). Letztlich ergaben sich insgesamt 4 Verdachtsflächen mit potenziellen Faltervorkommen.

Nur auf zwei Flächen hatte die Präsenzuntersuchung am 16.07.2008 das Vorkommen der Wirtspflanze und des Bläulings erbracht, auf ihnen wurde anschließend die vollständige Erfassung durchgeführt. Die beiden anderen Verdachtsflächen wiesen keine Wirtspflanzen auf und waren auch ansonsten als Lebensraum ungeeignet (z.B. Intensiv-Rinderweide bei Frohbürg).

Die beiden letztlich verbleibenden Habitatflächen sind in Tabelle 36 aufgelistet. Alle Begehungen zur Ersterfassung der Falter fanden dann von Mitte Juli bis Mitte August bei geeigneten Witterungsbedingungen statt (siehe Tabelle 35). Da auf beiden Habitatflächen Reproduktionsnachweise durch eierlegende Weibchen erbracht wurden, konnte auf eine aufwändige Suche nach Präimaginalstadien, Eihüllen etc. verzichtet werden.

Tabelle 35: Begehungen zur Erfassung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Datum / Uhrzeit	Wetterbedingungen	Bemerkungen
16.07.2008	24°C, sonnig	Übersichtsbegehung
26.07.2008	28°C, sonnig	Begehung 1
01.08.2008	32°C, sonnig	Begehung 2
07.08.2008	26°C, sonnig	Begehung 3
19.08.2008	25°C, sonnig	Begehung zur Kontrolle des Reproduktionserfolges

Vorkommen im SCI

Auf den zwei Untersuchungsflächen konnten Falternachweise und auch der Nachweis von Eiablagen erbracht werden. Diese als Habitatflächen eingestuften Flächen sind in Tabelle 36 aufgeführt und werden nachfolgend kurz beschrieben.

Mitte September 2008 erfolgte ein Hinweis seitens der Ökostation Borna-Birkenhain auf ein weiteres Vorkommen etwa 350 m südwestlich der Habitatfläche 30001 am Rande einer Streuwiese. Dieser Hinweis wurde im Sommer 2009 mehrmals geprüft. Es wurden dort lediglich zwei Wirtspflanzen festgestellt, aber keine Falter gefunden.

Mangels geeigneter Flächen innerhalb des SCI wurden keine Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Tabelle 36: Erfasste Habitatflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

MaP-ID	Fläche in m ²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
30001	25.715	Zedtlitz	Mähwiese in einem Wiesenkomplex südlich von Zedtlitz, umgeben von Rinderweiden, Acker, einem Teich und Sumpfwäldern
30002	1.495	Mühle Neukirchen-Wyhra	Mähwiese an der Mühle Neukirchen-Wyhra an der Straßenbrücke zwischen Wyhralauf und Mühlgraben
Habitatfläche außerhalb des SCI 230			
31002	3.364	Mühle Neukirchen-Wyhra	Mähwiese an der Mühle Neukirchen-Wyhra an der Straßenbrücke zwischen Wyhralauf und Mühlgraben, im Komplex mit Fläche 30002

Habitatflächen

Fläche 30001:

Zedtlitz, Wiesen- und Ackerkomplex südlich von Zedtlitz im MTBQ 4941-NW. Die Habitatfläche ist eine Wiese zwischen einem Teich im Osten, einem sumpfigen Wald im Westen und ist ca. 2,6 ha groß. Im Norden schließt sich eine kleine Ackerfläche sowie eine gekoppelte Rinderweide an, im Süden ein Laubgehölz. Die Fläche ist eben, ohne Relief und besitzt keine Exposition. Die Wyhra fließt ca. 200 m westlich der Fläche, dazwischen befindet sich ein sumpfiger Wald aus Weiden (*Salix spec.*) und anderen Weichhölzern. Eine gelegentliche Überflutung bei außergewöhnlichen Hochwasserereignissen ist möglich. Im Jahr 2008 wurde die Fläche offenbar zweischurig gemäht, gemäß Nutzergespräch erfolgt auf dem Großteil der Fläche außerdem eine Nachbeweidung.

Der Große Wiesenknopf steht sehr zerstreut auf etwa der Hälfte der Fläche. Es handelt sich oft um Einzelpflanzen und nur wenige kleine Pflanzengruppen. Das Angebot an Wirtspflanzen kann nicht als optimal eingestuft werden. Außerhalb der Fläche stehen wenige Einzelpflanzen am Rande der Rinderkoppel und der Gehölzränder in Säumen.

Es wurden bei zwei Begehungen einzelne Falter angetroffen, einmal ein eierlegendes Weibchen am Nordrand der Fläche, ein anderes Mal zwei Männchen und ein Weibchen. Das Vorkommen der Art auf dieser Wiese war bisher nicht bekannt. Die Wiesenfläche ist nur 600 m Luftlinie vom Zedtlitzer Grund im SCI „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ entfernt, wo sich eine sehr große Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings befindet (siehe oben). Es wird davon ausgegangen, dass beide Populationen sowie auch die auf Habitatfläche 30002 über wandernde Individuen in einem Austausch stehen. In solch einem Zusammenhang gemäß dem Metapopulationskonzept sind die Falter in der Lage, Entfernungen um die 600 m bis hin zu max. 1500 m zurückzulegen (SETTELE et al. 2005). Der Zedtlitzgrund dürfte ob

der Größe seiner Population als eine Spenderpopulation für nächstgelegene geeignete Lebensräume dienen. Als möglicher Wanderkorridor kommen Gehölzränder in Frage. Es wird eingeschätzt, dass es sich bei den Faltern der Untersuchungsfläche um eine sehr kleine Population handelt, welche unregelmäßig reproduziert, je nachdem welche Bedingungen auf der Wiese herrschen.

Bei einer abschließenden Kontrollbegehung am 19.08.2008 wurde festgestellt, dass die Wiese schon seit einigen Tagen gemäht war, das Heu lag noch in Rundballen auf der Fläche. Es kann also davon ausgegangen werden, dass eine erfolgreiche Entwicklung auf der Fläche im Jahr 2008 für die Falter nicht möglich war, da der Mahdzeitpunkt zu zeitig lag. In der Regel dauert die Larvenentwicklung in den Blütenköpfen bis Ende August oder länger.

Fläche 30002/31002:

Wyhra, Frischwiese nahe der Mühle Neukirchen-Wyhra im MTBQ 4941-NW. Die Wiese befindet sich westlich der Wyhra, nördlich der Straßenbrücke zwischen Neukirchen und Wyhra. Im Westen wird sie vom Mühlgraben der Mühle begrenzt. Nur ein streifenförmiger Ausschnitt der Fläche wird vom SCI umfasst, der Großteil der Wiese liegt außerhalb der Grenze und wird als Habitatfläche außerhalb des SCI behandelt. Die Größe der Fläche im SCI beträgt ca. 1.500 m², wobei allerdings die Hälfte auf die Uferböschung der Wyhra entfällt. Die ganze Wiesenfläche ist etwa 0,5 ha groß und stellt sich als artenreiche Frischwiese dar. Auf dem streifenförmigen Wiesenteil steht der Wiesenknopf geklumpt und stellenweise sehr dicht. Auf der gesamten Wiese ist das Angebot an Wiesenknopf ebenfalls sehr gut. Im Umfeld befinden sich weitere Wiesenflächen, es dominiert allerdings Intensivacker. Die Fläche grenzt unmittelbar an die Wyhra, welche als Wanderkorridor dienen kann. Die Wiese wird als Mähwiese genutzt, Anzeichen von Beweidung waren nicht erkennbar.

Es liegt von der Fläche ein Nachweis von Herrn H. Voigt, Dresden aus dem Jahr 2007 vor. Im Erfassungsjahr konnten auf der Fläche bei drei Terminen Falter beobachtet werden, bei jeder Begehung handelte es sich um Einzeltiere. Einmal wurde die Eiablage beobachtet. Die Tiere flogen dabei sowohl innerhalb als auch außerhalb der SCI-Grenze.

Die Wiese 30002 wurde am 19.08.2008 gemäht vorgefunden. Es kann davon ausgegangen werden, dass keine erfolgreiche Reproduktion stattgefunden hat, da der Mahdtermin deutlich zu früh gelegen hat und trotz der nachweislichen Eiablage keine erfolgreiche Larvenentwicklung in den Blütenköpfen abgeschlossen werden konnte. Insgesamt fügt sich die Wiese ein in eine Metapopulationsstruktur von verstreut liegenden inselartigen Lebensräumen, welche durch geeignete Strukturen (Wyhralauf, Grünland, Gehölzränder) miteinander verbunden sind, und über die ein Individuenaustausch von wandernden Tieren erfolgt und zu genetischem Austausch führt.

Die nächsten bekannten Populationen der Art sind die auf der Untersuchungsfläche 30001, auf den Wiesen im Zedtlitzgrund (siehe oben), als auch auf zwei Flächen im Südosten und Osten außerhalb des SCI. Etwa 350 m östlich, am südlichen Ortsrand der Gemeinde Neukirchen befindet sich außerhalb des SCI eine ca. 1 ha große Frischwiese, auf welcher im Erfassungsjahr zahlreiche Wirtspflanzen standen und auch zweimal mehrere Falter beobachtet werden konnten. Mike JESSAT (NATURKUNDEMUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG, MDL.) meldete 2007 den Fund einer kleinen Population etwa 1 km südöstlich an der rechten Hangschulter der Wyhraue bei Bubendorf. Im Erfassungsjahr konnten dort allerdings keine Falter beobachtet werden. Die beiden letztgenannten Flächen sind zwar vermutlich ebenfalls Teil der o.g. Metapopulationsstruktur, aber der Erhalt dieser eher kleinen und damit als Spenderpopulation nicht geeigneten (Teil-)Populationen ist für den Fortbestand der (Teil-)Population der Fläche 30002 nicht entscheidend, so dass sie im MaP nicht weiter betrachtet werden.

4.2.7 1059 – Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*)

Verbreitung

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche (Maculinea) teleius*) (Bergsträsser, [1779]) (Lepidoptera; Lycaenidae) kommt von Mittel- und Südeuropa über den Kaukasus, dem mittleren und südlichen Ural, Sibirien und Kasachstan, der Mongolei über China bis Japan vor. Die Arealgrenze der Art verläuft durch das nördliche Deutschland, so fehlen Funde aus Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt (THOMAS 2007b).

In Sachsen zählt der Falter zu den wohl am besten kartierten Tagfaltern. Als FFH-Art wird sie einem Monitoring unterzogen (FISCHER 2005). Es gibt drei Schwerpunkte der Verbreitung des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Sachsen. Die Leipziger Tieflandsebene mit aktuell zwei Vorkommen (s.u.), weiterhin das Elbtal bei Dresden sowie als größtes Vorkommensgebiet das Tal der Neiße an der Grenze zu Polen (KLAUSNITZER & REINHARDT 2003, VOIGT 2001, THOMAS 2007b). Der gegenwärtige Status im Dresdener

Elbtal ist unklar, aus rezenter Zeit liegen keine Funde aus dem Talbereich mehr vor, Einzelnachweise stammen aus dem westlichen Stadtrandgebiet (H. Voigt mdl.). Daneben existieren isolierte Fundorte in der Oberlausitz sowie im Mittleren Erzgebirge (THOMAS 2007b).

Im Direktionsbezirk Leipzig sind derzeit nur noch zwei Vorkommen der Art außerhalb des SCI „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ bekannt. Dabei handelt es sich erstens um eine Wiese im westlichen Leipziger Auwald unmittelbar an der BAB 9 (SCHILLER & GRAUL 2000, GLINKA et al. 2004). Ob die Art dort aber noch reproduziert, ist momentan unklar, da das Gebiet vor wenigen Jahren durch die Ausbaumaßnahmen an der Autobahn A9 negativ beeinträchtigt wurde (R. SCHILLER MDL.). Ein sehr großes Vorkommen der Art besteht auf Wiesenflächen im Zedtlitzer Grund (SCI „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“), wo mit geschätzten 150 Faltern die größte Population in ganz Westsachsen existiert (KIPPING UNVERÖFF.). Südwestlich der Wyhraue bestand in der Vergangenheit ein Vorkommen auf den Pleißwiesen zwischen Windischleuba und Remsa. In den 1950er bis 1970er Jahren wurden dort von Egon Jungmann, Altenburg, jährlich mehrere hundert Falter des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings neben den noch häufigeren Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings beobachtet. Durch falsche Bewirtschaftung (Rinderweide) scheint aber zumindest das Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erloschen zu sein (M. JESSAT MDL.).

Lebensraum und Ökologie

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist ein Monobiotopbewohner und besiedelt in Mitteleuropa vorwiegend Feuchtgebiete der offenen Bach- und Flussauen, von *Arrhenatherion*- und *Calthion*-Verbänden über Pfeifengraswiesen des *Molinions* bis zum *Magnocaricion* – i.d.R. also feuchte bis wechselfeuchte Grünländer. Regelmäßig und lange überflutete Standorte werden offenbar gemieden. An den Flugorten kann die Art syntop mit der Schwesterart Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling vorkommen. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling stellt aber höhere Ansprüche an den Lebensraum als der Dunkle.

Lebensweise und Phänologie sind mit der des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nahezu identisch.

Essentielle Voraussetzung für das Vorkommen der Art sind auch hier die Präsenz der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und das der Wirtsameisenarten *Myrmica scabrinodis* oder *M. rubra*. In Sachsen weist *Myrmica scabrinodis* eine höhere Eignung als Wirtsameise auf. Die Flugzeit des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erstreckt sich auf einen kurzen Zeitraum von Mitte Juli bis Mitte August. Sie beginnt in der Regel ein bis zwei Wochen vor der des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. *G. teleius* legt seine Eier i.d.R. in jüngere Blütenköpfe des Wiesenknopfes ab als das *G. nausithous* tut. Die individuelle Lebensdauer des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings beträgt durchschnittlich 10 bis 14 Tage (STETTNER et al. 2001, THOMAS 2007b).

In dieser Zeit nutzen die Falter die Blütenstände des Großen Wiesenknopfes (*S. officinalis*) als Nahrungsquelle und Eiablageplatz. Anders als beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling werden aber noch andere blühende Pflanzen zur Nektaraufnahme angeflogen. Bis Mitte September entwickeln sich die Raupen in den Blütenköpfen, im 4. Larvenstadium werden die Raupen am Boden von Ameisen der Art *Myrmica rubra* oder *M. scabrinodis* in die Brutkammern ihrer Nester eingetragen, wo sie räuberisch von der Ameisenbrut leben (predatory species). So überdauert die Raupe den Winter. Im Juli verlässt sie das Nest nach der Verpuppung als Schmetterling (WEIDENMANN 1995, SETTELE et al. 1999, STETTNER et al. 2001, THOMAS 2007b).

Gefährdungen

Als Hauptgefährdungsursachen der beiden Falterarten gelten vor allem die Intensivierung der Grünlandwirtschaft, ungünstige bzw. zu häufige Mahd- oder Weidetermine in der Flug-, Eiablage- und nachfolgender 1-monatiger Entwicklungszeit auf dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) (SETTELE et al. 1999, STETTNER et al. 2001).

THOMAS (2007b) führt folgende Gefährdungsursachen für Sachsen an:

- großflächige Grünlandnutzung unter Einsatz von schwerer Großtechnik;
- Melioration;
- Umwandlung von Grünland in Acker;
- Intensivbeweidung bzw. Mahd in der Phase der Falterflugzeit und Raupenentwicklung in den Blütenköpfen;
- Aufforstung und Verbuschung durch Nutzungsaufgabe und Beschattung;
- Biotopvernichtung infolge Siedlungsbau, Freizeitanlagen und Verkehrswegebau;
- allg. Landschaftszersiedelung, Isolation von Teilpopulationen.

Mangelnde Wiesenpflege führt zur Verfilzung, welche die Lichtkeimung des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) verhindert. Unsachgemäße Wiesenpflege kann zur Bodenverdichtung führen. Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen und der Bodendichte wirken sich negativ auf die Ameisenzönose aus. Grundwasserabsenkung und Verschattung verändert die floristische Zusammensetzung.

Methodik

Während der Übersichtsbegehung am 16.07.2008 wurden alle die Flächen aufgesucht, welche als Standort der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) bekannt geworden sind. Die Information über diese Vorkommen wurde vom Bearbeiter der Offenland-LRT-Kartierung im Vorfeld zur Verfügung gestellt. Weiter wurde Hinweisen auf Vorkommen von Wirtspflanze und Faltern aus externen Quellen nachgegangen (Ökostation Borna-Birkenhain, lokal tätige Entomologen). Letztlich ergaben sich insgesamt 4 Verdachtsflächen mit potenziellen Faltervorkommen. Nur auf zwei Flächen hatte die Präsenzuntersuchung am 16.07. das Vorkommen der Wirtspflanze erbracht, Falter des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings konnten nirgends beobachtet werden. Auch bei den späteren Begehungen zur Erfassung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings konnten keine Falter beobachtet werden (siehe oben).

Vorkommen im SCI

Die Präsenzuntersuchung und die nachfolgenden Begehungen zur Erfassung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings haben keinerlei Hinweise auf die Anwesenheit des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erbracht. Ein Vorkommen der Art im SCI kann dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da sich in relativ geringer Entfernung im Zedtlitzgrund (SCI 228 „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“) eine vitale Population der Art befindet, welche als Quellpopulation für eine Besiedlung geeigneter Flächen im SCI dienen kann.

4.2.8 1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Verbreitung

Das Hauptverbreitungsgebiet der Art liegt in Osteuropa. Ihre östliche Verbreitungsgrenze liegt wahrscheinlich in Kasachstan, die nördliche in Nordfinland und Nordschweden. Im Westen reicht das geschlossene Verbreitungsgebiet bis nach Deutschland. Hier ist sie vor allem an der Oder, der Neiße, der Spree bis nach Bayern hinein relativ häufig. Weiter im Westen gibt es am Niederrhein, am Hochrhein, im Saarland und den Vogesen isolierte Vorkommen. Im Südosten reicht die Verbreitung bis nach Nordgriechenland, Makedonien und den Kaukasus (SUHLING & MÜLLER 1996).

In Deutschland existieren nach wie vor vier mehr oder weniger isolierte größere Verbreitungsgebiete. Im Osten siedelt die Grüne Keiljungfer entlang der großen Flusstäler von Oder, Neiße und Elbe mit Mulde, im südlichen Sachsen-Anhalt und im Spreewald. Im Norden liegt ein großes Verbreitungsgebiet im Gebiet der Lüneburger Heide und ihrem Umfeld. Im Westen sind große Teile Bayerns und des Oberrheingrabens besiedelt (SUHLING et al. 2003).

Während der letzten 10 Jahre breitet sich die Art in Ostdeutschland aber auch in Westdeutschland beständig aus und besiedelt vorher verwaiste oder unbewohnte Flusseinzugsgebiete wieder neu. Dadurch haben sich einige vormalige Verbreitungslücken gefüllt, so dass die Art heute in Ostdeutschland wieder weiter verbreitet ist und sich die Grenzen zwischen den Verbreitungsschwerpunkten etwas verwischen.

In Sachsen erfolgte ab Ende der 1990er Jahre eine merkliche Arealausdehnung, heute lebt sie hier in allen Flusseinzugsgebieten und in fast allen Naturräumen, lediglich aus dem Vogtland fehlen Nachweise (BROCKHAUS 2005, PHOENIX et al. 2001, DEUSSEN et al. 2003). Im Nachbarland Sachsen-Anhalt war die gleiche Entwicklung zu beobachten (MÜLLER & STEGLICH 2001, STEGLICH & MÜLLER 2001).

In Flüssen wie Elbe und Oder ist die Grüne Keiljungfer heute eine der häufigsten Großlibellenarten (SUHLING & MÜLLER 1996, BROCKHAUS 2005). In der Roten Liste der Libellen Sachsens wurde sie aufgrund dieser positiven Bestandsveränderung von der Kategorie „vom Aussterben bedroht“ nach „Gefährdet“ zurückgestuft (vgl. ARNOLD et al. 1994, BROCKHAUS 2005).

In Westsachsen erlebte die Art ebenfalls eine drastische Arealausweitung. In neuerer Zeit wurde *O. cecilia* in der Umgebung Leipzigs an vielen weiteren Orten nachgewiesen. Erst ab dem Jahr 2000 eroberte sich die Art Flüsse und Bäche in Nordwestsachsen, wie z.B. die Weiße Elster, Pleiße und Schnauder (KIPPING, EIG. BEOBACHTUNG), ein präziser Beginn der Besiedlung in diesem Raum kann nicht genannt werden. Funde der Art im Jahr 2006 an der Weißen Elster in Leipzig und bei Knautkleeberg stellen den Erstnachweis für das Leipziger Stadtgebiet dar (EIGENE BEOBACHTUNG). Vorher war die Art aus dem

Leipziger Raum nicht bekannt (vgl. ARNOLD 2000, 2001). Im angrenzenden Ostthüringen war *O. cecilia* in der Vergangenheit noch nie nachgewiesen worden. Ab 2003 gab es erste Sichtnachweise an der Pleiße (KIPPING), erst im Jahr 2009 gelangen Reproduktionsnachweise und auch die Zahl der Beobachtungen nahm stark zu. Es wird davon ausgegangen, dass die Art an allen einigermaßen geeigneten Strecken der Pleiße vorkommt und reproduziert. Im Jahr 2009 gelang dann schließlich auch ein Fund der Art an der Wyhra südlich von Langenleuba-Niederhain im Altenburger Land, der in den hier betrachteten Raum überleitet.

Lebensraum und Ökologie

Die Grüne Keiljungfer ist eine nicht wirklich rheophile Fließwasserart, neben Bachläufen der Mittelgebirge geht sie im Tiefland bis in das Potamal und kann dort große Abundanzen entwickeln. In ihren Ansprüchen ähnelt sie der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), nur dass ihre Larven grabbare Sedimente wie Kies oder groben Sand benötigen.

Die Larven leben in Fließgewässern der Mittelgebirge und der Ebene, ihre Entwicklungszeit bis zum Vollinsekt dauert in Abhängigkeit von der durchschnittlichen Wassertemperatur und Nahrungsverfügbarkeit 3-4 Jahre.

Die Art besiedelt sowohl flache Bäche mit sandig-kiesigem Substrat mit mäßiger Fließgeschwindigkeit und stellenweiser Beschattung durch Ufergehölze, als auch die großen Flüsse und Ströme. An der Elbe und der Oder sind die häufig zu findenden Schlupfsteile die etwas strömungsberuhigten Abschnitte der Buhnen mit viel Geschwemmsel als auch die Prall- und Gleithänge (MÜLLER 2002, PHOENIX et al. 2001). Als Substrat benötigen sie verschiedene Sedimente, oft gröber kiesige Sande, sie leben nicht im Schlamm (SUHLING & MÜLLER 1996). Neuerdings gelangen auch Beobachtungen von Larven in den Steinschüttungen der Buhnen an der Oder (MÜLLER 2004).

Die Imagines sind flexibel in der Wahl der terrestrischen Lebensräume, benötigen insektenreiche Lebensräume und sind oft weitab von den Fortpflanzungsgewässern zu finden. In der Elsteraue findet man sie im Juli-August oft auf Wegen sitzend. Die Hauptschlupfzeit der Tiere liegt in Sachsen zwischen Mai und Juli, die Imagines sind bis in den September zu beobachten, in Ausnahmejahren kann man Einzeltiere bis Ende Oktober finden (BROCKHAUS 2005, EIGENE BEOBACHTUNGEN KIPPING).

Gefährdung

In der Roten Liste der BRD ist die Grüne Keiljungfer in der Kategorie 2 - Stark gefährdet eingestuft (OTT & PIEPER 1998). In der aktuellen sächsischen Roten Liste ist die Art gefährdet (3) (BROCKHAUS & FISCHER 2005). Sachsen ist ein Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland, dem Bundesland kommt somit eine besondere Verantwortung beim Erhalt der europäischen Populationen zu.

Nach BROCKHAUS (2005) sind die Hauptgefährdungsursachen wasserbauliche Maßnahmen, die Entfernung von Ufergehölzen und Freizeitnutzung auf und an Gewässern. Allgemein gilt für Gomphiden Wellenschlag als besondere Gefährdung beim Schlupf der Imagines. Da Schlupf oft nahe der Wasseroberfläche stattfindet, können Wellen das Ertrinken der schlüpfenden Tiere verursachen. Bootsverkehr aller Art, besonders aber Motorboot- und Schiffsverkehr gilt somit als spezifische Gefährdungsursache in sensiblen Bereichen.

Methodik

Zur Erfassung der Grünen Keiljungfer im SCI 230 wurde im August 2008 eine vollständige Übersichtskarrierung mit Präsenzkontrolle durchgeführt. Dabei wurde das Ufer einseitig abgelaufen, teilweise im Fluss gewatet. Bei dieser Begehung wurden solche Bereiche ausgeschieden, die strukturell als ungeeignet für die Art eingeschätzt wurden. Das sind stark und vollständig durch Ufergehölze beschattete Bereiche als auch durch Wehre aufgestaute Abschnitte oder stark verbaute und begradigte Abschnitte z.B. in Ortschaften. Zusätzlich wurden Beobachtungen der Art als Präsenznachweise aufgenommen. Aus dem Ergebnis dieser Übersichtsbegehung wurden dann drei Flächen abgegrenzt. In diesen wurden insgesamt neun Transekte von je 500 m Länge angelegt, in denen die standardisierte Erfassung der Imagines durchgeführt wurde. In der Habitatfläche 30007 (ca. 5 km Flusslauf) befinden sich drei Transekte (Transekt 1, 2 und 3), in der Habitatfläche 30008 (ca. 3,8 km Flusslauf) drei Transekte (Transekt 4, 5 und 6) und in der Habitatfläche 30009 (ca. 4,5 km Flusslauf) drei Transekte (Transekt 7, 8 und 9). In den Transektstrecken wurde dann auch nach Exuvien gesucht. Die Transekte wurden so gelegt, dass sie gut erreichbar und begehbar sind. Auf den Transektstrecken wurde im Fluss gewatet, eine Befahrung mit Pad-delboot war nicht möglich. Habitatflächen wurden nur im Süden des SCI ausgewiesen. Im Nordteil des SCI nördlich Borna bis Eulamündung wurden keine geeigneten Habitate gefunden und es gelangen auch keine Artnachweise.

Tabelle 37: Begehungen zur Erfassung der Grünen Keiljungfer und der Habitatflächen

Datum / Uhrzeit	Bemerkungen
07.08.2008	Übersichtsbegehung südliche Teilflächen des SCI
08.08.2008	Übersichtsbegehung südliche Teilflächen des SCI
09.08.2008	Übersichtsbegehung nördlich Borna
25.06.2009	Begehung Erfassung Imagines, Exuvien
26.06.2009	Begehung Erfassung Imagines, Exuvien
28.06.2009	Begehung Erfassung Imagines, Exuvien
30.06.2009	Begehung Erfassung Imagines, Exuvien
15.08.2009	Erfassung Habitatparameter
16.08.2009	Erfassung Habitatparameter

Vorkommen im SCI

Die Grüne Keiljungfer kommt in drei Habitatflächen des SCI 230 vor. Aus dem Untersuchungsraum sind bisher keine Nachweise der Art in der Datenbank des LfULG enthalten. Es gab einen Hinweis auf die Art aus dem Jahr 2007, so dass im Jahr 2008 nach ihr gesucht und die Grüne Keiljungfer auch nachgewiesen werden konnte.

Im SCI wurden in einem 500 m-Transekt (ID 30007) maximal 10 Individuen der Art gleichzeitig festgestellt. Die größten Häufigkeiten wurden in den Habitatflächen 30007 und 30008 registriert. In allen Habitatflächen gelang auch der Nachweis von Exuvien, so dass im SCI der Reproduktionsnachweis erbracht wurde.

Die Flussabschnitte zwischen den Habitatflächen sind entweder stark durch Wald beschattet oder durch Aufstau durch Wehre so verändert oder begradigt, dass sie als ungeeignet für die Art erscheinen. Der vollständige nördliche Teil des SCI nördlich der Stadt Borna und entlang des Witznitzer Stausees ist stark anthropogen verändert, so dass dort keine Vorkommen der Art nachgewiesen werden konnten.

Tabelle 38: Einzelnachweise der Grünen Keiljungfer

Erläuterung: Nachweis: SB – Sichtbeobachtung; KF – Kescherfang; HF – Handaufsammlung; Status: AD – Adult; LV – Larve/Exuvie; HK – Häufigkeitsklasse: A – 1 Individuum; B – 2 Ind.; C – 3-5 Ind.; D – 6-10 Ind.							
HF	Lage	Rechtswert	Hochwert	Nachweis	Status	HK	Datum
30007	Transekt 3, Gndandstein	4540434	5653739	SB	AD	D	07.08.08
30007	Transekt 2, Gndandstein	4540586	5653251	SB	AD	A	08.08.08
30007	Transekt 2, Gndandstein	4540586	5653251	HF	LV	C	26.06.09
30007	Transekt 3, Gndandstein	4540394	5653835	HF	LV	A	26.06.09
30007	Transekt 3, Gndandstein	4540434	5653739	SB	AD	C	30.06.09
30007	Transekt 2, Gndandstein	4540586	5653251	SB	AD	A	30.06.09
30007	Transekt 1, Altmörbitz	4539961	5651241	SB	AD	A	30.06.09
30007	Transekt 1, Altmörbitz, Wiese	4540008	5651503	SB	Wei	A	30.06.09
30008	Frohbürg, außerh. Transekt	4539505	5658096	SB	AD	B	07.08.08
30008	Transekt 6, Brücke B 7	4540064	5656936	SB	AD	B	07.08.08
30008	Transekt 5, Streitwald	4540592	5656439	SB	AD	A	07.08.08
30008	Transekt 5, Streitwald	4540634	5656334	KF	AD	B	07.08.08
30008	Transekt 4, Streitwald	4540526	5655849	SB	AD	B	07.08.08
30008	Transekt 4, Streitwald	4540526	5655849	HF	LV	C	26.06.09
30008	Transekt 5, Streitwald	4540603	5656408	HF	LV	A	26.06.09
30008	Transekt 4, Streitwald	4540526	5655849	KF	AD	A	26.06.09
30008	Transekt 6, Brücke B 7	4540025	5657122	SB	AD	B	26.06.09
30008	Frohbürg, außerh. Transekt	4539505	5658096	SB	AD	C	26.06.09
30008	Frohbürg, außerh. Transekt	4539505	5658096	SB	AD	A	30.06.09
30008	Transekt 5, Streitwald	4540619	5656377	SB	AD	B	30.06.09
30009	Transekt 8, etwas außerhalb	4537740	5659392	SB	AD	C	07.08.08
30009	Transekt 8, Benndorf	4537664	5659446	SB	AD	A	07.08.08
30009	Transekt 9, Neukirchen-Wyhra	4536575	5660861	SB	AD	B	07.08.08

Erläuterung: Nachweis: SB – Sichtbeobachtung; KF – Kescherfang; HF – Handaufsammlung; Status: AD – Adult; LV – Larve/Exuvie; HK – Häufigkeitsklasse: A – 1 Individuum; B – 2 Ind.; C – 3-5 Ind.; D – 6-10 Ind.							
HF	Lage	Rechtswert	Hochwert	Nachweis	Status	HK	Datum
30009	Transekt 9, Neukirchen-Wyhra	4536617	5660829	HF	LV	C	25.06.09
30009	Transekt 9, Neukirchen-Wyhra	4536396	5661145	HF	LV	A	25.06.09
30009	außerhalb Transekt, N Benndorf	4536955	5660241	SB	AD	A	25.06.09
30009	Transekt 8, Benndorf	4537253	5659661	SB	AD	B	25.06.09
30009	Transekt 8, Benndorf	4537253	5659661	HF	LV	A	25.06.09
30009	Transekt 8, Benndorf	4537678	5659426	SB	AD	B	25.06.09
30009	Benndorf, außerh. Transekt	4537712	5659398	HF	LV	B	25.06.09
30009	Transekt 7, Erligt	4538370	5658774	SB	AD	C	30.06.09
30009	Transekt 7, Erligt	4538370	5658774	HF	LV	C	30.06.09

Nach der ersten Übersichtsbegehung im Jahr 2008 mit ersten Präsenznachweisen, sowie den eigenen Beobachtungen im Erfassungsjahr 2009 wurden im SCI drei Habitatflächen am Flusslauf der Wyhra ausgewiesen. Diese sind insgesamt ca. 69 ha groß und umfassen somit ca. 16% der Gesamtfläche des SCI.

Tabelle 39: Erfasste Habitate der Grünen Keiljungfer

MaP-ID	Fläche in m²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
30007	295.748	HF im Süden des SCI von der Straßenbrücke der B 95 bei Altmöritz im Süden bis in die Ortschaft Gndstein	ca. 5 km Bachlauf der Wyhra, stark mäandrierend, mäßig strukturreich, umgeben von Wald, Baumreihen, Acker oder Grünland verschiedener Nutzungsintensitäten, Sedimentsortierung gut von feinsandigen bis kiesigen und grobkiesigen Bereichen, flach überströmte Bereiche vorhanden, gelegentlich kleine Uferabbrüche, hinter Totholzansammlungen, Wurzeln und ähnlichem kommen auch ruhiger fließende Bereiche vor, oft starke Beschattung durch Uferbewuchs
30008	240.684	HF vom Vorderen Stöckigt im Süden bis in die Stadt Frohbürg im Norden	ca. 3,8 km langer Abschnitt der Wyhra, gute bis mittlere Strukturausprägung, zahlreiche Mäander, umgeben von Wald und Grünland, überwiegend grobkiesige bis steinige Sedimente, stellenweise feines Sediment, viele Flachwasserbereiche vorhanden, Beschattung lokal hoch, aber sonnige Abschnitte ausreichend
30009	149.690	HF im Norden, vom Erligt bei Frohbürg im Süden bis zur Mühle Neukirchen-Wyhra im Norden	ca. 4,5 km langer Flussabschnitt der Wyhra von Höhe des Erligt bei Frohbürg im Süden durch die Ortschaft Benndorf bis an die Mühle Neukirchen-Wyhra im Norden, im Süden mäandrierend, nach Norden hin zunehmend begradigt, im Süden von Gehölzen und Wald umgeben, nördlich von Benndorf durch die offene Feldflur fließend

Habitatflächen

Fläche 30007:

Die im Süden liegende Habitatfläche beginnt bei der Straßenbrücke der B 95 bei Altmöritz im Süden und reicht bis in die Ortschaft Gndstein hinein im Norden. Sie umfasst ca. 5 km Gewässerlauf der Wyhra, der im Süden stark mäandrierend und mäßig strukturreich ist. Er ist umgeben von Wald, Baumreihen, Acker oder Grünland verschiedener Nutzungsintensitäten. Die Sedimentsortierung ist gut von feinsandigen bis kiesigen und grobkiesigen Bereichen. Flach überströmte Bereiche sind streckenweise vorhanden, gelegentlich gibt es kleine Uferabbrüche. Hinter vereinzelt Totholzansammlungen, Wurzeln und ähnlichem kommen auch ruhiger fließende Bereiche vor. Im Bereich der Mäander an Prallhängen gibt es oft tiefe Abschnitte mit verminderter Fließgeschwindigkeit. Im Süden herrscht oft starke Beschattung durch Uferbewuchs vor – dort säumt ein schmaler Gehölzstreifen die Ufer fast durchgehend auf beiden Seiten. Dennoch sind ausreichend Stellen vorhanden, an denen die Sonne auf das Gewässer scheinen kann. In der Ortschaft Gndstein ist das Gewässer freigestellt und streckenweise voll besonnt. Die Ausstattung mit Sitzwarten ist überall ausreichend.

Die Habitatfläche besitzt drei Transekte: Transekt 1 beginnt im Süden unmittelbar nördlich der Straßenbrücke B 95. Das Transekt ist nur im Südteil besonnt, ansonsten stark beschattet. Hier gelangen Funde vor allem in den südlichen besonnten Bereichen. Transekt 2 befindet sich nördlich einer Wegebrücke in Richtung Gndstein und ist mäandrierend, stark beschattet und hat oft Tunnelcharakter unter dem Laubdach. Nachweise gelangen dort, wo die Gehölze aufgelichtet sind und die Sonne mittags bis auf das Gewässer scheinen kann. Der Fluss ist hier sehr strukturreich. Transekt 3 befindet sich in der Ortschaft Gndstein, ist sehr offen, voll besonnt und hat mittlere Strukturausbildung.

Die für das gesamte SCI meisten Nachweise der Art stammen aus dem Transekt 3 in der Ortschaft Gndstein, was mit der stärkeren Besonnung und besseren Zugänglichkeit des Flusses zusammenhängen kann.

Beeinträchtigungen der Habitatfläche bestehen durch starke Beschattung durch Ufergehölze, lokalen Uferverbau, unterbundene Auendynamik infolge der Stauwirkung der Talsperre Schömbach sowie Eintrag von Oberboden und Nährstoffen von Ackerflächen in Abhängigkeit von der angebauten Kultur.

Fläche 30008:

Die Habitatfläche führt vom Vorderen Stöckigt im Süden an der Ortschaft Streitwald vorbei. Sie kreuzt die B 7 und reicht bis in die Stadt Frohburg im Norden hinein. Die Habitatfläche ist ein ca. 3,8 km langer Abschnitt der Wyhra. Dieser besitzt in dem Bereich eine gute bis mittlere Strukturausprägung und zahlreiche Mäander. Er ist umgeben von Wald und Grünland; im Norden befindet sich eine städtische Siedlung. Es dominieren grobkiesige bis steinige Sedimente, stellenweise gibt es aber auch feines Sediment. Überall sind viele Flachwasserbereiche vorhanden. Die Beschattung ist lokal hoch – vor allem im Süden bei Streitwald, wo ein fast durchgehender Saum aus Erlen den Fluss säumt. Aber selbst dort gibt es gelegentlich sonnige Abschnitte. Im zentralen und nördlichen Teil gehören zur Habitatfläche längere besonnte und offene Abschnitte. Im mittleren Teil um die Straßenbrücke der B 7 herum ist der Fluss etwas strukturärmer; trotzdem konnten dort Nachweise erbracht werden. Die Grüne Keiljungfer wurde in allen Transekten nachgewiesen, auch die Reproduktion wurde durch Exuvienfunde bestätigt.

Die Habitatfläche hat drei Untersuchungstransekte: Transekt 4 befindet sich ganz im Süden südlich der Ortschaft Streitwald, hat teilweise offenen besonnten Charakter, wird sonst von einem Schwarzerlensaum begleitet und beschattet. In der Ortschaft selbst befindet sich das Transekt 5. Es ist stark beschattet, strukturreich und besitzt viele Flachwasserbereiche. An der Furt, wo die Sonne länger auf den Fluss scheinen kann, gelangen die meisten Funde. Das Transekt 6 schließt nördlich an die Straßenbrücke der B 7 bei Abthäuser an und ist überwiegend offen und sehr besonnt. Hier ist allerdings die Struktur schlechter, vor allem Flachwasserzonen sind selten.

Die häufigsten Funde gelangen im Transekt 5 unmittelbar an der Ortschaft Streitwald, wo eine Furt im Ort den Fluss quert. Selbst in der Stadt Frohburg, außerhalb der Transekte, gelangen Funde von Imagines und Exuvien.

Als Beeinträchtigungen der Habitatfläche wurden stellenweise starke Beschattung durch Ufergehölze, lokaler Uferverbau sowie kleinere Abwassereinleitungen in Ortschaften festgestellt.

Fläche 30009:

Diese Habitatfläche befindet sich nördlich von Frohburg. Sie führt vom Erligt bei Frohburg im Süden durch die Ortschaft Benndorf hindurch bis zur Mühle bei Neukirchen-Wyhra im Norden. Sie ist ein ca. 4,5 km langer Flussabschnitt der Wyhra, der im Süden mäandriert und nach Norden hin zunehmend begradigt ist. Im Süden ist er von Gehölzen und Wald umgeben, nördlich von Benndorf durch die offene Feldflur fließend. Der südliche Teil am Waldrand des Erligt ist am strukturreichsten, allerdings sehr beschattet und schwer zugänglich. Um die Ortschaft Benndorf wird der Gehölzsaum lückiger und im Norden gibt es sehr offene und besonnte Bereiche. Im Nordteil bei Neukirchen Wyhra macht sich dann der Rückstau durch ein Wehr bemerkbar und die Habitateignung nimmt ab.

Die drei Transekte sind über die Habitatfläche gleichmäßig verteilt. Transekt 7 befindet sich am Westrand des Erligt, ist strukturreich mit vielen Mäandern und tiefen, kolkigen Bereichen sowie Flachwasserzonen mit feinen Sedimenten. Die Beschattung ist hoch. Transekt 8 befindet sich in der Ortschaft Benndorf nördlich einer Straßenbrücke. Der Fluss ist hier sehr besonnt, aber strukturärmer und kaum mäandrierend. Das Transekt 9 im Norden liegt nördlich der Straßenbrücke Neukirchen nach Wyhra und ist schon sehr begradigt und relativ strukturarm, trotzdem gelangen auch hier Funde von Imagines und Exuvien, auch direkt an der Brücke. Die meisten Beobachtungen gelangen in der Ortschaft Benndorf.

Beeinträchtigungen der Habitatfläche bestehen durch Beschattung durch Ufergehölze, lokalen Uferverbau und Begradigung, Uferpflege und -mähd sowie Abwassereinleitung durch Kleineinleiter und eine Kläranlage.

Deutscher Name	Wissen- sen- schaft- licher Name	Datum	Transekte										Abkom- men				Schu- tz		Ge- fähr- dung	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	Summe	BO	EURO- BATS	BK	FFH	BNatSchG	RL D	RL SN	
Große Bart- federmaus	<i>Myotis brandtii</i>	25./26.07.08			X	X	X			X	4	II	I	II	I V	b , s	2	2		
		05./06.08.08		X	X	X	X			X	5									
		08./09.09.08									0									
		19./20.05.09		X	X	X	X				4									
		25./26.06.09			X				X	X	3									
Wasserfle- dermaus	<i>Myotis dauben- tonii</i>	25./26.07.08	X	X	X	X	X		X	X	7	II	I	II	I V	b , s	-	-		
		05./06.08.08	X	X	X	X	X		X		X								7	
		08./09.09.08	X	X	X	X	X		X	X	7									
		19./20.05.09	X	X	X	X	X		X		X								7	
		25./26.06.09	X	X	X		X		X	X	6									
Fransenfle- dermaus	<i>Myotis nattereri</i>	25./26.07.08						X			X	2	II	I	II	I V	b , s	3	2	
		05./06.08.08			X		X		X		3									
		08./09.09.08									0									
		19./20.05.09					X		X		2									
		25./26.06.09			X			X		X	3									
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesi- cus sero- tinus</i>	25./26.07.08					X		X	X	4	II	I	II	I V	b , s	V	3		
		05./06.08.08			X		X		X	X	4									
		08./09.09.08							X		1									
		19./20.05.09					X				1									
		25./26.06.09								X	1									
Großer Abendseg- ler	<i>Nyctalus noctula</i>	25./26.07.08	X	X	X	X	X		X		X	7	II	I	II	I V	b , s	3	3	
		05./06.08.08	X	X	X	X	X	X		X		7								
		08./09.09.08	X	X	X	X	X		X	X	X	8								
		19./20.05.09	X	X			X			X		4								
		25./26.06.09	X	X		X	X		X	X	X	7								
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	25./26.07.08	X		X						2	II	I	II	I V	b , s	V	-		
		05./06.08.08			X						1									
		08./09.09.08						X			1									
		19./20.05.09	X		X			X		X	4									
		25./26.06.09			X			X			2									
Zwergfle- dermaus	<i>Pipistrel- lus pipis- trellus</i>	25./26.07.08		X		X	X	X			4	II	I	II	I V	b , s	-	-		
		05./06.08.08		X			X				2									
		08./09.09.08		X							1									
		19./20.05.09		X			X				2									
		25./26.06.09		X			X				2									
Rauhautfle- dermaus	<i>Pipistrel- lus nathusii</i>	25./26.07.08									0	II	I	II	I V	b , s	G	R		
		05./06.08.08									0									
		08./09.09.08				X	X	X		X	X								5	
		19./20.05.09						X			1									
		25./26.06.09		X						X	X								3	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Datum	Transekte											Abkommen		Schutz		Gefährdung	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	Summe	BO	EURO-BATS	BK	FFH	BNatSchG	RL D	RL SN
Mausohr	<i>Myotis spec.</i>	25./26.07.08										0						k	k
		05./06.08.08	X									1						.	.
		08./09.09.08										0	II	I	II	I	b	A	A
		19./20.05.09										0				V	s	.	.
		25./26.06.09										0							
Langohr	<i>Plecotus spec.</i>	25./26.07.08					X					1						k	k
		05./06.08.08		X			X					2						.	.
		08./09.09.08										0	II	I	II	I	b	A	A
		19./20.05.09										0				V	s	.	.
		25./26.06.09	X									1							

Abkommen: BO – Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten (Bonner Konvention): II – Art des Anhangs II (wandernde Tierart, für die Abkommen zu schließen sind), Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS): I – Art des Anhangs I (in Europa vorkommende Arten, für die das Abkommen gilt), BK – Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention): II – Art des Anhangs II (streng geschützte Tierart). **Schutz:** FFH - Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie): IV – Art des Anhangs IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse); BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz: **b** – besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Ziffer 10, **s** – streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Ziffer 11. **Gefährdung:** Gefährdungsgrad nach den Roten Listen: **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **V** – Art der Vorwarnliste, **R** – Art mit geographischer Restriktion, **G** – Gefährdung anzunehmen.

Bei den im Jahr 2009 durchgeführten Netzfängen an 3 Transekten wurden die Anhang IV-Arten Große Bartfledermaus, Wasser- und Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Zwerg- und Rauhaufledermaus gefangen. Die häufigste Art war die Wasserfledermaus mit 12 Individuen, gefolgt von der Großen Bartfledermaus mit 5 Individuen. Wasserfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes Langohr wurden als einzige auf allen 3 Transekten nachgewiesen.

Tabelle 41: Darstellung der Nachweise der Anhang IV-Fledermausarten durch Netzfänge in den Transekten 1, 5 und 8 im Jahr 2009

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Transekt-Nr.					
		1		5		8	
		06./07.07. 2009	26./27.07. 2009	13./14.07. 2009	31.07./ 01.08.2009	09.07. 2009	21./22.07. 2009
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>			1 ♂	1 ♂	1 ♀, lak	1 ♀, lak
				1 ♀, lak			
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3 ♀, lak	2 ♀, lak	1 ♂	1 ♂		1 ♂
		1 ♂		1 ♀, lak	1 ♀, lak		1 ♀, lak
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>					1 ♂	1 ♂, juv
							1 ♀, lak
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		1 ♀, lak	1 ♀, lak			
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1 ♂	1 ♀, lak		1 ♂		1 ♂
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			2 ♀, lak	1 ♂, juv		
Rauhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>				1 ♂	1 ♀, lak	

Erläuterung: ♂=Männchen, ♀=Weibchen, juv.=juvenil, lak=laktierend

4.3.2 Amphibien und Reptilien

Im Rahmen der Kammmolch- und Rotbauchunken-Erfassung konnten 8 naturschutzfachlich relevante Amphibienarten und eine Reptilienart erfasst werden. Im Erligteich Frohburg wurden gleich 7 Amphibienarten und eine Ringelnatter nachgewiesen. Am bemerkenswertesten ist der Fund von jeweils ca. 100

Tabelle 42: Nachweis von Anhang IV- und sonstigen bemerkenswerten Amphibien- und Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Datum	Anzahl je Beobachtungspunkt			Schutz		Gefährdung	
			Wiesenlache östl. Großzössen	Weißer Bruchwald Borna	Erligt Frohburg	FFH	BNatSchG	RL D	RL SN
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	27.05./30.05.09	15	10	20	IV	s	2	3
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	27.05.2009	1			IV	s	2	2
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	30.05.2009			75	-	b	-	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	30.05.2009			100	-	b	-	-
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	30.05.2009			100	-	b	V	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	30.05.2009			100	IV	s	2	3
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	30.05.2009			100	IV	s	3	3
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	30.05.2009			3	IV	s	2	3
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	30.05.2009			1	-	b	3	3

Erläuterung: **Schutz:** FFH - Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); **IV** – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse); BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz; **b** – besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Ziffer 10, **s** – streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Ziffer 11. **Gefährdung:** Gefährdungsgrad nach den Roten Listen: **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **V** - Art der Vorwarnliste

5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Im folgenden Kapitel wird eine gebietsübergreifende Bewertung des Vorkommens von LRT und Anhang II-Arten vorgenommen, soweit dies aufgrund des aktuellen Kenntnisstandes möglich ist. Dabei werden die Bezugsebenen lokal, regional, überregional und landesweit verwendet.

- lokal = nicht gebietsübergreifend,
- regional = Naturraum,
- überregional = Direktionsbezirk,
- landesweit = Freistaat Sachsen

5.1 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen

Tabelle 43: Gebietsübergreifende Bewertung der LRT im SCI 230

Lebensraumtyp	Bewertung
LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer	Lokale Bedeutung
LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation	Lokale Bedeutung
LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	Lokale Bedeutung
LRT 6510 – Flachlandmähwiesen	Lokale, teilweise regionale Bedeutung
LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder	Regionale Bedeutung
LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	Regionale Bedeutung
LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	Überregionale Bedeutung
LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	Lokale Bedeutung

5.1.1 LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Natürliche und naturnahe, eutrophe Stillgewässer sind in der intensiv genutzten Kulturlandschaft wertvolle Rückzugsgebiete und strukturreiche Lebensräume für viele gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Neben den in ganz Sachsen auftretenden Teichen gehören außerdem bedeutende Altwasservorkommen an den großen Flussläufen (Unterlauf der Elbe, Weiße Elster, Neiße, Mulde) als Ausprägung zu diesem Lebensraumtyp.

Der LRT kommt im SCI nur sehr zerstreut vor; die Flächen weisen eine verarmte bis fragmentarisch ausgebildete, wertgebende Vegetation auf. Sie besitzen deshalb lediglich eine lokale, nicht gebietsübergreifende Bedeutung.

5.1.2 LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Natürliche und naturnahe Fließgewässer und ihre Auen sind bedeutende Biotopverbundelemente in der intensiv genutzten Kulturlandschaft und Lebensraum für viele gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Sie sind in Sachsen in allen Naturräumen verbreitet, v.a. im Berg- und Hügelland. Durchgehende naturnahe Ausprägungen sind jedoch nur noch relativ selten anzutreffen.

Das SCI umfasst hauptsächlich den Wyhra- sowie kleine Teilbereiche des Eulalaufes. Der LRT konnte jedoch nur kleinflächig und in verarmter Ausbildung in Teilbereichen der Wyhra nachgewiesen werden. Der Biotopverbund ist über die Wyhra und begleitende naturnahe Elemente gegeben.

Den Fließgewässerabschnitten mit LRT-Einstufung kommt aufgrund des nur verarmten bzw. fragmentarisch vorhandenen Arteninventars und der starken Beeinträchtigungen infolge Wassertrübung nur eine lokale, nicht gebietsübergreifende Bedeutung zu.

5.1.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Feuchte Hochstaudenfluren sind mit ihren verschiedenen Ausbildungen in ganz Sachsen vom Tiefland bis in die höchsten Lagen der Mittelgebirge weit verbreitet, aber überwiegend kleinflächig anzutreffen. Im Tief- und Hügelland konzentrieren sich ihre Vorkommen auf die Auenstandorte der Flusstäler. Die wenigen im SCI erfassten LRT-Flächen lassen sich einer verarmten Ausbildung des *Filipendulo-*

Geranietum palustris, der Mädesüß-Sumpfstorchschnabel-Hochstaudenflur, ohne Vorkommen von Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*) zuordnen, die starke Beziehungen zu nitrophilen Saumgesellschaften aufweist. Die Gesellschaft ist weit verbreitet und ungefährdet.

Die feuchten Hochstaudenfluren stellen jedoch wertvolle Lebensräume und Habitatstrukturen für verschiedene Tiergruppen dar. Insgesamt kommt den LRT-Beständen im SCI eine lokale, nicht gebietsübergreifende Bedeutung zu.

5.1.4 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

Die Glatthafer-Frischwiesen als Leitgesellschaft des LRT Flachland-Mähwiesen besitzen im Tief- und Hügelland ihre optimale Entwicklung und sind in Sachsen hier in allen Naturräumen anzutreffen. Ab einer Höhenlage von etwa 500 m werden sie von den Bergwiesen abgelöst, zu denen fließende Übergänge bestehen.

Obwohl aktuell anzutreffende Wiesenbestände gegenüber früheren Jahrzehnten eine eingeschränkte Ausbildungsvielfalt aufweisen und an Kennarten verarmt sind, gehören extensiv bewirtschaftete Glatthafer-Frischwiesen zu den artenreichsten Pflanzengesellschaften in Mitteleuropa. Damit verbunden ist eine hohe Bedeutung für eine Vielzahl von an diesen Lebensraum angepassten Organismengruppen.

Der LRT kommt innerhalb des SCI nur an wenigen Stellen, dort jedoch größerflächig vor. Die Bestände sind mäßig bis sehr artenreich ausgeprägt. Gefährdete Arten sind in den Beständen nicht anzutreffen. Jedoch gilt die Glatthafer-Frischwiese (*Dauco-Arrhenatheretum*) in kennartenreichen Beständen als in Sachsen stark gefährdet (BÖHNERT ET AL. 2001).

Den Beständen im SCI kommt insgesamt eine lokale Bedeutung zu; den kennartenreichen Beständen südlich Borna aufgrund des Leitbildcharakters darüber hinaus eine regionale, gebietsübergreifende Bedeutung.

5.1.5 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder

In der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens sind die mesophilen Buchen(misch)wälder der Gefährdungskategorie 3 „gefährdet“ zugeordnet.

Waldmeister-Buchenwälder sind in Sachsen standörtlich deutlich seltener als die bodensauren Buchenwälder. Im Naturraum Altenburg-Zeitzer Lössgebiet ist dieser Lebensraumtyp eher verstreut und kleinflächig vertreten. Trotzdem kommt jeder Buchenwaldinsel im Gesamtkontext eine Brückenfunktion zu. Die im SCI erfasste Fläche liegt hinsichtlich Struktur und Arteninventar im mäßig guten, landesweiten Durchschnitt. Als Lebensraum für Fledermäuse, xylobionte Käfer und Hohltaube kommt der Fläche zumindest eine regionale Bedeutung zu, auch wenn kein starkes Totholz vorhanden ist.

5.1.6 LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

In der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens stehen die Eichen-Hainbuchenwälder unter der Gefährdungskategorie 3 „gefährdet“.

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder kommen als zonaler Vegetationstyp in Sachsen zerstreut vor und siedeln v.a. auf mäßig nährstoffversorgten bis nährstoffreichen, grund- und stauwasserbeeinflussten Standorten der Niederungen und Talauen des Tief- und Hügellandes. Insbesondere gegenüber Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkung, aber auch bezüglich des Wildverbisses ist dieser LRT sehr empfindlich.

Unter den naturnahen Wäldern kommen die Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder im SCI eher zerstreut und kleinflächig vor. Jedoch auch kleine Waldflächen stellen ein Habitat für nährstoffanspruchsvolle, mesophytische Laubwaldpflanzen, speziell Frühjahrsblüher dar. Nicht zuletzt kommt hauptsächlich den älteren Beständen mit ihrem Totholz- und Biotopbaumreichtum eine besondere Bedeutung für die Brutvogel- und Käferfauna, die Fledermäuse, Pilze u.a.. Dem LRT wird deshalb eine regionale Bedeutung zugesprochen.

5.1.7 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

In der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens stehen die Eichen-Hainbuchenwälder unter der Gefährdungskategorie 3 „gefährdet“.

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder gehören in Sachsen zur charakteristischen Naturlandschaft der größtenteils ackerbaulich genutzten Lösshügelländer und finden sich vorwiegend an Talhängen, zum Teil auch in größeren geschlossenen Waldgebieten und in isolierten Restwaldflächen in der Kulturlandschaft. Bereiche mit größerer Flächenausdehnung des LRT 9170 sind in Sachsen selten und finden sich z.B. im Gebiet Streitwald (LFUG 2004).

Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder im SCI verteilen sich vom großflächigen LRT am Eisenberg, über den kleinflächigen Hangwald an der Wyhra, die Hangwälder südöstlich Frohburg und Gnadstein und an den Wyhrabhängen im Süden des SCI. Teilweise sind die vorkommenden Flächen sehr typisch entwickelt. Baumartenzusammensetzung, Krautschicht und Struktur entsprechen dem landesweiten, mäßig guten Durchschnitt. Jeder dieser Waldflächen erfüllt eine Trittsteinfunktion im Biotopverbund und stellt ein Habitat für nährstoffsprichsvolle, mesophytische Laubwaldpflanzen, speziell Frühjahrsblüher dar, ist somit von regionaler Bedeutung. Nicht zuletzt kommt hauptsächlich den älteren Beständen mit ihrem Totholz- und Biotopbaumreichtum eine besondere regionale Bedeutung für die Brutvogel- und Käferfauna, die Fledermäuse, Pilze u.a. zu.

5.1.8 LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

In der Roten Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens wurden alle in den LRT einbezogenen Assoziationen bzw. Gesellschaften in die Gefährdungskategorie 3 „gefährdet“ oder 2 „stark gefährdet“ eingestuft. In der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens stehen die Erlen-Eschenwälder der Auen und Quellbereiche in der Gefährdungskategorie 2 „stark gefährdet“.

Erlen- und Eschenwälder der Ausbildung 2 sind in ganz Sachsen vom Tiefland bis in die Mittelgebirge weit verbreitet, wobei es sich vielfach um sehr kleinflächige Vorkommen handelt.

Die im Gebiet erfassten Lebensraumtypen der Ausbildung 2 liegen hinsichtlich ihrer Ausbildung im landesweiten Durchschnitt bzw. sind mehr oder weniger typisch entwickelt. Sie sind von lokaler Bedeutung für den Biotopverbund entlang der Wyhra. In dem durch die Wyhra bestimmten SCI sind sie flächenanzahlmäßig der am häufigsten kartierte Lebensraumtyp.

5.2 Gebietsübergreifende Bewertung der Anhang II-Arten

Tabelle 44: Gebietsübergreifende Bewertung der Anhang II-Arten im SCI 230

Anhang II-Art	Bewertung
1355 – Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Regionale Bedeutung
1308 – Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Überregionale Bedeutung
1324 – Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Landesweite Bedeutung
1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nassithous</i>)	Regionale Bedeutung
1037 – Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Regionale Bedeutung

5.2.1 1355 – Fischotter (*Lutra lutra*)

Die Wyhra ist mindestens seit 10-15 Jahren dauerhaft vom Fischotter besiedelt (räumliche und zeitliche Stetigkeit). Ein enger Zusammenhang mit der Deindustrialisierung der neuen Bundesländer Anfang der 1990er Jahre und dem Bau funktionsfähiger Kläranlagen ist zu vermuten. Die Arbeiten von MEYER (2002, 2004), SCHMALZ (2004, 2005) und PFEIFFER (2005) dokumentieren seine Wiederausbreitung an Wyhra und/ oder der benachbarten Pleiße.

Das SCI ist als bedeutendes Jagd-, Wander- und Nahrungshabitat anzusehen. Potenziell sind einige Bereiche aufgrund ihrer Ausstattung als Reproduktionshabitate geeignet. Die Nachweise und potenziellen (Teil)Habitate in den umgebenden Gebieten deuten (vgl. Kap. 4.2.1) auf eine vernetzende Funktion des SCI 230 zu anderen SCI hin.

Aufgrund der hohen räumlichen und zeitlichen Stetigkeit des Fischotter-Vorkommens im SCI 230 sowie seiner Seltenheit in den Naturräumen Leipziger Land und Altenburg-Zeitzer-Lösshügelland wird das

Vorkommen als regional bedeutsam angesehen. Im überregionalen Rahmen wird hingegen von einer mäßigen Bedeutung ausgegangen, da die Nachweisdichte im Direktionsbezirk Leipzig nach Norden hin deutlich zunimmt (vgl. HERTWECK 2007, 2009). Allerdings nimmt die Nachweisdichte nach Süden hin deutlich ab (ebd.), so dass dem Vorkommen im SCI 230 eine hohe Bedeutung am Arealrand der Art zukommt.

5.2.2 1308 – Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus zählt sowohl in Sachsen als auch bezogen auf das Territorium der Bundesrepublik zu den seltenen bis sehr seltenen Fledermausarten (SCHÖBER & MEISEL 1999, SCHÖBER 2003, BOYE & MEINIG 2004). Gleichzeitig trägt Deutschland eine besondere Verantwortung für den Erhalt der gesamteuropäischen Population (BOYE & MEINIG 2004). Weite Landesteile des Freistaates liegen in der Zone der europäischen Hauptvorkommen der Art (BOYE & MEINIG 2004). Nach der Roten Liste Deutschlands (BFN 2009) ist diese Art stark gefährdet (RL 2). In Sachsen wird sie als Art, welche vom Aussterben bedroht ist (RL 1), geführt.

Zugleich besteht auf beiden Territorialebenen trotz der gestiegenen Berücksichtigung der Art bei Naturschutzfachplanungen insbesondere in Bezug auf die Sommerverbreitung sowie die Lokalisation kopfstarker Wochenstubengesellschaften sowohl bundes- als auch landesweit nach wie vor ein erheblicher Forschungs- und Kartierungsbedarf. Insofern ist davon auszugehen, dass jedem potenziellen oder tatsächlichen Fortpflanzungsgebiet der Mopsfledermaus in Deutschland zunächst automatisch eine hohe Bedeutung zufällt.

Hervorzuheben ist im SCI 230 die extrem hohe Nachweisdichte der Art – sie konnte auf 8 von 9 Transektstrecken festgestellt werden. Dafür sprechen die im SCI Gebiet „Wyhraue und Frohbürger Streitwald“ vorhandene Habitatausstattung und –vernetzung. Die Gehölzstrukturen im SCI 230 werden demnach von der Mopsfledermaus zum Teil als Habitat (Nahrungshabitat/Quartierhabitat) bzw. als Verbindungsachse zu umliegenden Jagd-/ Quartierhabitaten außerhalb des SCI genutzt. In Bezug zum nördlichen Bereich des SCI sind im artspezifischen Aktionsraum der Mopsfledermaus Sommerquartiere am Lerchenberg, Paarungs- und Reproduktionsquartiere im Fürstenholz sowie Präsenznachweise im Bereich des Bockwitzer Sees bekannt. In der Umgebung des südlichen SCI befinden sich größere zusammenhängende Waldkomplexe, die eine Jagd- und Quartierhabitateignung aufweisen (z.B. Stöckigt, Streitwald, Himmelreich, Prießnitzer Holz, Untere/Obere Viehweide, Ratsholz). Zudem erfolgen regelmäßig Präsenznachweise (Nachweis von Reproduktions-, Sommerquartieren) der Art in diesen Gebieten. Darüber hinaus befinden sich im unmittelbaren Landschaftsraum potenzielle Winterquartiere im Burgkeller der Burg Gndstein und im Gewölbekeller des Herrenhauses in Rüdigsdorf. Hier wird eine Überwinterung der Mopsfledermaus in unregelmäßigen Abständen festgestellt. Nach aktueller Kontrolle (Winter 2009/2010) des Burgkellers der Burg Gndstein liegen keine Nachweise vor.

Gemäß dem aktuellen sächsischen Verbreitungsatlas (ZÖPHEL & MEISEL 2009) hat die Mopsfledermaus in der Grenzregion des Altenburger Lösshügellandes zum Leipziger Land einen Verbreitungsschwerpunkt, wobei sie aber nicht häufig zu sein scheint. Dem SCI 230 wird für die Art eine hohe regionale und überregionale Bedeutung zugemessen.

5.2.3 1324 – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist in ganz Europa mit Ausnahme der Britischen Inseln, Islands und Skandinaviens verbreitet und nach Osten hin erstrecken sich die Vorkommen bis Kleinasien und Israel (CORBET & OVENDEN 1982). Auch in allen Teilen Deutschlands ist diese Fledermausart heimisch, wobei eine von Süden nach Norden abnehmende Quartierdichte festgestellt werden kann. Die größten Vorkommen finden sich somit in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Thüringen (LAU 2001).

In Sachsen ist das Große Mausohr zerstreut verbreitet. Die Wochenstubenkolonien sind hauptsächlich in waldreichen Teilen des Sächsischen Lössgebietes (Nordsächsisches Platten- und Hügelland, Mulde-Lösshügelland, Oberlausitzer Gefilde, Östliche Oberlausitz) sowie im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet verbreitet. Die Winterquartiere liegen hingegen hauptsächlich in den Mittelgebirgen und ihren Vorländern (ZÖPHEL & SCHMIDT 2009). Derzeit kann von einer Stabilisierung der Bestände ausgegangen werden. Die Art gilt jedoch als stark gefährdet.

Im unmittelbaren Zusammenhang zur Gebietsnutzung des SCI „Wyhraue und Frohbürger Streitwald“ durch das Große Mausohr steht das Reproduktionsquartier in der Kunigundenkirche in Borna (ca. 10 adulte Weibchen) ca. 1 km östlich zum nächstgelegenen Präsenznachweis (Transekt 2). Ein weiteres bekanntes Reproduktionsquartier in der Ortslage Steinbach ist seit mindestens 15 Jahren verwaist. Eine

Vergesellschaftung mit entfernt liegenden Reproduktionsquartieren (z.B. Klinga, Steina) ist nicht anzunehmen.

Die Qualität der untersuchten Fläche ist nicht ausschließlich danach zu bewerten, ob möglichst viele Präsenznachweise dieser Art innerhalb des SCI erfolgten bzw. ob die Teilhabitate (z.B. Nahrungshabitat, Winter- und diverse Sommerquartiere) im Gebiet potenziell vorhanden sind. Beim Großen Mausohr gehören aufgrund der nächtlichen Aktionsradien von bis zu 25 km solche Gebiete wie das SCI „Wyhraue und Frohbürger Streitwald“ zum Gesamtlebensraum und erfüllen somit eine nicht unbeträchtliche Funktion für diese Art vor allem in Verbindung zum Reproduktionsquartier in Borna.

In Hinblick auf das Raumnutzungs- bzw. Migrationsverhalten des Großen Mausohrs, stellt das SCI 230 eine regionale und landesweite Bedeutung für diese Art dar.

5.2.4 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt in Deutschland artenreiche und extensiv genutzte Grünlandhabitate und Hochstaudenfluren mit dem Vorkommen der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*).

Schwerpunkte der Verbreitung des Falters in Sachsen liegen u.a. in der Leipziger Tieflandsebene, im Dresdener Raum, der Oberlausitz, dem Neißeetal, Zittauer Gebirge und im Vogtland. Die höheren Lagen des Erzgebirges werden gemieden (KLAUSNITZER & REINHARDT 2003, VOIGT 2001, THOMAS 2007a).

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besitzt noch relativ zahlreiche Vorkommen in der Umgebung des SCI. Im Westen und Südosten der Stadt Leipzig sind ca. 20 aktuelle Vorkommen der Art bekannt, als Vorkommensschwerpunkte sind der westliche Leipziger Auwald oder Wachau genannt (SCHILLER & GRAUL 2000, GLINKA et al. 2004). Weitere gegenwärtige Vorkommen sind entlang der Fließgewässer Pleiße, Parthe und Luppe zu finden (GLINKA et al. 2004). Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es die nächsten Vorkommen im SCI „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ im sogenannten Zedtlitzer Grund. Dieser befindet sich nur ca. 600 m vom SCI „Wyhraue und Frohbürger Streitwald“ entfernt und beherbergt eine der größten Populationen der Art im Südraum Leipzig. Im Rahmen der Bearbeitung des MaP für das SCI „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ im Jahre 2007 wurde die Größe der Population dort auf über 300 Falter geschätzt (KIPPING UNVERÖFF.). Eine erst unlängst bekannt gewordene kleine Population befand sich im Jahr 2007 an der rechten Hangschulter der Wyhraue bei Bubendorf (M. JESSAT, NATURKUNDEMUSEUM MAURITIANUM ALTENBURG, MDL.), konnte aber im Rahmen der MaP-Erfassung nicht bestätigt werden. Ein weiteres ehemals großes Vorkommen (mehrere hundert Falter) auf den Pleißewiesen zwischen Remsa und Windischleuba im Altenburger Land, Ostthüringen, hat in den letzten Jahren starke Bestandseinbußen durch unangepasste Bewirtschaftung erlitten (JESSAT & KERTSCHER 2001, M. JESSAT MDL.). Verstreute Einzelfunde liegen weiterhin vor aus der Elsteraue zwischen Groitzsch und Zwenkau, und aus dem Kohrener Land (GLINKA et al. 2004, R. SCHILLER & M. JESSAT MDL.).

Die Anwesenheit der Art im SCI 230 hätte aufgrund der individuenarmen Vorkommen der Falter nur eine lokale Bedeutung. Durch die lineare Gebietsgestalt kommt dem SCI und dessen Falterpopulationen aber eine verbindende Funktion untereinander sowie zu bekannten Populationen außerhalb des SCI zu. Daher wird der Falterpopulation eine regionale, gebietsübergreifende Bedeutung beigemessen.

5.2.5 1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

In Sachsen ist die Grüne Keiljungfer mittlerweile nach einer in den 1990er Jahren einsetzenden Besiedlungswelle wieder eine in den Flusstälern von Elbe, Mulde und Neiße lokal häufige Art geworden. Ausgehend von der Wiederbesiedlung der Elbe hat sie sich auch in anderen Flusssystemen wieder etablieren können und drang auch in die Nebenbäche bis in die unteren Mittelgebirgslagen vor. Dabei hat sie heute auch Vorkommen in Flüssen, in denen sie früher nicht bekannt war.

Durch die Bearbeitung von FFH-Managementplänen und auch durch das FFH-Artmonitoring hat sich die bekannte Verbreitung im Freistaat erheblich vergrößert und die Anzahl der Funde stieg stark an.

In Westsachsen hat die Art einen positiven Bestandstrend und kommt heute wieder regelmäßig an den Flüssen Mulde, Weiße Elster und Pleiße vor.

Die Population im SCI 230 ist gemessen an Populationen an Elbe und Mulde relativ klein, für den westsächsischen Raum hat sie aber schon die Bedeutung einer Kernpopulation neben der in der Weißen Elster und Pleiße.

Es wird der Population des SCI 230 eine regionale Bedeutung beigemessen.

6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

In der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) Artikel 1 wird der günstige Erhaltungszustand von Lebensräumen und Arten/Habitaten folgendermaßen beschrieben:

<u>Der „Erhaltungszustand“ eines natürlichen Lebensraumes</u> wird als „günstig“ erachtet, wenn:	<u>Der „Erhaltungszustand“ einer Art</u> wird als „günstig“ erachtet, wenn:
<ul style="list-style-type: none">- 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 der nebenstehenden Aussagen) günstig ist.	<ul style="list-style-type: none">- 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.

Der günstige Erhaltungszustand ist demnach lebensraum- und artspezifisch zu definieren und unter Berücksichtigung der gebietsspezifischen Parameter zu beschreiben. Er orientiert sich an den allgemeinen Kriterien der Bewertungsstufen von mindestens B (gut) bzw. A (hervorragend), wie sie im Kartier- und Bewertungsschlüssel der einzelnen Lebensraumtypen und Arten aufgeführt sind.

6.1 Günstiger Erhaltungszustand der Lebensraumtypen

6.1.1 LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Eutrophe Stillgewässer sind im SCI in den Ausbildungen 1 – Teiche, 2 – Abtragungsgewässer und 3 – Altarme anzutreffen.

Bei einem günstigen Erhaltungszustand der Gewässer ist eine Unterwasservegetation ausgebildet, die wenigstens zeitweise in größeren Vorkommen und gut strukturiert anzutreffen ist; keinesfalls jedoch nur fragmentarisch ausgebildet ist oder aus Massenvorkommen einzelner Arten besteht. Die Unterwasservegetation setzt sich dabei gebietsspezifisch aus freischwimmenden, überwiegend einschichtigen Wasserschweberdecken (meist die Gesellschaft der Vielwurzigen Teichlinse aus *Spirodela polyrhiza* und Kleiner Wasserlinse [*Lemna minor*] oder deren Fragmentgesellschaften ohne *Spirodela polyrhiza*, nur selten die Gesellschaft der Dreifurchigen Wasserlinse (*Lemnetum trisulcae*) bzw. mehrschichtige Wasserschweberdecken mit dem Auftreten von Wasserschlaucharten (*Utricularia vulgaris* agg.)), Schwimmblattgesellschaften (gebietsspezifisch die häufige Teichrosen-Gesellschaft mit Gelber Teichrose [*Nuphar lutea*], Weiße Seerose [*Nymphaea alba*], verschiedenen Hornblatt-Arten [*Ceratophyllum* div. spec.] und Ähriges Tausendblatt [*Myriophyllum spicatum*] bzw. die Gesellschaft des Wasser-Knöterichs und Schwimmenden Laichkrauts mit *Persicaria amphibia* und *Potamogeton natans*) und seltener Unterwasser-Laichkrautbeständen (u.a. Kammlaichkraut-Gesellschaft mit *Potamogeton pectinatus*, Gesellschaft des Spiegelnden Laichkrautes mit *Potamogeton lucens*, Gesellschaft des Berchtolds-Laichkrauts mit *Potamogeton berchtoldii*) zusammen. Die Ufer- und Verlandungsvegetation wird strukturreich aus Großröhrichten (bestandsbildende Arten gebietsspezifisch u.a. Gemeines Schilf [*Phragmites australis*], Breitblättriger Rohrkolben [*Typha latifolia*], Schmalblättriger Rohrkolben [*Typha angustifolia*]) und Kleinröhrichten (u.a. Flutender Schwaden [*Glyceria fluitans*], Igelkolben [*Sparganium* div. spec.], Schmalblättriger Merk [*Berula erecta*]), Seggenrieden (u.a. Schlanksegge [*Carex acuta*], Sumpfsegge [*C. acutiformis*], Ufersegge [*C. riparia*], Scheinzypergrassegge [*C. pseudocyperus*]), feuchten Hochstaudenfluren (u.a. Gemeiner Blutweiderich [*Lythrum salicaria*], Pfennigkraut [*Lysimachia vulgaris*], Gewöhnlicher Wasserdost [*Eupatorium cannabinum*], Großes Mädesüß [*Filipendula ulmaria*]) und angrenzenden Sumpfgehölzen (z.B. Grauweide [*Salix cinerea*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*]) gebildet, wobei wenigstens ein Teil dieser Vegetationsstrukturelemente typisch ausgeprägt sein muss. Teiche sind zudem wenigstens teilweise von angrenzenden Feuchtbiotopen umgeben und weisen eine mäßig vielgestaltige Uferlinie auf.

Eine wertgebende Gewässervegetation ist im Untersuchungsgebiet kennartenreich ausgebildet. An wertgebender Gewässervegetation sind im günstigen Erhaltungszustand wenigstens 5 kennzeichnende Arten (gebietsspezifisch z.B. Ähriges Tausendblatt [*Myriophyllum spicatum*], Raues Hornblatt [*Ceratophyllum demersum*], Zartes Hornblatt [*C. submersum*], Schwimmendes Laichkraut [*Potamogeton natans*], Kamm-L. [*P. pectinatus*], Berchtolds L. [*P. berchtoldii*], Krauses L. [*P. crispus*], Gemeiner Sumpffaden [*Zannichellia palustris*], Weiße Seerose [*Nymphaea alba*], Gemeiner Wasserstern [*Callitriche palustris* agg.], Wasserknöterich [*Persicaria amphibia*], Kleine Wasserlinse [*Lemna minor*], Vielwurzelige Teichlinse [*Spirodela polyrrhiza*]) vorhanden.

Anthropogen bedingte Wasserstandsänderungen (durch -anhebungen oder -absenkungen) spielen v.a. im nördlichen Teil des SCI eine Rolle, daraus resultierende Beeinträchtigungen treten jedoch kaum auf. Beeinträchtigungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge sollten nicht erfolgen, zumindest dürfen die Auswirkungen nur schwach erkennbar sein. Eine Frequentierung des Gewässers und seiner Uferbereiche, besonders eine Zerstörung der Ufervegetation durch starke Begängnis sollte vermieden werden bzw. darf sie das Gewässer höchstens gering beeinflussen. In Teichen müssen die Bewirtschaftung (Zufütterung, Düngung) und die Teichpflege (z.B. Entlandungsmaßnahmen) so erfolgen, dass dabei die wertgebende Vegetation in den Teichen erhalten bleibt.

6.1.2 LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Zum LRT 3260 gehören natürliche, i.d.R. wenig belastete Fließgewässer bzw. -abschnitte mit untergetauchter oder flutender Wasserpflanzenvegetation. Im SCI ist die Ausbildung 2 – Flachlandbach bzw. -fluss mit den Standortbedingungen des Potamals vertreten. Im günstigen Erhaltungszustand ist eine Wasserpflanzenvegetation in großen Teilen der standörtlich geeigneten Abschnitte (v.a. außerhalb von Siedlungen und querenden Bauwerken) und in guter Ausprägung ausgeprägt. Die Wasserpflanzenvegetation setzt sich dabei vor allem aus flutender Unterwasservegetation der gebietsspezifisch dominierenden Igelkolben-Kammlaichkraut-Gesellschaft mit *Sparganium emersum* var. *fluitans* und *Potamogeton pectinatus* var. *interruptus* zusammen. Die standorttypische Ufervegetation (gebietsspezifisch Fließgewässerröhrichte aus Rohrglanzgras [*Phalaris arundinacea*] mit eingestreuter Schlanksegge [*Carex acuta*], feuchte Hochstaudenfluren (Arten siehe Kap. 6.1.1) und fließgewässerbegleitende Gehölzsäume aus Schwarzerle [*Alnus glutinosa*], Esche [*Fraxinus excelsior*] und Weiden [*Salix div. spec.*]) ist auf größeren Abschnitten vorhanden. Die Gewässerstruktur (wertgebende Kriterien sind Laufentwicklung, Längsprofil, Querprofil, Sohlen- und Uferstruktur) ist zumindest mäßig naturnah ausgeprägt. Sie kann eine Begründung, jedoch keinen größeren Verbau in der Ufer- und Sohlenstruktur aufweisen und besitzt mindestens die Gewässerstrukturgüteklasse 3.

Es kommen mindestens eine typische Art der flutenden Wasservegetation sowie zwei weitere für den Fließgewässertyp charakteristische Arten vor (gebietsspezifisch als bestandsaufbauende Glieder der Igelkolben-Kammlaichkraut-Gesellschaft Kamm-Laichkraut [*Potamogeton pectinatus*], Einfacher Igelkolben [*Sparganium emersum*], Gemeiner Wasserstern [*Callitriche palustris* agg.] sowie Schwimmendes Laichkraut [*Potamogeton natans*], Krauses Laichkraut [*P. crispus*], Gemeiner Sumpffaden [*Zannichellia palustris*]).

Die biologische Gewässergüte liegt mindestens bei Güteklasse II. Beeinträchtigungen – Nähr- und Schadstoffeintrag, Müllablagerungen, Wasserentnahme, Grundwasserabsenkung, Gewässerverbau in angrenzenden Abschnitten – dürfen nur gering ausgeprägt sein oder nur zeitweise auftreten.

6.1.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Auf feuchten, nährstoffreichen Standorten an den Ufern von Fließgewässern oder auf Auenstandorten mit direktem Kontakt zu Fließgewässern kann sich bei nur sporadischer Nutzung dieser Lebensraumtyp mit sehr unterschiedlichen Vegetationseinheiten einstellen. Gebietsspezifisch ist entlang der Wyhra vor allem von Vorkommen der Mädesüß- bzw. Hopfenseiden-Hochstaudengesellschaften auszugehen.

Die Vegetations- und Geländestruktur ist gebietsspezifisch durch das vereinzelte, kleinflächige Auftreten von Einzelgehölzen und Gebüsch (Weiden [*Salix div. spec.*], Esche [*Fraxinus excelsior*], Schwarzerle [*Alnus glutinosa*] - aber weniger als 10 % Deckung) sowie einer mosaikartigen Verknüpfung mit weiteren Vegetationstypen (u.a. Rohrglanzgrasröhrichte mit Rohrglanzgras [*Phalaris arundinacea*], Schlankseggenrieder mit *Carex acuta*) und einem Wechsel von Nassstellen und trockeneren Bereichen mindestens durchschnittlich ausgeprägt.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist im Untersuchungsgebiet kennartenreich ausgeprägt; im günstigen Erhaltungszustand sind mindestens drei kennzeichnende Grundarten (gebietsspezifisch u.a. Großes Mädesüß [*Filipendula ulmaria*], Gemeiner Blutweiderich [*Lythrum salicaria*], Ufer-Wolfstrapp [*Lycopus*

europaeus], Rohrglanzgras [*Phalaris arundinacea*], Zaunwinde [*Calystegia sepium*], Gundermann [*Glechoma hederacea*], im wiesennahen Bereich Großer Wiesenknopf [*Sanguisorba officinalis*], im gehölznahen Auenrandbereich Waldziest [*Stachys sylvatica*], Großes Springkraut [*Impatiens noli-tangere*], *Scrophularia nodosa*) vorhanden. Daneben muss eine besonders kennzeichnende Art (z.B. Sumpfschorchschnabel [*Geranium palustre*], Geflügeltes Johanniskraut [*Hypericum tetrapterum*], Zottiges Weidenröschen [*Epilobium hirsutum*]) die Bestände differenzieren.

Im günstigen Erhaltungszustand weist der Fließgewässerverlauf sowie die mit ihm hydrologisch verbundenen Auenstandorte (auf denen die feuchten Hochstaudenfluren stocken) keinen oder nur einen geringen technischen Verbau auf. Ein zusätzlicher technischer Verbau darf nicht erfolgen.

Eine übermäßige Eutrophierung durch Nähr- und Schadstoffeinträge, verbunden mit dem Auftreten von Stör- und Eutrophierungszeigern (Brennnessel [*Urtica dioica*]-Dominanzbestände ohne weitere Begleitarten) kann zwar erkennbar sein, darf jedoch ebenfalls nicht zu einer Degeneration der Bestände führen. Stör- und Eutrophierungszeiger sind nur randlich oder vereinzelt vorhanden sein. Eine Verbuschung/ Gehölzaufwuchs findet auf höchstens 40 % der Fläche statt.

6.1.4 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

In einem gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand handelt es sich bei den LRT-Flächen um mehr oder minder artenreiche, extensiv genutzte Wiesenbestände, bei denen eine Mahdnutzung (strukturell) überwiegt und die Vegetationsstruktur deutlich dem *Arrhenatherion* bzw. seinen Basalgesellschaften zugeordnet werden kann.

In der Vegetationsstruktur sind kleinräumig wechselnde Ausprägungen und kleinräumige Mosaike mit anderen Vegetationstypen zumindest ansatzweise vorhanden. Auf den Auenstandorten der Wyhraue betrifft dies vor allem Durchdringungen mit sonstiger Nassvegetation (seggenreiche Nasswiesen und Kriechhahnenfuß-Flutrasen), im trockenen, nährstoffarmen Bereich auch mit Magerrasen.

Die Geländestruktur weist einen Wechsel von flach- bis tiefgründigen bzw. trockenen bis frischen Bereiche wenigstens ansatzweise auf. Die im Untersuchungsgebiet vorherrschend auftretenden Auenböden weisen in dieser Hinsicht eine natürlicherweise nur mäßig ausgeprägte Geländestruktur auf.

Im günstigen Erhaltungszustand sind neben (dominierenden) Obergräsern (gebietsspezifisch Glatthafer [*Arrhenatherum elatius*], Gewöhnliches Knäuelgras [*Dactylis glomerata*], Wiesenfuchsschwanz [*Alopecurus pratensis*]) auch niedrigwüchsige Unter- und Mittelgräser vielfach vorhanden (gebietsspezifisch Wolliges Honiggras [*Holcus lanatus*], Rotschwingel [*Festuca rubra*], Wiesen-Rispengras [*Poa pratensis*], Gemeines Ruchgras [*Anthoxanthum odoratum*], Goldhafer [*Trisetum flavescens*], Wiesenschwingel [*Festuca pratensis*], Feld-Hainsimse [*Luzula campestris*]). Niedrigwüchsige Kräuter weisen in (vorliegend) basenreichen Ausbildungen wenigstens 30-40 % Deckungsgrad auf; Rosettenpflanzen sind mindestens spärlich bis mäßig zahlreich vorhanden.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist im Untersuchungsgebiet kennartenreich ausgeprägt, im günstigen Erhaltungszustand treten wenigstens 12 kennzeichnende Grundarten auf (gebietsspezifisch neben den oben genannten Gräsern u.a. Wiesen-Sauerampfer [*Rumex acetosa*], Scharfer Hahnenfuß [*Ranunculus acris*], Kriechender Hahnenfuß [*Ranunculus repens*], Wiesen-Schaumkraut [*Cardamine pratensis*], Wiesen-Labkraut [*Galium mollugo* agg.], Gamander-Ehrenpreis [*Veronica chamaedrys*], Gemeine Schafgarbe [*Achillea millefolium*], Spitzwegerich [*Plantago lanceolata*], Gewöhnlicher Löwenzahn [*Taraxacum* Sect. *Ruderalia*], Gewöhnliches Hornkraut [*Cerastium holosteoides*], Wiesen-Platterbse [*Lathyrus pratensis*], Kriechender Günsel [*Ajuga reptans*], Zaunwicke [*Vicia sepium*], Pastinak [*Pastinaca sativa*], Wiesen-Glockenblume [*Campanula patula*], Wiesen-Flockenblume [*Centaurea jacea*], Kuckucks-Lichtnelke [*Silene flos-cuculi*], Wiesen-Bärenklau [*Heracleum sphondylium*], Acker-Witwenblume [*Knautia arvensis*]). Weiterhin weisen die Bestände wenigstens eine besonders kennzeichnende, wiesentypische Art auf (im SCI Wiesenmargerite [*Leucanthemum vulgare*], Körnchen-Steinbrech [*Saxifraga granulata*], Große Pimpinelle [*Pimpinella major*], Flaumiger Wiesenhafer [*Helictotrichon pubescens*], Großer Wiesenknopf [*Sanguisorba officinalis*], Wiesen-Storchschnabel [*Geranium pratense*], Gewöhnliche Wiesensilge [*Silau silaus*]).

Die im Grünlandbereich vielfältig möglichen Beeinträchtigungen (vor allem die Ablagerung von Müll und anderen Schadstoffen, Störungen des Oberbodens und der Bodenstruktur, Verdichtung durch Befahrung, übermäßiger Nährstoffeintrag durch Eutrophierung und Nutzungsintensivierung und Pflegedefizite durch Nutzungsauffassung oder fehlende Mahdgutbeseitigung) dürfen nur in einem so geringen Maße einwirken, dass sie nicht zu einer strukturellen und floristischen Degeneration der Bestände führen. Aufforstungen beschränken sich auf das Pflanzen von Einzelbäumen oder Baumgruppen (z.B. Anlage von Streuobstwiesen), die lediglich zu einer geringen Beeinträchtigung des LRT, jedoch zu einer

naturschutzfachlich wichtigen Aufwertung der Strukturdiversität führen. Eine Beweidung darf auf LRT-Flächen alternativ zur Zweischrittnutzung nur in Form eines einmaligen kurzfristigen Weideganges mit ggf. höherer Besatzdichte als Zweit- oder Drittnutzung durchgeführt werden, so dass es zu keiner vegetationsstrukturellen Umwandlung in Intensivweiden des *Cynosurions* (mit dominantem Auftreten von Deutschem Weidelgras [*Lolium perenne*] und Weißklee [*Trifolium repens*]) und dem Ausfall prägender *Arrhenatherion*-Elemente (Glatthafer [*Arrhenatherum elatius*], Wiesen-Labkraut [*Galium mollugo* agg.], Wiesen-Glockenblume [*Campanula patula*]) kommt.

Neophyten (Kanadische Goldrute [*Solidago canadensis*]), Stör- und Eutrophierungszeiger (Große Brennnessel [*Urtica dioica*], Stumpflättriger Ampfer [*Rumex obtusifolius*], Acker-Kratzdistel [*Cirsium arvense*] und Wiesenkerbel [*Anthriscus sylvestris*] in LR-untypischen Dominanzen) dürfen nur randlich oder vereinzelt auftreten.

6.1.5 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder

Bei dem LRT handelt es sich im SCI 230 um mitteleuropäische, mesophytische Buchenwälder mit vorherrschender Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Das Vorkommen beschränkt sich auf eine Fläche südlich Glandstein. Als Nebenbaumarten können Traubeneiche (*Quercus petraea*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Winterlinde (*Tilia cordata*) sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*) vorkommen. Gesellschaftsfremde Baumarten dürfen einen Anteil von 20 % nicht überschreiten.

Bei einem günstigen Erhaltungszustand sind mindestens 3 Biotopbäume und 1 Stück starkes Totholz je Hektar vorhanden. Für den B-Zustand des Parameters Raumstruktur sind mindestens 2 Waldentwicklungsphasen bei einem Anteil in der Reifephase von mindestens 20 % erforderlich, der hervorragende Zustand (3 Waldentwicklungsphasen, > 35 % Reifephase) sollte jedoch beibehalten werden.

Der Deckungsgrad der lebensraumtypischen Bodenvegetation beträgt im günstigen Erhaltungszustand mindestens 20 %. Vorkommende lebensraumtypische Arten im SCI 230 sind Waldmeister (*Galium odoratum*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*) und Waldsegge (*Carex sylvatica*).

Beeinträchtigungen beispielsweise durch Abbau, Müllablagerungen oder Vitalitätseinbußen dürfen zum Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes nur gering sein.

6.1.6 LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

In der Baumschicht des LRT 9160 dominieren Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Winterlinde (*Tilia cordata*). Beigemischt können Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hängebirke (*Betula pendula*), Flatterulme (*Ulmus laevis*) u.a. sein. Die Strauchschicht ist gut ausgebildet (Gehölzjungwuchs, Schwarzer Holunder [*Sambucus nigra*], Europäisches Pfaffenhütchen [*Euonymus europaeus*], Hasel [*Corylus avellana*], Blutroter Hartriegel [*Cornus sanguinea*]). Der Eichenanteil muss mindestens bei 10 % liegen. Gesellschaftsfremde Baumarten sollten nicht vorhanden sein; für eine B-Bewertung dürfen sie einen Anteil von 20 % nicht überschreiten.

In der Bodenvegetation dominieren Feuchte- und Wechselfeuchtezeiger wie Zittergrassegge (*Carex brizoides*), Gewöhnlicher Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Waldziest (*Stachys sylvatica*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) oder Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*). Der Deckungsgrad der lebensraumtypischen Bodenvegetation muss mindestens 20 % betragen.

Für einen günstigen Erhaltungszustand ist eine größere Anzahl bzw. Menge an Biotopbäumen (B-Kriterium: 3 bis < 6 Stück/ha) und starkem Totholz (B-Kriterium: 1 bis < 3 Stück/ha) erforderlich.

Beeinträchtigungen beispielsweise durch Stoffeintrag, das Auftreten lebensraumuntypischer Arten und Störungen an der Vegetationsstruktur dürfen zum Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes nur gering sein.

6.1.7 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Die Baumschicht des LRT 9170 ist (wenn auch nicht überall) mehrschichtig aufgebaut. Der Anteil von Bäumen in der Reifephase (BHD ab 41 cm) beträgt mindestens 20 %. Es prägen Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*) sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) die Baumschicht. Beigemischt können Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hängebirke (*Betula pendula*) u.a. auftreten. Die Strauchschicht ist gut ausgebildet (Gehölzjungwuchs, Schwarzer Holunder [*Sambucus nigra*], Europäisches Pfaffenhütchen [*Euonymus europaeus*], Hasel [*Corylus avella-*

na], Weißdorn [*Crataegus spec.*]). Am Waldrand ist teilweise ein Gebüschsaum aus Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) u.a. vorhanden. Der Eichenanteil muss mindestens bei 10 % liegen. Gesellschaftsfremde Baumarten sollten nicht vorhanden sein; für eine B-Bewertung dürfen sie einen Anteil von 20 % nicht überschreiten.

Die Krautschicht des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes ist artenreich ausgebildet. Charakteristisch und häufig sind Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Efeu (*Hedera helix*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) sowie Hainrispengras (*Poa nemoralis*).

Für einen günstigen Erhaltungszustand ist eine größere Anzahl bzw. Menge an Biotopbäumen (B-Kriterium: 3 bis < 6 Stück/ha) und starkem Totholz (B-Kriterium: 1 bis < 3 Stück/ha) erforderlich.

Beeinträchtigungen beispielsweise durch Stoffeintrag, das Auftreten lebensraumtypischer Arten und Störungen an der Vegetationsstruktur dürfen zum Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes nur gering sein.

6.1.8 LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Im Gebiet kommt nur der Subtyp 91E0*-2 als Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald der Bach- und Flussauen, Niederungen und nassen Senken vor.

Gemäß den gebietsspezifisch charakteristischen Standortbedingungen dominiert jeweils die Esche (*Fraxinus excelsior*) oder die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*).

Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) bilden die Baumschicht. Teilweise können Stieleiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula/pubescens*), Flatterulme (*Ulmus laevis*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Silberweide (*Salix alba*) beigemischt sein. Gesellschaftsfremde Baumarten sollten nicht vorhanden sein; für eine B-Bewertung dürfen sie einen Anteil von 10 % nicht überschreiten. Die Krautschicht des LRT ist sehr üppig entwickelt und weist eine hohe Deckung auf (20 % sind erforderlich, typisch sind jedoch höhere Deckungsgrade). Zum typischen Arteninventar gehören u.a. Winkelsegge (*Carex remota*), Zittergrassegge (*Carex brizoides*), Gewöhnlicher Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Durch die Übergänge zum Erlenbruchwald finden sich Arten wie Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*). Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Winkelsegge (*Carex remota*) finden sich in Flächen mit Tendenz zur Ausbildung 1.

Die Fließgewässer selbst sind weitgehend naturnah ausgeprägt. Das Wasserregime ist somit nicht eingeschränkt.

Für einen günstigen Erhaltungszustand sind Erlen-Eschen-Wälder weiterhin durch eine größere Anzahl bzw. Menge an Biotopbäumen (B-Kriterium: 3 bis < 6 Stück/ha; linear: 0,4 bis 1 Stück/100 m) und starkem Totholz (B-Kriterium: 1 bis < 3 Stück/ha; linear: 0,2 bis 0,5 Stück/100 m) geprägt. Der Anteil von Bäumen in der Reifephase ist mindestens 20 % bei zwei Waldentwicklungsphasen (2 Schichten) oder aber der gesamte Bestand befindet sich in der Reifephase.

Eine Fläche (ID 10013) des LRT im SCI wurde mit dem Erhaltungszustand A bewertet. Für einen A-Zustand muss die Menge an Biotopbäumen mindestens 6 Stück je ha und die Anzahl von starkem Totholz mindestens 3 Stück je ha (davon ein Stück stehend) betragen. Der Anteil der Hauptbaumarten liegt bei mindestens 70 %. Gesellschaftsfremde Baumarten kommen nicht vor. Der Unterstand besteht aus der lebensraumtypischen Artenkombination, die Hauptbaumarten sind vorhanden. In der Bodenvegetation ist das Arteninventar vollständig und die Dominanzverteilung charakteristisch. Es gibt keine Beeinträchtigungen.

6.2 Günstiger Erhaltungszustand der Anhang II-Arten

6.2.1 1355 – Fischotter (*Lutra lutra*)

Eine Populationsbewertung innerhalb von FFH-Gebieten ist für den Fischotter aufgrund seiner Lebensraumsprüche und des großen Aktionsraumes von Fischotterpopulationen fachlich nicht möglich. Die Wyhra kann für die Art aber außerhalb von Stadtgebieten zumindest in der nördlichen Teilfläche eine Reproduktionsfunktion übernehmen.

Im Rahmen des MaP sind nur Bedeutung der Habitatflächen und Zustand sowie Beeinträchtigungen zu bewerten. Für einen günstigen Erhaltungszustand der Habitate sind ein zumindest mäßig naturnaher Zustand der Wyhra und ein naturnaher Zustand weiterer Gewässer (insbesondere Altarme, Stillgewässer) Voraussetzung. Die Ufer und Gewässersohle der Wyhra sind außerhalb von Siedlungen und querenden Bauwerken nahezu unverbaut. Die Ufer sind deckungsreich mit uferbegleitenden Hochstaudenfluren und Gehölzen gestaltet. Gewässerrandstreifen werden innerhalb von Siedlungen auf einer Breite von mindestens 5 m und außerhalb von Siedlungen auf einer Breite von mindestens 10 m extensiv (z.B. Mähwiese) oder nicht genutzt. Dies gilt insbesondere in den Bereichen, in denen das SCI und auch die Habitatfläche linienförmig auf die Wyhra beschränkt sind und die Ackernutzung bis an die Wyhra heranreicht (v.a. mittlere und südliche Teilfläche). In den flächenhaften Bereichen des SCI ist das Gewässerumfeld überwiegend durch Wald und Grünlandnutzung gekennzeichnet.

Eine Gewässervernetzung innerhalb der Habitatfläche und zu Teilhabitaten an der Gebietsperipherie ist über die Wyhra selbst, die Eula und mehrere Stillgewässer (wie Altwasser, Teiche, bergbauliche Restgewässer, ehemalige Lehmstiche) weitgehend gegeben bzw. nicht maßgeblich eingeschränkt. Die Nahrungsverfügbarkeit ist über diese Gewässer höchstens in Teilen der Saison eingeschränkt.

Beeinträchtigungen und Störungen durch z.B. Spaziergänger (mit Hunden) und Angler sind kaum festzustellen. Die Passierbarkeit von Wehren und Brücken ist für den Fischotter überwiegend gegeben, so dass das Verkehrrisiko gering ist. Gefährdungen des Fischotters durch den Einsatz von Fallen zur Bekämpfung von Bisam und Waschbär sind weitgehend ausgeschlossen.

6.2.2 1308 – Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Aufgrund des verhältnismäßig großen Aktionsraumes (home range) der einzelnen Mopsfledermausindividuen auch während der Wochenstubenzeit (vgl. STEINHAUSER 2002) und des daraus resultierenden erheblichen Raumbedarfs lokaler Populationen werden die Habitate der Art im linienhaften SCI 230 meist nur randlich berührt. Gemäß den Vorgaben des KBS beziehen sich die Parameter für die Bewertung der Habitatflächen und die Erfassung von Beeinträchtigungen trotzdem nur auf den Bereich des artspezifischen home range innerhalb des SCI. Eine Bewertung des Populationszustandes erfolgt nicht.

Der Anteil an Laub- und Laubmischwaldbeständen bezogen auf den Gesamtwaldbestand in der komplexen Habitatfläche sollte nach Möglichkeit dem aktuellen Zustand entsprechen (bei allen komplexen Habitatflächen ca. 70 %); ein Anteil von mehr als 50 % (a-Bewertung dieses Parameters) ist zu erhalten, um einen günstigen gebietsspezifischen Erhaltungszustand zu erreichen bzw. beizubehalten.

Der Anteil quartierhöffiger Laub- und Laubmischwaldbestände mit einem hohen Bestandsalter bezogen auf den Gesamtvorrat an Laub- und Laubmischwald in der Habitatfläche sollte bei den komplexen Habitatflächen ID 50002 und ID 50003 nach Möglichkeit dem aktuellen Zustand entsprechen (53 bzw. 62 %); ein Anteil von mehr als 30 % mit im Mittel mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen je Hektar Altholz bei ID 50002 und ID 50003 (a-Bewertung dieses Parameters) ist zu erhalten bzw. langfristig mindestens 20 % mit im Mittel mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen je Hektar Altholz bei ID 50001 (b-Bewertung dieses Parameters) anzustreben, um einen günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten.

Der Verbund bzw. die Vernetzung geeigneter Jagdhabitate in der Habitatfläche ist v.a. über die Gehölzstrukturen entlang der Wyhra und der Eula gegeben. Die teilweise fehlenden Verbundstrukturen zwischen geeigneten Waldflächen dürfen die Erreichbarkeit jedoch nicht maßgeblich einschränken.

Forstliche Nutzungen ebenso wie Uferpflegemaßnahmen an der Wyhra weisen höchstens in Teilflächen erkennbare geringe Beeinträchtigungen auf. Dies betrifft insbesondere eine ausreichende Schonung potenzieller Quartierbäume bei Durchforstungsmaßnahmen, kleinflächige, langfristige Verjüngungsverfahren sowie den Rückschnitt von abflussbehindernden Ästen oder die Beseitigung von umsturzgefährdeten Bäumen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht.

Der Einsatz von Insektiziden auf den gehölzbestockten Habitatflächen ist nur beschränkt möglich (näheres dazu in Kap. 9.1.3.2).

6.2.3 1324 – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Um einen günstigen Erhaltungszustand gemäß KBS zu erreichen, soll der Anteil strukturell geeigneter (optimaler und suboptimaler) unterwuchsarmer Bestände an der Waldfläche bei den komplexen Habitatflächen ID 50004 und 50006 nach Möglichkeit dem aktuellen Zustand entsprechen (15 bzw. 36 %); ein Anteil von mehr als 30 % (ID 50006; a-Bewertung dieses Parameters) bzw. mindestens 10 % (ID 50004; b-Bewertung dieses Parameters) ist zu erhalten bzw. zu entwickeln (ID 50005). Gebietsspezifisch ist im SCI von Natur aus mit einer üppig entwickelten Bodenvegetation zu rechnen, was auf die nährstoffreiche-

ren Böden und die vorkommenden Waldgesellschaften zurückzuführen ist. Im Zuge einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung sind jedoch auch – in wechselnder räumlicher Verteilung – Phasen unterwuchsfreier Bestände zu erwarten. Dennoch ist im Rahmen der forstlichen Nutzung der Laubwald- und laubbaumdominierten Mischwaldbestände in den komplexen Habitatflächen ein größerflächiger Umbau von Laub- in Nadelwald und die großflächige Ausprägung von mittelalten Beständen mit starken Auflichtungen (die zur Ausbildung von flächiger Vegetationsdecken und/oder einer zweiten Bestandesschicht führen) zu vermeiden.

Der Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen (älter als 100 Jahre) soll bezogen auf den Gesamtwaldbestand in der komplexen Habitatfläche in den ID 50005 und ID 50006 nach Möglichkeit dem aktuellen Zustand entsprechen (69 bzw. 80 %); ein Anteil von mehr als 15 % ist bei ID 50006 (a-Bewertung dieses Parameters) bzw. mindestens 5 % bei ID 50005 (b-Bewertung dieses Parameters) zu erhalten. Bei ID 50004 ist langfristig ein Anteil von mindestens 5 % für einen günstigen Erhaltungszustand anzustreben.

Der Verbund bzw. die Vernetzung geeigneter Jagdhabitats in der Habitatfläche ist v.a. über die Gehölzstrukturen entlang der Wyhra und der Eula gegeben. Die teilweise fehlenden Verbundstrukturen zwischen geeigneten Waldflächen dürfen die Erreichbarkeit jedoch nicht maßgeblich einschränken.

Forstliche Nutzungen ebenso wie Uferpflegemaßnahmen an der Wyhra weisen höchstens in Teilflächen erkennbare geringe Beeinträchtigungen auf. Dies betrifft insbesondere eine ausreichende Schonung potenzieller Quartierbäume (Höhlenbäume), Rückschnitt von abflussbehindernden Ästen oder die Beseitigung von umsturzgefährdeten Bäumen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht.

Der Einsatz von Insektiziden auf den gehölzbestockten Habitatflächen ist nur beschränkt möglich (näheres dazu in Kap. 9.1.3.3).

6.2.4 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nautithous*)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt im SCI 230 Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren und Übergangsbereiche zwischen feuchten und trockeneren Standorten (am Rand von Bächen und Gräben, auf extensiv genutzten Wiesenböschungen und Dämmen). Von existenzieller Bedeutung sind dabei das gleichmäßig verteilte Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und der Wirtsameise *Myrmica rubra*. Optimalerweise liegen die Habitatflächen mit Teilpopulationen der Art im SCI nicht weiter als 3 km voneinander entfernt (vgl. z.B. SETTELE 1998, STETTNER ET AL. 2001). Als verbindendes Element für den Verbund der Teilpopulationen dienen die Uferstreifen und Uferböschungen der Wyhra. Entlang dieser Strukturen können einzelne Falter wandern und finden gelegentlich an den Uferböschungen auch Möglichkeiten zur Reproduktion. Die über das gesamte SCI verteilten Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren, Ufersäume etc. mit Vorkommen der Wirtspflanze und –ameise bilden somit eine Metapopulation der Falter aus, in der sich mehrere Teilpopulationen der Art befinden. Lokale Aussterbeereignisse werden durch Wiederbesiedlungen von den stabilen Kernpopulationen her regelmäßig kompensiert. Die feuchten bis wechselfeuchten Grünländer mit den Kernpopulationen (=Habitatflächen im SCI) sind mit ihrem Vorkommen der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) sowie der Wirtsameise *M. rubra* für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu erhalten. Zur Hauptflugzeit der Falter (i.d.R. von Mitte Juli bis Mitte August, in frühen Jahren bereits ab Ende Juni) ist zum Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes auf den Habitatflächen mindestens das lockere oder das regelmäßig verstreute Vorkommen der blühenden Wirtspflanzen notwendig. Die Abstände zwischen den Pflanzen-patches sind nicht größer als 250 m. Die Nutzungsart und –intensität auf den Flächen spielt eine herausragende Rolle. Sie sind zweischürig zu mähen, eine Stickstoffdüngung ist zu unterlassen, da nährstoffreiche Verhältnisse zur Verdrängung des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) führen (eine Ausgleichsdüngung für Phosphor und Kalium ist möglich). Während der Blütezeit der Wirtspflanzen, der Flugzeit der Falter und der Entwicklung der Junglarven in den Blütenköpfen von Mitte Juni bis Mitte September darf auf mindestens 70 % der Fläche keine Nutzung stattfinden. Auf den Habitatflächen müssen auf wenigstens 10-20 % der Fläche 1-5 jährige Brachestadien, Altgrasstreifen, Hochstaudenfluren o.ä. vorhanden sein. Entlang der Uferbereiche der Wyhra sind solche Strukturen (Uferstaudenfluren) regelmäßig zu finden, hier finden sich eingestreut auch regelmäßige Vorkommen der Wirtspflanze.

6.2.5 1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Die Grüne Keiljungfer kommt an allen naturnahen Abschnitten der Wyhra im SCI „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ regelmäßig vor. Die Beschattung der Ufer beträgt insgesamt nicht mehr als 30 %, wo die Wyhra unmittelbar durch Waldgebiete fließt, sind dennoch ausreichend sonnige Bereiche vorhanden.

Außerhalb von Waldgebieten existiert eine wechselnde Abfolge von besonnten und beschatteten Gewässerstrecken. Größere Abschnitte der Wyhra sind naturnah in Gestalt und Dynamik. Nur in Teilen, bspw. innerhalb von Ortschaften, dürfen geringfügige anthropogene Veränderungen auftreten. Sitzwarten wie besonnte Halme, Zweige, Steine und Sandbänke im und am Gewässer müssen zumindest stellenweise ausreichend vorhanden sein. Die angrenzende Landnutzung ist überwiegend extensiv und reicht nicht bis unmittelbar an den Gewässerrand heran. Wo Ackernutzung angrenzt, ist ein mindestens 10 m breiter Gewässerrandstreifen vorhanden, der extensiv (z.B. Mähwiese) oder nicht genutzt wird.

Damit ein günstiger Erhaltungszustand gegeben ist, muss das Gewässer außerdem mindestens die Gewässerstrukturgüteklasse 2 (gering verändert) oder 3 (mäßig verändert) aufweisen. Die Larven der Art leben eingegraben im Sediment der Fließgewässer, wobei das Bodensubstrat aus verschiedenen Korngrößen bestehen kann. Meist handelt es sich um Sand zwischen Kies oder Steinen. Schlammige Bereiche werden gemieden. Die Substratdiversität der Sohle der Wyhra ist naturnah und sandige und/oder steinig-kiesige Sohlsubstrate wechseln sich kleinräumig ab. Damit der günstige Erhaltungszustand gegeben ist, müssen eine mittlere Strömungsdiversität und Bereiche mit wechselnden Strömungsverhältnissen vorhanden sein.

Zum Erreichen bzw. dem Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes für die Art ist es notwendig, dass Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen (mit Ausnahme der Maßnahmen des Gewässerpflegeplanes, wie Abflusshindernisse und Treibgut beräumen, Rückschnitt von abflussstörenden Ästen, Beseitigung von umsturzgefährdeten Gehölzen u.a.) an den Ufern unterbleiben. Eine Schotterung der Ufer zerstört den Lebensraum der Larven und nivelliert unterschiedliche Strömungsverhältnisse. Die Sauerstoffversorgung muss ausreichend gut sein (mindestens Gewässergüteklasse II).

7 Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

In den folgenden Kapiteln wird der aktuelle Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten dargestellt und dem durch Erhaltungsmaßnahmen mindestens zu erreichenden bzw. dem (jeweils in Klammern angegeben) durch Entwicklungsmaßnahmen bzw. langfristig erreichbaren Zustand gegenübergestellt.

7.1 Bewertung der Lebensraumtypen

7.1.1 LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Aktueller Erhaltungszustand

Die LRT-Flächen ID 10021, ID 10023 und ID 10024 befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B). Der LRT-Fläche ID 10022 (FND „Kuhteiche nahe Freibad Wyhraue“) wurde ein ungünstiger Erhaltungszustand zugewiesen.

Lebensraumtypische Strukturen: Die vier Stillgewässer zeigen insgesamt gut ausgeprägte Strukturmerkmale (B). Dabei ist die Unterwasservegetation jedoch oft nur fragmentarisch vorhanden oder wird von den Beständen des Rauhen Hornblattes (*Ceratophyllum demersum*) beherrscht (Bewertung c). Lediglich bei der LRT-Fläche ID 10021 wurde sie mit b bewertet (Unterwasserrasen mit Rauem Hornblatt [*Ceratophyllum demersum*] und Schwimmblattbestände mit Schwimmendem Laichkraut [*Potamogeton natans*] und Wasser-Knöterich [*Persicaria amphibia*]). Während jedoch die meisten Gewässer eine naturnahe Ufer- bzw. Verlandungsvegetation (Bewertung b, Erligteich 10024 mit strukturreichen Röhricht- und Sumpfwaldzonen Bewertung a) aufweisen, weist das Gewässer 10021 steile Abgrabungskanten mit einer nur wenig strukturierten Verlandungsvegetation auf (Bewertung c).

Arteninventar: Das Pflanzenarteninventar ist auf allen vier LRT-Flächen sehr schwach ausgeprägt (Bewertung c), da in allen Gewässern weniger als 5 kennzeichnende Arten (u.a. Raues Hornblatt [*Ceratophyllum demersum*], Laichkräuter [*Potamogeton div. spec.*], Ähriges Tausendblatt [*Myriophyllum spicatum*], Wasser-Knöterich [*Persicaria amphibia*]) nachgewiesen wurden.

Beeinträchtigungen: Geringe bis starke Beeinträchtigungen der Gewässer 10021 (b), 10024 (b) und 10022 (c) treten durch Dominanzbestände der Nährstoffzeiger Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) bzw. Zartes Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*) auf. Weitere Beeinträchtigungen sind lediglich durch Frequentierung der Gewässer 10022 und 10024 zu verzeichnen (b). Das Altwasser 10023 ist nahezu unbeeinträchtigt (A).

Tabelle 45: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3150

LRT-ID	Fläche (m²)	Strukturmerkmale			Arteninventar			Beeintr.	Gesamtwert
		Unterwasser-/Schwimmblattveg.	Sonst. Verlandungsveg.	zus.	Pflanzenarten	Tiere	zus.		
10021	3.343	b	c	B	c	-	C	B	B
10022	26.754	c	b	B	c	-	C	C	C
10023	3.155 (631*5)	c	b	B	c	-	C	A	B
10024	19.313	c	a	B	c	-	C	B	B
Erläuterungen: Unterwasser-/Schwimmblattveg.: Unterwasser-/Schwimmblattvegetation, Sonst. Verlandungsveg.: Sonstige Verlandungsvegetation, zus.: zusammen, Beeintr.: Beeinträchtigungen									

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Die im SCI 230 vorhandenen Stillgewässer weisen i.d.R. gute Strukturmerkmale, aber nur ein artenarmes Arteninventar auf. Dominanzbestände von Nährstoffzeigern sind prägend (insbesondere Kuhteiche Borna, ID 10022) und spiegeln die eutrophen Standortverhältnisse wider. Sonstige Beeinträchtigungen bestehen kaum. Das Arteninventar ist kaum durch äußere Maßnahmen beeinflussbar, so dass der aktuell gute Erhaltungszustand der drei Gewässer 10021, 10023 und 10024 auch langfristiges Ziel bleibt. Die

Verbesserung des Erhaltungszustandes des FND Kuhteiche nahe Freibad Wyhraue ist ggf. durch einen Nährstoffentzug durch Entlandung des stark verschlammten Gewässers möglich.

Tabelle 46: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 3150

LRT-ID	Fläche (m ²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
10021	3.343	B	B
10022	26.754	C	B
10023	3.155 (631*5)	B	B
10024	19.313	B	B

7.1.2 LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Aktueller Erhaltungszustand

Die beiden Fließgewässerabschnitte der Wyhra mit Unterwasservegetation befinden sich in einem guten Erhaltungszustand und werden daher mit B bewertet.

Lebensraumtypische Strukturen: Die Strukturmerkmale der beiden LRT-Flächen sind jeweils als gut zu bewerten (B). Dabei ist standorttypische Fließgewässervegetation nur kleinflächig bzw. fragmentarisch ausgeprägt (c). Die charakteristische Ufervegetation (Rohrglanzgrasröhrichte mit Hochstaudenarten, standortgerechte Gehölze) ist hingegen mäßig naturnah entwickelt (b). Die Gewässerstruktur auf der Fläche entspricht in ihrer Laufentwicklung, dem Längs- und Querprofil sowie der Sohlen- und Uferstruktur weitgehend bis teilweise dem potenziell natürlichen Zustand und wird daher für beide Flächen mit b bewertet.

Arteninventar: Das Pflanzenarteninventar ist im nördlichen Abschnitt (ID 10028) als gut zu bezeichnen, da drei der charakteristischen Arten nachgewiesen werden konnten (Einfacher Igelkolben [*Sparganium emersum*], Schwimmendes Laichkraut [*Potamogeton natans*] und Gemeiner Wasserstern [*Callitriche palustris* agg.]). Im in der mittleren Teilfläche gelegenen Abschnitt (ID 10029) ist ein mit 5 kennzeichnenden Pflanzenarten hervorragendes Arteninventar vorhanden (a) (Kamm-Laichkraut [*Potamogeton pectinatus*], Gemeiner Wasserstern [*Callitriche palustris* agg.], Gelbe Teichrose [*Nuphar lutea*], Krauses Laichkraut [*Potamogeton crispus*] und Gemeiner Sumpfpfad [*Zannichellia palustris*]).

Beeinträchtigungen: Die Fließgewässerabschnitte sind als stark beeinträchtigt zu bewerten (C), was v.a. auf die deutliche Gewässertrübung verbunden mit einer geringen Sichttiefe zurückzuführen ist und den Aufwuchs von Unterwasservegetation auf flache Bereiche beschränkt. Die Ursachen sind unklar; die Trübung muss jedoch als erhebliche Beeinträchtigung angesehen werden. Geringe Beeinträchtigungen finden sich auf beiden LRT-Flächen außerdem in Form von Gewässerbegradigung/ -verlegung und Müllablagerung (b). Weiterhin treten vereinzelt Neophyten (Drüsiges Springkraut [*Impatiens glandulifera*], Japanischer Staudenknöterich [*Fallopia japonica*]) und bei ID 10029 auch Nährstoffzeiger (Kamm-Laichkraut [*Potamogeton pectinatus*], Gemeiner Sumpfpfad [*Zannichellia palustris*]) auf.

Tabelle 47: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3260

LRT-ID	Länge*Breite (in m)	Strukturmerkmale				Arteninventar			Beeintr.	Gesamtwert
		Gewässervegetation	Ufervegetation	Gewässerstruktur	zus.	Pflanzen	Tiere	zus.		
10028	776*4	c	b	b	B	b	-	B	C	B
10029	3086*4	c	b	b	B	a	-	A	C	B

Erläuterungen: zus.: zusammen, Beeintr.: Beeinträchtigungen

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Beide erfassten Flächen weisen gute LR-typische Strukturen und ein gutes bis hervorragendes Arteninventar auf. Eine Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes ist möglich. Eine Aufwertung durch Vermeidung von Beeinträchtigungen ist dagegen nicht realistisch, da insbesondere die Ursache der stark beeinträchtigenden Wassertrübung nicht geklärt ist. Eine Änderung der Gewässerstrukturparameter durch Maßnahmen der Gewässerentwicklungskonzeption (vgl. Kap. 2.3.2) ist möglich und kann sich positiv auf den LRT 3260 auswirken.

Tabelle 48: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 3260

LRT-ID	Länge*Breite (in m)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
10028	776*4	B	B
10029	3.086*4	B	B

7.1.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Aktueller Erhaltungszustand

Die drei im SCI 230 erfassten Flächen bei Frohburg befinden sich alle in einem guten Erhaltungszustand und können somit insgesamt mit B bewertet werden. Positiv wirken sich dabei die guten Strukturmerkmale und das gute bis sehr gute Grundarteninventar aus.

Lebensraumtypische Strukturen: Die lebensraumtypischen Strukturen der feuchten Hochstaudenfluren sind insgesamt als gut (B) zu bezeichnen. Die Vegetationsstruktur zeichnet sich durch den LR-typischen Anteil an Einzelgehölzen und kleinen Gebüsch und einem kleinräumigen Mosaik mit Röhricht und Großseggenrieden aus (b). Nassstellen und trockenere/frischere Bereiche sind vorhanden, die Geländestruktur wird auf allen Flächen ebenfalls mit b bewertet.

Arteninventar: Das Grundarteninventar der feuchten Hochstaudenfluren stellt sich durchgängig als besonders reich an lebensraumtypischen Arten (z.B. Großes Mädesüß [*Filipendula ulmaria*], Gemeiner Blutweiderich [*Lythrum salicaria*] und Rohrglanzgras [*Phalaris arundinacea*]) dar (a). Seltene Pflanzenarten sind hingegen nur vereinzelt bzw. gar nicht vorhanden. In der Gesamtbewertung ergibt sich für das Arteninventar für alle Flächen B, außer ID 10025, die mit zwei nachgewiesenen kennzeichnenden Arten (Zottiges Weidenröschen [*Epilobium hirsutum*], Sumpf-Storchnabel [*Geranium palustre*]) mit A bewertet wurde.

Beeinträchtigungen: Das Auftreten von Störzeigern wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) ist ein Hinweis für Beeinträchtigungen auf der LRT-Fläche ID 10027. Weiterhin führen Verbuschung und Gehölzaufwuchs zu einer Abwertung auf B bei allen drei LRT-Flächen.

Tabelle 49: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6430

LRT-ID	Fläche (in m²)	Strukturmerkmale				Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		Schichtung	Veg.-struktur	Gelände	zus.	Grundarten	seltene Arten	Tiere	zus.		
10025	11.708	-	b	b	B	a	a	-	A	B	B
10026	4.590	-	b	b	B	a	b	-	B	B	B
10027	7.761	-	b	b	B	a	c	-	B	B	B
Erläuterungen: Veg.struktur: Vegetationsstruktur, Gelände: Geländestruktur/Sonderstandorte, seltene Arten: seltene/besondere Arten, zus.: zusammen, Beeintr.: Beeinträchtigungen											

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Die Feuchten Hochstaudenfluren im SCI 230 befinden sich bereits in einem günstigen Erhaltungszustand. Mit Pflegemaßnahmen, wie gelegentliche Entbuschung ist dieser Zustand beizubehalten. Auf der

Fläche 10025 ist aufgrund ihres hervorragenden Arteninventars durch Zurückdrängung der Verbuschung auch eine Aufwertung zu einem hervorragenden Erhaltungszustand möglich.

Tabelle 50: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 6430

LRT-ID	Fläche (m ²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
10025	11.708	B	B (A)
10026	4.590	B	B
10027	7.761	B	B

7.1.4 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

Aktueller Erhaltungszustand

Die sechs Flächen des LRT Flachlandmähwiesen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Eine Fläche südlich von Borna (ID 10030) erhielt eine hervorragende Gesamtbewertung (A).

Lebensraumtypische Strukturen: Die lebensraumtypischen Strukturen sind überwiegend gut ausgebildet (B), eine LRT-Fläche (ID 10030) sogar hervorragend (A). Die Schichtung der LRT-Flächen ist insgesamt als gut bis hervorragend zu bezeichnen. Lediglich 2 Flächen (ID 10033 und 10035) weisen infolge des geringeren Anteils an Kräutern und Rosettenpflanzen eine schlechte Schichtung auf und werden mit c eingestuft. Charakteristische Strukturen wie kleinräumig wechselnde Ausprägungen der Vegetationsstruktur, ein kleinräumiges Mosaik mit Nassvegetation und Magerrasen oder der Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen sind auf den meisten Flächen zumindest vereinzelt bzw. im typischen Umfang vorhanden. Die Vegetations- und Geländestruktur werden somit auf allen LRT-Flächen mit b bewertet.

Arteninventar: Hinsichtlich dieses Parameters ist ebenfalls die Fläche 10030 hervorzuheben. Sie weist mit 35 Grundarten und 6 Kennarten (u.a. Großer Wiesenknopf [*Sanguisorba officinalis*], Gewöhnliche Wiesensilge [*Silene silaus*], Wiesen-Storchschnabel [*Geranium pratense*], Große Pimpinelle [*Pimpinella major*]) ein herausragendes Arteninventar (A) auf. Etwas weniger artenreich, aber trotzdem hervorragend (A) zu bewerten ist das Arteninventar auf den Flächen 10033 und 10034 westlich von Neukirchen. Die übrigen Flächen weisen ähnlich hohe Grundartenzahlen auf (a), kennzeichnende Arten sind jedoch nur wenige vertreten, so dass hier eine B-Einstufung erfolgte.

Beeinträchtigungen: Alle sechs LRT-Flächen weisen geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch das Auftreten von LR-untypischen Stör- und Nährstoffzeigern (z.B. Große Brennnessel [*Urtica dioica*], Stumpfbältriger Ampfer [*Rumex obtusifolius*]) auf und werden überwiegend mit B bewertet. Die Fläche 10031 kann aufgrund des starken und flächenhaften Auftretens des Wiesenkerbels (*Anthriscus sylvestris*) nur eine C-Bewertung erhalten. Weiterhin führt eine Beweidung mit Rindern und Verdichtung infolge Befahrens auf ID 10034 zu geringen Beeinträchtigungen.

Tabelle 51: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6510

LRT-ID	Fläche (in m ²)	Strukturmerkmale				Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		Schichtung	Veg.-struktur	Gelände	zus.	Grundarten	Selt. Art.	Tiere	zus.		
10030	61.999	a	a	b	A	a	a	-	A	B	A
10031	14.357	b	b	b	B	a	b	-	B	C	B
10032	15.507	b	b	b	B	a	b	-	B	B	B
10033	16.548	c	b	b	B	a	a	-	A	B	B
10034	27.994	b	b	b	B	a	a	-	A	B	B
10035	3.495	c	b	b	B	a	b	-	B	B	B

Erläuterungen: Veg.struktur: Vegetationsstruktur, Gelände: Geländestruktur/Sonderstandorte, Selt.Art.: seltene/besondere Arten, zus.: zusammen, Beeintr.: Beeinträchtigungen

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Alle Flachlandmähwiesen weisen einen mindestens guten Erhaltungszustand, die LRT-Fläche 10030 einen hervorragenden Erhaltungszustand mit nur geringen Beeinträchtigungen auf, deren Sicherung durch eine extensive Wiesenbewirtschaftung mit zweischüriger Mahd, angepasster Düngung und höchstens zeitweiliger, extensiver Beweidung im Vordergrund steht. Bei der Fläche 10030 mit einem hervorragenden Erhaltungszustand ist die Beibehaltung dieses A-Zustandes durch oben aufgeführte Maßnahmen sicherzustellen.

Da bis auf die kaum veränderliche Geländestruktur die LR-typischen Strukturmerkmale Schichtung und Vegetationsstruktur durch Bewirtschaftungsart mittel- und langfristig stark beeinflussbar sind, scheinen bei extensiver Nutzung auf allen Flächen langfristig potenziell hervorragende LR-typische Strukturen und ein hervorragendes Arteninventar erreichbar. Damit scheint langfristig ein hervorragender Erhaltungszustand A auf praktisch allen erfassten LRT-Flächen zumindest potenziell realistisch.

Tabelle 52: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 6510

LRT-ID	Fläche (m ²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
10030	61.999	A	A
10031	14.357	B	B (A)
10032	15.507	B	B (A)
10033	16.548	B	B (A)
10034	27.994	B	B (A)
10035	3.495	B	B (A)

7.1.5 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder

Aktueller Erhaltungszustand

Die einzige im Gebiet kartierte Fläche befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand und wurde mit „B“ bewertet.

Lebensraumtypische Strukturen: Die Fläche befindet sich in der Reifephase. Trotzdem ist kein starkes Totholz vorhanden (c). Der Anteil an Biotopbäumen wurde als „ausreichend“ bewertet (b). Mehrschichtigkeit ist gegeben. Verjüngung findet statt.

Arteninventar: Mit 90 % Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten (Rotbuche [*Fagus sylvatica*]) im Oberstand und einer typischen Baumartenzusammensetzung im Unterstand ist das Arteninventar der Gehölze sehr gut entwickelt (a). Die Bodenvegetation ist weitgehend lebensraumtypisch ausgebildet, die Kennarten, wie z.B. Waldmeister (*Galium odoratum*), sind in einigen Bereichen stetig, an anderen Bereichen nicht oder nur selten vertreten. Der Geophytenaspekt ist mäßig gut ausgeprägt (lockere Flecken aus Buschwindröschen [*Anemone nemorosa*], Scharbockskraut [*Ranunculus ficaria*], Maiglöckchen [*Convallaria majalis*], Vielblütige Weißwurz [*Polygonatum multiflorum*] und Schattenblümchen [*Maianthemum bifolium*]) (b).

Beeinträchtigungen: Im Süden der Fläche ist der Hang künstlich abgegraben. Dort befinden sich auch Ablagerungen von Plastik-Planen, die vermutlich zur Brennholzabdeckung benutzt werden/wurden (Brennholzstapel am Waldrand). Weiterhin wurde die herabgesetzte Vitalität der Altbuchen als Beeinträchtigung gewertet (b).

Tabelle 53: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9130

LRT-ID	Fläche (m ²)	Strukturmerkmale					Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		R	Toth	B-B.	sonst.	zus.	Bäume	BV	Tiere	zus.		
10015	46.762	a	c	b	-	B	a	b	-	A	B	B

Erläuterungen: R: Raumstruktur, Toth.: Totholz, B-B.: Biotopbäume, sonst.: sonstige Strukturmerkmale, zus.: zusammen, BV: Bodenvegetation, Beeintr.: Beeinträchtigungen

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Unter der Voraussetzung, dass die Raumstruktur und das Arteninventar auf dem derzeitigen a-Niveau (drei Waldentwicklungsphasen, Reifephase auf mindestens 35 % der Fläche, Anteil der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) an der Hauptschicht mindestens 70 %) erhalten werden, erscheint mit dem Anreichern von starkem Totholz und dem Belassen bzw. Anreichern von starken Biotopbäumen sowie dem Unterbinden weiterer Müllablagerungen im Gebiet im Bestand langfristig ein A-Zustand möglich.

Tabelle 54: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 9130

LRT-ID	Fläche (m ²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
10015	46.762	B	B (A)

7.1.6 LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Aktueller Erhaltungszustand

Beide im SCI kartierten Flächen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand und wurden mit B bewertet.

Lebensraumtypische Strukturen: Beide Bestände befinden sich in der Reifephase. Die Mehrschichtigkeit ist zu 100 % ausgebildet in drei Waldentwicklungsphasen, Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit treten vereinzelt auf. Starkes Totholz wurde entweder gar nicht (ID 10003) oder nur unzureichend (ID 10008) vorgefunden (c). Biotopbäume sind in ausreichendem Maß vorhanden (b).

Arteninventar: Das vorhandene Arteninventar ist als günstig einzustufen. Der Eichenanteil liegt bei beiden Flächen über 35 %. Fast alle Hauptbaumarten sind vorhanden, das Arteninventar in den weiteren Schichten ist sehr gut. Eichenverjüngung ist jedoch aufgrund der Lichtverhältnisse nicht vertreten. Das Fehlen der Hainbuche (*Carpinus betulus*) bei der Fläche 10003 ist, wie bereits im Kapitel 4.1.6 beschrieben, für sächsische Eichen-Hainbuchenwälder nicht untypisch. Die Bodenvegetation ist weitgehend lebensraumtypisch entwickelt (b). Auch der Geophytenaspekt ist bei beiden Flächen relativ gut und artenreich ausgeprägt (siehe auch Beschreibung im Kapitel 4.1.6).

Beeinträchtigungen: Bei beiden Flächen wurde die Vitalität der Eiche auf „b“ herabgesetzt (zu Ursachen vgl. Kap. 8.1). Bei der Fläche 10008 wurden zusätzlich die Ablagerung von Gartenabfällen im Südosten und das Vorkommen von Mahonie [*Mahonia aquifolium*] als Beeinträchtigungen gewertet.

Tabelle 55: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9160

LRT-ID	Fläche (m ²)	Strukturmerkmale					Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		R	Toth	B-B.	sonst.	zus.	Bäume	BV	Tiere	zus.		
10003	8.347	a	c	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10008	13.571	a	c	b	b	B	a	b	-	A	B	B

Erläuterungen: R: Raumstruktur, Toth.: Totholz, B-B.: Biotopbäume, sonst.: sonstige Strukturmerkmale, zus.: zusammen, BV: Bodenvegetation, Beeintr.: Beeinträchtigungen

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Der gute Erhaltungszustand ist zu sichern. Eine Anreicherung von Totholz auf 1 Stück pro ha ist realistisch. Biotopbäume wurden mit b bewertet, daher ist keine Maßnahme notwendig, jedoch sollten mindestens 3 Stück pro ha belassen werden, um den günstigen Erhaltungszustand zu sichern. Die Vitalität der Alteichen wird sich nicht verbessern.

Tabelle 56: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 9160

LRT-ID	Fläche (m ²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
10003	8.347	B	B
10008	13.571	B	B

7.1.7 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Aktueller Erhaltungszustand

Im SCI befinden sich alle Flächen dieses LRT in einem günstigen Erhaltungszustand, d.h. alle wurden mit „B“ bewertet. Alle Flächen entsprechen somit weitgehend dem Soll-Zustand. Defizite ergeben sich nur bei den Strukturmerkmalen.

Lebensraumtypische Strukturen: So ist bei 5 Flächen keine ausreichende Menge an starkem Totholz vorhanden (c). Alle 7 Flächen befinden sich in der Reifephase. Biotopbäume sind ausreichend vorhanden (b). Alle Flächen sind zu 80 bis 100 % mehrschichtig mit 3 ausgebildeten Waldentwicklungsphasen.

Arteninventar: Das vorhandene Arteninventar ist als günstig einzustufen. Hauptaugenmerk gilt hier dem Erhalt des Anteils der Hauptbaumarten, vor allem der Eiche. Der Eichenanteil in der Hauptschicht liegt zwischen 20 % (ID 10017) und 70 %. Das Arteninventar in den weiteren Schichten ist gut bis sehr gut entwickelt, Eichenverjüngung fehlt jedoch bei allen Flächen, was auf die für Eichenverjüngung unzureichenden Lichtverhältnisse in den Altbeständen zurückzuführen ist. Bei der Bewertung der Bodenvegetation hebt sich die Fläche 10018 mit einem bei dem Frühjahrsbegang vorgefundenen, durchgehend homogenen, artenreichen Teppich aus den typischen Geophyten (Buschwindröschen [*Anemone nemorosa*], Scharbockskraut [*Ranunculus ficaria*], Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Maiglöckchen [*Convallaria majalis*], Vielblütige Weißwurz [*Polygonatum multiflorum*], Hohler Lerchensporn [*Corydalis cava*] und Moschuskraut [*Adoxa moschatellina*]) mit mehrfach auch seltenen Arten, wie Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) und Gewöhnliche Schuppenwurz (*Lathraea aquamaria*), hervor.

Beeinträchtigungen: Alle Flächen weisen eine Beeinträchtigung auf. So wurde auf jeder Fläche die Vitalität der Eiche auf „b“ herabgesetzt (zu Ursachen vgl. Kap. 8.1). Bei der Fläche 10011 führt das auf der kleinen Fläche zu dichte Wegenetz zu einer „b“ – Bewertung. Bei Fläche 10019 wurden im Südwesten am Bestandesrand Sträucher gerodet, die bisher einen Waldmantel bildeten. Bei 3 Flächen (10012, 10017, 10018) wurde die lebensraumuntypische Dominanz von Kleinem Immergrün (*Vinca minor*) als Beeinträchtigung gewertet. Bei der Fläche 10017 führt die Einzäunung der LRT-Fläche im Norden zu einer „b“ Bewertung in der Rubrik „sonstige Beeinträchtigungen“.

Tabelle 57: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9170

LRT-ID	Fläche (m²)	Strukturmerkmale					Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		R	Toth	B-B.	sonst.	zus.	Bäume	BV	Tiere	zus.		
10009	238.553	a	c	b	c	B	a	b	-	A	B	B
10011	32.861	a	c	b	c	B	b	b	-	B	B	B
10012	54.633	b	c	b	c	B	b	b	-	B	B	B
10014	46.387	a	c	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10017	16.619	a	b	b	c	B	b	b	-	B	B	B
10018	36.510	a	b	b	c	B	b	a	-	B	B	B
10019	6.273	a	c	b	c	B	a	b	-	A	B	B

Erläuterungen: R: Raumstruktur, Toth.: Totholz, B-B.: Biotopbäume, sonst.: sonstige Strukturmerkmale, zus.: zusammen, BV: Bodenvegetation, Beeintr.: Beeinträchtigungen

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Wie auch beim LRT 9160 beschrieben (vgl. Kap. 9.1.2.6), wird sich die Vitalität der Alteichen voraussichtlich nicht verbessern. Ein A-Zustand kann bei ID 10009 mit der Anreicherung Wert gebender Strukturelemente (Totholz und Biotopbäume) erreicht werden. Dabei ist die sehr gute Raumstruktur und das Arteninventar der Gehölze auf dem a-Niveau zu halten (drei Waldentwicklungsphasen, Reifephase in günstiger Verteilung sowie Mehrschichtigkeit auf mindestens 35 % der Fläche, Anteil der Hauptbaumarten an der Hauptschicht mindestens 70 %, Anteil der Eiche an der Hauptschicht mindestens 35 %, Anteil der Hainbuche (*Carpinus betulus*) in der Haupt- und Nebenschicht mindestens 20 %). Auch für den Gesamterhaltungszustand „B“ ist ein Ausgleich der strukturellen Defizite empfehlenswert.

Tabelle 58: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 9170

LRT-ID	Fläche (m ²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
10009	238.553	B	B (A)
10011	32.861	B	B
10012	54.633	B	B
10014	46.387	B	B
10017	16.619	B	B
10018	36.510	B	B
10019	6.273	B	B

7.1.8 LRT 91E0* – Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder

Aktueller Erhaltungszustand

Von den 9 von diesem Lebensraumtyp im SCI 230 erfassten Flächen befinden sich alle in einem günstigen Erhaltungszustand. 8 Flächen wurden mit Gesamt-„B“, eine mit Gesamt-„A“ bewertet. Hierbei handelt es sich um Fläche 10013, die ein hervorragendes Arteninventar und keinerlei Beeinträchtigungen aufweist, lediglich der Anteil an starkem Totholz ist nicht ausreichend.

Lebensraumtypische Strukturen: Insbesondere hinsichtlich des Anteils der Reifephase sowie des Totholz- und Biotopbaumreichtums ergeben sich noch erhebliche Defizite bezüglich des Soll-Zustandes. Die Flächen ID 10001, 10002 und 10005 befinden sich noch nicht in der Reifephase, so dass Raumstruktur und der Anteil an Totholz als unzureichend bewertet werden (c). Alle weiteren Flächen zeichnen sich durch eine sehr gute Mehrschichtigkeit aus, bei der stets alle 3 Waldentwicklungsphasen ausgebildet sind. Nur die Flächen ID 10006, 10010 und 10016 weisen genügend Totholz auf (b). Biotopbäume sind außer auf der Fläche ID 10005 überall ausreichend vorhanden (b).

Arteninventar: Die Gehölzartenverteilung in den Beständen ist insgesamt gut. Der Anteil der Hauptbaumarten in der Hauptschicht liegt zwischen 50 und 100 %. Neben den Hauptbaumarten Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) finden sich häufig Nebenbaumarten wie Silberweide (*Salix alba*), Stieleiche (*Quercus robur*), Hängebirke (*Betula pendula*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) u.a.. Auch die Bodenflora stellt sich meist sehr artenreich und typisch dar. Die Flächen 10007 und 10013 heben sich durch ihre sehr typische und artenreiche Bodenflora (vgl. Kap. 4.1.8) hervor.

Beeinträchtigungen: Von den 9 Flächen wurden bei 6 Flächen Beeinträchtigungen festgestellt. Bei 10001 wurde das Vorkommen von Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) als Beeinträchtigung gewertet. Bei 10004 liegt in dem linienförmigen LRT ein verhältnismäßig breiter Weg, so dass viel LRT-Fläche befahren wird. Im Süden wurden vom angrenzenden Garten her organische Gartenabfälle in der LRT-Fläche abgelagert. In der Fläche 10006 führt die lebensraumuntypische Dominanz von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) zu einem „b“ in der Rubrik Entwässerungszeiger sowie das Gesamtartenspektrum in der Bodenvegetation zu einem „b“ in der Rubrik Entwässerung. In der Fläche 10005 führen die durch Dichtstand stark bedrängten Kronen zu einer eingeschränkten Vitalität der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). In der Fläche 10007 durchziehen zahlreiche Gräben die Fläche, was zu einer „b“-Bewertung bei Entwässerung führt. In der Fläche 10010 wurden auf der ganzen Fläche einzelne Restmüllablagerungen festgestellt.

Tabelle 59: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 91E0*

LRT-ID	Fläche (m ²)	Strukturmerkmale					Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		R	Toth	B-B.	sonst.	zus.	Bäume	BV	Tiere	zus.		
10001	2.752	c	c	b	b	B	a	b	-	B	B	B
10002	5.498	c	c	b	b	B	a	b	-	B	A	B
10004	2.700	a	c	b	b	B	a	b	-	B	B	B
10005	20.068	c	c	c	b	C	b	b	-	B	B	B
10006	29.666	b	b	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10007	146.155	a	c	b	b	B	b	a	-	B	B	B

LRT-ID	Fläche (m ²)	Strukturmerkmale					Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		R	Toth	B-B.	sonst.	zus.	Bäume	BV	Tiere	zus.		
10010	7.764	a	b	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10013	5.037	a	c	b	b	B	a	a	-	A	A	A
10016	10.200	a	b	b	b	B	b	b	-	B	A	B

Erläuterungen: R: Raumstruktur, Toth.: Totholz, B-B.: Biotopbäume, sonst.: sonstige Strukturmerkmale, zus.: zusammen, BV: Bodenvegetation, Beeintr.: Beeinträchtigungen

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Durch die konsequente Anreicherung von Biotopbäumen und Totholz können bei den meisten Flächen strukturelle Defizite ausgeglichen werden. So wurde beispielsweise in dem großflächigen FND „Erligt“ (ID 10007) nur ein geringer Anteil an starkem Totholz festgestellt. Auch der Biotopbaumanteil ließe sich auf diese Weise bei den meisten Flächen mittelfristig erhöhen. Hauptziel ist es, den günstigen bzw. im Fall der Fläche ID 10013 den hervorragenden Erhaltungszustand zu bewahren. Bei den Flächen 10007, 10010 und 10016 wäre eine A-Zustand durch die Anreicherung von Totholz und Biotopbäumen und die Beseitigung von Beeinträchtigungen potenziell möglich.

Tabelle 60: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des LRT 91E0*

LRT-ID	Fläche (m ²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
10001	2.752	B	B
10002	5.498	B	B
10004	2.700	B	B
10005	20.068	B	B
10006	29.666	B	B
10007	146.155	B	B (A)
10010	7.764	B	B (A)
10013	5.037	A	A
10016	10.200	B	B (A)

7.2 Bewertung der Anhang II-Arten

7.2.1 1355 – Fischotter (*Lutra lutra*)

Aktueller Erhaltungszustand

Alle 3 Habitate im SCI 230 weisen einen guten Erhaltungszustand auf (B).

Zustand der Population: Gemäß KBS ist aufgrund der Lebensraumsprüche des Fischotters und des großen Aktionsraumes von Fischotterpopulationen eine Populationsbewertung auf Grundlage von FFH-Gebieten fachlich nicht möglich.

Zustand des Habitats: Die Nahrungsverfügbarkeit ist angesichts der Wyhra und mehreren kleineren Standgewässern sowie größerer Feuchtwiesen/ -wälder vermutlich gut (b). Die Gewässer- und Uferstruktur ist im Süden (ID 30006) sehr gut (a) und im mittleren sowie nördlichen Teil gut (b) ausgebildet. Die Vernetzung der Gewässerstrukturen im SCI befindet sich in einem überwiegend guten Erhaltungszustand (b). Das Gewässerumfeld hingegen muss auf zwei Habitatflächen als mittel bis schlecht (c) bewertet werden (ackerbaulich genutzte Flächen reichen z.T. bis an die SCI-Grenze (= Habitatgrenze) bzw. an die Wyhra heran), während eine Habitatfläche (Gewässerumfeld überwiegend Grünland und Wald) diesbezüglich einen günstigen Erhaltungszustand (b) aufweist. Insgesamt ist der Zustand der Habitate als gut (B) zu betrachten.

Beeinträchtigungen: In allen Flächen besteht ein Störungsdruck insbesondere durch (frei laufende) Hunde, der das Reproduktionspotenzial der Flächen (zer)stört. Besonders hoch ist die Störung in der Fläche 30004 zu werten (c), da hier auch das Reproduktionspotenzial am höchsten eingeschätzt wird. In

der mittleren und südlichen Habitatfläche (30005 und 30006), die eher als Jagdhabitat und Wanderkorridor einzustufen sind, wird die Störung als gering beeinträchtigend eingestuft. Verkehrsbedingte Gefährdungen sind von geringem Beeinträchtigungsgrad (b), da die Brücken der querenden Bundesstraßen (B95, B7) ottergerecht gestaltet sind, ggf. stellen Baumaßnahmen oder Wanderungen über die SCI-Grenze (B176) hinaus eine Gefährdung dar.

Insgesamt wurden die Beeinträchtigungen der Habitate 30005 und 30006 im SCI als gering (B) und des Habitates 30004 als stark (C) eingestuft.

Tabelle 61: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters

Habitat-ID	Fläche (m²)	Zustand des Habitats					Be-eintr.	Gesamt-wert
		Gewässer- und Uferstruktur	Gewässer-umfeld	Kohärenz	Nahrungs-verfügbarkeit	zus.		
30004	1.916.206	b	b	a	b	B	C	B
30005	1.518.863	b	c	b	b	B	B	B
30006	344.757	a	c	b	b	B	B	B

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Die drei Habitate weisen derzeit einen günstigen Erhaltungszustand auf. Die in allen Flächen gut oder hervorragend ausgeprägten Parameter Gewässer- und Uferstruktur sowie Nahrungsverfügbarkeit gilt es zu erhalten. Die Habitatflächen 30005 und 30006 weisen vor allem im weiteren Gewässerumfeld deutlich ungünstigere Bedingungen auf, was sich v.a. auf die in größeren Teilbereichen bis an die Wyhra heranreichende Ackernutzung bezieht. Für eine positive Veränderung dieser i.d.R. außerhalb des SCI gelegenen Gegebenheiten besteht jedoch wenig Handlungsspielraum. Diesbezüglich kann im Zuge der Berücksichtigung geplanter Maßnahmen der Gewässerentwicklungskonzeption die Gestaltung deckungsreicher Ufer von Vorteil sein (Entwicklungsmaßnahmen).

Der für alle Habitatflächen genannte Störungsdruck durch frei laufende Hunde ist v.a. für die Habitatfläche 30004 mit einem höheren Reproduktionspotenzial im Vergleich zu den beiden anderen Habitatflächen von Belang. Dem könnte mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit und der Durchsetzung des Leinenzwanges begegnet werden. Durch den weiterhin sachgerechten Einsatz von Fallen zur Bekämpfung von Bisam und Waschbär sind Gefährdungen des Fischotters diesbezüglich auszuschließen.

Trotz der vorgeschlagenen Maßnahmen wird insgesamt der Erhaltungszustand eher bei B bleiben.

Tabelle 62: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des Fischotters

Habitat-ID	Fläche (m²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
30004	1.916.206	B	B
30005	1.518.863	B	B
30006	344.757	B	B

7.2.2 1308 – Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Aktueller Erhaltungszustand

Im SCI wurden aufgrund des Nachweises von 26 Exemplaren der Mopsfledermaus in acht Transekten 3 Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexflächen ausgewiesen. Die Habitatflächen 50002 und 50003 befinden sich in einem hervorragenden (A) Erhaltungszustand. Habitatfläche 50001 wurde ein guter (B) Erhaltungszustand zugesprochen.

Zustand der Population: Eine Populationsbewertung ist gemäß KBS nur bei Vorliegen konkreter Wochenstubenquartierbefunde möglich. Da im Rahmen der MaP-Ersterfassung lediglich eine Präsenzerfassung mittels Detektor sowie ein Netzfang erfolgte, liegen keine Daten zur Populationsgröße vor. Deshalb erfolgt keine Bewertung dieses Parameters.

Zustand des Habitats: Die Habitate der Flächen 50002 und 50003 befinden sich in einem hervorragenden (A) Erhaltungszustand. Der Vorrat an Laub- und Laubmischwaldbeständen beträgt hier mehr als

50 % und wurde als hervorragend (a) bewertet. Die Ausstattung mit quartierhöffigen Althölzern (53 und 62 %) wird auf den Flächen ebenfalls als hervorragend (a) eingestuft. Der Anteil potenzieller Quartierbäume je Hektar Altholz ist mit durchschnittlich 9 und 11 Stück für einen günstigen Erhaltungszustand ausreichend. Der Verbund bzw. die Vernetzung geeigneter Jagdhabitats in der Habitatfläche ist nicht in jedem Fall gegeben, weshalb diesem Parameter ein b zugewiesen wurde.

Im Gegensatz zu den beiden beschriebenen Flächen wurde die Habitatfläche 50001 in ihrem Erhaltungszustand als gut (B) bewertet. Dies resultiert v.a. aus der c-Einstufung des Parameters „Altholz“, da sich in der Fläche kaum quartierhöffige Altholzbestände befinden. Der Parameter „Waldverbund“ bekam eine b-Einordnung. Die Fläche 50001 bietet in sich gute Verbundstrukturen und weist größere wald- und gehölzbestockte Flächen auf, die Einbindung der Flächen in einen größeren Waldkomplex ist in geringem Maße gegeben.

Beeinträchtigungen: Die Beeinträchtigungen wurden in allen drei Habitatflächen mit B bewertet. Es sind geringe Beeinträchtigungen durch die mögliche Entfernung von potenziellen Quartierbäumen im Zuge der Forstwirtschaft und der Gewässerunterhaltung (im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht) gegeben. Insektizideinsatz wird auf den Habitatflächen nicht vorgenommen. Außerdem bestehen geringe Beeinträchtigungen u.a. durch Gebäudesanierungen, die evtl. Verluste von Quartieren (Sommer-/ Winterquartiere) für die Mopsfledermaus mit sich bringen könnten.

Tabelle 63: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Jagdhabitats der Mopsfledermaus

Habitat-ID	Fläche (m ²)	Population	Habitat				Beeintr.	Gesamtwert
			Vorrat Laub	Altholz	Verbund	zus.		
50001	1.150.347	Keine Bewertung	a	c	b	B	B	B
50002	1.184.377	Keine Bewertung	a	a	b	A	B	A
50003	355.347	Keine Bewertung	a	a	b	A	B	A

Erläuterungen: Vorrat Laub: Vorrat an Laub- und Laubmischwald, Altholz: Ausstattung mit Althölzern, Verbund: Waldverbund, zus.: zusammen, Beeintr.: Beeinträchtigungen

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Die Habitatflächen 50002 und 50003 befinden sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand, dessen Sicherung durch eine die Artbelange berücksichtigende forstwirtschaftliche Nutzung der Waldbestände gewährleistet werden kann. Bei der im guten Erhaltungszustand befindlichen Habitatfläche 50001 wird es unter den gegebenen Umständen nicht möglich sein, innerhalb des Planungszeitraums (im Wald i.d.R. 30 Jahre) einen hervorragenden Erhaltungszustand zu erreichen, da v.a. die Entwicklung der Sukzessionswälder und Kippenforsten nicht beschleunigt werden kann, um quartierhöffige Baumbestände zu etablieren. Langfristig sollten aber sich entwickelnde Altbestände mit potenziellen Quartierbäumen gesichert werden.

Tabelle 64: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand der Mopsfledermaus

Habitat-ID	Fläche (m ²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
50001	1.150.347	B	B
50002	1.184.377	A	A
50003	355.347	A	A

7.2.3 1324 – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Aktueller Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Großen Mausohres wurde in den Habitatflächen 50004 und 50005 mit gut (B) und in der Habitatfläche 50006 mit hervorragend (A) bewertet.

Zustand der Population: Eine Populationsbewertung ist gemäß KBS nur bei Vorliegen konkreter Wochenstubenquartierbefunde möglich. Da im Rahmen der MaP-Ersterfassung lediglich eine Präsenzerfassung

sung mittels Detektor erfolgte, liegen keine Daten zur Populationsgröße vor. Deshalb erfolgt keine Bewertung dieses Parameters.

Zustand des Habitats: Alle Habitatflächen befinden sich in einem günstigen (B bzw. A) Erhaltungszustand. Der Flächenanteil unterwuchsarmer Bestände ist sehr unterschiedlich ausgeprägt (50004: 15 %, 50005: 4 %, 50006: 36 %) und wurde laut KBS mit b, c und a bewertet. In den Habitatflächen 50005 und 50006 wurde die Situation des Altholzbestandes als hervorragend (a) eingestuft, weil hier der Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre 69 % bzw. 80 % beträgt. Dieser Parameter ist in Habitatfläche 50004 ungünstig ausgeprägt (c), da hier kaum Altholzbestände vorhanden sind.

Der Verbund bzw. die Vernetzung geeigneter Jagdhabitate in allen Habitatflächen ist über die Wyhra und Eula überwiegend vorhanden, aber die Einbindung in umliegende Waldkomplexe ist nicht in jedem Fall gegeben, weshalb diesem Parameter ein b zugewiesen wurde.

Beeinträchtigungen: Die Beeinträchtigungen wurden in allen drei Habitatflächen mit B bewertet. Es sind ähnlich wie bei der Mopsfledermaus geringe Beeinträchtigungen durch die mögliche Entfernung von potenziellen Quartierbäumen im Zuge der Forstwirtschaft und der Gewässerunterhaltung (im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht) gegeben. Insektizideinsatz wird auf den Habitatflächen nicht vorgenommen. Es bestehen jedoch in Teilflächen der drei Habitatflächen Fragmentierungen durch höchstens mäßig stark befahrene Verkehrswege. Außerdem sind geringe Beeinträchtigungen durch Gebäudesanierungen festzustellen, die eventuell Verluste von Quartieren (Sommer-/Winterquartiere) für das Große Mausohr mit sich bringen könnten.

Tabelle 65: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Jagdhabitate des Großen Mausohrs

Habitat-ID	Fläche (m ²)	Population	Habitat				Beeintr.	Gesamtwert
			Vorrat Unterwuchs	Altholz	Verbund	zus.		
50004	808.041	Keine Bewertung	b	c	b	B	B	B
50005	731.857	Keine Bewertung	c	a	b	B	B	B
50006	233.947	Keine Bewertung	a	a	b	A	B	A

Erläuterungen: Vorrat Unterwuchs: Vorrat an unterwuchsamen Beständen, Altholz: Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre, Verbund: Waldverbund, zus.: zusammen, Beeintr.: Beeinträchtigungen

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Alle Habitatflächen befinden sich bereits in einem guten bzw. hervorragenden Erhaltungszustand, dessen Sicherung durch eine die Artbelange berücksichtigende forstwirtschaftliche Nutzung der Waldbestände gewährleistet werden kann.

Tabelle 66: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand des Großen Mausohrs

Habitat-ID	Fläche (m ²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
50004	808.041	B	B
50005	731.857	B	B
50006	233.947	A	A

7.2.4 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

Aktueller Erhaltungszustand

Die Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings befinden sich insgesamt in einem überwiegend ungünstigen Erhaltungszustand und werden mit C bewertet, da sie starke Beeinträchtigungen aufweisen.

Zustand der Population: Die Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings befinden sich ausschließlich in einem ungünstigen Zustand. Es konnte aufgrund der überwiegend geringen Bestandsgröße keine Population in den guten Erhaltungszustand B eingestuft werden. Die Bodenständigkeit wird ebenso mit c bewertet.

Zustand des Habitats: Die Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im SCI befinden sich auf Fläche 30002 in einem günstigen (B) und auf Fläche 30001 in einem ungünstigen (C) Erhaltungszustand.

Die Habitatkomplexität kann bei Fläche 30002 als ungünstig (c) und bei Fläche 30001 als hervorragend bezeichnet werden. Das Wirtspflanzenvorkommen ist auf Fläche 30001 als ungünstig zu bezeichnen, da die Wirtspflanzen sehr zerstreut und in Einzelpflanzen vertreten sind. Auf Fläche 30002 wird das Wirtspflanzenvorkommen hingegen als günstig bewertet, da die Wirtspflanze auf der Wiesenfläche dicht vorhanden ist. Die Verfügbarkeit der Wirtsameise ist durchgängig als gut einzuschätzen. Die Brachestrukturen wurden bei Habitatfläche 30002 gut (Uferstaudenfluren entlang der Wyhra) und bei Habitatfläche 30001 als ungünstig erachtet. Die Habitatflächenstrukturierung und das Nutzungsmosaik ist sehr unterschiedlich ausgeprägt: Während sie auf Fläche 30002 als günstig (b) eingeschätzt werden, müssen sie auf Fläche 30001 als schlecht (c) angesehen werden.

Beeinträchtigungen: Die beiden Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings weisen erhebliche Beeinträchtigungen auf und erhalten daher die Bewertung C.

Es wirkt auf beiden Flächen vor allem ein ungünstiger Zeitpunkt der Mahd Mitte August stark beeinträchtigend, weil dadurch eine erfolgreiche Raupenentwicklung nicht möglich ist.

Tabelle 67: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Habitat-ID	Fläche (m²)	Population			Zustand des Habitats							Beeintr.	Gesamtwert
		Bestandsgröße	Bodenständigkeit	zus.	Habitatkomplexität	Wirtspflanze	Verfügbarkeit Wirtsameise	Brachestrukturen	Habitatflächenstrukturierung	Nutzungs-mosaik	zus.		
30001	25.715	c	c	C	a	c	b	c	c	c	C	C	C
30002/ 31002	1.494/ 3.364	c	c	C	c	b	b	b	b	b	B	C	C

Die folgende Tabelle gibt die einzelflächenübergreifende Bewertung zum Erhaltungszustand der Art im SCI wieder.

Tabelle 68: Einzelflächenübergreifende Bewertung im SCI

Parameter der Bewertung	A	B	C
1. Gesamtvorrat an Habitaten			x
2. Kohärenz	x		
3. Metapopulationen			x

Die einzelflächenübergreifende Bewertung bezogen auf das gesamte SCI 230 ergibt in Bezug auf den Gesamtvorrat an Habitaten und die Anzahl funktionsfähiger Metapopulationen einen ungünstigen Erhaltungszustand. Die Kohärenz erhält die Gesamtbewertung A.

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Es soll für die Habitatflächen und Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durchgängig ein guter Erhaltungszustand (B) angestrebt werden. Das Erreichen eines hervorragenden Erhaltungszustandes (A) wird als unrealistisch angesehen. Priorität muss die Extensivierung oder Beibehaltung der extensiven Nutzung haben. Wichtig ist die Einhaltung der nutzungsfreien Zeit an den bekannten Vorkommensstandorten der Falter oder Wiesenknopfstandorte.

Tabelle 69: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Habitat-ID	Fläche (m²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
30001	25.715	C	B
30002/ 31002	1.494/ 3.364	C	B

7.2.5 1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Population: In allen drei Habitatflächen gelang neben dem Präsenznachweis auch der Nachweis der erfolgreichen Reproduktion über Exuvienfunde. Es gibt ein leichtes Gefälle von Struktur-reichtum, welcher von der südlichsten Habitatfläche 30007 bis zur Habitatfläche 30009 im Norden abnimmt. Das spiegelt sich auch in den Abundanzen der Grünen Keiljungfer wider. Die meisten Nachweise gelangen im Süden im Raum Gndstein und Streitwald.

Es liegen keine älteren Nachweise der Art aus dem Flussgebiet vor. Bei Begehungen in den späten 1990er Jahren durch den Bearbeiter konnte die Art definitiv nicht nachgewiesen werden. Es wird daher angenommen, dass die Art an der Wyhra ein Neubürger ist und die Population einen noch positiven Bestandstrend hat oder zumindest stabil bleibt. Eventuell kann von hier aus auch eine Besiedlung der nördlich Borna liegenden Flussabschnitte erfolgen.

Die Population im SCI befindet sich derzeit nur in der südlichsten Habitatfläche 30007 in einem guten Erhaltungszustand (B). In den anderen beiden Habitatflächen 30008 und 30009 wurde sie wegen geringer Individuendichten jeweils mit C bewertet.

Zustand des Habitats: Hier sind die beiden südlichen Habitatflächen 30007 und 30008 in einem leicht besseren Zustand als die nördliche Fläche 30009. Trotzdem konnten alle noch insgesamt mit der Bewertung B für das Habitat versehen werden.

Im Süden ist die Mäandrierung des Flusses stärker ausgebildet. Dadurch kommt es auch zu einer besseren Strömungsdiversität, Sedimentsortierung und dem erhöhten Vorkommen von Flachwasserzonen. Nördlich von Frohbürg nimmt die Gewässergüte etwas ab, was sich ebenfalls in der Bewertung niederschlägt, die Gesamtbewertung aber nicht beeinflusst.

Im Norden der Habitatfläche 30009 dominieren begradigte Flussabschnitte mit entsprechend schlechteren Strukturen.

Beeinträchtigungen: Die Beeinträchtigungen sind in allen Habitatflächen in etwa gleich. Der Wyhralauf ist sehr wenig verbaut und noch naturnah, nur in den Ortschaften oder an Bauwerken gibt es Steinverbau. Im Süden (30007) wurde die Landnutzung etwas schlechter (c) beurteilt, da der Acker sehr nah an den Fluss heranreicht. Besonders im Abschnitt östlich der Ortslage Dolsenhain findet auch im Gewässerrandstreifen Ackernutzung statt, günstiger wäre hier Grünlandnutzung oder gar keine Nutzung. Bei der gegebenen Erosionsgefährdung (vgl. Kap. 2.1.2.2) kann bei Starkregen und in Abhängigkeit von der angebauten Kultur Oberbodenmaterial in das Gewässer gespült werden (wie es im Rahmen der Ersterfassung 2009 auch einmal beobachtet wurde), was zur Verschlammung der Sohlsubstrate führt. Beeinträchtigungen der Wasserqualität entstehen andernorts in leichtem Maße durch Kleineinleiter in Ortschaften oder durch diffusen Eintrag von Äckern, werden aber als gering eingeschätzt. Bootsverkehr findet in allen Habitatflächen nicht statt. In den Habitatflächen 30008 und 30009 werden die Beeinträchtigungen mit B, in Fläche 30007 mit C bewertet.

Tabelle 70: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Population der Grünen Keiljungfer

Habitat-ID	Fläche (m²)	Population			
		Bestand Imagines	Bestand Exuvien	Bodenständigkeit	zus.
30007	295.758	b	c	k.A.	B
30008	240.684	c	c	k.A.	C
30009	149.690	c	c	k.A.	C

Tabelle 71: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Habitats der Grünen Keiljungfer

Habitat-ID	Fläche (m²)	Habitat									
		Gew.-Umfeld	Sauerstoffvers.	Flachwasser	Sitzwarten	Gew.-Morphologie	Gew.-Struktur	Gew.-Sohle	Strömungsdiversität	Beschattung	zus.
30007	295.748	b	b	c	a	b	c	a	b	c	B
30008	240.684	b	b	c	a	b	c	b	b	b	B
30009	149.690	b	c	b	a	c	c	b	b	b	B

Tabelle 72: Einzelflächenweise Bewertung der Beeinträchtigung und Gesamtbewertung in den Habitatflächen der Grünen Keiljungfer

Habitat-ID	Fläche (m²)	Beeinträchtigung						Gesamtbewertung
		Gew.-Unterhaltung	Gew.-Belastung	Landnutzung	Bootsverkehr	Sonstige	zus.	
30007	295.748	b	b	c	a	b	C	B
30008	240.684	b	b	b	a	b	B	B
30009	149.690	b	b	b	a	b	B	B

Die folgende Tabelle gibt die einzelflächenübergreifende Bewertung zum Erhaltungszustand der Art im SCI wieder.

Parameter der Bewertung	A	B	C
1. Gesamtvorrat an Habitaten	X		
2. Kohärenz		X	

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Die Habitate der Grünen Keiljungfer befinden sich in allen drei Habitatflächen in einem guten Erhaltungszustand. Um diesen auch langfristig mindestens zu bewahren, sind die Habitatparameter in ihrer guten Ausstattung zu erhalten. Um die negative Gewässerstruktur zu verbessern, kann in Teilbereichen durch Entwicklungsmaßnahmen angestrebt werden, Strukturbildungen bewusst zuzulassen oder gar zu initiieren sowie die Landnutzung im ackerbaulich genutzten Gewässerrandbereich zu extensivieren (vgl. Gewässerentwicklungskonzept Wyhra, Kap. 2.3.2). Ein hervorragender Erhaltungszustand wird sich dadurch aber nicht erreichen lassen.

Tabelle 73: Aktueller und durch Erhaltungs- (und Entwicklungs-)maßnahmen angestrebter Zustand der Grünen Keiljungfer

Habitat-ID	Fläche (m²)	IST-Zustand	durch Maßnahmen angestrebter Zustand
30007	295.748	B	B
30008	240.684	B	B
30009	149.690	B	B

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Gemäß der gebietsspezifischen Erhaltungsziele für das SCI kommt der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 besondere Bedeutung zu. Die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten ist deshalb auch im Kontext mit den benachbarten SCI zu sehen. Die Bedeutung eines LRT oder einer Art ist somit nicht nur in Bezug auf das SCI selbst zu betrachten, sondern auch gebietsübergreifend.

Unmittelbar an das SCI 230 angrenzend ist das SCI 54E „Stöckigt und Streitwald“ zu nennen, in etwa 250 m und ca. 1.500 m Entfernung befinden sich die SCI 228 „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ und 222 „Lobstädter Lache“. In etwas größerer Entfernung liegen die SCI 229 „Prießnitz“ und 240 „Pastholz Langenleuba“ (ca. 4.000 und 4.500 m). An der südlichen Teilfläche des SCI 230 befindet sich mit der Burg Gndstein ein Teil des SCI 239 „Separate Fledermausquartiere in Mittel- und Nordwestsachsen“ in unmittelbarer Nähe. Das SCI wird weiterhin kleinflächig vom SPA 17 „Kohrener Land“ überlagert bzw. sind weitere SPA (12 „Bergbaufolgelandschaft Haselbach“, 13 „Lobstädter Lachen“, 14 „Speicherbecken Borna und Teichgebiet Haselbach“, 15 „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“, 16 „Eschefelder Teiche“) in näherer Umgebung zu finden. Die Schutzgebiete sind auf der Karte 1 dargestellt.

Die Bedeutung des SCI 230 resultiert vorrangig aus seiner linienhaften Struktur und der ökologischen Durchgängigkeit des Fließgewässers. Davon profitieren insbesondere gewässerabhängige Lebensraumtypen und Arten. So ist das SCI 230 ein seit 10 bis 15 Jahren vom Fischotter dauerhaft besiedeltes Gebiet. Für die wanderfreudige Säugetierart fungiert es v.a. als wichtiges Bindeglied zu anderen SCI. In den letzten Jahren gelangen bspw. südlich des SCI Nachweise in den Thüringer SCI „Haselbacher Teiche und Pleißenau“ und „Leinawald“, die beide an der thüringisch-sächsischen Grenze liegen. Auch die SCI 222 „Lobstädter Lache“ und 228 „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ sind für den Fischotter aufgrund ihrer Nähe und Struktur (Amphibien, Störungsarmut) als Habitat relevant, der Fischotter wurde dort jedoch bisher nicht nachgewiesen (vgl. Tabelle 74). Insgesamt ist die Habitatfläche des SCI 230 in die an großen Standgewässern reiche Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Südraumes eingebunden.

Für die Grüne Keiljungfer ist eine Verbundfunktion v.a. entlang von Fließgewässern möglich – dies ist hier über Wyhra und Pleiße bis zur Weißen Elster gegeben. Doch für nahe gelegene Gebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 ist keine Kohärenzfunktion festzustellen.

Die Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings dagegen steht in Verbindung mit der Population im SCI 228 „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“.

Auch für die Fledermausarten Mopsfledermaus und Großes Mausohr kann dem SCI 230 eine wichtige Kohärenzfunktion für umgebende SCI zugesprochen werden. So kommen beide Arten unter anderem auch im weiter entfernt liegenden SCI 229 „Prießnitz“ sowie im angrenzenden SCI 54E „Stöckigt und Streitwald“ vor, beide SCI weisen einen entsprechenden Waldanteil auf. Der Burgkeller der Burg Gndstein als Teil des SCI 239 „Separate Fledermausquartiere in Mittel- und Nordwestsachsen“ kommt darüber hinaus als potenzielles Winterquartier für die Mopsfledermaus in Frage. Auch im SCI 228 „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ wurden die Arten nachgewiesen, jedoch spielt die Verbundfunktion zu diesem SCI aufgrund des mangelnden Waldanteils eine untergeordnete Rolle.

Die im SCI 230 großflächig vorhandenen Lebensraumtypen 91E0* (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder) und 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) weisen bezüglich der Kohärenz zu umliegenden SCI eine gewisse Bedeutung auf, so wurden beide LRT ebenfalls relativ großflächig in den SCI 54E „Stöckigt und Streitwald“ und 229 „Prießnitz“ kartiert (vgl. Tabelle 74). Die LRT Feuchte Hochstaudenfluren (6430), Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260), Waldmeister-Buchenwald (9130) und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160) sind dagegen nur kleinflächig vorhanden, weshalb ihnen nur eine untergeordnete Bindefunktion zukommt. Für den LRT Eutrophe Stillgewässer (3150) ist hingegen eher eine vernetzende Funktion zu einer Reihe von SCI gegeben (wie bspw. nach Westen zum SCI 222 „Lobstädter Lache“, nach Osten zum SCI 228 „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ und nach Süden zum SCI 54E „Stöckigt und Streitwald“).

Tabelle 74: Im SCI 230 vorkommende LRT und Arten im Vergleich zu benachbarten SCI

LRT/Arten	SCI 230	SCI 54E*	SCI 222*	SCI 228*	SCI 229**
<i>Lebensraumtypen (Flächenanteile in ha)</i>					
3150 – Eutrophe Stillgewässer	5,26	1,40	11	2,72	-
3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation	1,54	-	-	-	0,14
6430 – Feuchte Hochstaudenfluren	2,41	0,02	-	0,51	0,08
6510 – Flachlandmähwiesen	13,99	-	-	0,33	1,89
9130 – Waldmeister-Buchenwälder	4,68	3,17	-	-	17,83
9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	2,19	25,12	-	-	-
9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	43,18	32,66	-	-	40,83
91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	22,98	3,57	-	0,86	6,39
<i>Arten (Vorkommen)</i>					
1355 – Fischotter	X	-	-	-	-

LRT/Arten	SCI 230	SCI 54E*	SCI 222*	SCI 228*	SCI 229**
1308 – Mopsfledermaus	X	X	-	X	X
1324 – Großes Mausohr	X	X	-	X	X
1037 – Grüne Keiljungfer	X	-	-	-	-
1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	X	-	-	X	-
Erläuterung: * Angaben aus bestätigtem Abschlussbericht des jeweiligen MaP, ** Angaben aus Entwurf des Abschlussberichtes des jeweiligen MaP					

8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In diesem Kapitel werden die gebietsübergreifenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen erläutert. Es erfolgt eine Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes. Inbegriffen sind außerdem Hinweise auf gebietsrelevante Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen.

8.1 Gebietsübergreifende Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen

Entwässerung (3.2.5)

Auf einzelnen Flächen des LRT 91E0* führen Gräben zur einer beeinträchtigenden Entwässerung der Flächen.

Wildverbiss (4.6.1)

Der relativ kleinflächige Wechsel zwischen Offenland und unterschiedlich strukturierten Waldflächen bietet dem Rehwild sehr gute Lebensbedingungen. Insofern können sich entsprechend hohe Wilddichten entwickeln, sofern nicht regulierend eingegriffen wird. Gegenwärtig stellt der Wildverbiss für die im Gebiet vorhandenen Waldlebensraumtypen (9130, 9170, 91E0*, 9160) keine bestandesbedrohende Gefahr dar. Eine Verjüngung ist nicht akut notwendig. Insofern kann dies bei der Einzelfläche nicht als Beeinträchtigung angegeben werden. Fehlende Eichenverjüngung ist eher ein Zeichen von Lichtmangel aufgrund der Bestandesstruktur/-alter. Für künftig notwendig werdende Verjüngungsmaßnahmen kann jedoch von einer potenziellen Gefährdung durch Wildverbiss ausgegangen werden.

Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (8)

Die Wyhra ist v.a. im nördlichen Teil im Zuge des Braunkohlenabbaus Ausbaumaßnahmen, wie Begradiung, Umverlegung, Regelprofilierung unterzogen worden. Dies führte zur Einschränkung der Auendynamik und Verminderung der Gewässerstrukturgüte. Beeinträchtigend wirkt sich das v.a. auf den LRT 3260 aus.

Die Wyhra und damit der LRT 3260 unterliegen einer starken Beeinträchtigung infolge des hohen Schwebstoffanteils, der den Aufwuchs von Unterwasservegetation behindert. Die Ursache ist unklar. Einerseits könnte es auf eine starke Tiefen- und Seitenerosion des Gewässers zurückzuführen sein, andererseits könnte z.B. auch der lokale Eintrag von Oberboden aus angrenzender Ackernutzung (insbesondere in der südlichen Teilfläche) zu einer generell erhöhten Fracht an Feinsedimenten und Nährstoffen führen (vgl. Kap. 8.3).

Herabgesetzte Vitalität der Eiche und Buche (11.2/16.5.3)

Die im gesamten Gebiet herabgesetzte Vitalität der Eiche und auch der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) findet ihre Ursache neben dem Schadkomplex der sogenannten neuartigen Waldschäden (z.B. durch NO_x – und O₃- Einträge) bzw. der als „Eichensterben“ bezeichneten Komplexkrankheit. Auffallend sind die Auflichtung der Krone, weniger und kleinere Blätter sowie Verzweigungsanomalien. Eine Ursachenanalyse ist häufig wegen Sekundärschäden durch Klimaextreme, Parasiten bzw. Schadinsekten (Eichenwickler, Frostspanner) erschwert.

Müllablagerung (11.5)

Weiterhin wurde bei mehreren Flächen Restmüllablagerung, besonders in Straßennähe festgestellt. Auch die Ablagerung von Gartenabfällen führt häufig zu einer Beeinträchtigung der Wald-LRT-Flächen.

Nährstoffeintrag (11.7)

Die LRT Eutrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit Unterwasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren und Flachlandmähwiesen sind teilweise u.a. durch das Auftreten von LR-untypischen Nährstoffzeigern (z.B. Große Brennnessel [*Urtica dioica*], Raues Hornblatt [*Ceratophyllum demersum*], *Potamogeton pectinatus*, Stumpfbblätteriger Ampfer [*Rumex obtusifolius*], Acker-Kratzdistel [*Cirsium arvense*]) beeinträchtigt. Auch in den Wald-LRT ist anhand der Weiserpflanzenflora Nährstoffeintrag durch zunehmende Dominanz von Nährstoffzeigern (z.B. Schwarzer Holunder [*Sambucus nigra*], Große Brennnessel [*Urtica dioica*]) erkennbar. Aktuell wurde dies jedoch nur für eine Wald-LRT-Fläche als geringe Beeinträchtigung festgestellt, gebietsübergreifend stellt es derzeit keine erhebliche Beeinträchtigung oder Gefährdung dar.

Verbuschung/Gehölzaufwuchs/Beschattung (13.2.3)

In den Feuchten Hochstaudenfluren ist ein +/- starker Gehölzaufwuchs festzustellen, der zur Beschattung der lichtbedürftigen Vegetationsbestände führt. Bei weiter fortschreitender Verbuschung ist langfristig eine Gefährdung des LRT möglich, die es durch entsprechende Maßnahmen abzuwenden gilt.

Beeinträchtigung durch lebensraumuntypische Arten (15.1)

Geringe Beeinträchtigungen durch lebensraumuntypische Pflanzen wie z.B. Neophyten oder Ruderalpflanzen (z.B. Drüsiges Springkraut [*Impatiens glandulifera*], Japanischer Staudenknöterich [*Fallopia japonica*], Kanadische Goldrute [*Solidago canadensis*]) sind an der Wyhra gegeben, erfordern aber keinen akuten Handlungsbedarf hinsichtlich einer Zurückdrängung dieser Arten. Jedoch sollte langfristig die weitere Ausbreitung dieser Arten, die entlang eines Fließgewässers wie der Wyhra leicht möglich ist, beobachtet werden bzw. im gesamten Gebiet vermieden werden.

In den Wald-LRT sind ebenfalls Veränderungen in der Verjüngungsfreudigkeit verschiedener Arten erkennbar. So ist z.B. eine verstärkte Spitzahorn-Verjüngung feststellbar. Hauptursachen sind sicher in den für diese Baumart auskömmlichen Bedingungen (steigendes Wärme-, geringes Wasser- und Lichtangebot) zu sehen. Dies führt langfristig, sukzessive zur Veränderung des Arteninventars von Waldlebensräumen. Derzeit stellt es aber für die Wald-LRT-Flächen gebietsübergreifend keine erhebliche Beeinträchtigung oder Gefährdung dar.

Tabelle 75: Übersicht der gebietsübergreifenden Gefährdungsursachen der LRT im SCI 230

Nr. lt Referenzliste	Gefährdungsursache	Verursacher	LRT
<i>Bestehende Beeinträchtigungen</i>			
3.2.5	Entwässerung	Privat	91E0*
8.3	Begradigung/Veränderung der natürlichen Linienführung	Wasserwirtschaft	3260
8.5	Gewässerbefestigung, -ausbau	Wasserwirtschaft	3260
11.5	Müllablagerung	Privat	9130, 9160, 91E0*
11.7	Nährstoffeintrag	Landwirtschaft, Verkehr	3150, 3260, 6430, 6510
11.2/16.5.3	Vitalitätseinbußen	Unbekannt	9130, 9160, 9170, 91E0*
13.2.3	Verbuschung/ Gehölzaufwuchs/Beschattung	Landwirtschaft	6430
15	Neophyten/Neozoen	Unbekannt	3260, 6510, 91E0*
<i>Potenzielle Gefährdungen</i>			
4.6.1	Verbiss/Schäle	Natürlich	9130, 9160, 9170, 91E0*
11.5	Müllablagerung	Privat	9130, 9160, 91E0*
11.7	Nährstoffeintrag	Landwirtschaft, Verkehr	3150, 3260, 6430, 6510
11.2/16.5.3	Vitalitätseinbußen	Unbekannt	9130, 9160, 9170, 91E0*
13.2.3	Verbuschung/ Gehölzaufwuchs/Beschattung	Landwirtschaft	6430
15	Neophyten/Neozoen	Unbekannt	3260, 6430, 6510, 91E0*

8.2 Gebietsübergreifende Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten

Landwirtschaft/Nutzung (1)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist v.a. durch ungünstige Mahdzeitpunkte (1.1.8.4) beeinträchtigt, d.h. wenn die nutzungsfreie Zeit auf den Habitatflächen von Ende Juni bis Mitte September nicht eingehalten wird, kann die Larvalentwicklung in den Blütenköpfen nicht abgeschlossen werden.

Forstwirtschaft (3)

Gefährdungen der Fledermäuse bestehen durch die mögliche Entnahme von potenziellen Quartierbäumen, z.B. im Rahmen der Brennholzwerbung. Dies betrifft insbesondere die Mopsfledermaus, da deren Sommerquartiere (z.B. auch Schwachhölzer mit BHD < 30 cm mit Spaltenquartieren) häufig nicht als solche erkannt werden. Eine weitere Gefährdung für Fledermäuse kann aus der Verringerung stehender Totholzvorräte durch Intensivierung der forstlichen Nutzung entstehen. Auch hier könnte insbesondere die Mopsfledermaus auf diese Veränderungen sehr empfindlich reagieren.

Ein erforderliches Fällen von Bäumen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht kann nicht ausgeschlossen werden. Dies betrifft im SCI v.a. Bäume im Randbereich öffentlich gewidmeter Wege, kann aber auch Bäume in Waldflächen im Bereich privater Grundstücke, öffentlicher Straßen, Plätze, Sportanlagen usw. betreffen.

Jagd (4)

Möglich sind Gefährdungen des Fischotter durch die Bekämpfung von Neozoen wie Waschbär und Bissam mittels Fallen (4.1.3), wenn diese unsachgemäß eingesetzt werden. Aktuell kann diese Gefährdung für den Fischotter im SCI 230 ausgeschlossen werden, da ein sachgerechter Einsatz der Fallen erfolgt.

Sport- und Freizeitaktivitäten, Tourismus (7)

Durch Sport- und Freizeitaktivitäten wird der Fischotter beeinträchtigt. Insbesondere räumlich und/ oder zeitlich nicht vorhersehbare Nutzungen von Gewässern und deren Umfeld wirken störend auf die Einzelindividuen und heben die Reproduktionseignung ganz oder teilweise auf (7.2). Hunde (insbesondere frei laufende) stellen dabei eine der relevantesten Störquellen dar (bspw. ausbleibende Nutzung von geeigneten Reproduktionshabitaten und/ oder eine zeitlich eingeeengte Nutzung von Jagdhabitaten wahrscheinlich, Tötung und Verletzung von Individuen möglich) (7.15).

Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (8)

Bewachsene reich strukturierte Ufersäume entlang der Wyhra weisen für Fledermäuse verschiedene Funktionen (Leitstruktur, Nahrungshabitat, Quartierhabitat, etc.) auf und bilden dadurch einen wichtigen Bestandteil für die Qualität des Gesamthabitates. Im Rahmen der Gewässerunterhaltung (vgl. Kap. 0) werden insbesondere für Fledermäuse wertgebende Strukturen beseitigt (z.B. Rückschnitt von Totholzästen, Fällung von artspezifischen Quartierbäumen im Sinne der Verkehrssicherungspflicht). Hierbei können durch den Verlust an Quartieren, Nahrungshabitaten und durch die Beseitigungen von Leitstrukturen die entsprechenden Habitatfunktionen gering beeinträchtigt werden. Diese Beeinträchtigungen können jedoch – soweit sie aus wasserwirtschaftlicher Sicht (Abflussbehinderung) bzw. Verkehrssicherungspflicht erforderlich sind – auch künftig nicht ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung stellt der in Teilbereichen der Wyhra (in allen 3 Habitatflächen der Grünen Keiljungfer) vorhandene Uferausbau (8.5.3) dar. Aufgrund der stauenden Wirkung der Talsperre Schömbach ist die Auendynamik (8.8) in der im südlichen SCI vorhandenen Habitatfläche der Grünen Keiljungfer eingeschränkt. Durch die beiden Ursachenfaktoren sind in den genannten Bereichen für die Libellenart bedeutsame Strukturbildungsprozesse (natürliche Sedimentsortierung) an der Wyhra eingeschränkt. Des Weiteren wirkt in der nördlichen Habitatfläche (ID 30009) in Teilbereichen eine Mahd im Uferbereich beeinträchtigend. Diese Faktoren betreffen auch den Fischotter.

Verkehr (10)

Der Fischotter ist potenziell Gefahren an Straßen ausgesetzt, die zu Verkehrsoptern (10.7) führen können. Das Risiko an den Straßen im SCI ist diesbezüglich gering – potenziell können jedoch Extremhochwasser sowie Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen an und unter Brücken (10.1.3) zu Beeinträchtigungen führen. Konfliktpotenzial besteht eher außerhalb des SCI (z.B. B176, B97 im Zedtlitzgrund, B6 in Höhe des Alteiches, B95 Altmörbitz), da hier Wanderbeziehungen orthogonal zur Wyhra (z.B. Lobstädter Lache, Speicherbecken Borna) bestehen und sich deshalb die Beeinträchtigung auch auf den Erhaltungszustand der Art im SCI auswirken kann.

Schadstoff- und Nährstoffeinflüsse (11)

In der südlichen Habitatfläche der Grünen Keiljungfer reicht die Landnutzung in Teilbereichen bis an die Wyhra heran. Als damit verbundene Beeinträchtigung ist der Eintrag von Oberboden (11.16) und Nährstoffen (11.7) der Ackerflächen zu nennen. Im Sommer 2009 konnte östlich der Ortschaft Dolsenhain nach Starkregen ein flächiger Eintrag von Oberboden in das Gewässer beobachtet werden. Dabei spielen

hier die gegebene Hangneigung zur Wyhra hin, die Ackernutzung angrenzend an die Wyhra sowie die angebaute Kultur (erosionsanfällig z.B. Mais, Rüben, Kartoffeln) eine Rolle (zur Erosionsgefährdung durch Wasser vgl. Kap. 2.1.2.2 und Kap. 8.3).

Außerdem sind in der mittleren und der nördlichen Habitatfläche der Libellenart in manchen Ortschaften kleinere Abwassereinleitungen sowie eine Kläranlage vorhanden, die sich gering beeinträchtigend auf die Wasserqualität (11.1) auswirken.

Bauliche Maßnahmen (12)

Durch anthropogene Veränderungen in und an Gebäuden (Sanierung, Umnutzung, Nutzungsaufgabe oder gar Abbruch) oder an Winterquartieren wie Stollen, Wasserdurchlässe u.ä. können bei Mopsfledermaus und Großem Mausohr erhebliche potenzielle Gefährdungen eintreten. Die potenziellen Gefährdungen stehen zwar nicht im unmittelbaren Zusammenhang zum Gebiet, jedoch nutzen die Mopsfledermaus und das Große Mausohr bevorzugt geeignete Waldflächen in direkter Umgebung des Quartiers als Nahrungs- bzw. Migrationshabitat. Unter Berücksichtigung dieses Aspektes könnten solche Ursachen (Quartierverlust) mögliche Beeinträchtigungen auf das potenzielle Vorkommen im SCI nach sich ziehen.

Tabelle 76: Übersicht der gebietsübergreifenden Gefährdungsursachen der Anhang II-Arten im SCI 230

Nr. It Referenzliste	Gefährdungsursache	Verursacher	Anhang II-Art
<i>Bestehende Beeinträchtigungen</i>			
1.1.8.4	Ungünstiger Mahdzeitpunkt	Landwirtschaft	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
3.	Waldbauliche Maßnahmen	Forstwirtschaft	Mopsfledermaus, Großes Mausohr
7.2.	Freizeitnutzung an Badestellen	Privat	Fischotter
7.15	Störung/Vergrämung durch frei laufende Hunde	Privat	Fischotter
8	Gewässerunterhaltung	Wasserwirtschaft	Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Fischotter
8.5.3	Uferausbau	Wasserwirtschaft	Grüne Keiljungfer, Fischotter
8.8	Unterbindung der Auendynamik	Wasserwirtschaft	Grüne Keiljungfer, Fischotter
8.15.3	Mahd der Ufervegetation	Wasserwirtschaft	Grüne Keiljungfer, Fischotter
11.1	Abwassereinleitung	Siedlung, sonstige	Grüne Keiljungfer
11.7	Nährstoffeintrag	Landwirtschaft, Verkehr	Grüne Keiljungfer
11.16	Einträge organischer Substanz	Privat	Grüne Keiljungfer
<i>Potenzielle Gefährdungen</i>			
1.1.8.4	Ungünstiger Mahdzeitpunkt	Landwirtschaft	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
3	Waldbauliche Maßnahmen	Forstwirtschaft	Mopsfledermaus, Großes Mausohr
4.1.3	Fallenstellen für Waschbär, Bismarck	Privat	Fischotter
7.2.	Freizeitnutzung an Badestellen	Privat	Fischotter
7.15	Störung/Vergrämung durch frei laufende Hunde	Privat	Fischotter
8	Gewässerunterhaltung	Wasserwirtschaft	Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Fischotter
10.1.3.	Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen an und unter Brücken	Verkehr	Fischotter
10.7.	Verkehrsoffer an Straßen	Verkehr	Fischotter
11.1	Abwassereinleitung	Siedlung, sonstige	Grüne Keiljungfer
11.7	Nährstoffeintrag	Landwirtschaft, Verkehr	Grüne Keiljungfer
11.16	Einträge organischer Substanz	Privat	Grüne Keiljungfer
12	Bauliche Maßnahmen	Siedlung, Infrastruktur	Mopsfledermaus, Großes Mausohr

8.3 Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes

Als gebietsübergreifende Beeinträchtigungen und Gefährdungen des SCI konnten nur wenige Wirkfaktoren festgestellt werden, deren Auswirkungen auch nur in geringem Maße zu verzeichnen sind bzw. eher lokal begrenzt wirken. So unterliegt das Fließgewässer Wyhra einer Beeinträchtigung infolge des hohen Schwebstoffanteils. Die Ursache ist unklar. Einerseits wird die Ursache in einer starken Tiefen- und Seitenerosion des Gewässers, die auf einen beschleunigten Abfluss infolge der Begradigung zurückzuführen ist, vermutet. Andererseits ist in Teilbereichen der Wyhra (v.a. im südlichen Teil) eine mittlere bis hohe Erosionsgefahr durch Wasser gegeben (vgl. Kap. 2.1.2.2). Starkregenereignisse können in diesen Bereichen in Abhängigkeit von der angebauten Kultur zu Eintrag von Oberboden aus der direkt an die Wyhra angrenzender Ackernutzung und damit ebenfalls zu einer generell erhöhten Fracht an Feinsedimenten und Nährstoffen führen. Durch die Gewässertrübung ist vor allem der LRT 3260 stark in Mitleidenschaft gezogen, weil der Aufwuchs von Unterwasservegetation behindert ist. Normalerweise wäre ein viel höherer Anteil des LRT an der Wyhra zu erwarten gewesen. Aber auch z.B. die Grüne Keiljungfer ist durch die Beeinträchtigung der Wasserqualität und der möglichen Verschlammung von Sohlsubstraten betroffen.

Diese Beeinträchtigung des LRT 3260 und der Grünen Keiljungfer wird zwar als erheblich gewertet, der Erhaltungszustand des LRT und der Art ist jedoch als günstig einzustufen, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes wird nicht erwartet. Allerdings sind Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung vorzusehen:

Der erstgenannten möglichen Ursache kann z.B. durch laufverlängernde Maßnahmen, wie sie in der Gewässerentwicklungskonzeption zur Wyhra (vgl. Kap. 2.3.2) vorgesehen sind, begegnet werden.

Um die Erosionsgefahr zu mindern, kommen v.a. konservierende nichtwendende Bodenbearbeitungsverfahren (ggf. kombiniert mit Mulch- oder Direktsaatverfahren) in Frage (LfUG 2007). Aber auch mindestens 10 m breite Gewässerrandstreifen an der Wyhra (Mahdnutzung oder Kombination aus Gehölzstreifen mit dichtem Grasbestand) können die Sedimentfrachten aus dem Oberflächenabfluss vermindern (u.a. LUNG 2002, LFUG 2007A). Dies gilt in erster Linie für den flächenhaften Abfluss. Für punktuellen Wasserübertritt ist ggf. eine Ausdehnung der filternden Randstreifen in die Abflussbahnen (Tiefenlinien) zu erwägen.

Problematisch ist in diesem Zusammenhang die Grenzziehung des SCI. In Bereichen, in denen die Ackernutzung bis an die Böschungsoberkante der Wyhra heranreicht, verläuft die SCI-Grenze entlang der Böschungsoberkante und umfasst nur den Gewässerlauf. Damit sind die o.g. Maßnahmen gegen die Erosionsgefährdung i.d.R. außerhalb des SCI zu planen, was die Umsetzung erheblich erschwert. Nach LFUG (2007A) sind Maßnahmen innerhalb von NATURA 2000-Gebieten soweit wie möglich Maßnahmen außerhalb dieser Gebiete vorzuziehen. Andererseits besteht mit dem Gewässerentwicklungskonzept Wyhra (STOWASSERPLAN 2010) eine Planung zur Zielerreichung gemäß WRRL (die u.a. auch die Anlage von extensiv oder nicht genutzten Gewässerrandstreifen vorsieht), die den Oberflächenwasserkörper der Wyhra beinhaltet und ohne Rücksicht auf die Schutzgebietsgrenze eine Umsetzung erfordert.

Durch die Dreiteilung des SCI und der damit in Zusammenhang stehenden verlängerten Grenzlinie können äußere Faktoren – wie oben beschrieben z.B. durch angrenzende ackerbauliche Nutzung – leichter Einfluss auf das SCI nehmen. Der Grenzlinienanteil ist zudem durch die Linienhaftigkeit des SCI außerordentlich hoch, was den Einfluss äußerer Faktoren noch verstärkt. Vor allem Individuen von Arten mit hohem Raumanspruch (Fischotter, Mopsfledermaus, Großes Mausohr), die einen Teil ihres Lebensraumes außerhalb des Gebietes haben, können deshalb keinen ganzheitlichen bzw. nur einen eingeschränkten Schutz durch die Managementplanung des SCI 230 erhalten.

8.4 Hinweise auf gebietsrelevante Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen

Die Wyhra ist v.a. im Zuge des Braunkohlenabbaus Ausbaumaßnahmen, wie Begradigung, Umverlegung, Regelprofilierung unterzogen worden. Dies führte zur Einschränkung der Auendynamik und Verminderung der Gewässerstrukturgüte. Beeinträchtigend wirkt sich das auf Arten und Lebensraumtypen aus, die auf solche Faktoren angewiesen sind. Der LRT 3260 erfährt dadurch Beeinträchtigung, weil sich die autotypische Unterwasservegetation nicht einstellt bzw. verschwunden ist. Für die Grüne Keiljungfer wirken fehlende Strukturen im und am Gewässer, die durch natürliche Auendynamik entstehen, ebenfalls beeinträchtigend. Die stauende Wirkung der Talsperre Schömbach verstärkt im südlichen Teil die für die Libellenart notwendigen Strukturbildungsprozesse. Weil im Zuge der Gewässerunterhaltung – soweit wasserwirtschaftlich erforderlich – Ufervegetation beseitigt wird (z.B. Rückschnitt von abflussbehindernden Totholzästen, Fällung von umsturzgefährdeten artspezifischen Quartierbäumen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht etc.), können für Fledermäuse bedeutsame Nahrungs- und Quartierhabitate verloren gehen.

9 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die der Erhaltung oder ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (Bewertungsstufen A (hervorragend) bzw. B (gut)) dienen. Mit den direkt in den LRT oder Habitatflächen von Arten stattfindenden (einzelflächenspezifischen) Erhaltungsmaßnahmen stehen sogenannte Behandlungsgrundsätze auf einer Ebene. Diese gelten zunächst für alle Flächen eines LRT bzw. alle Habitatflächen einer Art im Gebiet.

Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen Erhaltungszustand sichern sollen und ohne deren Durchführung der bisher günstige Erhaltungszustand sich absehbar verschlechtern würde, sind ebenfalls Erhaltungsmaßnahmen. Zu diesen zählen auch „Wiederherstellungsmaßnahmen, die der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) eingestuften LRT-Flächen und Arthabitaten/-populationen dienen.

Die Behandlungsgrundsätze (nur räumliche Darstellung für LRT und Arten, für die keine flächenspezifischen Erhaltungsmaßnahmen geplant wurden) und einzelflächenspezifischen Erhaltungsmaßnahmen für Lebensraumtypen sind auf der Karte 6-1 und für Arthabitate auf der Karte 6-2 dargestellt.

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Für die Sicherung des SCI 230 sind folgende Maßnahmen auf Gebietsebene erforderlich:

- Sicherung der Durchgängigkeit Wyhra als Lebensraum und Wanderkorridor für zahlreiche Arten (insbesondere der Anhang II-Arten Fischotter und Grüne Keiljungfer). Weiterer Ausbau oder weitere Verbauung, Entwässerungsmaßnahmen oder dauerhaft wirksame Maßnahmen zur Beschleunigung des Wasserabflusses sind zu vermeiden. Die gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen gemäß § 50 SächsWG i.V.m. § 38 WHG sind einzuhalten.
- Erhalt der Grün- bzw. Offenlandgesellschaften einschließlich der an diese gebundenen Arten insbesondere des Anhangs II (Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und charakteristischen Zönosen durch eine geeignete Bewirtschaftung bzw. Pflege.
- Für alle Waldbesitzer gehören die nachhaltige Waldbewirtschaftung sowie die Beachtung ökologischer Grundsätze zu den verbindlichen Grundpflichten nach §§ 16ff SächsWaldG. Die Erhaltung und Entwicklung struktur- und artenreicher Bestände mit einer möglichst naturnahen Baumartenzusammensetzung ist im Rahmen der forstlichen Waldbewirtschaftung ein wesentlicher Beitrag zum Erhalt der Schutzgüter des SCI.
- Langfristig Beobachtung und Vermeidung der weiteren Ausbreitung von Neophyten (z.B. Drüsiges Springkraut [*Impatiens glandulifera*], Japanischer Staudenknöterich [*Fallopia japonica*], Kanadische Goldrute [*Solidago canadensis*]) im Gebiet. Im Falle einer Dominanzbildung von Neophyten, verbunden mit einer Degradierung der vorhandenen LRT- und Habitat-Strukturen sowie einer Gefährdung autochthoner Pflanzenarten, sind Maßnahmen zur Eindämmung der Neophyten vorzusehen.

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.1.2.1 LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Eutrophe Stillgewässer mit Ausnahme von Teichen bedürfen i.d.R. keiner Pflege. Erhaltungsmaßnahmen zielen deshalb auf die Verminderung von Beeinträchtigungen ab. Für die im SCI als LRT 3150 kartierten Altwasserreste und Abgrabungsgewässer werden folgende Behandlungsgrundsätze vorgeschlagen:

Behandlungsgrundsätze für Ausbildung 2 (Abgrabungsgewässer) und 3 (Altarme)

- Sicherung von autotypischen Grund- und Oberflächenwasserständen als Lebensgrundlage der besonderen Vielfalt aquatischer Lebensräume;
- weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen;
- Unterlassung von Uferverbau und -befestigung;
- Verhinderung einer beschleunigten Abführung des Hochwassers;

- Erhalt eines artenreichen, ausgeglichenen Fischbestandes aus heimischen Arten entsprechend den Gewässerpotenzialen.

Als Ausbildung 1 (Teiche) wurde der Erligtteich (ID 10024) kartiert. Der Teich wird bisher als Brutstreckteich für Karpfen (K_{0-1}) genutzt. Der Besatz erfolgt Ende Mai, abgefischt wird im September. Als Himmelteich wird der Erligtteich im Winter (ca. Januar) wieder angestaut. Eine dauerhafte naturschutzgerechte Bewirtschaftung sichert den Erhalt des LRT, da sie dem natürlichen Verlandungsprozess entgegenwirkt. Folgende Behandlungsgrundsätze sind dabei zu berücksichtigen:

Behandlungsgrundsätze für Ausbildung 1 (Teiche)

- Beibehaltung einer naturschutzgerechten Bewirtschaftung der Teiche auf Basis der guten fachlichen Praxis der Karpfenteichwirtschaft.
- Erhaltung der Strukturvielfalt bei allen Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen am Teich (vielgestaltige Ufer, Flachwasserbereiche, Uferabbrüche, ausgeprägte Verlandungszonen, Submersvegetation, Röhrichte, Sumpfwaldbereiche usw.).
- Erhalt der Röhrichtzonen mit möglichst strukturreichem Übergang zur offenen Wasserfläche. Schilfschnittmaßnahmen zur Auflockerung des Röhrichtbestandes und zur Entfernung des Altschilfes können partiell im Winter erfolgen. Zur Vermeidung der Ausbreitung des Schilfröhrichts in verlandungsbedrohten Bereichen sollte die Mahd im Juni/Juli⁴ erfolgen, jedoch nur mit vorheriger Kontrolle auf mögliche Bruten durch Sachkundige.
- Erhalt eines relativ ausgewogenen Verhältnisses von offener Wasserfläche und Verlandungsstrukturen. Eine ggf. erforderliche Teichentschlammung sollte zeitlich gestaffelt, nur auf Teilflächen und nur in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde erfolgen.
- Eingriffe in die Uferstruktur wie z. B. Uferverbau sollten unterbleiben, wobei notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und turnusmäßigen Erneuerung der vorhandenen fischereilichen Infrastruktur (Teichdammsanierung, Ständerbau etc.) hiervon ausgenommen sind.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Über die Behandlungsgrundsätze hinaus werden lediglich für das FND Kuhteiche nahe Freibad Wyhraue bei Borna (ID 10022) Erhaltungsmaßnahmen notwendig, um einen günstigen Erhaltungszustand des LRT wiederherzustellen.

Die Wasserzufuhr zu diesem Gewässer erfolgt mittels Rohrleitung über den Mühlgraben. Darüber hinaus sickert unkontrolliert Wasser aus undichten Stellen des Mühlgrabens in den Kuhteich. Neben Nährstoffeinträgen aus der Luft ist auch auf diesem Weg (Stofftransport aus der Wyhra über den Mühlgraben in das Gewässer) mit Stoffeinträgen zu rechnen. Die Wasserzufuhr (und infolge dessen auch der Stoffeintrag) war in der Vergangenheit und ist aktuell zu hoch (MDL MITT. ELBERLING, 14.03.2012) da der Überlauf des Kuhteichs regelmäßig mit fließendem Wasser gefüllt ist. Der Kuhteich als Stillgewässer fungiert als Absatzbecken für die zugeführten Stoffe. Dies führt über den diffusen Nährstoffeintrag und Laubeinfall hinaus zur Verschlammung und Nährstoffanreicherung und letztendlich zu stark beeinträchtigend wirkenden Dominanzbeständen des Nährstoffzeigers Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*).

Um dem Gewässer Nährstoffe zu entziehen, ist eine Entschlammung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen. Aufgrund der Radikalität des Eingriffs im Zuge einer mechanischen Entschlammung mit Baggern (weitgehende Zerstörung des Ökosystems) ist hierbei die Möglichkeit des Einsatzes von Belüftungssystemen zur Förderung des biologischen Abbaus des Schlammes zu prüfen und zu bevorzugen.

Um die Nährstoffzufuhr zu reduzieren, ist die Wasserzufuhr mittels eines Schiebers zu regeln und dabei entsprechend der Verdunstung zu bemessen, so dass ein weitgehend konstanter Wasserspiegel erhalten bleibt (ein Handlungserfordernis besteht bei fließendem Wasser im Überlauf). Der Mühlgraben ist abzudichten.

Das Gewässer mit einem weitgehend naturnahen Fischbestand untersteht derzeit einer Angelnutzung, die in gleichem Maße fortgeführt werden kann.

⁴ In diesem Zeitraum endet die Austriebsphase des Schilfes und geschnittene Halme werden nicht oder kaum ersetzt. Damit wird die Schilfausbreitung effektiver unterbunden als in einer Wintermahd (LFULG 2006).

Tabelle 77: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 3150

LRT-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
10022-C	60001	Der Kuhteich ist zu entschlammen, dabei sind Belüftungssysteme zur Förderung des biologischen Schlammabbaus möglichst zu bevorzugen. Einsatz des Belüftungssystems ab ca. Juni, um den Lurchlaich durch aufgewirbelten Schlamm nicht zu gefährden. Die Wasserzufuhr über den Mühlgraben ist außerdem entsprechend Verdunstung zu bemessen und mittels Schieber zu regeln (Handlungserfordernis entsteht bei fließendem Wasser im Überlauf). Der Mühlgraben ist abzudichten.
	60002	Die eingeschränkte Angelnutzung ist fortführbar: Vergabe von max. 4 Angelberechtigungen, kein Fischbesatz, kein Wiedereinsatz nichtheimischer Fischarten, Erhalt einer vielfältigen Uferstruktur aus Bäumen, Sträuchern und Röhrichten.

9.1.2.2 LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

I.d.R. bedürfen natürliche und naturnahe Fließgewässer mit Vorkommen der lebensraumtypischen Submersvegetation keiner Pflege (vgl. hierzu auch SSYMANK et al. 1998), daher zielen Erhaltungsmaßnahmen auf die Sicherung dieses günstigen Zustandes ab. Die als erhebliche Beeinträchtigung gewertete Gewässertrübung der Wyhra ist unklarer Ursache und lässt sich daher vorerst kaum beeinflussen. Jedoch können sich die in der Gewässerentwicklungskonzeption (vgl. Kap. 2.3.2) geplanten Maßnahmen im Bereich der LRT-Abschnitte positiv auf die Gewässerstruktur der Wyhra auswirken, die Fließgeschwindigkeit verringern und ggf. auch die Gewässergüte verbessern. Deshalb werden diese Maßnahmen als Entwicklungsmaßnahmen in den MaP aufgenommen. Dabei gilt es zu beachten, dass auch außerhalb der LRT-Abschnitte geplante Maßnahmen z.B. zur Verringerung der Fließgeschwindigkeit sich positiv auf den LRT auswirken können.

Folgende Behandlungsgrundsätze sind für den LRT 3260 zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Keine zusätzlichen Verbauungen bzw. -verfestigungen von Gewässerufer und -sohle mit toten Baustoffen, damit die Gewässer- und Uferstruktur nicht verschlechtert wird (ausgenommen ist die Instandsetzung und Erhaltung vorhandener Anlagen, wobei vorzugsweise ingenieurbioökologische Bauweisen einzusetzen sind).
- Sicherung der Wasserqualität durch Vermeidung von Schadstoff- und Nährstoffeinträgen.
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen gemäß § 50 SächsWG i.V.m. § 38 WHG (vgl. hierzu auch Kap. 2.2.2).
- Keine Pflanzung standortfremder Gehölze im Uferbereich.
- Fortführung einer angepassten und sachgerecht abgewogenen Gewässerunterhaltung (Erhaltungserfordernis des LRT mit seiner maßgeblich wertbestimmenden Submersvegetation vs. Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen, schutzzielspezifisch abgestuften Abflusses – z.B. Schutz von Siedlungen, Schutz von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen), d.h.
 - Durchführung der Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des SCI und der gesetzlichen Vorgaben.
 - Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind auch dann, wenn sie keine Projekte im Sinne § 22b SächsNatSchG darstellen, so durchzuführen, dass sie mit einem Minimum an Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes verbunden sind.
 - Im Rahmen der Erstellung der Gewässerpflegepläne ist die eventuelle Betroffenheit von FFH-Lebensraumtyp-Flächen oder von Habitaten der Anhang-II-Arten zu berücksichtigen.
 - Die geplanten Unterhaltungsmaßnahmen sind immer rechtzeitig, insbesondere im Rahmen der Erstellung der Gewässerpflegepläne (Gewässerpflegeplan LTV 2010 vgl. Kap. 3.1.3), mit der verfahrensführenden Behörde abzustimmen.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Die dem LRT 3260 zugehörigen Wyhraabschnitte befinden sich trotz der starken Beeinträchtigung durch Wassertrübung in einem guten Erhaltungszustand. Unter Berücksichtigung der oben genannten Behand-

lungsgrundsätze und Hinweise ist dennoch von einer Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes auszugehen, so dass weitere Erhaltungsmaßnahmen nicht geplant werden.

9.1.2.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Alle Flächen des LRT 6430 befinden sich in einem guten Erhaltungszustand. Zwei Flächen werden laut Nutzerauskunft jährlich einmalig gemäht. Dennoch hat sich ein gewisser Grad an Gehölzaufwuchs eingestellt hat. Folgende Behandlungsgrundsätze und Einzelmaßnahmen sind vorgesehen:

Behandlungsgrundsätze

- Kein zusätzlicher Uferverbau
- Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Keine flächigen Gehölzpflanzungen

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tabelle 78: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430

LRT-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
10025-B	60003	Entbuschung: Trotz einschüriger Mahd ist ein Gehölzaufwuchs auf den Flächen festzustellen – dieser ist im Bedarfsfall einzuschränken (ein Flächenanteil mit Verbuschung von ca. 40 % sollte nicht überschritten werden).
10026-B	60004	
10027-B	60005	Entbuschung: Die Hochstaudenfluren werden vermutlich nicht bewirtschaftet – deshalb ist zumindest der Gehölzaufwuchs im Bedarfsfall einzuschränken (ein Flächenanteil mit Verbuschung von ca. 40 % sollte nicht überschritten werden).

9.1.2.4 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

Erläuterungen zu geplanten Maßnahmen

Die langfristige Erhaltung und Förderung der artenreichen Flachlandmähwiesen im SCI 230 kann mit der Umsetzung einiger zielorientierter Bewirtschaftungsempfehlungen, die auch der Verminderung der festgestellten Beeinträchtigungen dienen, gewährleistet werden.

Zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes ist bei den im SCI überwiegend vorkommenden Wiesen auf nährstoffreichen (fetten) Standorten i.d.R. eine zweischürige Mahd erforderlich. Der erste Schnitt sollte in der Regel (soweit nicht Artenschutzgründe dagegen sprechen) im Zeitraum zwischen dem Schieben der Blütenstände und dem Beginn der Blüte der bestandsbildenden Gräser liegen (i.d.R. zwischen Ende Mai und Anfang/Mitte Juni) (vgl. hierzu auch JÄGER 2002). Der zweite Schnitt (frühestens 40 Tage, d.h. in der Regel nach ca. 6-8 Wochen nach dem ersten Schnitt (Ende Juli bis Mitte/Ende August)) verhindert die Ausbildung einer Streudecke aus abgestorbenem Pflanzenmaterial und bietet gute Keimbedingungen für kurzlebige (sich über Samen vermehrende) Arten bzw. für den Austrieb schwachwüchsiger Arten und Rosettenstauden im darauf folgenden Frühjahr.

Die Schnitthöhe sollte 7 cm nicht unterschreiten, um LR-typischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem besteht dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb. Das Mahdgut wird abtransportiert, um ebenso die Ausbildung einer Streudecke zu vermeiden.

Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger sollte das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen vermieden werden.

Als Zweit- oder Drittnutzung ist alternativ ein jährlich einmaliger Weidegang durch Rinder nur möglich, soweit der günstige Erhaltungszustand (insbesondere im Hinblick auf ein für Mähwiesen typisches Arteninventar) der jeweiligen Fläche erhalten bleibt. Ein kurzfristiger Weidegang mit ggf. höherer Besatzdichte (Orientierungswert 4-5 GV/ha) ist günstiger als eine längere Weideperiode mit geringer Besatzdichte, so dass die selektive Verbisswirkung und Trittschäden vermindert werden. Ein Weidegang ist ab einer durchschnittlichen Vegetationshöhe von 15 bis 35 cm durchzuführen, da erst dann ein ausreichender Verbiss erzielt wird. Nach dem Weidegang ist i.d.R. ein Pflegeschnitt oder eine Nachmahd erforderlich.

Eine fortwährende Nutzung der Bestände ohne ausgleichende Nährstoffrückführung führt zur Verarmung der Standorte (Aushagerung), die einen Wechsel der Pflanzenbestände nach sich zieht. Eine mittlere bis gute Versorgung mit Phosphor (P) und Kalium (K) fördert die Artenvielfalt. Bei nur mäßiger Stickstoff-(N)-versorgung und ausreichender P-/K-Versorgung nimmt der Anteil an Leguminosen und Kräutern zu, die Dominanz an Gräsern (insbesondere der Obergräser) wird vermindert. Eine erhöhte N-Düngung verstärkt den Aufwuchs und vergrößert somit die Heuernte, führt aber zu einer Dominanz der Gräser und stickstoffliebender Kräuter.

Im günstigen Erhaltungszustand ist – soweit z.B. angesichts der Lage einiger Grünlandflächen im Überschwemmungsgebiet überhaupt eine Düngung vorgenommen wird – eine Düngung in Höhe des Entzuges abzüglich der Nachlieferung aus dem Boden sowie Einträge durch Überschwemmungen und aus der Luft anzustreben. Gemäß Düngeverordnung sind die verfügbaren Bodennährstoffe vor der Düngungsmaßnahme festzustellen, bei N über Untersuchung repräsentativer Proben, Empfehlungen der Außenstellen des LfULG (ehemalige Ämter für Landwirtschaft) oder Berechnungs- bzw. Schätzverfahren. Bei Phosphor sind gemäß Düngeverordnung vom 27. Februar 2007 mindestens alle 6 Jahre Bodenuntersuchungen durchzuführen.

Die P- und K-Düngung sollte sich im günstigen Erhaltungszustand an der mittleren Versorgungsstufe (B) orientieren. Eine Kalkung ist erforderlich, wenn der pH-Wert unter 4,5 sinkt, da sonst mit einem Rückgang der Artenzahlen zu rechnen ist.

Die folgende Tabelle zeigt den Düngemittelbedarf unter Berücksichtigung der Ausprägung des LRT.

Tabelle 79: Düngung im günstigen Erhaltungszustand des LRT 6510⁵

Maßnahmenziel innerhalb des günstigen Erhaltungszustandes	Fette Ausprägung (hochwüchsig, obergrasbetont, Nährstoffzeiger)	Mittlere Ausprägung	Magere Ausprägung (niedrigwüchsig, Magerkeitszeiger)
Stickstoffdüngung	in Höhe des Entzuges abzügl. Nachlieferung aus dem Boden (einschl. Einträge durch Überschwemmung und aus der Luft): 60 – 75 kg/ha*Jahr	alle zwei bis drei Jahre in Höhe des Entzuges abzügl. Nachlieferung aus dem Boden (einschl. Einträge durch Überschwemmung und aus der Luft): 60 – 75 kg/ha*2 bis 3 Jahre	vorzugsweise keine Stickstoffdüngung –
Phosphordüngung	in Höhe des Entzuges (max. bis zur Obergrenze der Versorgungsstufe B) 15 – 30 kg/ha*Jahr	alle zwei bis drei Jahre in Höhe des Entzuges (max. bis zur Obergrenze der Versorgungsstufe B) 15 – 30 kg/ha*2 bis 3 Jahre	vorzugsweise keine Grunddüngung –
Kaliumdüngung	in Höhe des Entzuges (max. bis zur Obergrenze der Versorgungsstufe B) 100 – 175 kg/ha*Jahr	alle zwei bis drei Jahre in Höhe des Entzuges (max. bis zur Obergrenze der Versorgungsstufe B) 100 – 175 kg/ha*2 bis 3 Jahre	vorzugsweise keine Grunddüngung –
Kalkung	Orientierung an pH-Stufe C	Orientierung an pH-Stufe C	möglichst pH (Kalziumchlorid) > 4,5

Die Düngung ist prinzipiell möglich durch Ausbringen von Stallmist, Gülle oder Mineraldünger. Stallmist verfügt über eine ausgewogene Nährstoffzusammensetzung und ist als optimal zu bezeichnen. Gülle Düngung kann aufgrund einer möglichen Kalium- oder Phosphor-Übersorgung und aufgrund des hohen schnell verfügbaren Ammoniumanteils zu einer Verschlechterung des LRT führen. Bisher wird im SCI laut Nutzerbefragung keine Rindergülle eingesetzt und sollte deshalb auch zukünftig nicht eingesetzt werden.

⁵ entnommen einer Abstimmungsunterlage zwischen der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft und des Landesamtes für Umwelt und Geologie (02.08.2005): Grundsätze für Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) und Berg-Mähwiesen (LRT 6520). Die Stickstoff-Nachlieferung aus dem Boden wurde in einer Größenordnung von 35-45kg berücksichtigt.

Es sollte kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die lebensraumtypische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist gräserdominierter Bestände zu verhindern. Abweichend davon können im Einvernehmen mit der zuständigen Außenstelle des LfULG bei Bedarf großblättrige Ampferarten mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln durch Einzelpflanzenbehandlung mittels Abstreichverfahren bekämpft werden.

Eine Nachsaat (mit geeigneter Saadmischung und unter Verwendung von autochthonem Saatgut) sollte möglichst nicht erfolgen außer zur Beseitigung von Wildschäden. Eine Neuansaat kommt der Vernichtung des LRT gleich und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch lebensraumtypische Arten ist nur mittel- bis langfristig möglich.

Eine Fläche (ID 10034) bietet aufgrund des Vorkommens von Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) einen Lebensraum für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, die als Habitatfläche (ID 30001) ausgewiesen ist. In diesem Fall ist die Bewirtschaftung auf den Erhalt bzw. die Optimierung des Habitates auszurichten (vgl. Kap. 9.1.3.4).

Folgende Behandlungsgrundsätze und Einzelmaßnahmen sind zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Sicherung der Existenz der Flachlandmähwiesen durch regelmäßige Nutzung oder Pflege unter Einhaltung der guten fachlichen Praxis.
- Keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (Ausnahmen zur Bekämpfung großblättriger Ampferarten sind im Einzelfall möglich).
- Keine Nachsaat außer zur Beseitigung von Wildschäden (in diesem Fall möglichst unter Verwendung von autochthonem Saatgut).
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes im Hinblick auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling). Diesbezüglich erfolgt eine Anpassung der einzelflächenspezifischen Maßnahmen.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tabelle 80: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510

LRT-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
10030-A	60006	Die Fläche mit einem herausragenden Arteninventar mit zahlreichen Magerzeigern ist durch eine zweischürige Mahd (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 7 cm; Beräumen des Mahdgutes) zu bewirtschaften. Aufgrund ihrer Lage im Überschwemmungsgebiet ist von einer ausreichenden Nährstoffzufuhr infolge Überschwemmungen auszugehen und eine Düngung nicht erforderlich.
10031-B	60007	Die obergrasdominierte, gering strukturierte Wiese ist durch eine zweischürige Mahd (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 7 cm; Beräumen des Mahdgutes) zu bewirtschaften, eine entzugsorientierte Düngung (Orientierung auf fette Ausprägung) ist möglich.
10032-B	60008	Die im Vergleich zur Fläche 10030 höher liegende Wiese ohne Magerrasenübergänge ist durch eine zweischürige Mahd (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 7 cm; Beräumen des Mahdgutes) zu bewirtschaften, eine entzugsorientierte Düngung (Orientierung auf fette Ausprägung) ist möglich.
10033-B	60009	Die sowohl Nasswiesen- als auch Magerrasenabschnitte aufweisende artenreiche Wiese ist durch eine zweischürige Mahd (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 7 cm; Beräumen des Mahdgutes) zu nutzen. Aufgrund ihrer Lage im Überschwemmungsgebiet bzw. der kleinflächigen nährstoffärmeren Abschnitte an den Böschungen/Geländekuppen ist eine Düngung nicht erforderlich.
10034-B	60010	Der überwiegende Teil der Fläche ist Habitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (ID 30001). Der Zeitraum für die Bewirtschaftung ist auf dem nördlichen Teil der Fläche deshalb auf die Artbelange abzustellen und wird unter Maßnahme 60012 (vgl. Kap. 9.1.3.4) beschrieben. Der südliche Zipfel ist analog zur Fläche 10033 zu bewirtschaften, die stattfindende Nachbeweidung durch Rinder (als Drittnutzung) ist alternativ nur fortführbar, so lange der günstige Erhaltungszustand (insbesondere im Hinblick auf ein für Mähwiesen typisches Arteninventar) gewahrt bleibt.

LRT-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
10035-B	60011	Die Fläche auf einem tief liegenden Auenstandort ist durch eine zweischürige Mahd (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 7 cm; Beräumen des Mahdgutes) zu bewirtschaften. Aufgrund ihrer Lage im Überschwemmungsgebiet ist von einer ausreichenden Nährstoffzufuhr infolge Überschwemmungen auszugehen und eine Düngung nicht erforderlich.

9.1.2.5 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder

Wie in Kapitel 9.1 dargestellt, gelten die in Tabelle 81 formulierten Behandlungsgrundsätze für alle Flächen des LRT. Teilweise erforderliche Konkretisierungen für die jeweiligen LRT-Flächen (hier v.a. zu Anzahlen von Biotopbäumen oder Totholz⁶) sind den einzelflächenspezifischen Maßnahmen (Tabelle 82) zu entnehmen. Weiterhin sind auf der Fläche Müllablagerungen zu beseitigen.

Generell ist auf der Fläche außerdem auf die gleichzeitige Funktion als Habitat für Anhang II-Arten (Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplex Großes Mausohr, Mopsfledermaus) zu achten. Dabei können die Forderungen, die sich aus dem Artenschutz ableiten, die Maßnahmen für den Lebensraumtyp einschließen und ggf. darüber hinausgehen. Das trifft insbesondere auf den Erhalt von Strukturelementen (Totholz und Biotopbäume) zu. Details zur Maßnahmenplanung für Anhang II-Arten sind den nachfolgenden Kapiteln 9.1.3 zu entnehmen.

Tabelle 81: Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 9130

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
9130 Waldmeister-Buchenwald Fläche: 4,68 ha davon B: 4,68 ha	Strukturelle Merkmale (B) <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen bei mind. 20% Reifephase - Totholz: mindestens 1 Stück/ha - Biotopbäume: mindestens 3 Stück/ha 	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> - Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene – möglichst in günstiger räumlicher Verteilung – ein entsprechender Anteil in der Reifephase (LRT-Fläche im B-Zustand > 20 %, im A-Zustand: ≥ 35 %) verbleibt - Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen - Möglichst kleinflächig verjüngen, keine unangemessen großen Verjüngungsflächen (z.B. Kahlschläge > 1 ha, große Schirmschläge) anlegen - Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen (sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase) und von starkem Totholz (stehend und liegend in bemessenem Umfang) - Höhlenreiche Einzelbäume (§ 26 SächsNatSchG) sind zu erhalten. Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten oder europäischen Vogelarten führen (z. B. durch Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), sind verboten (§ 44 Abs. 4 BNatSchG). Hinweis: Es gelten Regelungen zur Verkehrssicherungspflicht.

⁶ Hinsichtlich der Einstufung von Maßnahmen zum Belassen bzw. Anreichern von starkem stehendem und liegendem Totholz bzw. Biotopbäumen in Wald-LRT-Flächen vertritt die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig eine naturschutzfachliche Auffassung, die den methodischen Vorgaben, nach denen die Maßnahmenplanung erfolgt, widerspricht: Sowohl Maßnahmen zur Anreicherung von Totholz bzw. Biotopbäumen, die bei einer aktuellen Bewertung der entsprechenden Parameter mit „c“ zu einer Parameterbewertung mit „b“ führen, als auch Maßnahmen, die zur Beibehaltung der Bewertung der entsprechenden Parameter mit „a“ erforderlich wären, seien grundsätzlich als Erhaltungsmaßnahmen einzustufen – unabhängig vom Gesamt-Erhaltungszustand der LRT-Fläche.

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
<u>Hauptbaumarten:</u> Rotbuche (dominant) <u>Nebenbaumarten:</u> Traubeneiche, Bergahorn, Esche, Spitzahorn, Winterlinde, Hainbuche, Bergulme u.a. <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes (z.B. Roteiche)	<u>Arteninventar (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Buche in der HS > 70 % - gesellschaftsfremde Baumarten ≤ 20% - lebensraumtypische Bodenvegetation auf > 20 % der Fläche <u>Beeinträchtigungen (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - keine sehr starke (bestandesgefährdende) Beeinträchtigung z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, durch Neophyten, Verbiss usw. 	<u>Arteninventar</u> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Rotbuchen-Dominanz) erhalten - Naturverjüngung anstreben; bei ausbleibender Naturverjüngung : für Saat bzw. Neupflanzung ist bevorzugt autochthones Material aus der Region zu verwenden - Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf max. 10% (A-Flächen) bzw. 20 % (B-Flächen) <u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u> <ul style="list-style-type: none"> - Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (kein flächiges Befahren, Gassenabstand in der Regel nicht unter 20 m), bodenschonende Rücketechnik anwenden - Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG. - Sanierung bestehender Wege auf das notwendige Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, keine neuen bituminösen und anderen vollversiegelnden Wegebefestigungen) - verbeißende Wildarten auf einem waldverträglichen Maß halten und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen

Tabelle 82: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT 9130

Hinweis: Die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze sind bei allen LRT-Flächen zu beachten.				
LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10015	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [50% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit geringem Anteil Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 90% (a), Deckungsgrad BV 30%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche, Müllablagerung (anorg. Stoffe), Abbau] 	60014	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70005	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
		70031	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (min. 6 Stück pro ha) [für A-Status] 	W 1.3.3
		70032	<ul style="list-style-type: none"> - Müll/ Anorganische Ablagerungen beseitigen 	W 3.2.5

9.1.2.6 LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Wie in Kapitel 9.1 dargestellt, gelten die in Tabelle 83 formulierten Behandlungsgrundsätze für alle Flächen des LRT. Teilweise erforderliche Konkretisierungen für die jeweiligen LRT-Flächen (hier v.a. zu Anzahlen von Biotopbäumen oder Totholz⁷) sind den einzelflächenspezifischen Maßnahmen (Tabelle 84) zu entnehmen. Weiterhin sind auf einer Fläche Müllablagerungen zu beseitigen.

Generell ist auf den Flächen außerdem auf die gleichzeitige Funktion als Habitat für Anhang II-Arten (Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplex Großes Mausohr, Mopsfledermaus) zu achten. Dabei können die

⁷ Hinsichtlich der Einstufung von Maßnahmen zum Belassen bzw. Anreichern von starkem stehendem und liegendem Totholz bzw. Biotopbäumen in Wald-LRT-Flächen vertritt die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig eine naturschutzfachliche Auffassung, die den methodischen Vorgaben, nach denen die Maßnahmenplanung erfolgt, widerspricht: Sowohl Maßnahmen zur Anreicherung von Totholz bzw. Biotopbäumen, die bei einer aktuellen Bewertung der entsprechenden Parameter mit „c“ zu einer Parameterbewertung mit „b“ führen, als auch Maßnahmen, die zur Beibehaltung der Bewertung der entsprechenden Parameter mit „a“ erforderlich wären, seien grundsätzlich als Erhaltungsmaßnahmen einzustufen – unabhängig vom Gesamt-Erhaltungszustand der LRT-Fläche.

Forderungen, die sich aus dem Artenschutz ableiten, die Maßnahmen für den Lebensraumtyp einschließen und ggf. darüber hinausgehen. Das trifft insbesondere auf den Erhalt von Strukturelementen (Totholz und Biotopbäume) zu. Details zur Maßnahmenplanung für Anhang II-Arten sind den nachfolgenden Kapiteln 9.1.3 zu entnehmen.

Hinweise zur Eichenverjüngung

Da der Wildverbiss im SCI zumindest als potenzielle Gefährdung einzuschätzen ist und zu schlechte Lichtverhältnisse am Boden herrschen, ist die natürliche Eichenverjüngung stark eingeschränkt. Der Eichenanteil sollte aber bei allen Eichen-Hainbuchenwald-Flächen mindestens 10 % betragen.

Zum Teil ist die Ergänzung des Baumarteninventars mit der schattenertragenden Hainbuche (*Carpinus betulus*) sinnvoll.

Die Eiche ist eine Lichtbaumart mit einer schnellen Höhenentwicklung in der Jugend, mit zeitiger Kulmination des Höhen- als auch Volumenzuwachses. Letzterer fällt allerdings nur langsam ab. Die Verjüngung der Eiche setzt eine gezielte Steuerung der lichtökologischen Verhältnisse voraus. Dazu ist partiell eine stärkere Auflichtung des Ober- und Unterstandes notwendig. Bei einer vorwiegend einzelstammweisen Nutzung sind die daraus entstehenden wärme- und lichtökologischen Verhältnisse für die Eiche, als ausgesprochene Lichtbaumart, sehr ungünstig.

Die folgenden Anmerkungen sind als Hinweise für eine sinnvolle Einbringung der Eiche in das Verjüngungsgeschehen zu verstehen:

Anlegen größerer Femelhiebe (Gruppenschirmstellungen von ca. 0,5 bis 1 ha), Lochhiebe oder kleinflächiger Schirmhiebe, jedoch sollten möglichst ausreichend Biotopbäume und weitere schützenswerte Altbäume als Überhälter auf der Fläche belassen werden.

Das Abräumen des Oberstandes ist i.d.R. in den ersten 5 Jahren nach dem Auflaufen der Sämlinge bzw. nach Etablieren der Kleinpflanze erforderlich. Auch dabei sollten möglichst einige Überhälter als Biotopbäume und künftiges Totholz erhalten bleiben. Des Weiteren wird i.d.R. eine intensive Kulturpflege sowie ggf. eine Räumung eventueller Zwischenschichten erforderlich.

Bei ausbleibender Naturverjüngung ist die Saat bzw. Pflanzung mit zugelassenem Saat- und Pflanzgut gemäß den Herkunftsempfehlungen des Freistaates Sachsen notwendig. Bevorzugt sollte autochthones Material aus der Region Verwendung finden. Waldbaulich sinnvoll sind Pflanzenzahlen von mindestens 8000 St./ha (bei Saat wären Mindestmengen von ca. 300 kg/ ha notwendig).

Je nach Wildsituation ist die Eiche ggf. vor Verbiss zu schützen.

Tabelle 83: Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 9160

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwald Fläche: 2,19 ha davon B: 2,19 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Stieleiche, Esche, Traubeneiche, Hainbuche, Winterlinde <u>Nebenbaumarten:</u> Bergahorn, Feldahorn, Vogelkirsche, Flatterulme, Birke <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes (hier: z.B. Roteiche)	<u>Strukturelle Merkmale (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden - auf mindestens 20% der Fläche mehrschichtiger Bestandesaufbau - auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden - Totholz: mindestens 1 Stück/ha - Biotopbäume: mindestens 3 Stück/ha 	<u>Strukturelle Merkmale</u> <ul style="list-style-type: none"> - Erntennutzungszeiträume über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene – möglichst in günstiger räumlicher Verteilung – ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt - Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen - Möglichst kleinflächig verjüngen, keine unangemessen großen Verjüngungsflächen (z.B. Kahlschläge > 1 ha, große Schirmschläge) anlegen - Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen (sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase) und von starkem Totholz (stehend und liegend in bemessenem Umfang) - Höhlenreiche Einzelbäume (§ 26 SächsNatSchG) sind zu erhalten. Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von in Anh. IV der FFH-RL aufgeführten Arten oder europäischen Vogelarten führen (z. B. durch Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), sind verboten (§ 44 Abs. 4 BNatSchG). Hinweis: Es gelten Regelungen zur Verkehrssicherungspflicht.
	<u>Arteninventar (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil der Hauptbaumarten in der HS≥50%, davon Eiche ≥10% - In den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination - gesellschaftsfremde BA maximal 20% - Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch 	<u>Arteninventar</u> <ul style="list-style-type: none"> - lebensraumtypische BA- Zusammensetzung erhalten, Dominanz der Hauptbaumarten (Ei, ES, HBU, WLI) sichern - grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziel auf die Sicherung der Dominanz der Hauptbaumarten ausrichten; bei ausbleibender Naturverjüngung: für Saat bzw. Neupflanzung ist bevorzugt autochthones Material aus der Region zu verwenden - durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichend Eichenanteil in der Nachfolgeneration gewährleisten, ggf. Hainbuche einbringen - Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder BA auf max. 20 %
	<u>Beeinträchtigungen (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden, jedoch auch bei B-Zustand im Gebiet Beeinträchtigung durch eingeschränkte Vitalität der Eiche gegeben 	<u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u> <ul style="list-style-type: none"> - Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (kein flächiges Befahren, Gassenabstand in der Regel nicht unter 20 m), bodenschonende Rücketechnik anwenden - Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG. - Sanierung bestehender Wege auf das notwendige Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, keine neuen bituminösen und anderen vollversiegelnden Wegebefestigungen) - Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen - Verbeißende Wildarten auf einem waldverträglichen Maß halten und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen

Tabelle 84: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT 9160

Hinweis: Die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze sind bei allen LRT-Flächen zu beachten.				
LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10003	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), ohne Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 80%, Eiche 40%, keine Hainbuche (b), Deckungsgrad BV 40%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche] 	60015	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70006	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
10008	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), geringer Anteil Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 85%, Eiche 50%, Hainbuche >20% (a), Deckungsgrad BV 30%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche, organische Ablagerungen, Störzeiger] 	60016	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70007	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
		70008	<ul style="list-style-type: none"> - Organische Ablagerungen beseitigen 	W 3.2.4

9.1.2.7 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Wie in Kapitel 9.1 dargestellt, gelten die in Tabelle 85 formulierten Behandlungsgrundsätze für alle Flächen des LRT. Teilweise erforderliche Konkretisierungen für die jeweiligen LRT-Flächen (hier v.a. zu Anzahlen von Biotopbäumen oder Totholz⁸) sind den einzelflächenspezifischen Maßnahmen (Tabelle 86) zu entnehmen. Weiterhin ist auf einer Fläche der Anteil an Hauptbaumarten aktiv zu erhalten. Bezüglich den Hinweisen zur Eichenverjüngung vgl. Kap. 9.1.2.6.

Generell ist auf den Flächen außerdem auf die gleichzeitige Funktion als Habitat für Anhang II-Arten (Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplex Großes Mausohr, Mopsfledermaus) zu achten. Dabei können die Forderungen, die sich aus dem Artenschutz ableiten, die Maßnahmen für den Lebensraumtyp einschließen und ggf. darüber hinausgehen. Das trifft insbesondere auf den Erhalt von Strukturelementen (Totholz und Biotopbäume) zu. Details zur Maßnahmenplanung für Anhang II-Arten sind den nachfolgenden Kapiteln 9.1.3 zu entnehmen.

⁸ Hinsichtlich der Einstufung von Maßnahmen zum Belassen bzw. Anreichern von starkem stehendem und liegendem Totholz bzw. Biotopbäumen in Wald-LRT-Flächen vertritt die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig eine naturschutzfachliche Auffassung, die den methodischen Vorgaben, nach denen die Maßnahmenplanung erfolgt, widerspricht: Sowohl Maßnahmen zur Anreicherung von Totholz bzw. Biotopbäumen, die bei einer aktuellen Bewertung der entsprechenden Parameter mit „c“ zu einer Parameterbewertung mit „b“ führen, als auch Maßnahmen, die zur Beibehaltung der Bewertung der entsprechenden Parameter mit „a“ erforderlich wären, seien grundsätzlich als Erhaltungsmaßnahmen einzustufen – unabhängig vom Gesamt-Erhaltungszustand der LRT-Fläche.

Tabelle 85: Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 9170

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
9170 Labkraut- Eichen- Hainbuchenwald Fläche: 43,18 ha davon B: 43,18 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Stieleiche, Traubeneiche, Hainbuche, Winterlinde <u>Nebenbaumarten:</u> Esche, Bergahorn, Vogelkirsche, Spitzahorn, Birke, Rotbuche <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes (hier: z.B. Roteiche)	<u>Strukturelle Merkmale (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden - auf mindestens 20% der Fläche mehrschichtiger Bestandesaufbau - auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden - Totholz: mindestens 1 Stück/ha - Biotopbäume: mindestens 3 Stück/ha 	<u>Strukturelle Merkmale</u> <ul style="list-style-type: none"> - Erntennutzungszeiträume über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene – möglichst in günstiger räumlicher Verteilung – ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt - Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen - Möglichst kleinflächig verjüngen, keine unangemessen großen Verjüngungsflächen (z.B. Kahlschläge > 1 ha, große Schirmschläge) anlegen - Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen (sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase) und von starkem Totholz (stehend und liegend in bemessenem Umfang) - Höhlenreiche Einzelbäume (§ 26 SächsNatSchG) sind zu erhalten. Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten oder europäischen Vogelarten führen (z. B. durch Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), sind verboten (§ 44 Abs. 4 BNatSchG). Hinweis: Es gelten Regelungen zur Verkehrssicherungspflicht.
	<u>Arteninventar (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil der Hauptbaumarten in der HS≥50%, davon Eiche ≥10% - In den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination - gesellschaftsfremde BA maximal 20% - Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch 	<u>Arteninventar</u> <ul style="list-style-type: none"> - lebensraumtypische BA- Zusammensetzung erhalten, Dominanz der Hauptbaumarten (Ei, HBU, WLI) sichern - grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziel auf die Sicherung der Dominanz der Hauptbaumarten ausrichten; bei ausbleibender Naturverjüngung : für Saat bzw. Neupflanzung ist bevorzugt autochthones Material aus der Region zu verwenden - durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichend Eichenanteil in der Nachfolgegeneration gewährleisten, ggf. Hainbuche einbringen - ggf. natürliche Entwicklung zu anderen LRT (Bsp. 9110/9130) zulassen - Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder BA auf max. 10% (A-Flächen) bzw. 20 % (B-Flächen)
	<u>Beeinträchtigungen (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden, jedoch auch bei B-Zustand im Gebiet Beeinträchtigung durch eingeschränkte Vitalität der Eiche gegeben 	<u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u> <ul style="list-style-type: none"> - Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (kein flächiges Befahren, Gassenabstand in der Regel nicht unter 20 m), bodenschonende Rücketechnik anwenden - Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG. - Sanierung bestehender Wege auf das notwendige Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, keine neuen bituminösen und anderen vollversiegelnden Wegebefestigungen) - Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen - Verbeißende Wildarten auf einem waldverträglichen Maß halten und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen

Tabelle 86: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des Wald- LRT 9170

Hinweis: Die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze sind bei allen LRT-Flächen zu beachten.				
LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10009	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit geringem Anteil Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 85%, Eiche 50% (a), Deckungsgrad BV 50%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche] 	60017	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70009	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
		70010	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha) [für A-Status] 	W 1.3.3
10011	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 60% Anteil Reifephase (a), mit geringem Anteil Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 62%, Eiche 40% (b), Deckungsgrad BV 50%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche, sonstige: dichtes Wegenetz auf kleiner Fläche] 	60018	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70011	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
10012	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 20% Anteil Reifephase (b), mit geringem Anteil Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 70%, Eiche 70%, Hainbuche 5% (b), Deckungsgrad BV 40%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche, Störzeiger: untypische Dominanzen von <i>Vinca minor</i>] 	60019	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70012	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
10014	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [80% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit geringem Anteil Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 65%, Eiche 40% (b), Deckungsgrad BV 60%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche] 	60020	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70013	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
10017	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 65%, Eiche 20% (b), Deckungsgrad BV 50%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche, Störzeiger: untypische Dominanzen von <i>Vinca minor</i>, sonstige: im Norden LRT eingezäunt] 	60021	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.2
		60022	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		60023	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status) [bei Durchforstung mittel-fristig Eiche fördern] 	W 2.1.2

Hinweis: Die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze sind bei allen LRT-Flächen zu beachten.				
LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10018	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [80% mehrschichtiger Bestand mit 60% Anteil Reifephase (a), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 70%, Eiche 25% (b), Deckungsgrad BV 40%, standortstypische Bodenflora (a)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche, Störzeiger: untypische Dominanzen von <i>Vinca minor</i>] 	60024	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.2.2
		60025	<ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
10019	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit geringem Anteil Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 95%, Eiche 60% (a), Deckungsgrad BV 20%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche, direkte Schädigung von Vegetation [Rodung von Sträuchern am Waldrand]] 	60026	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.3.2
		70014	Entwicklungsmaßnahmen	W 1.2.4

9.1.2.8 LRT 91E0* – Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder

Wie in Kapitel 9.1 dargestellt, gelten die in Tabelle 87 formulierten Behandlungsgrundsätze für alle Flächen des LRT. Teilweise erforderliche Konkretisierungen für die jeweiligen LRT-Flächen (hier v.a. zu Anzahlen von Biotopbäumen oder Totholz) sind den einzelflächenspezifischen Maßnahmen (Tabelle 88) zu entnehmen. Weiterhin ist jeweils auf Einzelflächen geplant, den Anteil an Hauptbaumarten aktiv zu erhalten, Müllablagerungen zu beseitigen oder Entwässerungsgräben nicht wieder instand zu setzen.

Generell ist auf den Flächen außerdem auf die gleichzeitige Funktion als Habitat für Anhang II-Arten (Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplex Großes Mausohr, Mopsfledermaus) zu achten. Dabei können die Forderungen, die sich aus dem Artenschutz ableiten, die Maßnahmen für den Lebensraumtyp einschließen und ggf. darüber hinausgehen. Das trifft insbesondere auf den Erhalt von Strukturelementen (Totholz und Biotopbäume) zu. Details zur Maßnahmenplanung für Anhang II-Arten sind den nachfolgenden Kapiteln 9.1.3 zu entnehmen.

Tabelle 87: Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 91E0* (Ausbildungsform 2)

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
91E0* Erlen- Eschen- und Weichholzaue-wälder (Ausbildungsform 2) Fläche: 22,98 ha davon A: 0,50 ha davon B: 22,98 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Schwarzerle, Esche <u>Nebenbaumarten:</u> Stieleiche, Vogelkirsche, Bergahorn, Bergulme, Birke, Winterlinde u.a. <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes (z.B. Grauerle, Hybridpappel, Rosskastanie, Roteiche)	<u>Strukturelle Merkmale (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen bei mind. 20% Reifephase oder 1 Waldentwicklungsphase bei 100% Reifephase (im A- Zustand min. 35% Reifephase bei 2 Waldentwicklungsphasen) - Totholz: mindestens 1 Stück/ha bzw. 0,2 Stück/100 m (im A-Zustand min. 3 Stück pro ha bzw. 0,5 Stück/100m) - Biotopbäume: mindestens 3 Stück/ha bzw. 0,4 Stück/100 m (im A- Zustand min. 6 Stück/ha oder 1 Stück/100m) - Sonstige Strukturmerkmale wie Altwässer, Senken u.ä. auf Teilflächen lebensraumtypisch ausgeprägt (für A-Zustand flächig typisch ausgeprägt) 	<u>Strukturelle Merkmale</u> <ul style="list-style-type: none"> - Durchforstungen und Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein dem Erhaltungszustand entsprechender Anteil der Reifephase ($\geq 20\%$) auf Gebietsebene – möglichst in günstiger räumlicher Verteilung – erhalten bleibt - Förderung eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen - Möglichst kleinflächig verjüngen, keine unangemessen großen Verjüngungsflächen (z.B. Kahlschläge > 1 ha, große Schirmschläge) anlegen - Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen (sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase) und von starkem Totholz (stehend und liegend in bemessenem Umfang) - Höhlenreiche Einzelbäume (§ 26 SächsNatSchG) sind zu erhalten. Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von in Anh. IV der FFH-RL aufgeführten Arten oder europäischen Vogelarten führen (z. B. durch Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), sind verboten (§ 44 Abs. 4 BNatSchG). Hinweis: Es gelten Regelungen zur Verkehrssicherungspflicht.
	<u>Arteninventar (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil der Hauptbaumarten in der HS $\geq 50\%$ (im A- Zustand $\geq 70\%$) - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination (im A-Zustand Hauptbaumart vorhanden) - gesellschaftsfremde BA unter 10% (im A- Zustand 0%) - Arteninventar und Dominanzverteilung in der Bodenvegetation weitgehend LR-typisch (im A- Zustand Arteninventar und Dominanzverteilung LR-typisch) 	<u>Arteninventar</u> <ul style="list-style-type: none"> - lebensraumtypische BA- Zusammensetzung erhalten, Dominanz der Hauptbaumarten Schwarzerle und Esche sichern - Naturverjüngung der LR-typischen Baumarten bzw. Verjüngung über Stockausschläge (Erle) anstreben; bei ausbleibender Naturverjüngung: für Saat bzw. Neupflanzung ist bevorzugt autochthones Material aus der Region zu verwenden - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten
	<u>Beeinträchtigungen (B)</u> <ul style="list-style-type: none"> - keine stärkeren Beeinträchtigungen vorhanden 	<u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG. - Sanierung bestehender Wege auf das notwendige Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, keine neuen bituminösen und anderen vollversiegelnden Wegebefestigungen) - Vermeidung von Beeinträchtigungen des Hydroregimes - Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (kein flächiges Befahren, Gassenabstand in der Regel nicht unter 20 m), bodenschonende Rücketechnik anwenden - Keine Fütterungen oder dauerhaften Kirsungen in LRT-Flächen anlegen - Verbeißende Wildarten auf einem waldverträglichen Maß halten und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen

Tabelle 88: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT 91E0*

Hinweis: Die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze sind bei allen LRT-Flächen zu beachten.				
LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10001	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [60% mehrschichtiger Bestand mit 0% Anteil Reifephase (c), ohne Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 80%, gesellschaftsfr. BA 0% (a), Deckungsgrad BV 95%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Neophyten, Vorkommen von Kanadischer Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)] 	60027	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70015	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
10002	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 0% Anteil Reifephase (c), ohne Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 75%, gesellschaftsfr. BA 0% (a), Deckungsgrad BV 80%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: A [keine] 	60028	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70016	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
10004	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), ohne Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 85%, gesellschaftsfr. BA 0% (a), Deckungsgrad BV 40%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Müllablagerung (anorganische Stoffe), Verdichtung] 	60029	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 0,4 Stk./100 m) 	W 1.3.2
		70017	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 0,2 Stk./100 m) 	W 1.2.4
		70018	<ul style="list-style-type: none"> - Organische Ablagerungen beseitigen 	W 3.2.4
10005	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: C [100% mehrschichtiger Bestand mit 0% Anteil Reifephase (c), ohne Totholz (c) und geringem Anteil Biotopbäume (c), sonstige Strukturmerkmale b] (<i>Jungbestand</i>) - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 60%, gesellschaftsfr. BA 20% (c), weitere Schichten lebensraumtypisch mit sich verjüngender Esche (a), Deckungsgrad BV 40%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Vitalität der Schwarzerle eingeschränkt] 	60030	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status) [<i>Kronenpflege der stark bedrängten Schwarzerle</i>] 	W 2.1.2
		70019	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Gesellschaftsfremde Baumarten vor der Hiebsreife reduzieren [<i>bei Durchforstung Grauerle zugunsten von Schwarzerle entnehmen</i>] 	W 2.1.10
		70035	<ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
		70036	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.4

Hinweis: Die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze sind bei allen LRT-Flächen zu beachten.				
LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10006	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [40% mehrschichtiger Bestand mit 30% Anteil Reifephase (b), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 60%, gesellschaftsfr. BA 0% (b), Deckungsgrad BV 90%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Entwässerung, Entwässerungszeiger] 	60031	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.3.2
		60032	- Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2
		70020	- starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	
10007	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 60% Anteil Reifephase (a), mit geringem Anteil Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 68%, gesellschaftsfr. BA 0% (b), Deckungsgrad BV 40%, standortstypische Bodenflora (a)] - Beeinträchtigungen: B [Entwässerung] 	60033	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.3.2
		70021	- Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 3.3.1
		70022	- Entwässerungsgräben nicht wieder instand setzen	W 1.3.3
		70023	- Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha)	W 1.2.4
		70033	- starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 2.1.5
10010	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 70% Anteil Reifephase (a), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 60%, gesellschaftsfr. BA 0% (b), Deckungsgrad BV 30%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Müllablagerung (anorganische Stoffe)] 	60034	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.3.2
		60035	- Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2
		70024	- starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	
		70024	Entwicklungsmaßnahmen	W 3.2.5
		70025	- Müll/anorganische Ablagerungen beseitigen	W 1.3.3
		70026	- Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha)	W 1.2.3
10013	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: A - Struktur: B [80% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), ohne Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 80%, gesellschaftsfr. BA 0% (b), Deckungsgrad BV 85%, standortstypische Bodenflora (a)] - Beeinträchtigungen: A [keine] 	60036	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.3.2
		70027	- Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.3
		70028	- starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.3

Hinweis: Die LRT-spezifischen Handlungsgrundsätze sind bei allen LRT-Flächen zu beachten.				
LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10016	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 55%, gesellschaftsfr. BA 0% (b), Deckungsgrad BV 50%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: A [keine] 	60037	Erhaltungsmaßnahmen - Biotopbäume belassen (mind. 0,4 Stk./100 m)	W 1.3.2
		60038	- starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 0,2 Stk./100 m)	W 1.2.2
		60039	- Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status)	W 2.1.2
		70029	Entwicklungsmaßnahmen - Biotopbäume anreichern (mind. >1 Stk./100 m)	W 1.3.3
		70030	- starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 0,6 Stk./100 m)	W 1.2.3

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.1.3.1 1355 – Fischotter (*Lutra lutra*)

Gefährdungen des Fischotters bestehen in allen Habitatflächen v.a. durch den Störungsdruck durch frei laufende Hunde, der das Reproduktionsraum-Potenzial der Art (zer)stört. Besonders hoch ist dieser in der Habitatfläche 30004. Dem kann mit der Durchsetzung des Leinenzwanges sowie entsprechender Öffentlichkeitsarbeit begegnet werden. Grundsätzlich befinden sich die Habitate jedoch in einem guten Erhaltungszustand. Maßnahmen zur Aufwertung der Habitate – basierend auf der Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra – sind möglich und werden als Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Behandlungsgrundsätze

- Vermeidung der Neuanlage oder des Ausbaus von Verkehrswegen entlang eines Korridors von 500 m Abstand zum Wyhraufer.⁹
- Im Fall von Brückenneubauten oder grundhaftem Ausbau von Brücken sind diese fischottergerecht zu gestalten.
- Verzicht auf eine zusätzliche Bebauung (z.B. Gebäude jeglicher Art, Flächenversiegelungen) im Nahbereich der Wyhra (ca. 50 m-Korridor).
- Keine Intensivierung von Freizeiteinrichtungen (u.a. Radwege, Rastplätze, Gastronomie, Zeltplätze) im Abstand von 50 m zur Uferlinie in bisher wenig gestörten Bereichen.
- Erhalt des Deckungsreichtums an den Gewässerufern der Wyhra sowie an den Stillgewässern der Habitatflächen (z.B. Gehölze, Staudenfluren, Verlandungsvegetation). Eine Mahd der Ufervegetation ist dabei, wenn erforderlich, nur in mehrjährigen Abständen, zeitlich und räumlich gestaffelt durchzuführen.
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen gemäß § 50 SächsWG i.V.m. § 38 WHG (vgl. hierzu auch Kap. 2.2.2).
- Beibehaltung einer extensiven Landnutzung (Wald, Grünland) im Gewässerumfeld.
- Öffentlichkeitsarbeit: Information der Öffentlichkeit und der Jägerschaft über die Gefährdung des Fischotters durch frei laufende Hunde (Leinenzwang). Auf einen sachgemäßen Einsatz der Fallen gegen Waschbären/Bisam ist zu achten.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Zur Erhaltung des Zustandes der Habitate des Fischotters sind die oben beschriebenen Handlungsgrundsätze zu beachten. Weitere Erhaltungsmaßnahmen sind nicht geplant.

⁹ Hinweis: im SCI liegen bereits genehmigte Pläne nach § 41 Flurbereinigungsgesetz vor (Verfahren „Bubendorf/Benndorf“ und „Greifenhain“) vor, die diesem Handlungsgrundsatz entgegenstehen.

9.1.3.2 1308 – Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Grundsätzlich sollte in den Habitatflächen eine forstliche Nutzung der Sicherung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht im Wege stehen. Faktoren mit limitierender Wirkung lassen sich bei der gegenwärtigen Bewirtschaftung kaum erkennen.

In allen drei Habitatflächen wird gegenwärtig bei dem Anteil von Laub- und Laubmischwaldbeständen bereits ein Wert von über 60 % an der Gesamtwaldfläche erreicht, welcher insbesondere aus tierökologischen Gründen möglichst langfristig erhalten werden sollte.

Für die Gewährleistung eines günstigen Habitatzustandes soll der Ausstattungsgrad mit quartierhöffigen Altholzbeständen älter 80 Jahre in den Habitatflächen 50002 und 50003 mehr als 30 % betragen. Außerdem muss in diesen Altholzbeständen der Habitatfläche sichergestellt sein, dass geeignete Quartierbäume (mit vorhandenen oder in Entstehung befindlichen Spaltenquartieren vor allem hinter abstehender Borke oder in gesplittetem Holz, z.B. an durch Wind- und Eisbruch, Blitzschlag oder Schädlingsbefall vorgeschädigten Bäumen oder an stehendem Totholz) bei der Bewirtschaftung in ausreichendem Maße (mindestens 5 Quartierbäume je ha Altholzfläche) erhalten bleiben.

In der Habitatfläche 50001 werden aktuell die Werte für einen günstigen Erhaltungszustand bezüglich des Parameters quartierhöffige Altholzbestände nicht erreicht, da die in der Habitatfläche vorhandenen Sukzessionswälder und Kippenforste ein Alter von 80 Jahren noch nicht erlangt haben. Hier ist langfristig mit zunehmendem Bestandesalter die Mindestgrenze (20 % quartierhöffiger Bestandesglieder mit im Mittel mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen je ha) für eine b-Bewertung zu entwickeln. Außerdem gilt es die bereits vorhandenen Laubholztaltbestände entlang der Eula, die optimale Jagd- und Quartierbedingungen bieten, möglichst zu erhalten.

In den Habitatflächen zu entnehmende Bäume sollten vor einer Fällung auf mögliche Fledermausquartiere bei der Auszeichnung (terrestrisch) überprüft und bei festgestelltem konkreten Quartierpotenzial entsprechend gekennzeichnet und von einer Nutzung ausgenommen werden.

Besondere Bedeutung ist auch dem Waldverbund beizumessen, dabei spielt die Wyhra mit ihren Ufergehölzen eine wichtige Rolle. Diese gilt es zu erhalten. Analog zum Fischotter können sich die in der Gewässerentwicklungskonzeption (GEK) geplanten Gehölzpflanzungen positiv auf die Verbundfunktion auswirken und es kann ein zumindest im SCI durchgängiger Migrationskorridor geschaffen werden.

Nach Möglichkeit ist auch weiterhin auf den Insektizideinsatz in den als Jagdhabitat-/ Sommerquartierkomplex abgegrenzten Waldbereichen zu verzichten. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumfang innerhalb der komplexen Habitatflächen. Dies ist erforderlich, um die Hauptnahrung der Art (Kleinschmetterlinge) nicht zu dezimieren.

Die Behandlungsgrundsätze für den Erhalt des hervorragenden Zustands der Jagdhabitatkomplexflächen der Mopsfledermaus werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt. Die Umsetzung der Behandlungsgrundsätze sollte innerhalb der Komplexflächen lageflexibel gehandhabt werden.

Behandlungsgrundsätze

- Erhalt der Mindestgrenze für a-Bewertung des Parameters Anteil strukturreicher Laub- und Laubmischwaldbestände von mehr als 50 % der Gesamtwaldfläche der Habitatkomplexflächen. Nach Möglichkeit Erhalt des aktuellen Anteils von ca. 70 %.
- Hinhaltende Nutzung über 80 Jahre alter, quartierhöffiger Bestandesglieder mit im Mittel mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen pro ha auf über 30 % der Gesamtwaldfläche in den Habitatflächen 50002 und 50003. Nach Möglichkeit Erhalt der derzeitigen Ausstattung (50002 53%, 50003 62%). Langfristig ist in der Habitatfläche 50001 mit zunehmendem Bestandesalter die Mindestgrenze (20 % quartierhöffiger Bestandesglieder mit im Mittel mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen pro ha) für eine b-Bewertung zu entwickeln (Entwicklungsmaßnahme). Die Laubholztaltbestände entlang der Eula sind möglichst zu erhalten.
- Erhalt des Waldverbundes zwischen den Habitatteilflächen, v.a. auch durch Sicherung der uferbegleitenden Gehölze der Wyhra.
- Vermeidung artgefährdender Beeinträchtigungen bei der forstlichen Nutzung von Laubwald- bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbeständen in der komplexen Habitatfläche durch:
 - potenzielle Quartierbäume (v.a. mit Spaltenquartierpotenzial) bei Durchforstungen schonen,

- kleinflächige, langfristige Verjüngungsverfahren (hierbei Hinweise zur Eichenverjüngung in Kapitel 9.1.2.6 beachten) anwenden,
- kein Umbau von Laub- in Nadelwald auf größeren Flächen.
- Terrestrische Kontrolle zu fällender Bäume auf potenzielle Quartiere und Belassen von festgestellten Bäumen mit konkretem Quartierpotenzial (v.a. mit Spaltenquartierpotenzial).
- Beseitigung von Totholz und von umsturzgefährdeten Bäumen sowie Rückschnitt von Totholzästen im Rahmen der Gewässerunterhaltung an Wyhra und Eula nur, wenn dies aus Gründen der Abflussgewährleistung oder der Verkehrssicherungspflicht notwendig ist.
- Kein Einsatz von Insektiziden, höchstens gelegentlich auf kleineren Teilflächen (z.B. Holzpolterspritzung). Flächiger Insektizideinsatz ist ausnahmsweise bei erheblichem Schädlingsbefall (Kalamität) unter Berücksichtigung der gesetzlichen Grundlagen (u.a. § 34 (6) BNatSchG, § 6 (1) PflSchG und § 44 BNatSchG) möglich. Grundsätzlich wird eine vorherige Rücksprache mit den zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden empfohlen. Der Flächenumgriff ist auf das kleinstmögliche Maß zu begrenzen. Zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange sollten über längere Zeit lagernde Holzpolter vor einer Behandlung auf Nutzung durch Fledermäuse (Zwischenquartier o.ä.) kontrolliert werden.

9.1.3.3 1324 – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Im Vordergrund der Maßnahmenplanung steht der Erhalt des Vorrats an unterwuchsarmen Beständen sowie an baumhöhlenträchtigen Altholzbeständen. Die Habitatflächen 50004 und 50006 befinden sich hinsichtlich des erstgenannten Parameters bereits in einem guten Erhaltungszustand, hier ist der B- bzw. A-Status beizubehalten. Der Anteil unterwuchsarmer Bestände in Fläche 50005 liegt mit 4 % unter dem B-Status (mindestens 10 %) und langfristig entsprechend zu erhöhen (Entwicklungsmaßnahme). Bei waldbaulichen Maßnahmen sollten größere Flächen mittelalter Bestände mit starken Auflichtungen, die zur Ausbildung flächiger Vegetationsdecken und/oder einer zweiten Bestandesschicht führen, vermieden werden.

Der Anteil an baumhöhlenträchtigen Altholzbeständen in den Habitatflächen 50005 und 50006 liegt mit 69 und 80 % deutlich über der Mindestgrenze für eine a-Bewertung. Diese gilt es möglichst zu erhalten. Zumindest sind mehr als 15 % Altholzbestände in der Fläche 50006 (Gesamterhaltungszustand der Fläche = A) und mindestens 5 % Altholzbestände in der Fläche 50005 (Gesamterhaltungszustand der Fläche = B) zu erhalten.

In der Habitatfläche 50004 werden aktuell die Werte für einen günstigen Erhaltungszustand bezüglich des Parameters baumhöhlenträchtige Altholzbestände nicht erreicht, da die in der Habitatfläche vorhandenen Sukzessionswälder und Kippenforste ein Alter von 100 Jahren noch nicht erlangt haben. Hier ist langfristig mit zunehmendem Bestandesalter die Mindestgrenze (5 % baumhöhlenträchtige Bestandesglieder) für eine b-Bewertung zu entwickeln, auch wenn dies ggf. über den Planungszeitraum (im Wald i.d.R. 30 Jahre) hinaus reicht (Entwicklungsmaßnahme).

In den Habitatflächen zu entnehmende Bäume sollten vor einer Fällung auf mögliche Fledermausquartiere bei der Auszeichnung (terrestrisch) überprüft und bei festgestelltem konkreten Quartierpotenzial (v.a. Höhlenbäume) entsprechend gekennzeichnet und von einer Nutzung ausgenommen werden.

Hinsichtlich des Waldverbundes gelten die Aussagen bei der Mopsfledermaus (siehe voriges Kapitel) analog.

Nach Möglichkeit ist auch weiterhin auf den Insektizideinsatz in den als Jagdhabitat-/ Sommerquartierkomplex abgegrenzten Waldbereichen zu verzichten. Unbedingt erforderlich ist zumindest eine Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen (bei Kalamitätenabwehr) und Begrenzung auf minimalen Flächenumgriff innerhalb der komplexen Habitatflächen.

Behandlungsgrundsätze

- Erhalt strukturell geeigneter, unterwuchsarmer Bestände in der Habitatfläche 50006 auf mehr als 30 %, in der Habitatfläche 50004 auf mindestens 10 % und Erhöhung auf mindestens 10% in der Habitatfläche 50005 (Entwicklungsmaßnahme). Nach Möglichkeit Erhalt des aktuellen Anteils (in 50006 aktuelle a-Bewertung 36 %, in 50004 aktuelle b-Bewertung 15 %).
- Erhalt eines Anteils über 100 Jahre alter, baumhöhlenträchtiger Altbestände auf mehr als 15 % in der Habitatfläche 50006 und auf mindestens 5 % in der Habitatfläche 50005. Nach Möglichkeit Erhalt des aktuellen Anteils über 100 Jahre alter, baumhöhlenträchtiger Altbestände (in 50005 aktuelle a-

Bewertung mit 69 %, in 50006 aktuelle a-Bewertung mit 80 %). Langfristig Erreichen der Mindestgrenze für b-Bewertung von 5 % (50004, Entwicklungsmaßnahme).

- Erhalt des Waldverbundes zwischen den Habitatteilflächen, v.a. auch durch Sicherung der uferbegleitenden Gehölze der Wyhra.
- Vermeidung artgefährdender Beeinträchtigungen bei der forstlichen Nutzung von Laubwald- bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbeständen in der komplexen Habitatfläche durch:
 - kein Umbau von Laub- in Nadelwald auf größeren Flächen,
 - Höhlenbäume schonen,
 - großflächige Ausprägung von mittelalten Beständen mit starken Auflichtungen, die zur Ausbildung flächiger Vegetationsdecken und/oder einer zweiten Bestandesschicht führen, vermeiden.
- Erhalt von höhlenreichen Einzelbäumen (§ 26 SächsNatSchG) in den Habitatkomplexflächen. Hinweis: Es gelten Regelungen zur Verkehrssicherungspflicht.
- Terrestrische Kontrolle zu fällender Bäume auf potenzielle Quartiere und Belassen von festgestellten Bäumen mit konkretem Quartierpotenzial (v.a. Höhlenbäume).
- Beseitigung von Totholz und von umsturzgefährdeten Bäumen sowie Rückschnitt von Totholzästen im Rahmen der Gewässerunterhaltung an Wyhra und Eula nur, wenn dies aus Gründen der Abflussgewährleistung oder der Verkehrssicherungspflicht notwendig ist.
- Kein Einsatz von Insektiziden, höchstens gelegentlich auf kleineren Teilflächen (z.B. Holzpolterspritzung). Flächiger Insektizideinsatz ist ausnahmsweise bei erheblichem Schädlingsbefall (Kalamität) unter Berücksichtigung der gesetzlichen Grundlagen (u.a. § 34 (6) BNatSchG, § 6 (1) PflSchG und § 44 BNatSchG) möglich. Grundsätzlich wird eine vorherige Rücksprache mit den zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden empfohlen. Der Flächenumgriff ist auf das kleinstmögliche Maß zu begrenzen. Zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange sollten über längere Zeit lagernde Holzpolter vor einer Behandlung auf Nutzung durch Fledermäuse (Zwischenquartier o.ä.) kontrolliert werden.

9.1.3.4 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

Erläuterungen zu den geplanten Maßnahmen

Ein günstiger Erhaltungszustand der Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist v.a. durch eine den Artansprüchen genügende extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen, insbesondere durch Berücksichtigung einer nutzungsfreien Zeit, zu erreichen oder zu sichern.

Dabei ist eine zweischürige Mahd zu bevorzugen, da sie dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) einen Selektionsvorteil gegenüber wüchsigeren Begleitarten (Mädesüß, Rohrglanzgras) verschafft und daher geeignet ist, in nährstoffreicheren Flächen eine drohende Verdrängung zu verhindern. Darüber hinaus fördert der Frühjahrsschnitt die Blütenbildung. Die Terminvorgabe für die Mahd liegt für den 1. Schnitt bei Ende Mai bis spätestens Mitte Juni, da nach dem 1. Schnitt ein entsprechender Zeitraum erforderlich ist, damit der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) bis zur Hauptflugzeit von *Glaucopsyche nausithous* zur Blüte gelangt. Der 2. Schnitt sollte nicht vor Mitte September erfolgen. Bei einer zu zeitig stattfindenden Mahd kann sich die Raupenentwicklung in den Blütenköpfen nicht bis zur Adoption durch die Wirtsameisen vollziehen. Außerdem gehen den Faltern die Nektarpflanzen verloren. Dies kann zum totalen Verlust der Population führen. Die Mahd ist mit hoch angesetztem Grasschnitt ≥ 7 cm durchzuführen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Günstige Lebensraumbedingungen für den Bläuling bieten jedoch vor allem auch kurzfristige Brachen oder Flächen ohne Nutzungsdruck, die durch eine ausschließlich als alle 1 bis 2 Jahre stattfindende Spätmahd gepflegt/genutzt werden.

Die Einrichtung von 3-4 m breiten 1-2 jährigen Altgrasstreifen kann zudem eine weitere Verbesserung einiger als Habitat genutzten Grünlandflächen des Bläulings bewirken (und wird deshalb in einem Fall als Entwicklungsmaßnahme vorgeschlagen, vgl. Kap. 9.2.3.5). In Flächen, auf denen die Einhaltung der nutzungsfreien Zeit nicht umsetzbar ist, stellt das Belassen von Altgrasstreifen eine Alternativmaßnahme dar.

Da nährstoffreiche Verhältnisse zur Verdrängung des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) führen, ist die Stickstoffdüngung zu unterlassen, eine Ausgleichsdüngung für Phosphor und Kalium (nach Bodenuntersuchung) ist möglich.

Auf das Walzen und Schleppen ist ab Vegetationsbeginn (ca. Mitte bis Ende März) bis Mitte Oktober zu verzichten. Ebenso sind Schadverdichtungen des Bodens nach Möglichkeit zu vermeiden. Diese Maßnahmen beziehen sich auf den Schutz der Wirtsameise, da es entsprechend des derzeitigen Kenntnisstandes noch nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass es infolge Bodenverdichtung zur Vernichtung bzw. Beschädigung der Ameisennester kommt. Nachteilig sind beide Maßnahmen allerdings nur in dem Zeitraum, in dem die Ameisennester relativ oberflächennah liegen (Mitte April bis Mitte Oktober).

Folgende Behandlungsgrundsätze und Einzelmaßnahmen sind zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Sicherung der Existenz der Habitatflächen durch regelmäßige Nutzung oder Pflege.
- Keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Herbiziden (Ausnahmen zur Bekämpfung großblättriger Ampferarten sind im Einzelfall möglich).

Einzelmaßenspezifische Maßnahmen

Die Habitatfläche westlich Neukirchens wird durch die SCI-Grenze geteilt. Die Wirtspflanze und auch die Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings verteilen sich jedoch über den gesamten Wiesenbereich. Für ein Überleben der Population über 30 Jahre ist nach REINHARDT ET AL. (2007) eine Habitatfläche von 1 ha zu ermöglichen. Demnach ist die Habitatfläche innerhalb des SCI mit ca. 0,15 ha Flächengröße für den Erhalt der Population deutlich zu klein, woraus ein Maßnahmenanfordernis mindestens auch für die außerhalb gelegene Habitatfläche 31002 resultiert. Mit insgesamt ca. 0,5 ha ist die Fläche auch noch zu klein. Doch nach DREWS (2003) vermag die Art aber auch auf kleinstem Raum (0,1 bis 0,2 ha) über Jahre hinweg stabile und relativ individuenstarke Populationen zu bilden, bereits auf 0,3 bis 0,7 ha großen Flächen konnten 300 und mehr Falter nachgewiesen werden. Wichtig ist insbesondere bei kleinen Populationen die optimale Habitatausstattung, die durch ein optimales Nutzungskonzept (Mahd mit nutzungsfreier Zeit zwischen Mitte Juni bis Mitte September, Erhalt von Brachestrukturen) unterstützt wird.

Tabelle 89: Erhaltungsmaßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
30001-C	60012	Die Habitatfläche wurde Mitte August gemäht – für die erfolgreiche Reproduktion der Raupen ein zu zeitiger zweiter Schnitt. Bei der Fortsetzung der bisherigen Bewirtschaftung der Wiese – zweischürige Mahd mit Nachbeweidung – ist deshalb v.a. auf die nutzungsfreie Zeit zu achten: zweischürige Mahd (1. Schnitt Ende Mai bis Mitte Juni, 2. Schnitt ab Mitte September) mit hoch angesetztem Grasschnitt mind. 7 cm und Beräumen des Mahdgutes; keine Stickstoffdüngung; Vermeidung von Schadverdichtung des Bodens; kein Walzen und/oder Schleppen ab Vegetationsbeginn (ca. Mitte bis Ende März) bis Mitte Oktober.
30002-C/ 31002-C	60013	Die Habitatfläche wurde zwischen Anfang und Mitte August gemäht – für die erfolgreiche Reproduktion der Raupen ein zu zeitiger zweiter Schnitt. Bei der Fortsetzung der bisherigen Bewirtschaftung der Wiese – zweischürige Mahd – ist deshalb v.a. auf die nutzungsfreie Zeit zu achten: zweischürige Mahd (1. Schnitt Ende Mai bis Mitte Juni, 2. Schnitt ab Mitte September) mit hoch angesetztem Grasschnitt mind. 7 cm und Beräumen des Mahdgutes; keine Stickstoffdüngung; Vermeidung von Schadverdichtung des Bodens; kein Walzen und/oder Schleppen ab Vegetationsbeginn (ca. Mitte bis Ende März) bis Mitte Oktober. Bestehende Brachestrukturen (hier in Form von Uferstaudenfluren an der Wyhra) sind durch eine Mahd alle zwei Jahre ab Mitte September zu erhalten.

9.1.3.5 1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitate der Grünen Keiljungfer sind einerseits auf die Verminderung von bestehenden und möglichen Beeinträchtigungen (in erster Linie Uferverbau) und andererseits auf den Erhalt der Habitatstruktur gerichtet.

Eine Verbesserung der Habitatstrukturen ist im Einzelnen möglich, auch wenn dies nicht zwangsläufig zur Aufwertung des Erhaltungszustandes führen wird. Dabei wird, analog zum Fischotter, auf die Gewässer-

entwicklungskonzeption Wyhra (vgl. Kap. 2.3.2) zurückgegriffen, die abschnittsweise die Defizite der Gewässerstrukturausstattung der Wyhra analysiert, entsprechende Maßnahmen u.a. zum Rückbau der Uferverbauung und zur Extensivierung im direkten Gewässerumfeld ableitet (vgl. Kap. 9.1.3.5).

Behandlungsgrundsätze

- Kein zusätzlicher Uferverbau (Steinschüttungen etc.) zum Schutz der Larvalhabitate.
- Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen gemäß § 50 SächsWG i.V.m. § 38 WHG (vgl. hierzu auch Kap. 2.2.2).
- Beibehaltung einer extensiven Landnutzung (Wald, Grünland) im Gewässerumfeld.
- Keine Einleitung ungeklärter Abwässer.
- Erhaltung bzw. Schaffung einer strukturreichen Ufervegetation (Mahd, wenn erforderlich, nur in mehrjährigen Abständen, zeitlich und räumlich gestaffelt, außerhalb der Emergenzzeit von Juni bis Juli).
- Rückschnitt von Ästen im Rahmen der Gewässerunterhaltung an der Wyhra nur, wenn dies aus Gründen der Abflussgewährleistung notwendig ist.
- In den Habitaten der Grünen Keiljungfer ggf. geplante Gehölzanpflanzungen, sind überwiegend auf die Nordseite zu verlegen. Der Beschattungsgrad durch Ufergehölze sollte 60 % nicht überschreiten.
- Im Vorkommensgebiet der Grünen Keiljungfer ist zu berücksichtigen, dass diese Art aufgrund ihrer besonderen Lebensweise (mehrjährige Larven im grabbaren, sandig-kiesigem Sediment) gegenüber Sohlberäumungen eine besondere Empfindlichkeit aufweist. Großflächige Beseitigungen von abflussbehindernden Sedimenten sind deshalb möglichst zu vermeiden bzw. zumindest alternierend durchzuführen.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Die Behandlungsgrundsätze sind grundsätzlich geeignet, einen günstigen Erhaltungszustand zu sichern.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die dazu dienen, einen aktuell günstigen Erhaltungszustand weiter zu verbessern, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Zu den Entwicklungsmaßnahmen zählen auch Maßnahmen, die der Überführung bestimmter Einzelmerkmale wie z.B. der Biotopbaum- und Totholzausstattung in einen günstigeren Zustand dienen (in der Regel von c nach b), wenn die Gesamtbewertung bereits einen günstigen Erhaltungszustand ausweist und die Maßnahme zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig ist. Auch Maßnahmen auf sogenannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art (Anhang II) eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art dienen, sind vom Grundsatz her Entwicklungsmaßnahmen.

Die Entwicklungsmaßnahmen für LRT sind auf der Karte 6-1 und für Arthabitate auf der Karte 6-2 dargestellt.

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

In Kap. 9.1.1 ist der Maßnahmenfokus (Erhaltungsmaßnahmen) in besonderem Maße auf die Grün- bzw. Offenlandgesellschaften, die genannten Laubwaldgesellschaften sowie die Art-Habitate gelegt worden.

Entwicklungsprämisse ist es daher, die bei diesen Lebensräumen festgestellte Struktur- und Artenvielfalt sowie bei den Arten die Habitatausstattung weiter zu erhöhen/verbessern bzw. z.T. das über das formal-methodisch für einen günstigen Erhaltungszustand erforderliche Mindestmaß hinaus zu erhalten.

Zur Verbesserung der funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes bzw. der funktionalen Kohärenz sollen zudem Flächen, die aufgrund ihrer derzeitigen fragmentarischen Ausprägung nicht als Lebensraum nach Anhang I bzw. Habitat von Anhang II-Arten, sondern lediglich als Entwicklungsfläche haben aufgenommen werden können, zu Lebensraumtypen/Habitaten i.S. der FFH-Richtlinie entwickelt werden.

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.2.2.1 LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Das Gewässer im FND Kuhteiche nahe Freibad Wyhra (ID 10022) ist gering durch Beschattung beeinträchtigt – eine Auflichtung der Gehölze ist deshalb vorzunehmen. Die Entstehung flacher, besonnener Bereiche begünstigt auch die Entwicklung der ehemals stark ausgeprägten Amphibienpopulation in diesem Gewässer.

10022-C	70047	Gehölzauflichtung
---------	-------	-------------------

9.2.2.2 LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Eine Verbesserung der Gewässerstrukturen in den LRT-Abschnitten der Wyhra lässt sich durch einige Entwicklungsmaßnahmen erreichen, die in der Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra geplant wurden:

Tabelle 90: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 3260

LRT-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
10028-B	70037	Entwicklung der Gewässerstruktur gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra (Abschnitt 3) (STOWASSERPLAN 2010): M 1.1 - Rückbau von massivem Sohlverbau M 1.2.1 - Rückbau von massivem Uferverbau E 2.7.2 - Flächige Erdbauarbeiten zur Lauf- und Profilgestaltung E 2.8 - Einbau von Bauweisen zur Strukturierung des Gewässerbettes und des Stromstrichs E 2.9 - Punktuelle Sohlsicherung mit naturgemäßen Bauweisen M 2.11 - Punktuelle Ufersicherung mit ingenieurb biologischen Bauweisen
	70038	Laufverlängerung gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra (STOWASSERPLAN 2010): E 2.15 – Laufverlängerung und Anbindung von Altarmen in Kombination mit Auenentwicklung (beidseitig zwischen Fluss-km 2,0-2,6)
10029-B	70039	Entwicklung der Gewässerstruktur gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra (Abschnitte 12-17) (STOWASSERPLAN 2010): M 1.1 - Rückbau von massivem Sohlverbau (12, 13, 14, 16, 17) M 1.2.1 - Rückbau von massivem Uferverbau (13, 16, 17) M 2.4 - unterstützende wasserbauliche Maßnahmen, Einbau ingenieurb biologischer Bauweisen zur Initiierung eigendynamischer Gewässerentwicklung (15) E 2.7.1 - Initiale Erdbauarbeiten zur Lauf- und Profilgestaltung (15) E 2.7.2 - Flächige Erdbauarbeiten zur Lauf- und Profilgestaltung (12, 13, 14, 16, 17) E 2.8 - Einbau von Bauweisen zur Strukturierung des Gewässerbettes und des Stromstrichs (12, 13, 14, 16, 17) E 2.9 - Punktuelle Sohlsicherung mit naturgemäßen Bauweisen (12, 13, 14, 15, 16, 17) M 2.11 - Punktuelle Ufersicherung mit ingenieurb biologischen Bauweisen (12, 13, 14, 16, 17) E 3.5.2 – Sohlverbesserung in Durchlässen und Verrohrungen (13) E 3.8 – Umbau Absturz in naturnahe Gleite (16, 17)

9.2.2.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Die Fläche 10025 zeichnet sich durch gute Strukturmerkmale, ein hervorragendes Arteninventar sowie geringe Beeinträchtigungen infolge Gehölzaufwuchses aus. Durch eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses auf weniger als 10 % der Fläche ist eine Aufwertung des Erhaltungszustandes auf einen hervorragenden Erhaltungszustand dieser Hochstaudenflur möglich.

Tabelle 91: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 6430

LRT-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
10025-B	70001	Entbuschung: Zurückdrängen der Gehölze auf einen Flächenanteil von weniger als 10 %.

9.2.2.4 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

Die als Entwicklungsflächen des LRT 6510 kartierten Wiesen können sich durch eine extensive zweischürige Mahd und entzugsorientierte Düngung zu LRT-Flächen entwickeln.

Tabelle 92: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 6510

LRT-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
10031-B	70040	Die Wiese ist durch das vermehrte Auftreten des Wiesenkerbels (<i>Anthriscus sylvestris</i>) als Nährstoffzeiger gekennzeichnet und liegt außerhalb des Überschwemmungsgebietes. Zur Zurückdrängung des Nährstoffzeigers ist in den ersten Jahren – soweit eine Düngung vorgenommen wird – der Abbau des Stickstoff-Überschusses durch Einstellung der N-Düngung (P- und K-Düngung entzugsorientiert beibehalten) und eine Mehreschnittnutzung (dreischürige Mahd) anzustreben. Erreicht der Wiesenkerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>) geringere Deckungsgrade, ist mittel- bis langfristig eine zweischürige Mahd (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 7 cm; Beräumen des Mahdgutes) mit einer entzugsorientierten Düngung (Maßnahmenziel fette Ausprägung) einzuführen.
20001	70002	Die Wiese ist durch eine zweischürige Mahd (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 7 cm; Beräumen des Mahdgutes) zu nutzen, eine entzugsorientierte Düngung (Orientierung auf fette Ausprägung) ist möglich.
20002	70003	Die Fläche auf einem tief liegenden Auenstandort ist durch eine zweischürige Mahd (1. Schnitt ab Beginn Blüte der Hauptbestandsbildner, 2. Schnitt frühestens 40 Tage danach; hoch angesetzter Grasschnitt mind. 7 cm; Beräumen des Mahdgutes) zu nutzen. Aufgrund ihrer Lage im Überschwemmungsgebiet ist von einer ausreichenden Nährstoffzufuhr infolge Überschwemmungen auszugehen und eine Düngung nicht erforderlich.

9.2.2.5 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT-Flächen vorgesehen. Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen werden im Kapitel 9.1.2.5 genannt.

9.2.2.6 LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT-Flächen vorgesehen. Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen werden im Kapitel 9.1.2.6 genannt.

9.2.2.7 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT-Flächen vorgesehen. Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen werden im Kapitel 9.1.2.7 genannt.

9.2.2.8 LRT 91E0* – Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT-Flächen vorgesehen. Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen werden im Kapitel 9.1.2.8 genannt.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1 1355 – Fischotter (*Lutra lutra*)

Als wichtiger Aspekt für den Erhalt von potenziellen Reproduktionsräumen, aber auch der Sicherung der Nahrungs- und Wanderhabitate ist außerdem mit Blick auf den Störungsdruck und auf die ackerbauliche Nutzung im näheren Gewässerumfeld die Entwicklung störungsarmer, deckungsreicher Räume anzusehen. Dies ist in erster Linie durch Erhalt (siehe Kap. Erhaltungsmaßnahmen) und – soweit möglich und in Übereinstimmung mit anderen Artbelangen (Grüne Keiljungfer) – Erweiterung der Deckungsmöglichkeiten v.a. im Uferbereich der Wyhra zu erreichen. Im Hinblick auf den relativ niedrigen Erfassungsgrad im Rahmen des MaP (lediglich stichprobenhafte Aufnahme der Habitatparameter) ist einerseits eine flächenkonkrete Planung von Gehölzpflanzungen zur Erhöhung des Deckungsreichtums kaum möglich. An-

dererseits liegt mit der Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra (STOWASSERPLAN 2010, vgl. Kap. 2.3.2) eine Planung vor, die abschnittsweise die Defizite der Gewässerstrukturausstattung der Wyhra analysiert, entsprechende Maßnahmen u.a. zur Verbesserung der Uferstrukturen ableitet und eine gute Grundlage für die Maßnahmenplanung für den Fischotter darstellt. In der abschnittswisen Darstellung von Schwerpunktbereichen der Gehölzanreicherung wird außerdem eine lageflexible Handhabung von Gehölzpflanzungen ermöglicht, die eine Umsetzung erleichtern. Die die Fischotterhabitate aufwertenden Maßnahmen der GEK werden deshalb als Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt.

Diese Maßnahmen wirken sich gleichermaßen positiv auf die Mopsfledermaus und das Große Mausohr aus. Dabei ist in Habitaten der Grünen Keiljungfer (Fluss-km 12,5 bis 17,0; 18,5 bis 22,1 sowie 26,4 bis 31,3) darauf zu achten, dass Gehölzanreicherungen jeglicher Art bevorzugt am nördlichen Ufer durchzuführen sind, um den Beschattungsgrad nicht zu erhöhen (günstig ist eine Beschattung durch Ufergehölze in den Habitatflächen der Grünen Keiljungfer von weniger als 60 %). Auf den bis an das Wyhraufer heranreichenden, als LRT 6430 kartierten Hochstaudenfluren (Fluss-km 18,9 bis 19,6) sowie auf der am Wyhraufer gelegenen Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (ID 30002) ist auf eine Gehölzbepflanzung zu verzichten.

Tabelle 93: Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter

Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
30004-B	70041	Entwicklung der Gewässerstruktur gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra (GEK-Abschnitte 2-7) (STOWASSERPLAN 2010): M 2.5 - Erhaltung oder Schaffung gewässertypischer Totholzstrukturen (3, 4, 5, 6, 7) E 2.14 - Erschließung von Retentionsraum und Initiierung der Auenentwicklung (3) M 4.1 - Einstellen von Instandsetzungsmaßnahmen einschließlich Zulassen natürlicher Sukzessionsvorgänge (4, 6) E 4.7 - Anlegen und Entwickeln eines Gewässerrandstreifens ((Baum- und Strauchpflanzung von max. 50% des Abschnitts, beidseitig 5 m Pflanzstreifen) (4, 5, 7) E 4.9.5 - Gelenkte Gehölzentwicklung durch Förderung von standortgerechtem Gehölzaufwuchs (Naturverjüngung) (6) M 5.2 - Uferbepflanzung flächig, abgestimmt auf hydraulische Leistungsfähigkeit (3, 5) M 5.3 - Initialpflanzung punktuell (4, 6, 7)
30005-B	70042	Entwicklung der Gewässerstruktur gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra (Abschnitte 9-34) (STOWASSERPLAN 2010): M 2.5 - Erhaltung oder Schaffung gewässertypischer Totholzstrukturen (10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 31, 33, 34) M 4.1 - Einstellen von Instandsetzungsmaßnahmen einschließlich Zulassen natürlicher Sukzessionsvorgänge (11, 15, 18, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 31, 33, 34) E 4.7 - Anlegen und Entwickeln eines Gewässerrandstreifens (Baum- und Strauchpflanzung von max. 50% des Abschnitts, beidseitig 5 m Pflanzstreifen) (9-22, 24-34) E 4.9.5 - Gelenkte Gehölzentwicklung durch Förderung von standortgerechtem Gehölzaufwuchs (Naturverjüngung) (18, 22, 24, 28, 31, 33) M 5.2 - Uferbepflanzung flächig, abgestimmt auf hydraulische Leistungsfähigkeit (14, 16, 17, 19, 30) M 5.3 - Initialpflanzung punktuell (11, 15, 18, 21, 22, 24, 26, 28, 29, 31, 33, 34)
30006-B	70043	Entwicklung der Gewässerstruktur gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra (Abschnitte 42-53) (STOWASSERPLAN 2010): M 2.5 - Erhaltung oder Schaffung gewässertypischer Totholzstrukturen (43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51) M 4.1 - Einstellen von Instandsetzungsmaßnahmen einschließlich Zulassen natürlicher Sukzessionsvorgänge (43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51) E 4.7 - Anlegen und Entwickeln eines Gewässerrandstreifens ((Baum- und Strauchpflanzung von max. 50% des Abschnitts, beidseitig 5 m Pflanzstreifen) (42, 43, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 53) E 4.9.5 - Gelenkte Gehölzentwicklung durch Förderung von standortgerechtem Gehölzaufwuchs (Naturverjüngung) (44, 45, 47, 48, 49, 50, 51) M 5.2 - Uferbepflanzung flächig, abgestimmt auf hydraulische Leistungsfähigkeit (42, 52, 53) M 5.3 - Initialpflanzung punktuell (43, 45, 47, 48, 49, 51)

9.2.3.2 1308 – Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

9.2.3.3 1324 – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

9.2.3.4 1324 – Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Es wurde eine Habitatentwicklungsfläche ausgewählt, die eine günstige Habitatausstattung für den Kammmolch aufweist und für die Altnachweise (2001 und älter) vorliegen. Jedoch kann der Anteil an besonnten Flachwasserzonen durch Entfernung von Verlandungsvegetation (Salweiden-Gebüsche) bzw. Auflichtung der Ufergehölze am südlichen Ufer verbessert werden.

Tabelle 94: Entwicklungsmaßnahmen für den Kammmolch

Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
40002	70034	Die Habitatbedingungen des potenziellen Laichgewässers hinsichtlich besonnter Flachwasserzonen sind durch partielle Auflichtung der Ufergehölze und der Verlandungsvegetation v.a. am südlichen Ufer zu verbessern.

9.2.3.5 1061 – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nautithous*)

Es wird sowohl für die Wirtsameisen als auch *Glaucopsyche nautithous* als günstig angesehen, auf Flächen ohne Eutrophierungszeichen ein Jahr keine Mahd durchzuführen und im Folgejahr 2-schürig zu mähen. In der Wyhraue sind jedoch alle Habitatflächen durch Nährstoffreichtum (natürlicherweise und bewirtschaftungsbedingt) gekennzeichnet, so dass diese Maßnahme unter den aktuell gegebenen Umständen nicht durchführbar ist. Eine Alternative stellt die Einrichtung von Randstreifen mit ausreichendem Vorkommen der Wirtspflanze dar, um die vollständige Raupenentwicklung zu ermöglichen. Zweckmäßig ist ein ca. 3 -4 m breiter Streifen, der alle 2 Jahre gemäht wird.

Tabelle 95: Entwicklungsmaßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
30001-C	70004	Auf der Habitatfläche ist nur ein geringer Anteil an Brachestrukturen vorhanden, deshalb ist die Einrichtung von 3-4 m breiten Brachestreifen auf mindestens 10 % der Habitatfläche vorzusehen, die alle 2 Jahre gemäht werden.

9.2.3.6 1037 – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Eine Verbesserung der Gewässerstrukturen in den Habitaten der Grünen Keiljungfer an der Wyhra lässt sich durch einige Entwicklungsmaßnahmen erreichen, die in der Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra geplant wurden.

Die Entwicklung des direkten Gewässerumfeldes in erster Linie durch nicht oder extensiv genutzte Gewässerrandstreifen (zur Vermeidung von Stoffeinträgen) – vgl. Kap. 8.3 – wird bereits als Entwicklungsmaßnahme für die Fischotterhabitate geplant (vgl. Kap. 9.2.3.1, Maßnahmen 70041 – 70043).

Tabelle 96: Entwicklungsmaßnahmen für die Grüne Keiljungfer

Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
30007-B	70044	Entwicklung der Gewässerstruktur gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra (GEK-Abschnitte 42-52) (STOWASSERPLAN 2010): M 1.2.1 - Rückbau von massivem Uferverbau (42) M 1.2.2 – Initiales Aufbrechen von massivem Uferverbau (43, 45, 51) M 2.4 - unterstützende wasserbauliche Maßnahmen, Einbau ingenieurbioologischer Bauweisen zur Initiierung eigendynamischer Gewässerentwicklung (43, 45, 47, 48, 49, 51) E 2.7.1 - Initiale Erdbauarbeiten zur Lauf- und Profilgestaltung (43, 45, 47, 48, 49, 51) E 2.7.2 - Flächige Erdbauarbeiten zur Lauf- und Profilgestaltung (42)

Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung
30008-B	70045	<p>Entwicklung der Gewässerstruktur gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra (Abschnitte 27-33) (STOWASSERPLAN 2010):</p> <p>M 1.2.1 - Rückbau von massivem Uferverbau (42)</p> <p>M 1.2.2 – Initiales Aufbrechen von massivem Uferverbau (43, 45, 51)</p> <p>M 2.4 - unterstützende wasserbauliche Maßnahmen, Einbau ingenieurbilogischer Bauweisen zur Initiierung eigendynamischer Gewässerentwicklung (28, 29, 31, 33)</p> <p>E 2.7.1 - Initiale Erdbauarbeiten zur Lauf- und Profilgestaltung (28, 29, 31, 33)</p> <p>E 2.7.2 - Flächige Erdbauarbeiten zur Lauf- und Profilgestaltung (27, 32)</p>
30009-B	70046	<p>Entwicklung der Gewässerstruktur gemäß Gewässerentwicklungskonzeption Wyhra (Abschnitte 16-24) (STOWASSERPLAN 2010):</p> <p>M 1.2.1 - Rückbau von massivem Uferverbau (16, 17, 20)</p> <p>M 1.2.2 – Initiales Aufbrechen von massivem Uferverbau (21, 24)</p> <p>M 2.4 - unterstützende wasserbauliche Maßnahmen, Einbau ingenieurbilogischer Bauweisen zur Initiierung eigendynamischer Gewässerentwicklung (18, 21, 22, 24)</p> <p>E 2.7.1 - Initiale Erdbauarbeiten zur Lauf- und Profilgestaltung (18, 21, 22, 24)</p> <p>E 2.7.2 - Flächige Erdbauarbeiten zur Lauf- und Profilgestaltung (16, 17, 19, 20)</p> <p>E 2.8 - Einbau von Bauweisen zur Strukturierung des Gewässerbettes und des Stromstrichs (16, 17, 19, 20)</p>

10 Umsetzung

10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

10.1.1 Gewässer

Für die LRT 3150-Fläche ID 10022 (FND Kuhteiche Borna) ist eine Entschlammung als Erhaltungsmaßnahme geplant. Eine Abstimmung hinsichtlich der aktuellen Nutzung sowie der Maßnahmen im FND Kuhteiche nahe Freibad Wyhraue (ID 10022) fand schriftlich und telefonisch im März 2012 statt.

Die ursprünglich als Erhaltungsmaßnahme geplante mechanische Entschlammung wird aufgrund der zerstörerischen Wirkung im Kuhteich vom [REDACTED] (Pächter) kritisch gesehen – entsprechend ist der Einsatz eines Belüftungssystems zur Förderung des biologischen Schlammabbaus als Alternativmaßnahme aufgenommen worden. Die Stadt Borna als Eigentümerin des Gewässers hat aktuell keine Eigenmittel für die Gewässersanierung zur Verfügung. Die Umsetzung ist deshalb nur bei voller Übernahme der Kosten im Zuge einer Förderung gegeben. Die Fortführung der bisherigen Angelnutzung ist jedoch umsetzbar.

Der Erligteich (ID 10024) wird gemäß Nutzergespräch (22.09.2011) auch weiterhin bewirtschaftet, aus verschiedenen Gründen (vgl. Kap. 4.2.4) jedoch voraussichtlich nicht mehr als Brutstreckteich (K_{0-1}). Die Behandlungsgrundsätze für den LRT 3150 sind umsetzbar.

Für den LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation und die wyhraabhängigen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie – Fischotter und Grüne Keiljungfer – wurden keine Erhaltungsmaßnahmen geplant. Die entsprechenden Behandlungsgrundsätze und Entwicklungsmaßnahmen (Maßnahmen-ID 70037, 70038, 70039 sowie 70041 bis 70046 zur Entwicklung der Gewässerstruktur – Übernahme aus dem Gewässerentwicklungskonzept Wyhra, vgl. Kap. 2.3.2) wurden v.a. mit der Landestalsperrenverwaltung innerhalb der rAG abgestimmt.

10.1.2 Grünland

Die Maßnahmenabstimmung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen erfolgte durch eine Informationsveranstaltung (20. Juni 2011 um 18:00 Uhr in der Außenstelle des LfULG in Rötha), durch Einzelgespräche sowie durch schriftliche Information.

Für die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen geplanten Maßnahmen wurden 19 Nutzer ermittelt.

Einige Landwirtschaftsflächen sind durch die Ausweisung von Habitaten für Kammmolch, Fischotter und Grüne Keiljungfer betroffen. Die diesbezüglich geplanten Behandlungsgrundsätze und Entwicklungsmaßnahmen (Maßnahmen-ID 70041 bis 70046 zur Entwicklung der Gewässerstruktur) stellen entweder keine direkte Nutzungseinschränkung dar oder sind noch nicht flächenkonkret geplant worden, so dass diese nicht im Einzelnen abgestimmt wurden. Die betroffenen 12 Nutzer wurden schriftlich informiert und konnten an der Informationsveranstaltung teilnehmen.

Weitere 7 Nutzer, die durch die Maßnahmenplanung für die LRT-Flächen 6430, 6510 und Habitats des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings betroffen sind, wurden über die Informationsveranstaltung hinaus auch in Einzelgesprächen befragt. So konnten am 20. und 21. Juni 2011 mit 6 Nutzern direkte Gespräche geführt werden, ein weiterer Nutzer wurde telefonisch kontaktiert. Leider stellte sich bei zwei besuchten Landwirten heraus, dass sie keine Nutzer von LRT-Flächen waren.

Die Abstimmung erfolgte mit dem Betriebsleiter mit Hilfe eines Fragebogens zu Betriebsdaten und zur derzeitigen Nutzung von LRT-/Habitat-Flächen. Es wurden unter anderem Betriebskenndaten (Rechtsform, Voll-/Nebenerwerb, Betriebsschwerpunkt, Zahl der Beschäftigten), Flächenstruktur (Größe des Betriebes, Anteil Ackerland/Grünland), Umfang der Tierhaltung (Produktionszweige), Nutzung des Grünlands (Anteil Wiese, Weide und Mähweide, Produktionsverfahren auf dem Grünland), Betroffenheit von FFH-Maßnahmen und Inanspruchnahme von Agrarumweltmaßnahmen erhoben.

In den Interviews wurden die Landwirte über Inhalte von NATURA 2000 und über den Vorgang der Managementplanung informiert. Des Weiteren wurden Ergebnisse der naturschutzfachlichen Untersuchungen und daraus resultierende Maßnahmen auf den Flächen besprochen. Hierbei wurde auch die Bereitschaft der Landwirte abgefragt, ob eine naturschutzkonforme Bewirtschaftung auf den Flächen vorstellbar ist.

Die folgende Tabelle 97 stellt die Bereitschaft der Nutzer zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen im Detail dar:

Tabelle 97: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Grünland-LRT und -Habitate und deren Umsetzungsmöglichkeiten

LRT-/Habitat-ID	aktuelle Nutzung	Nutzer	Maßn.-Nr.	Vorgeschlagene Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit (in m ²)				Bemerkung
					umsetzbar	Kompromiss umsetzbar	nicht umsetzbar	keine Abstimmung	
LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren									
10025	Einschürige Mahd (teilweise mit Nachbeweidung): 1. Schnitt Mitte Juni, ab August ggf. Beweidung, keine Düngung, keine PSM	29	60003	Entbuschung (ein Flächenanteil mit Verbuschung von ca. 40 % sollte nicht überschritten werden).	11.708	-	-	-	-
			70001	Entbuschung: Zurückdrängen der Gehölze auf einen Flächenanteil von weniger als 10 %.	11.708	-	-	-	-
10026		29	60004	Entbuschung (ein Flächenanteil mit Verbuschung von ca. 40 % sollte nicht überschritten werden).	4.590	-	-	-	-
10027	k.A.	Nicht bekannt	60005	Entbuschung (ein Flächenanteil mit Verbuschung von ca. 40 % sollte nicht überschritten werden).	-	-	-	7.761	-
Summe Erhaltungsmaßnahmen LRT 6430 (in m ²)					16.298	-	-	7.761	-
Summe Erhaltungsmaßnahmen LRT 6430 (in %)					68	-	-	32	-
Summe Entwicklungsmaßnahmen LRT 6430 (in m ²)					11.708	-	-	-	-
Summe Entwicklungsmaßnahmen LRT 6430 (in %)					100	-	-	-	-
LRT 6510 – Flachlandmähwiesen/Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling									
10030	zweischürige Mahd: 1. Schnitt ab Mitte Juni, 2. Schnitt Ende August, keine Düngung, keine PSM	33	60006	Zweischürige Mahd, keine Düngung.	61.999	-	-	-	-
10031			60007	Zweischürige Mahd, entzugsorientierte Düngung.	14.357	-	-	-	-
			70040	Zurückdrängung des vermehrten Auftretens des Nährstoffzeigers <i>Anthriscus sylvestris</i> durch Einstellung der Stickstoff-Düngung und Mehrschnittnutzung (in den ersten Jahren).	14.357				
10032			60008	Zweischürige Mahd, entzugsorientierte Düngung.	15.507	-	-	-	-

LRT-/Habitat-ID	aktuelle Nutzung	Nutzer	Maßn.-Nr.	Vorgeschlagene Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit (in m ²)				Bemerkung
					umsetzbar	Kompromiss umsetzbar	nicht umsetzbar	keine Abstimmung	
10033	Zweischürige Mahd mit Beräumung vor 15. Juni und ab Mitte Sept., keine Düngung, keine PSM	40	60009	Zweischürige Mahd, keine Düngung.	16.548	-	-	-	-
	Zweischürige Mahd: 1. Schnitt ab Mitte Juni, zweiter Schnitt Aug./Sept., mineralische Düngung 100 kg N/ha, keine PSM	31							
10034/ 30001	zweischürige Mahd mit Nachbeweidung: 1. Schnitt Anfang Juni, 2. Schnitt Juli, Beweidung ab September mit 5-8 Rindern und 2 Pferden, keine mineralische Düngung, organische Düngung mit Mist, keine PSM	39	60010	Zweischürige Mahd, keine Düngung (nur LRT-Fläche).	2.281	-	-	-	-
			60012	Zweischürige Mahd mit Nutzungspause, Rinderbeweidung als Zweitnutzung ggf. möglich, keine Stickstoff-Düngung (LRT-Fläche und Bläulings-Habitat).	-	25.715	-	-	Aktuelle Nutzung wird fortgeführt – es wird lediglich am Rand der Fläche im August ein Streifen für den Ameisenbläuling belassen.
			70004	Einrichtung von 3-4 m breiten Brachestreifen auf mindestens 10 % der Habitatfläche, die alle 2 Jahre gemäht werden (LRT-Fläche und Bläulings-Habitat).	-	25.715	-	-	Jährliche Mahd der Randstreifen.
10035	Zweischürige Mahd: 1. Schnitt ab Mitte Juni, zweiter Schnitt Aug./Sept., keine Düngung, keine PSM	31	60011	Zweischürige Mahd, keine Düngung.	3.495	-	-	-	-
20001	k.A.	Nicht bekannt	70002	Zweischürige Mahd, entzugsorientierte Düngung.	-	-	-	8.351	-
20002	k.A.	Nicht bekannt	70003	Zweischürige Mahd, keine Düngung.	-	-	-	16.676	-

LRT-/ Habi- tat-ID	aktuelle Nutzung	Nutzer	Maßn.-Nr.	Vorgeschlagene Maßnahme	Umsetzungsmöglichkeit (in m ²)				Bemerkung
					umsetz- bar	Kompro- miss um- setzbar	nicht um- setzbar	keine Ab- stimmung	
30002/ 31002	k.A.	Nicht bekannt	60013	Zweischürige Mahd mit Nutzungspau- se, keine Stickstoff-Düngung.	-	-	-	4.859	-
Summe Erhaltungsmaßnahmen LRT 6510/Dkl. Wiesenkn.-Ameisenbl. (in m²)					114.187	25.715	-	4.859	-
Summe Erhaltungsmaßnahmen LRT 6510/Dkl. Wiesenkn.-Ameisenbl. (in %)					79	18	-	3	-
<i>Summe Entwicklungsmaßnahmen LRT 6510/Dkl. Wiesenkn.-Ameisenbl. (in m²)</i>					<i>14.357</i>	<i>25.715</i>	-	<i>25.027</i>	-
<i>Summe Entwicklungsmaßnahmen LRT 6510/Dkl. Wiesenkn.-Ameisenbl. (in %)</i>					<i>22</i>	<i>40</i>	-	<i>38</i>	-

Die Tabelle zeigt, dass auf den meisten Flächen aus Sicht des Naturschutzes die aktuelle Nutzung relativ nah an einer optimalen Bewirtschaftung ist oder eine optimale Bewirtschaftung durchgeführt wird. Lediglich die Bewirtschaftung der Flächen 10033 (Nutzer 31) kann als suboptimal bezeichnet werden, da die Düngung hier deutlich zu hoch ist. Förderprogramme werden derzeit nur von 3 Betrieben genutzt, eine zukünftige Inanspruchnahme von Förderprogrammen wird jedoch von allen Betrieben in Betracht gezogen.

Dies bedeutet allerdings nicht, dass die Umsetzung der Maßnahmen im Projektgebiet problemlos ist, da Konflikte über den Autobahnbau die Diskussion über eine Umsetzung der Maßnahmen überlagerten.

Insgesamt zeichnete sich hinsichtlich der Akzeptanz der Maßnahmen ein durchwachsenes Bild ab. Viele Betriebe stehen dem Planungsverfahren im Allgemeinen sehr skeptisch gegenüber, was vermutlich mit der Vorgehensweise der Planung der Autobahn A72 zusammenhängt. Allerdings konnte diese Skepsis auf der Nutzerversammlung thematisiert werden und auf die Unterschiede zwischen FFH-Managementplanung und der Planung von Ausgleichsmaßnahmen beim Autobahnbau hingewiesen werden. Letztendlich stellte sich im detaillierten Vergleich des Bewirtschaftungsregimes und der Maßnahmenplanung heraus, dass alle Maßnahmen (soweit eine Abstimmung erfolgte) optimal oder in einem Fall als Kompromissvariante umsetzbar sind.

10.1.3 Wald

Zu einer Informationsveranstaltung am 27.06.2011 in der Naturschutzstation „Teichhaus Eschefeld“ in Frohburg wurden 23 Waldeigentümer (20 Privatwaldeigentümer, 2 kirchliche sowie ein kommunaler Waldeigentümer) eingeladen. 7 Waldeigentümer nahmen an der Veranstaltung teil. 3 weitere Waldeigentümer (einschließlich Treuhand) wurden schriftlich beteiligt.

Auf der Informationsveranstaltung wurden die geplanten Maßnahmen für die Wald-LRT sowie die Behandlungsgrundsätze für Großes Mausohr und Mopsfledermaus vorgestellt.

Die Beteiligung an der Informationsveranstaltung war sehr gering, die Resonanz jedoch positiv. Folgende Abstimmungsergebnisse sind zu verzeichnen:

- Lediglich mit 5 Eigentümern konnten die geplanten Maßnahmen abgestimmt werden.
- 3 Privatwaldeigentümer stimmten den Maßnahmen zu.
- Eine Zustimmung erfolgt unter Vorbehalt, da Bedenken wegen des FFH-Status‘ und Zweifel an der Freiwilligkeit der Maßnahmenumsetzung für Privatwaldbesitzer bestehen.
- Der Kommunalwald (Stadt Frohburg) und der Kirchenwald bei Zedtlitz werden durch den SBS befördert – die Maßnahmen sind ebenfalls umsetzbar.
- Zwei Waldbesitzer äußerten Bedenken in Bezug auf die Behandlungsgrundsätze für die Waldfledermäuse hinsichtlich der Erkennbarkeit von Fledermausquartieren.
- Auf die schriftliche Beteiligung folgte keine Rückmeldung.

Damit sind auf einer Fläche von insgesamt ca. 31,1 ha (43 %) der Wald-LRT die Maßnahmen umsetzbar. Auf den LRT-Flächen 10009 und 10011 ist die vollständige Umsetzbarkeit gegeben, während auf den LRT-Flächen 10005, 10006, 10007, 10010, 10012 und 10017 die Maßnahmen nur als teilweise umsetzbar gelten, da an diesen LRT-Flächen noch weitere Eigentümer beteiligt sind, mit denen jedoch keine Abstimmung erfolgte. Die Maßnahmen für die übrigen Wald-LRT-Flächen konnten nicht abgestimmt werden (vgl. auch Tabelle 98).

Tabelle 98: Vorgeschlagene naturschutzfachliche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT und deren Umsetzungsmöglichkeiten

Sand-ID	Maßn.-Nr.	Maßnahme	Eigentum	Möglich		Nicht möglich		Keine Abstimmung		Gesamt
				m²	%	m²	%	m²	%	m²
LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwälder										
10015	60014	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Kirche	-	-	-	-	13.641	29	13.641
	70005	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Privat	-	-	-	-	33.121	71	33.121
	70031	Biotopbäume anreichern (min. 6 Stück pro ha) [für A-Status]	Gesamt	-	-	-	-	46.762	100	46.762
	70032	Müll/Anorganische Ablagerungen beseitigen		-	-	-	-	-	-	
LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder										
10003	60015	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Privat	-	-	-	-	7.017	84	7.017
	70006	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Unbekannt ¹⁰	-	-	-	-	1.330	16	1.330
			Gesamt	-	-	-	-	8.347	100	8.347
10008	60016	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Treuhand	-	-	-	-	9.702	71	9.702
	70007	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Privat	-	-	-	-	3.869	29	3.869
	70008	Organische Ablagerungen beseitigen	Gesamt	-	-	-	-	13.571	100	13.571
LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder										
10009	60017	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Privat	227.684 ¹¹	95	-	-	-	-	227.684
	70009	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Kommunal	10.871	5	-	-	-	-	10.871
	70010	Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha) [für A-Status]	Gesamt	238.555	100	-	-	-	-	238.555
10011	60018	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Kommunal	32.861	100	-	-	-	-	32.861
	70011	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Gesamt	32.861	100	-	-	-	-	32.861
10012	60019	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Kommunal	7.433	14	-	-	-	-	7.433
	70012	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Privat	-	-	-	-	47.202	86	47.202
			Gesamt	7.433	14	-	-	47.202	86	54.635
10014	60020	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Privat	-	-	-	-	46.387	100	46.387
	70013	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Gesamt	-	-	-	-	46.387	100	46.387

¹⁰ Eigentümer nicht ermittelbar oder wegen nur gering betroffener Flächengröße nicht ermittelt oder Wegeflurstück.

¹¹ Unter Vorbehalt – s.o.

Sand-ID	Maßn.-Nr.	Maßnahme	Eigentum	Möglich		Nicht möglich		Keine Abstimmung		Gesamt
				m²	%	m²	%	m²	%	
10017	60021	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	Kirche	-	-	-	-	8.536	51	8.536
	60022	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Privat	6.822	41	-	-	-	-	6.822
	60023	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status) [bei Durchforstung mittelfristig Eiche fördern]	Unbekannt	-	-	-	-	1.261	8	1.261
			Gesamt	6.822	41	-	-	9.797	59	16.619
10018	60024	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	Kirche	-	-	-	-	8.743	24	8.743
	60025	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Privat	-	-	-	-	27.767	76	27.767
			Gesamt	-	-	-	-	36.510	100	36.510
10019	60026	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Privat	-	-	-	-	6.273	100	6.273
	70014	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Gesamt	-	-	-	-	6.273	100	6.273
LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder										
10001	60027	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Treuhand	-	-	-	-	2.752	100	2.752
	70015	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Gesamt	-	-	-	-	2.752	100	2.752
10002	60028	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Treuhand	-	-	-	-	5.498	100	5.498
	70016	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Gesamt	-	-	-	-	5.498	100	5.498
10004	60029	Biotopbäume belassen (mind. 0,4 Stk./100 m)	Privat	-	-	-	-	2.700	100	2.700
	70017 70018	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 0,2 Stk./100 m) Organische Ablagerungen beseitigen	Gesamt	-	-	-	-	2.700	100	2.700
10005	60030	Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status) [Kronenpflege der stark bedrängten Schwarzerle]	Treuhand	-	-	-	-	3.395	17	3.395
		Gesellschaftsfremde Baumarten vor der Hiebsreife reduzieren [bei Durchforstung Grauerle zugunsten von Schwarzerle entnehmen]	Kirche	7.145	36	-	-	-	-	7.145
	70019 70035 70036	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	Privat	-	-	-	-	9.528	47	9.528
			Gesamt	7.145	36	-	-	12.923	64	20.068
10006	60031	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Privat	3.793	13	-	-	24.996	84	28.789
	60032	starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	Unbekannt					877	3	877
	70020	Entwässerungsgräben nicht wieder instand setzen	Gesamt	3.793	13	-	-	25.873	87	29.666
10007	60033	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Treuhand	-	-	-	-	138.500	95	138.500
	70021	Entwässerungsgräben nicht wieder instand setzen	Land	7.659	5	-	-	-	-	7.659
	70022	Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha)								
	70023 70033	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen	Gesamt	7.659	5	-	-	138.500	95	146.159

Sand-ID	Maßn.-Nr.	Maßnahme	Eigentum	Möglich		Nicht möglich		Keine Abstimmung		Gesamt
				m²	%	m²	%	m²	%	
10010	60034	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Privat	-	-	-	-	969	12	969
	60035	starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	Kommunal	6.795	88	-	-	-	-	6.795
	70024	Müll/anorganische Ablagerungen beseitigen								
	70025	Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha)								
	70026	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 3 Stück/ha)	<i>Gesamt</i>	6.795	88	-	-	969	12	7.764
10013	60036	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	Privat	-	-	-	-	5.037	100	5.037
	70027	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 3 Stück/ha)								
	70028	Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha)	<i>Gesamt</i>	-	-	-	-	5.037	100	5.037
10016	60037	Biotopbäume belassen (mind. 0,4 Stk./100 m)	Kirche	-	-	-	-	2.000	20	2.000
	60038	starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 0,2 Stk./100 m)	Privat	-	-	-	-	3.764	37	3.764
	60039	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status)	Unbekannt	-	-	-	-	4.436	43	4.436
	70029	Biotopbäume anreichern (mind. >1 Stk./100 m)								
	70030	starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 0,6 Stk./100 m)	<i>Gesamt</i>	-	-	-	-	10.200	100	10.200

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Im Vordergrund eines Managementplanes stehen die Maßnahmenplanung und deren Umsetzung zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT und Anhang II-Arten. Der MaP ist ein rahmensetzender Fachplan, der für die zuständigen Behörden verbindlich ist. Er trägt keinen rechtssetzenden Charakter. Es wird deshalb angestrebt, die Maßnahmen auf der Grundlage freiwilliger Vereinbarungen mit den Bewirtschaftern umzusetzen. Ist die Umsetzbarkeit der Maßnahmen und damit der Erhaltungszustand speziell der wertvollen Flächen jedoch gefährdet, sind die entsprechenden Flächen anderweitig zu sichern. Diesbezüglich sind insbesondere Möglichkeiten zur Unterschutzstellung nach Sächsischem Naturschutzgesetz in Betracht zu ziehen.

Das gesamte SCI ist Bestandteil der zwei Landschaftsschutzgebiete „Kohrener Land“ und „Wyhraaue“ (vgl. Kapitel 2.2.1). Der Status eines LSG bedeutet jedoch keinen ausreichenden Schutz, da sich der Schutzzweck eines LSG in erster Linie auf den Landschaftscharakter und Funktionen des Gebietes beschränkt. Hier sind konkrete Ergänzungen der Rechtsverordnung des LSG „Wyhraaue“ hinsichtlich des Schutzes und des Erhaltes von LRT und Habitaten zielsichernd. Für das LSG „Kohrener Land“ liegt noch keine Rechtsverordnung vor – bei Erlass sind auch hier der Schutz und der Erhalt von LRT und Habitaten aufzunehmen.

Des Weiteren unterliegen 3 Eutrophe Stillgewässer dem Status eines Flächennaturdenkmals:

- FND Erligtteich: → LRT 3150 – ID 10024
- FND Kuhteich Borna: → LRT 3150 – ID 10022
- FND Bruchgebiet südliche Gartensparte: → LRT 3150 – ID 10021
→ Entwicklungshabitat des Kammmolches: ID 40002

Die Beschlussfassungen für diese FND erfolgten vor 1989, aktuell liegen keine Rechtsverordnungen mit Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vor – bei Erlass sind hier ebenfalls Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der entsprechenden LRT und Habitate aufzunehmen.

Die ohnehin recht kleine Population der durch die SCI-Grenze geteilte Habitatfläche 30002/31002 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bei Neukirchen ist in ihrer Gesamtheit zu erhalten und schützen. Deshalb ist in diesem Bereich das SCI zu erweitern und die außerhalb gelegene Habitatteilstfläche in die SCI-Abgrenzung einzubeziehen (vgl. Abbildung 5).

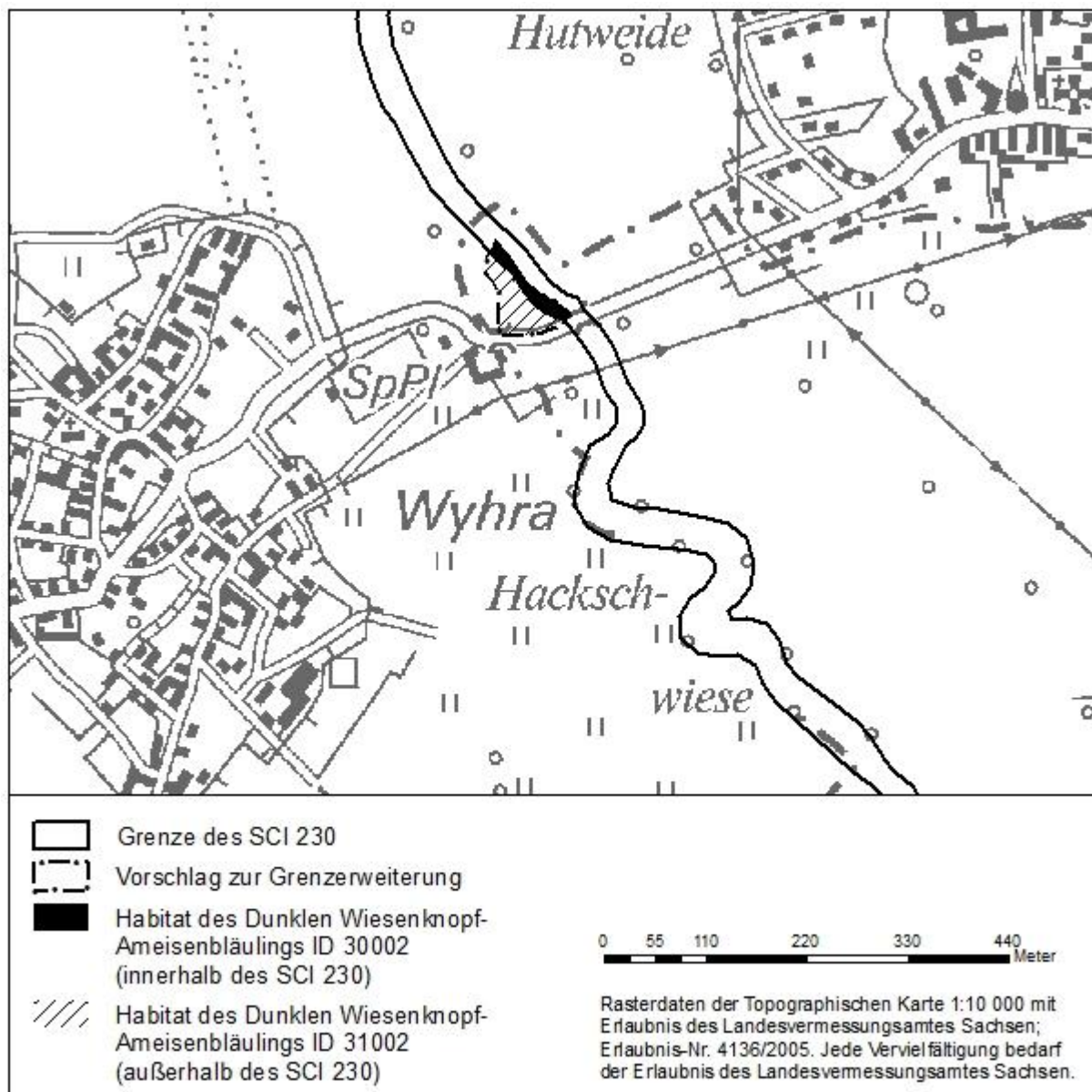


Abbildung 5: Vorschlag zur Gebietserweiterung in Teilfläche 1 des SCI 230

Weiterhin ist zu beachten, dass verschiedene Lebensraumtypen des SCI 230 generell (oder in bestimmten Ausprägungen) den Status eines nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotops aufweisen. Dies kann betreffen:

- 3150 – Eutrophe Stillgewässer
- 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation
- 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren
- (6510 – Flachlandmähwiesen)
- 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

Die im SCI diesbezüglich kartierten Flächen sollten in das amtlich geführte Verzeichnis der geschützten Biotope aufgenommen werden und die Eigentümer bzw. Nutzer hierüber informiert werden. Da auf diesen Flächen eine Änderung oder Aufgabe der bisherigen Nutzung oder Bewirtschaftung – die in der Mehrzahl der Fälle zu einem guten Erhaltungszustand führte – verboten ist, kann dadurch ein gewisser Schutzstatus erreicht werden. Für Lebensraumtypen, wie LRT 3150 Ausbildung Altarme, kann dieser Schutzstatus auch bereits als ausreichend bezeichnet werden, da eine Nutzungsänderung der ungenutz-

ten Flächen nicht zu erwarten ist und keine aktiven Maßnahmen zur Erhaltung der Flächen erforderlich sind.

Für die Wyhra als Fließgewässer-LRT (in Abschnitten) und Habitat für die Anhang II-Arten Fischotter und Grüne Keiljungfer ist als wesentlichste gebietssichernde Maßnahme für das Gewässer und seine Uferbereiche eine intensive Kooperation der Landestalsperrenverwaltung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu sehen, insbesondere auch im Hinblick auf die Durchsetzung der im Gewässerentwicklungskonzept Wyhra geplanten Maßnahmen (siehe Kap. 2.3.2). Für die im MaP geplanten Maßnahmen ist die Umsetzbarkeit nach Abstimmung innerhalb der regionalen Arbeitsgruppe gegeben.

Ebenso ist die Umsetzbarkeit für die landwirtschaftlich genutzten Flächen (LRT 6510, 6430, Habitat 30001 des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings) weitgehend gegeben, diesbezüglich sind keine zusätzlichen sichernden Maßnahmen erforderlich.

Auch für die Wald-Lebensraumtypen wird keine Notwendigkeit für weitergehende Maßnahmen des Gebietsschutzes gesehen. Für die überwiegend in Privat- und Kommunaleigentum befindlichen Waldflächen ist eine mittlere Abstimmungsrate (43 %) erzielt worden, im Ergebnis der Befragungen wird eine positive Grundstimmung deutlich.

Aber auch ohne eine Verschärfung der bestehenden Rechtsverordnungen genießen die LRT und Arten einen gewissen Schutz. Grundsätzlich gilt, dass nach § 22a Abs. 4 SächsNatSchG alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile (LRT und Arten) führen können, unzulässig (Verschlechterungsverbot) sind. Abweichend davon darf ein Projekt gemäß § 22b Abs. 3 SächsNatSchG nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind. Bürger, Behörden und Gebietskörperschaften müssen das Verschlechterungsverbot bei allen Handlungen im Gebiet beachten (Pkt. 3.2 der Arbeitshilfe).

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Soweit eine Abstimmung der Maßnahmen mit den Nutzern oder Eigentümern möglich war, ist eine hohe Bereitschaft zur Umsetzung der Maßnahmen erkennbar. Wird in vielen Fällen bereits LRT-verträglich gewirtschaftet, wird als Voraussetzung für eine konkrete Umsetzung in erster Linie ein finanzieller Ausgleich der zu erwartenden Ertragsverluste genannt. Der überwiegende Teil der Maßnahmen ist auf diese Weise – auf der Basis freiwilliger Vereinbarungen – umsetzbar. Einen hohen Stellenwert nimmt dabei eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit und eine Beratung der Landwirte hinsichtlich aller finanziellen Möglichkeiten (bzw. auch logistischer Fragestellungen, z.B. Kauf-, Leih- oder Tauschmöglichkeit hinsichtlich besonderer Mähtechnik) ein, so dass ggf. auch derzeit skeptisch oder ablehnend der Managementplanung gegenüberstehende Nutzer Bereitschaft zur Umsetzung zeigen können.

Bei der Maßnahmenabstimmung für Wald-LRT und –Habitate im Privat- und Kommunalwald ließ sich grundsätzlich eine positive Resonanz auf den MaP und die geplanten Maßnahmen feststellen. Da die geplanten Maßnahmen im Wald i.d.R. mit einem Verzicht auf die Nutzung einzelner Bäume (z.B. Erhalt von Totholz) und damit einem finanziellen Verlust für die Waldeigentümer verbunden sind, eignen sich deshalb in erster Linie freiwillige Vereinbarungen mit einem entsprechenden finanziellen Ausgleich zur Maßnahmenumsetzung. Dies gilt in gleicher Weise für land- und teichwirtschaftliche Nutzer.

Sind diese Mittel zur Maßnahmenumsetzung erschöpft, sind administrative Instrumente, wie im vorigen Kapitel beschrieben, zu erwägen.

10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Das SCI 230 ist aufgrund seiner Lage (z.B. ehemaliges Braunkohlenabbaugebiet im nördlichen Teil) und seinem hauptsächlich namengebenden Bestandteil, der Wyhra, sowie seiner schmalen langgestreckten Form zahlreichen Einflüssen und Ansprüchen unterlegen – Folgen des Rohstoffabbaus, Hochwasserschutz, Siedlungsnutzung, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Erholung etc.. Daraus ergibt sich ein gewisses Konfliktpotenzial z.B. zwischen der Bewirtschaftung und den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes.

Zur Sensibilisierung der Menschen – Anwohner, Landschaftsplaner, Landwirte, Waldeigentümer etc. – ist eine intensive Öffentlichkeitsarbeit notwendig. Nach wie vor sind die Belange von NATURA 2000 der Bevölkerung nicht in jedem Fall präsent. Inhalte und Ansinnen der FFH-Richtlinie einerseits und das FFH-Gebiet „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ bzw. der Managementplan andererseits müssen in ansprechender Form erläutert und dargestellt werden. Möglichkeiten bestehen z.B. durch Aufstellen von Schautafeln in den auch zur Naherholung genutzten Gebieten, Auslegen von Faltblättern in kommunalen Einrichtungen, Führungen von Schulklassen, fachliche Beratung von Landnutzern und –eigentümern durch Naturschutz-, Forst- und Landwirtschaftsbehörden, Veröffentlichung einer Kurzform des MaP im Internet.

Die Gebietsbetreuung wird zum Teil durch die Zusammenarbeit zwischen Naturschutz- und Forstbehörden (UNB Landkreis Leipzig, Forstbezirk) und den Flächennutzern gewährleistet. Darüber hinaus sollten z.B. anerkannte Naturschutzverbände (in der Region z.B. NABU) oder die vor Ort tätige Ökologische Station Borna-Birkenhain in die Öffentlichkeitsarbeit einbezogen werden.

11 Verbleibendes Konfliktpotenzial

In der folgenden Tabelle ist das verbleibende Konfliktpotenzial für das SCI 230 dargestellt.

Tabelle 99: Umsetzungshindernisse im SCI 230

LRT/ Art	LRT-/ Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Nutzer/ Eigentümer	Konflikt, Hinweis, Anmerkung
3150	10022	60001	61	Eine Umsetzbarkeit der Maßnahme ist nur im Rahmen einer finanziellen Förderfähigkeit von 100 % gegeben.
6510/Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	10034/30001	60010, 60012, 70004	39	Die Erhaltungsmaßnahme für LRT 6510 (60010) wird vollständig, die Maßnahme für den Wiesen-Ameisen-Bläuling (nutzungsfreie Zeit) nur teilweise umgesetzt. Es wird lediglich am Rand der Fläche im August ein Streifen für den Ameisenbläuling belassen werden. Allerdings ist der Betrieb bereits im starken Maße vom Autobahnbau betroffen, so dass der Landwirt einen größeren Teil seiner Flächen nicht so nutzen kann, wie er es ohne Autobahnbau tun würde. Daher erscheint dieser Kompromiss sinnvoll, da die Maßnahme ansonsten überhaupt nicht umsetzbar wäre.
6510	10033	60009	40	Die Maßnahme wird im Rahmen der Richtlinie NE umgesetzt werden, da der Nutzer diese Fläche lediglich pflegt. Der Nutzer hat trotzdem angegeben, die Fläche unter der derzeitigen Fördersituation aus Kostengründen nicht weiter pflegen zu können. Daher sollten mit dem Nutzer ein weiterer Termin zur Anpassung seiner Förderverträge gemacht werden.
6510	10030, 10032	60006, 60008	-	Waldmehrungsplanung: 10 ha große Wiese östlich der Wyhra als potenzielle Aufforstungsfläche ausgewiesen.
6430	10025, 10026	60003, 60004, 70001	29	Die Flächen werden im Moment ohne einen Vertrag im Rahmen von AuW genutzt. Auch hier wäre die Anpassung der Förderverträge sinnvoll.
9170	10009	60017, 70009, 70010	11	Umsetzbar unter Vorbehalt, da Bedenken wegen FFH-Status und Zweifel an Freiwilligkeit für Privatwaldbesitzer bestehen. Aber auch keine direkte Ablehnung der Maßnahmen an sich.

Auf einigen Flächen (z.B. LRT 6430 – ID 10027, 6510 – ID 20001, 20002, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling – ID 30002/31002) sind die Eigentümer/Nutzer nicht bekannt. Für die betroffenen Maßnahmen ist dadurch die Umsetzbarkeit nicht ermittelbar.

12 Zusammenfassung

Das aus drei Teilflächen bestehende SCI 230 „Wyhraue und Frohbunger Streitwald“ befindet sich mit einer Größe von ca. 419,3 ha im Landkreis Leipzig. Die Schutzwürdigkeit des Gebietes leitet sich gemäß der Ersterfassung von Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie u.a. von naturnahen Fließgewässerabschnitten mit begleitenden Staudenfluren und Auwäldern, gut ausgeprägten, naturnahen Eichen-Hainbuchenwäldern, verstreut vorkommenden Eutrophen Stillgewässern und Flachlandmähwiesen sowie der Funktion des Gebietes als Lebensraum verschiedener gefährdeter Tierarten (v.a. Fledermäuse, Fischotter, Grüne Keiljungfer und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) ab. Das SCI ist Teil der Landschaftsschutzgebiete „Wyhraue“ und „Kohrener Land“. Im Gebiet befinden sich 5 Flächennaturdenkmale (u.a. „Erligt“ und „Eisenberg“).

Das SCI wird auf gesamter Länge von der Wyhra, einem Gewässer 1. Ordnung, durchflossen. Etwas weniger als die Hälfte des SCI ist bewaldet, größere Waldflächen stellen z.B. Eisenberg oder Erligt dar. Der Wald befindet sich in v.a. kommunaler und privater Hand. Ein Drittel der Gebietsfläche wird landwirtschaftlich genutzt, es dominiert die Grünlandnutzung.

Die Ersterfassung von Lebensraumtypen und Habitaten der FFH-Richtlinie erfolgte vom Sommer 2008 bis zum Frühsommer 2009. Es wurden 8 Lebensraumtypen auf einer Fläche von 96,3 ha ausgewiesen, dabei nehmen die LRT 9170, 91E0* und 6510 flächenmäßig den größten Anteil an. Die Waldflächen im SCI sind Lebensraum der Fledermäuse Großes Mausohr und Mopsfledermaus. Die Wyhra selbst ist Hauptlebensraum des Fischotters und der Grünen Keiljungfer. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling wurde auf 2 Wiesenflächen erfasst. Der Kammmolch und die Rotbauchunke konnten aktuell nicht nachgewiesen werden.

Folgende LRT und Habitate wurden kartiert:

Tabelle 100: Ersterfassung LRT und Habitate

LRT / Arten			Durchschn. Bewertung	Flächengröße (ha)
LRT				
3150 – Eutrophe Stillgewässer			B	5,3
3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation			B	1,5
6430 – Feuchte Hochstaudenfluren			B	2,4
6510 – Flachland-Mähwiesen			B	14,0
9130 – Waldmeister-Buchenwald			B	4,7
9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald			B	2,2
9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald			B	43,2
91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder			B	23,0
Arten				
deutsch	wiss.	Status		
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Jagd- und Wanderhabitat	B	378,0
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Jagdhabitat-/ Sommerquartierkomplexe	A	269,0
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Jagdhabitat-/ Sommerquartierkomplexe	B	177,4
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nassithous</i>	Reproduktion	C	2,7
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Reproduktion	B	68,6

Alle Lebensraumtypen und Habitate wurden in einem überwiegend guten Erhaltungszustand kartiert, Beeinträchtigungen bestehen i.d.R. nur in geringem Umfang z.B. durch Verbuschung, Müllablagerung, diffusen Nährstoffeintrag, Auftreten lebensraumuntypischer Arten, ungünstige Mahdzeitpunkte, Gewässerunterhaltung und -ausbau.

Zur Bewahrung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der LRT-Flächen und Habitate sind insbesondere Anforderungen an die Bewirtschaftung (LRT Flachland-Mähwiesen bzw. Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, Eutrophe Stillgewässer (Teiche) und Wald-LRT) bzw. an die Gewässerunterhaltung des LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation zu beachten. Weiterhin sind z.B. Maßnahmen zur Unterbindung von Beeinträchtigungen (z.B. Entbuschung, Entschlammung) notwendig.

Gebietsübergreifend ist u.a. die Beeinträchtigung des LRT 3260 und der Anhang II-Art Grüne Keiljungfer infolge des hohen Schwebstoffanteils in der Wyhra (mit unklarer Ursache) zu nennen. Diesbezüglich können sich jedoch die in der Gewässerentwicklungskonzeption geplanten Maßnahmen (z.B. laufverlängernde Maßnahmen, Rückbau von Ufer- und Sohlverbau, Anlage und Entwicklung von Gewässerrandstreifen) positiv auf die Gewässerstruktur der Wyhra auswirken, die Fließgeschwindigkeit verringern und ggf. auch die Gewässergüte verbessern, so dass diese Maßnahmen als Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260, den Fischotter und die Grüne Keiljungfer aufgenommen werden.

Die Maßnahmen wurden im Rahmen von zwei Informationsveranstaltungen (Waldeigentümer, Landwirte) sowie Einzelgesprächen abgestimmt. Die Umsetzbarkeit (in Bezug auf die Befragten) ist überwiegend gegeben.

13 Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

BJÖRNSSEN BERATENDE INGENIEURE (2005): Hochwasserschutzkonzept Fließgewässer I. Ordnung im Regierungsbezirk Leipzig Wyhra/Eula – Endbericht. Auftraggeber: StUfA Leipzig, LTV Sachsen – Talsperrenmeisterei Untere Pleiße.

FREISTAAT SACHSEN, SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2003): Landesentwicklungsplan Sachsen.

GEMEINDE NEUKIERITZSCH (2000): Flächennutzungsplan Lobstädt, Neukieritzsch, Großzössen.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA) (2004): Die Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen. Februar 2004.

LANDESDIREKTION LEIPZIG (LDL, HRSG.) (2008): Informationen über Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (GIS-shapes, Verordnungen, Standarddatenbogen). CD.

LANDESTALSPERRENVERWALTUNG DES FREISTAATES SACHSEN (LTV) (2010): Gewässerpflegeplan 2010 Wyhra. Gewässer I. Ordnung. Bereich der Flussmeisterei Borna. Erstellt von Flussmeisterei Borna. Rötha.

LAUSITZER UND MITTELDEUTSCHE BERGBAU-VERWALTUNGSGESELLSCHAFT MBH (LMBV) (2002): Betriebsplan für die Folgen des Grundwasseranstiegs im Bereich der ehemaligen Tagebau Witznitz und Bockwitz.

PLANUNGSBÜRO ELBERLING (1996): Agrarstrukturelle Vorplanung „Südliches Bornaer Pleißeland“, Entwurf.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN (2008): Regionalplan Westsachsen.

SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN GRAUPA (1999): Forstliche Klimastufen des Freistaates Sachsen, 1 : 200 000. GIS-shape.

SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN GRAUPA (2001): Wuchsgebiete und -bezirke des Freistaates Sachsen. GIS-shape.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2000): Auszug aus der CIR-Biototypen- und Landnutzungskartierung des Freistaates Sachsen von 1992/93.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, HRSG.) (2006c): Konzept zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Flussgebiet der Weißen Elster im Regierungsbezirk Leipzig. Erstellt von Ingenieur-Consult GmbH & Idus GmbH Dresden. Dresden.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG, Hg.) (2008): Fließgewässer-Strukturkartierung 2008 - Bewertung der ökologischen Gewässerstruktur ausgewählter sächsischer Fließgewässer nach dem LAWA Vor-Ort-Verfahren.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG, Hg.) (2009): Ableitung von Handlungsschwerpunkten sowie Auswahl effizienter Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen zur Verbesserung von Gewässerlängsstrukturen in Verbindung mit Maßnahmen und Maßnahmen-schwerpunkten des Durchgängigkeitsprogramms (Querbauwerke) mit Beachtung der Mindestwasserführung. Erstellt von FUGRO-HGN GmbH Dresden.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG, Hg.) (2009A): Bodenbewertungsinstrument Sachsen. Stand 03/2009, aktualisiert Januar 2010.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG, Hg.) (2010): Auszug aus der Datenbank zu Feldblöcken. GIS-shape. Mai 2010.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2003): Potenziell natürliche Vegetation Sachsens 1 : 50 000 (Fachdaten PNV50: TU-Dresden, Institut für allgemeine Ökologie und Umweltschutz, Dresdner Straße 22, 01737 Tharandt; Institut für Botanik, Momsenstraße 13, 01069 Dresden). GIS-shape.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2004): Gewässergütebericht 2003 - Biologische Befunde der Gewässergüte sächsischer Fließgewässer mit Gewässergütekarte 2003. Bearbeiter: L. Küchler, S. Harnapp. – Materialien zur Wasserwirtschaft. 46 S. + Anhang.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2007): Auszug aus der Datenbank zur Selektiven Biotopkartierung. (Datenbank mit Ergebnissen der Offenlandbiotopkartierung und Waldbiotopkartierung). 1:10 000. GIS-shape. Access-Datenbank. März 2007.

STAATSBETRIEB SACHSENFORST (SBS 2008): Waldmehrungsplanung. GIS-shape.

STADT BORNA (1998): Flächennutzungsplan Borna.

STADT BORNA (1998): Flächennutzungsplan Wyhratal.

STADT BORNA (1997): Landschaftsplan Borna.

STADT BORNA (1997): Landschaftsplan Bornaer Pleiße- und Wyhraue.

STADT FROHBURG (1999): Flächennutzungsplan Frohburg.

STADT FROHBURG (1996): Landschaftsplan Frohburg.

STADT KOHREN-SAHLIS (2006): Flächennutzungsplan Kohren-Sahlis.

STADT KOHREN-SAHLIS (2003): Landschaftsplan Kohren-Sahlis.

STOWASSERPLAN (2010): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Oberflächenwasserkörper Wyhra-1 und Wyhra-2. Auftraggeber: Landesdirektion Leipzig.

14 Verwendete Literatur

- ARNOLD, A. (2001):** Neue Nachweise von Gomphiden (Odonata) im Regierungsbezirk Leipzig (Sachsen) und am Bitterfelder Muldestausee (Sachsen-Anhalt). - Veröff. Naturkundemuseum Leipzig 20, S. 62-65.
- ARNOLD, A., T. BROCKHAUS & W. KRETZSCHMAR (1994):** Rote Liste Libellen in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächs. Landesamt f. Umwelt u. Geologie, Radebeul.
- BERGER, H. (2001):** Erfahrungen beim Nachweis von Molchen mit einfachen Trichterfallen. - Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen, Heft 6:111-116
- BINZENHÖFER, B. & SETTELE, J. (2000):** Vergleichende autökologische Untersuchungen an *Maculinea nausithous* (Bergst., 1779) und *Maculinea teleius* (Bergst., 1779) (Lep.: Lycaenidae) im nördlichen Steigwald. UFZ Bericht 2:1-98.
- BLAU, J. (2007):** Expertise zur voraussichtlichen Effektivität der geplanten Amphibien- und Reptilienschutzmaßnahmen im Bauabschnitt 3.2 (Frohburg-Borna) der A72n (Chemnitz-Leipzig). – unveröff. Gutachten i. A. DEGES GmbH, Prüfung von faunistischem Sondergutachten, LBP und Entwurfsplanung, Bearbeitungszeitraum 03-04/2007.
- BLAU, J. (2007):** Bearbeitung Mittel- und Großsäuger einschließlich Sonderuntersuchung Fischotter zur B7n Altenburg-Frohburg. - unveröff. Gutachten i. A. DEGES GmbH, Erfassungszeitraum 03-10/2007.
- BLAU, J. (2008):** Amphibienfangzaunkartierung und Sonderuntersuchung Kammmolch zur B7n Altenburg-Frohburg. – unveröff. Gutachten i. A. DEGES GmbH, Erfassungszeitraum 02-07/2008.
- BÖHNERT, W.; GUTTE, P.; SCHMIDT, P.A. ET AL. (2001):** Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens.- Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.
- BROCKHAUS, T. (2005):** Grüne Keiljungfer *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785). – In: Brockhaus, T. & U. Fischer (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Natur & Text, Rangsdorf, S. 143-145.
- DEUSSEN, M., H. VOIGT & J. ZINKE (2003):** Gomphidenfunde an der Elbe im Dresdner Stadtgebiet (Odonata). – Ent. Nachr. & Ber. 47. S. 51-52.
- DREWS, M. (2003):** *Glaucopsyche nausithous* (Bergsträsser, 1779): In PETERSEN et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 68 (2): 493-501.
- DREWS, M. (2003a):** *Glaucopsyche teleius* (Bergsträsser, 1779). – In: PETERSEN B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (1), S. 502-510.
- GLINKA, U. (2004):** Bedeutung und Ursachen von Verbreitungsmustern der Ameisenzönose auf das Vorkommen von *Glaucopsyche* (*Maculinea*) *nausithous* und *G. teleius*. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 67, S. 17-18.
- GLINKA, U., A. RICHTER, M. GRAUL, L. SCHELLHAMMER & J. SETTELE (2004):** Aktuelle Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, 1779) und *Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779) (Lep., Lycaenidae) im Leipziger Raum (Sachsen). Entomologische Nachrichten und Berichte 48: 219-224.
- GÜNTHER, A., M. OLIAS & T. BROCKHAUS (2006):** Rote Liste Libellen Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächs. Landesamt f. Umwelt u. Geologie, Radebeul, S. 1-21.
- GÜTTINGER ET AL. (2001):** *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) – Großes Mausohr, Großmausohr. – In: Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I. – Wiebelsheim (Aula-Verlag) S. 123-207
- HARDTKE, H.-J. ET IHL, A. (2000):** Atlas der Farne und Samenpflanzen Sachsens.
- HEINTKE, B. (UNB LL, 2009):** Nachweise des KM im Zuge von MaP im Bereich Katschke u. Roter Grund, Anmerkung zur Existenz des „LTV-Folienteiches“ Altmöritz. – mündl. Mitt. gegenüber BLAU, 05/2009.

HERTWECK, K. (2007): Erste Ergebnisse des Fischotter-Monitorings in Sachsen. - IN: Mitt. für sächsische Säugetierfreunde 2007, Hrsg.: NABU LV Sachsen e.V., S. 12-15.

HERTWECK, K. (2009) in LFULG (2009, Hrsg): Fischotter (*Lutra lutra*). – in: Atlas der Säugetiere Sachsens.

JESSAT, M. & I. KERTSCHER (2001): Zur Verbreitung der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *Glaucopsyche (Maculinea) nausithous* (BERGSTRÄSSER, [1779]) und *G. (M.) teleius* (BERGSTRÄSSER, [1779]) (Lepidoptera, Lycaenidae) im Altenburger Land. – Mauritiana 18: 99-109.

KIPPING, J. (2004): Über die Rotbauchunke im sächsisch-thüringischen Grenzgebiet – lebt sie noch an den Haselbacher Teichen?. – IN: Mitt. für sächsische Feldherpetologen und Ichthyofaunisten 2004, Hrsg.: NABU LV Sachsen e.V.

KLAUSNITZER, B. & R. REINHARDT (Hrsg.) (2003): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 1. Übersicht zur „Entomofauna Saxonica“ mit besonderer Berücksichtigung der FFH-Arten und der „Vom Aussterben bedrohten Arten“ in Sachsen. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen, Supplement 1: 104.

KÖNIG, J. (2009): 15. Treffen der Projektgruppe „Säugetierfauna Sachsens“ in Windischleuba. – IN: Mitt. für sächsische Säugetierfreunde 2009, Hrsg.: NABU LV Sachsen e.V.

KTBL (2005): Faustzahlen Landwirtschaft (13.A), Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA) (2004): Die Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen. Februar 2004.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG, Hg., 2002): Bodenerosion. Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. 2. überarb. Aufl..

LANGE, A.; BROCKMANN, E. & WEIDEN, M. (2000): Ergänzende Mitteilungen zu Schutz- und Biotoppflegermassnahmen für die Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*. Natur und Landschaft 75: 339-345.

MANNSFELD, K. & H. RICHTER (1995): Naturräume in Sachsen. Zentralausschuss für deutsche Landeskunde, Selbstverlag. Trier.

MARTIN, D. (1967): Die Säugetierfauna des NSG „Eschefelder Teiche“. – Naturschutzarb. naturkd. Heimatforsch. Sachsen 19.

MEYER, M. (2002): Zur Situation des Fischotters (*Lutra l.*) in Nordwestsachsen. – Säugetierkd. Inf. 5 (26).

MEYER, M. (2004): Zur Wiederbesiedlung der Gewässer Nordwestsachsens durch den Fischotter. – Mitteilungen f. Sächsische Säugetierfreunde 1/2004.

MEYNEN, E. SCHMIDTHÜSEN, J. ET AL. (HRSG.): Handbuch der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (MUNR, Hg.) (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. Potsdam.

MÜLLER, B. (2004): Verbreitungsatlas der Moose Sachsens.

MÜLLER, J. (2004): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39, S. 212-216.

MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2001): Zum aktuellen Vorkommen der Flussjungfern (*Gomphus* et *Ophiogomphus* - Odonata) in der Elbe Sachsen-Anhalts. – Entomologische Nachrichten und Berichte 45 (3/4), S. 145-150.

MÜLLER, O. (1993): Zum Beutefangverhalten der Larven von *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy), *Gomphus flavipes* (Charpentier) und *Gomphus vulgatissimus* (Linne). – Libellula 12 (3/4), S. 161-173.

MÜLLER, O. (2002): Die Habitate von Libellenlarven in der Oder (Insecta, Odonata). - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 3, S- 205-212.

NÖLLERT, A. (2004): Atlas der Amphibien Sachsens. – Rezension; IN: Mitt. für sächsische Feldherpetologen und Ichthyofaunisten 2004, Hrsg.: NABU LV Sachsen e.V.

NOWICKI, P., WITEK, M., SKORKA, P., SETTELE, J. & WOYCIECHOWSKI, M. (2005): Population ecology of the endangered butterflies *Maculinea teleius* and *M. nausithous* and the implication for conservation. - Population Ecology 47: 193-202.

OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, S. 260-263.

PFEIFFER, D. (2005): Charakterisierung der Fischotter-Lebensräume und Erfassung von Nachweisen des Fischotters (*Lutra lutra*, L.) im Altenburger Land. – unveröff. Bericht i. A. der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Leipzig 10/2005, 32 S.

PHOENIX, J.; P. KNEIS & J. ZINKE (2001): *Ophiogomphus cecilia* im sächsischen Abschnitt der Elbe (Odonata: Gomphidae). – Libellula 20 (1/2), S. 23-32.

PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz 55: 87-111.

PRO - DRESDEN STREUBEL-SEIFERT-SOMMER GBR 2007): Landschaftspflegerischer Begleitplan – Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen. Planfeststellung A72 Chemnitz – Leipzig. Neubau der Bundesautobahn A72 Abschnitt 3.2 Frohbürg – Borna. AS Frohbürg bis AS Borna Süd. Unterlage Nr. 12.2; Blatt Nr. 9 & 21. Auftraggeber: DEGES Sachsen.

RAU, S.; STEFFENS, R.; ZÖPHEL, U. (1999): Rote Liste Wirbeltiere. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Hrsg: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG). 24 S.

REINHARDT, R. (1998): Rote Liste der Tagfalter in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul, 18 S.

REINHARDT, R., SBIESCHNE, H., SETTELE, J., FISCHER, U. & FIEDLER, G. (2007): Tagfalter von Sachsen. In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg.) Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 6: Reinhardt, R., Sbieschne, H., Settele, J., Fischer U. & Fiedler, G.: Tagfalter von Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11: 261-267.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (1996B): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (1999): Rote Liste Farn- und Samenpflanzen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2002.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LfUG) (2004): Typologie und Leitbilder oberirdischer Gewässer in Sachsen. Kleine bis mittelgroße Fließgewässer. Dresden.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2005A): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten – Fischotter (*Lutra lutra*). Mai 2005.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2005B): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*). Mai 2005.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2006A): FFH-Arten in Sachsen. http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_5965.html.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG) (2007): Arbeitshilfe - Bodenschutzfachlicher Beitrag zur Entwicklung von Umsetzungsstrategien und Umsetzungsinstrumenten für eine umweltverträgliche Landnutzung in Natura2000-Gebieten. Endbericht zum FuE-Vorhaben.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG) (2007A): Materialband - Bodenschutzfachlicher Beitrag zur Entwicklung von Umsetzungsstrategien und Umsetzungsinstrumenten für eine umweltverträgliche Landnutzung in Natura2000-Gebieten. Endbericht zum FuE-Vorhaben.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2008A): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen

des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Teil I (Grünland, Heiden & Felsen) und II (Gewässer und Moore). Februar 2008.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2008B): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Februar 2008.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2008C): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten – Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*). März 2008.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2008D): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten – Großes Mausohr (*Myotis myotis*). März 2008.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2008E): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten – Kammolch (*Triturus cristatus*). März 2008.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hg.) (2008F): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten – Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). März 2008.

SCHILLER, R. (1996): Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Landschaftsschutzgebietes Partheaue. – Veröffentlichungen des Naturkundemuseum Leipzig 14: 49-63.

SCHILLER, R. & M. GRAUL (2000): Zur Situation von *Euphydryas maturna*, *Maculinea nausithous* und *M. teleius* in der Region Leipzig – Ein Zwischenbericht. Insecta 6, S. 54-56.

SCHMALZ, M. (2004): Bericht zur Erfassung von Nachweisen und Habitatkartierung des Fischotters (*Lutra lutra* L.) in Südthüringen und Ostthüringen im Jahr 2004. – unveröff. Bericht i. A. der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie.

SCHMALZ, M. (2005): Bericht zur Erfassung von Nachweisen und Habitatkartierung des Fischotters (*Lutra lutra* L.) in Thüringen im Jahr 2005. – unveröff. Bericht i. A. der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Breitenbach 10/2005, 18 S.

SCHÖBER, W. & K. LIEBSCHER (1999): Großes Mausohr - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Fledermäuse Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.

SCHÖBER, W.; MEISEL, F. (1999): Mopsfledermaus - *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Fledermäuse Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.

SCHÖBER, W. (2003): Zur Situation der Mopsfledermaus in Sachsen. Nyctalus N.F. 8 (H5): 663-669

SCHÖNRÖGGE, K., WARDLAW, J.W., THOMAS, J.A. & ELMES, G.W. (2000): Polymorphic growth rates in myrmecophilous insects. - P.R. Soc. Lond. B. Biol. 267: 771-777.

SCHÜTT, P. ET AL. (Hrsg.; 2006): Enzyklopädie der Holzgewächse. Handbuch und Atlas der Dendrologie. Stand 12/2006.

SCHWANECKE, W.; KOPP, D.; SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (1996): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen. – Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 8/96. 191 S. + Karten.

SETTELE, J. (1998): Metapopulationsanalyse auf Rasterdatenbasis. Teubner Verlag, Leipzig.

SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999) : Die Tagfalter Deutschlands. Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. Ulmer, Stuttgart.

SIMON, M. & BOYE, P. (2004): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797): In PETERSEN et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 68 (2): 503-511.

SSYMAN, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S., Bonn-Bad Godesberg, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)

STEGELICH, R. & MÜLLER, J. (2001): Odonata (Libellen) in in Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 38. Jahrgang 2001, Sonderheft: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. S. 15-22.

STETTNER, C., BINZENHÖFER, B. & HARTMANN, P. (2001): Habitatmanagement und Schutzmassnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopteryx telegon* und *Glaucopteryx nausithous*. Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund. Naturschutz und Landschaft 76: 278-287.

SUHLING, F. & O. MÜLLER (1996): Die Flussjungfer Europas. – Die Neue Brehmbücherei Bd. 628, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 237 S.

SUHLING, F., WERZINGER, J. & O. MÜLLER (2003): *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785): In PETERSEN et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (1): 593-601.

SUHLING, F. et al. (2004): *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785): In PETERSEN et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 68 (2): 593-601.

THOMAS, J.A. (2007 A): *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, [1779]) Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (HRSG.) BEITRÄGE ZUR INSEKTENFAUNA SACHSENS. BAND 6: REINHARDT, R., SBIESCHNE, H., SETTELE, J., FISCHER U. & FIEDLER, G.: Tagfalter von Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11: 267-272.

THOMAS, J.A. (2007b): *Maculinea telegon* (BERGSTRÄSSER, [1779]) Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling. In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.) Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 6: REINHARDT, R., SBIESCHNE, H., SETTELE, J., FISCHER U. & FIEDLER, G.: Tagfalter von Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11: 261-267.

THOMAS, J.A.; ELMES, G.W. & WARDLAW, J.C. (1998): Polymorphic growth in larvae of the butterfly *Maculinea rebeli*, a social parasite of *Myrmica* ant colonies. - P.R. Soc. Lond. B. Biol. 265: 1895-1901.

TLUG (2007): tlug-jena.de/umweltdaten2007/ uw07_index_natur.html (Aufruf vom 24.09.2007).

TLUG (2009): tlug-jena.de/umweltdaten/umweltdaten2009/umweltdaten2009.pdf. – (Aufruf vom 13.07.2009); Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, S. 57

TRIOPS GMBH (2009): Arbeitskarte Amphibien Blatt 3 (Stand 02/2009).

URBANCZYK, Z. (1991): Hibernation of *Myotis daubentonii* and *Barbastella barbastellus* in Nietoperek Bat Reserve. – Myotis 29: 115-120.

VOIGT, H. (2001): Zum Vorkommen von *Maculinea nausithous* and *M. telegon* (Lep., Lycaenidae) im Stadtgebiet von Dresden (Sachsen), zwei Schmetterlingsarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. – Entomologische Nachrichten und Berichte 45: 165-169.

WEIDEMANN, H.-J. (1995): Tagfalter: Entwicklung-Lebensweise. – Naturbuchverlag Augsburg.

ZANGE, D. (2009): Eigennachweis KM im FND Erligteich (2006), eigenen Beobachtungen des KM im Roten Grund (ca. 2006) und dem Aussterben der RBU im NSG Eschefelder Teiche ca. 1950-1970. - mündliche Mitteilungen gegenüber BLAU, 05/2009.

ZÖPHEL & MEISEL (2009): Mopsfledermaus. In: HAUER, S., ANSORGE, H., ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Hrsg: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

ZÖPHEL & SCHMIDT (2009): Großes Mausohr (*Myotis myotis*). In: HAUER, S., ANSORGE, H., ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Hrsg: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien:

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.02.2012 (BGBl. I S. 148) m.W.v. 14.02.2012.

Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz – PflSchG) vom 14. Mai 1998 (BGBl. I S. 971, 1527, 3512), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 9. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1934).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22. 7. 1992), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368). (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz **FFH-Richtlinie**).

Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 (**Vogelschutzrichtlinie**) (ABl. EU L 20 vom 26.01.2010 S. 7).

Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 57 des Gesetzes vom 27. Januar 2012 (SächsGVBl. S. 130).

Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Oktober 2004 (SächsGVBl. S. 482), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 21 des Gesetzes vom 19. Mai 2010 (SächsGVBl. S. 142, 145).

Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. Jg. 1992 Bl.-Nr. 14 S. 137 Fsn-Nr.: 650-1), rechtsbereinigt mit Stand vom 28.12.2009.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986).

15 Kartenteil

16 Dokumentation

Der Abschlussbericht des Managementplanes für das SCI 230 wird analog und digital überreicht.

Das analoge Exemplar besteht aus 2 Ordnern mit folgendem Inhalt:

Ordner 1/2:

- MaP-Text
- Karten 1 bis 6 des MaP

Ordner 2/2:

- Externe Tabellen:
 - o Tab(01)_Eigentums_und_Nutzungssituation
 - o Tab(03)_Vegetationsaufn_syntax
 - o Tab(04)_Gesamtartenliste_Pflanzen
 - o Tab(05)_Übersicht_LRT_Habitate_IS_Sand
 - o Tab(06)_Übersicht_Gefährdungen
 - o Tab(07)_Übersicht_Maßnahmen
- Erfassungsbögen (Auszug IS SaND)

Auf der CD sind folgende Dateninhalte vorhanden:

- MaP-Text
- Karten 1 bis 6 des MaP
- Externe Tabellen:
 - o Tab(01)_Eigentums_und_Nutzungssituation
 - o Tab(03)_Vegetationsaufn_syntax
 - o Tab(04)_Gesamtartenliste_Pflanzen
 - o Tab(05)_Übersicht_LRT_Habitate_IS_Sand
 - o Tab(06)_Übersicht_Gefährdungen
 - o Tab(07)_Übersicht_Maßnahmen
- Geodaten
- Erfassungsbögen
- Datenbank (Multibase CS)