

MANAGEMENTPLAN



**für das FFH-Gebiet 143
„Elster-Luppe-Aue“**



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

Schutzgebietssystem
NATURA 2000



Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt

Fachbereich 4

Managementplan für das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“

FFH_0143 (DE 4638-302)



Halle (Saale), im April 2011



RANA - Büro für Ökologie und
Naturschutz Frank Meyer

Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)

Tel. 0345-1317580

Fax 0345-1317589

eMail: info@rana-halle.de

Internet: www.rana-halle.de



SACHSEN-ANHALT



Europäische Kommission

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung
des ländlichen Raums

HIER INVESTIERT EUROPA IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE



Managementplan für das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“

FFH_0143 (DE 4638-302)

Auftraggeber

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

Projektbegleitung

Fachgebiet 42
Dr. Matthias JENTZSCH

Auftragnehmer

RANA - Büro für Ökologie und
Naturschutz Frank Meyer
Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)
Tel. 0345-1317580
Fax 0345-1317589
eMail: info@rana-halle.de
Internet: www.rana-halle.de

Projektleitung und Redaktion

Dipl.-Biol. Frank MEYER

Hauptbearbeitung

Dipl.-Ing. (FH) Astrid THUROW
Dipl.-Biol. Martin SCHULZE

Teilbeiträge

Dipl.-Biol. Dr. Anselm KRUMBIEGEL	LRT und Biotoptypen
Dipl.-Biol. Dr. Thomas KOMPA	Wald-LRT
Dipl.-Ing. Forstw. Karin MORGENSTERN	Forstliche Maßnahmeplanung
Dipl.-Biol. Martin SCHULZE	Arten nach Anhang II der FFH-RL
Dr. Volker NEUMANN	Holzkäfer
Martina HOFFMANN	Herpetofauna
Dipl. Landw. Arnulf RYSSEL	Herpetofauna
Dipl.-Biol. Guido MUNDT	Fledermäuse
Dipl.-Biol. Dirk LÄMMEL	Fische
Dipl.-Biol. Thomas SÜßMUTH	Falter

Kartographie/GIS

Dipl.-Ing. (FH) Astrid THUROW



Inhalt

1	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen	13
1.1	Gesetzliche Grundlagen	13
1.2	Organisation.....	14
1.3	Schutz- und Erhaltungsziele	16
2	Gebietsbeschreibung	17
2.1	Grundlagen und Ausstattung	17
2.1.1	Lage und Abgrenzung.....	17
2.1.2	Natürliche Grundlagen	19
2.1.2.1	Geologie und Geomorphologie	19
2.1.2.2	Böden.....	19
2.1.2.3	Hydrologie	20
2.1.2.4	Klima	22
2.1.2.5	Potenzielle natürliche Vegetation	23
2.1.2.6	Biotopausstattung	25
2.2	Schutzstatus	26
2.2.3	Schutz nach Naturschutzrecht.....	26
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	31
2.3	Planungen im Gebiet	32
2.3.1	Regionalplanerische Vorgaben.....	32
2.3.2	Aktuelle Planungen im Gebiet	34
3	Eigentums- und Nutzungssituation	35
3.1	Eigentumsverhältnisse	35
3.2	Nutzungsgeschichte.....	36
3.3	Aktuelle Nutzungsverhältnisse.....	39
3.3.1	Landwirtschaft.....	39
3.3.2	Forstwirtschaft.....	41
3.3.3	Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung	42
3.3.4	Jagd und Fischerei.....	43
4	Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes	46
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	46
4.1.1	Einleitung und Übersicht.....	46
4.1.2	Beschreibung der Lebensraumtypen.....	48
4.1.2.1	LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	48
4.1.2.2	LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitans und des Callitricho-Batrachion	48
4.1.2.3	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	52
4.1.2.4	LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	55
4.1.2.5	LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	59
4.1.2.6	LRT 91E0* - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Teil: Erlen-Eschen-Wälder an Fließgewässern (Alno-Padion, syn. Alno-Ulmion).....	66
4.1.2.7	LRT 91F0 – Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> oder <i>Fraxinus excelsior</i> (Ulmenion minoris).....	69
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	83
4.2.1	Einleitung und Übersicht.....	83
4.2.2	Beschreibung der Arten	84
4.2.2.1	Eschen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>)	84



4.2.2.2	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	88
4.2.2.3	Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	90
4.2.2.4	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	93
4.2.2.5	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	101
4.2.2.6	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	105
4.2.2.7	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	108
4.2.2.8	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	109
4.2.2.9	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	114
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	115
4.3.1	Einleitung und Übersicht	115
4.3.2	Beschreibung der Arten	116
4.3.2.1	Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	116
4.3.2.2	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	116
4.3.2.3	Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	116
4.3.2.4	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	116
4.3.2.5	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	116
4.3.2.6	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	116
4.3.2.7	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	117
4.3.2.8	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	117
4.3.2.9	Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	118
4.3.2.10	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	118
4.3.2.11	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	119
4.3.2.12	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	119
4.4	Aktualisierung des Standarddatenbogens	120
4.4.1	Ergänzung im Standarddatenbogen	120
4.4.2	Weiterer Untersuchungsbedarf bzw. Vorkommensverdacht	120
5	Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung	121
5.1	Biotope	121
5.2	Flora	124
6	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	128
7	Maßnahmen und Nutzungsregelungen	133
7.1	Grundsätze der Maßnahmenplanung	133
7.2	Erhaltungsmaßnahmen	134
7.2.1	Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen	134
7.2.1.1	LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	134
7.2.1.2	LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen mit Vegetation des Ranunculion fluitans und des Calitricho-Batrachion	134
7.2.1.3	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	137
7.2.1.4	LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	137
7.2.1.5	LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	139
7.2.1.6	LRT 91E0* - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion)	146
7.2.1.7	LRT 91F0 – Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> oder <i>Fraxinus excelsior</i> (Ulmerion minoris)	148
7.2.2	Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten	166
7.2.2.1	Eschen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>)	166
7.2.2.2	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	172
7.2.2.3	Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	172
7.2.2.4	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	175



7.2.2.5	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	178
7.2.2.6	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>).....	178
7.2.2.7	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	179
7.3	Entwicklungsmaßnahmen.....	180
7.3.3	Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene	180
7.3.4	Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen	180
7.3.4.1	LRT 91F0 – Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> oder <i>Fraxinus excelsior</i> (Ulmion minoris).....	180
7.3.4.2	LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	182
7.3.5	Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten.....	184
7.3.5.1	Eschen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>)	184
7.4	Sonstige Maßnahmen sowie allgemeine Nutzungsregelungen	191
7.4.1	Grundsätze	191
7.4.2	Forstwirtschaft.....	191
7.4.3	Jagd	191
7.4.4	Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung	192
7.4.5	Erholungsnutzung und Besucherlenkung	193
7.4.6	Landschaftspflege und Maßnahmen des speziellen Biotop- und Artenschutzes	193
8	Umsetzung	196
8.1	Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele	196
8.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung.....	199
8.2.1	Gebietsabgrenzung.....	199
8.2.1.1	Erweiterungen des FFH-Gebietes „Elster-Luppe-Aue“	199
8.2.1.2	Ausweisung neuer FFH-Gebiete in der Elster-Luppe-Aue	202
8.2.2	Hoheitlicher Gebietsschutz	207
8.3	Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes	209
8.3.1	Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen	209
8.3.2	Fördermöglichkeiten	209
8.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit.....	210
9	Verbleibendes Konfliktpotenzial	211
10	Zusammenfassung	212
11	Literatur und Quellenverzeichnis	215
12	Kartenteil	219
13	Anhang	220



Tabellen

Tab. 1:	Beteiligte und kontaktierte Dritte im Rahmen der Managementplanung	15
Tab. 2:	Absolute und relative Flächenanteile der Gemeinden am Plangebiet	18
Tab. 3:	Vegetationseinheiten der Potenziellen natürlichen Vegetation und sonstige Flächen im Plangebiet	24
Tab. 4:	Übersicht der Biotopausstattung im Plangebiet, Quelle: CIR-Luftbildinterpretation (2005)	25
Tab. 5:	Übersicht der im PG liegenden Schutzgebiete und ihre Flächenanteile	26
Tab. 6:	Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“	35
Tab. 7:	Waldeigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“	36
Tab. 8:	Frucht bzw. Art der Flächennutzung sowie deren Anteile an den zur Verfügung gestellten Feldblockdaten (Quelle: LLFG, 2010)	40
Tab. 9:	Landwirtschaftliche Förderung im FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“, Quelle MLU / LLFG 2010 (NA - Neuantrag im Jahr x für weitere 5 Jahre)	40
Tab. 10:	Einteilung der forsteingerichteten Wald-Flächen nach Zuständigkeit und Bewirtschaftungsform	42
Tab. 11:	Übersicht der Jagdbezirke bzw. Jagdgenossenschaften im SCI 143	44
Tab. 12:	Angelgewässer im Plangebiet	45
Tab. 13:	Übersicht der im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und der im PG bestätigten LRT sowie der LRT-Entwicklungsflächen (LRT-EF)	47
Tab. 14:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 (Feuchte Hochstaudenfluren)	50
Tab. 15:	Bewertung des LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation)	51
Tab. 16:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren)	53
Tab. 17:	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren)	54
Tab. 18:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen) (im Hauptcode)	56
Tab. 19:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen)	57
Tab. 20:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen)	61
Tab. 21:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> – <i>Sanguisorba officinalis</i>)	63
Tab. 22:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91E0* (Erlen-Eschen-Wälder des Alno-Padion)	68
Tab. 23:	Bewertung der Erhaltungszustandes des LRT 91E0 * (Teil: Erlen-Eschen-Wälder des Alno-Padion)	68
Tab. 24:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91F0 (Hartholzauenwälder des <i>Ulmion minoris</i>)	78
Tab. 25:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 91F0 (Hartholzauenwälder des <i>Ulmion minoris</i>)	79
Tab. 26:	LRT-Entwicklungsflächen (91F0): Bezugsflächen und ihre Entwicklungsperspektive	82
Tab. 27:	Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Plangebiet	83
Tab. 28:	Übersicht der ausgewiesenen Habitatflächen des Eschen-Scheckenfalters (<i>Euphydryas maturna</i>)	86
Tab. 29:	Bewertung der Habitatflächen des Eschen-Scheckenfalters (<i>Euphydryas maturna</i>)	86
Tab. 30:	Übersicht über die ausgewiesenen Habitatentwicklungsflächen für den Eschen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>)	88
Tab. 31:	Aktuelle Nachweise des Eremiten im FFH-Gebiet 143 im Jahr 2011	89
Tab. 32:	Habitate der Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) im FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“	91
Tab. 33:	Bewertung der Habitate der Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) im SCI 143	93
Tab. 34:	Untersuchungsflächen und Nachweisorte des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>) im SCI 143 im Jahr 2010	95
Tab. 35:	Übersicht der ausgewiesenen Habitatflächen des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>)	98



Tab. 36: Bewertung der Gesamt-Habitatfläche des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>).....	100
Tab. 37: Einzelflächenübergreifende Bewertung der Habitate des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>).....	101
Tab. 38: Übersicht der befischten Gewässer im SCI 143.....	102
Tab. 39: Nachweise des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>).....	102
Tab. 40: Bewertung der Habitatfläche des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>).....	103
Tab. 41: Einzelflächenübergreifende Bewertung der Habitate des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>).....	104
Tab. 42: Nachweise des Bitterlings (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>).....	106
Tab. 43: Bewertung der Habitatflächen des Bitterlings (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>).....	107
Tab. 44: Einzelflächenübergreifende Bewertung der Habitate des Bitterlings (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>).....	107
Tab. 45: Netzfangstandorte im PG und Nachweisstatus der Mopsfledermaus.....	110
Tab. 46: Detektortransekte im PG mit Nachweisstatus der Mopsfledermaus.....	110
Tab. 47: Übersicht zu den ausgewiesenen Teilhabitatflächen der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	111
Tab. 48: Kartierung von potenziell geeigneten Mopsfledermaus-Quartier-Strukturen innerhalb von 1 ha großen Stichprobenflächen im Habitat.....	112
Tab. 49: Synoptische Bewertung der komplexen Habitatfläche (ID 50008) der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	113
Tab. 50: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	115
Tab. 51: Ergänzungsvorschläge für den Standarddatenbogen des SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“.....	120
Tab. 52: Gesetzlich geschützte Biotope.....	122
Tab. 53: Sonstige Waldbiotope im SCI 143 mit Angaben zu Fläche und §22/§30-Status.....	123
Tab. 54: Naturschutzfachlich wertvolle und seltene Arten im FFH-Gebiet 143 (Erstkartierung 2006).....	125
Tab. 55: Naturschutzfachlich wertvolle und seltene Arten im FFH-Gebiet 143 (Plausibilitätsprüfung 2010).....	125
Tab. 56: Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Schutzgütern des Plangebietes nach Ursachengruppen (gemäß Referenzliste BfN).....	130
Tab. 57: Darstellung der Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-RL.....	133
Tab. 58: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>).....	138
Tab. 59: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	142
Tab. 60: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* (Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern) im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“.....	147
Tab. 61: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91F0 (Hartholzauenwald) im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“.....	154
Tab. 62: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Eschen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>) im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“.....	171
Tab. 63: Teilflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für die Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>).....	174
Tab. 64: Erhaltungsmaßnahmen für Habitate des Kammmolchs im SCI 143.....	177
Tab. 65: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für LRT-Entwicklungsflächen des LRT 91F0 – Hartholzauenwald.....	181
Tab. 66: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen.....	183
Tab. 67: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für den Eschen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>).....	190
Tab. 68: Flächenspezifische Pflegemaßnahmen schützenswerter Streuobstbestände im SCI 143.....	194



Tab. 69: Übersicht der im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden sowie der im PG bestätigten LRT und LRT-Entwicklungsflächen (LRT- EF)	212
--	-----



Abbildungen

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	17
Abb. 2:	Klimadaten des FFH-Gebietes.....	23
Abb. 3:	Lage der festgesetzten bzw. gleichgestellten Überschwemmungsgebiete in der Umgebung des Plangebietes.....	31
Abb. 4:	Preußisches Urmesstischblätter des Plangebietes aus dem Jahr 1851.	38
Abb. 5:	Flächenanteile der wichtigsten Nutzungstypen im Plangebiet	39
Abb. 6:	Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatfläche 30016	167
Abb. 7:	Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatfläche 30017	168
Abb. 8:	Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatfläche 30018	169
Abb. 9:	Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatentwicklungsfläche 40001.....	185
Abb. 10:	Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatentwicklungsfläche 40002.....	186
Abb. 11:	Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatentwicklungsfläche 40004.....	187
Abb. 12:	Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatentwicklungsfläche 40005.....	188
Abb. 13:	Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatentwicklungsfläche 40006.....	189
Abb. 14:	Varianten der Deichrückverlegung zur Ermöglichung der Wiederanbindung der Elsteraltarme	193
Abb. 15:	Vorschlag für eine Gebietserweiterung des SCI 143.....	201
Abb. 16:	Vorschlag für die Abgrenzung eines möglichen neuen dezentralen FFH-Gebietes „Bläulings-Wiesen in der Elster-Luppe-Aue“, Teilgebiet bei Zöschen	203
Abb. 17:	Vorschlag für die Abgrenzung eines möglichen neuen dezentralen FFH-Gebietes „Bläulings-Wiesen in der Elster-Luppe-Aue“, Teilgebiet östlich Rübsen	203
Abb. 18:	Vorschlag für die Abgrenzung eines möglichen neuen dezentralen FFH-Gebietes „Bläulings-Wiesen in der Elster-Luppe-Aue“, Teilgebiet westlich Oberthau	204
Abb. 19:	Vorschlag für die Abgrenzung eines möglichen neuen FFH-Gebietes „Elsteraue zwischen Raßnitz und Burgliebenau“	206



Abkürzungen

ALFF	Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BZF	Bezugsfläche (Numerierung nach BioLRT, für Nicht-LRT-Flächen)
CIR-LB	Color-Infrarot-Luftbild
EHZ	Erhaltungszustand (von NATURA 2000-Schutzgütern)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
Flst.	Flurstück
FNL	Freiwillige Naturschutzleistung
GW	Grundwasser
LAU	Landesamt für Umweltschutz
LEP	Landesentwicklungsplan
LHW	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft
LK	Landkreis
LLFG	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau des Landes Sachsen-Anhalt
LNF	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie); * = prioritärer Lebensraumtyp
LRT-EF	Lebensraumtyp-Entwicklungsfläche
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LVwA.....	Landesverwaltungsamt
NatSchG LSA	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
MLU	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt
MMP	Managementplan
MTBQ	Messtischblattquadrant
NSG	Naturschutzgebiet
PG	Plangebiet SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
RL-D / ST	Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland / Sachsen-Anhalts
RP	Regierungspräsidium
SBK	Selektive Biotopkartierung
SCI	Site of Community Importance: FFH-Gebiet
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area (EU-Vogelschutzgebiet)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VNS	Vertragsnaturschutz
VO	Verordnung
VSRL.....	Vogelschutzrichtlinie



Abkürzungen der Baumarten

GKI	Gemeine Kiefer	<i>Pinus silvestris</i>
SKI	Schwarzkiefer	<i>Pinus nigra</i>
ELÄ	Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>
GFI	Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>
BFI	Stechfichte	<i>Picea pungens</i>
SEI	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
REI	Roteiche	<i>Quercus rubra</i>
BU	Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
HBU	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
GES	Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
RES	Rotesche	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
BAH	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
SAH	Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
FAH	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
EAH	Eschenahorn	<i>Acer negundo</i>
RÜ	Rüster	<i>Ulmus div. spec.</i>
BRÜ	Bergrüster	<i>Ulmus glabra</i>
FRÜ	Feldrüster	<i>Ulmus minor</i>
FIRÜ	Flatterrüster	<i>Ulmus laevis</i>
VKB	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
GTK	Gemeine Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
STK	Spätblühende Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>
GBI	Hängebirke	<i>Betula pendula</i>
RER	Roterle	<i>Alnus glutinosa</i>
WLI	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
SPH	Schwarzpappelhybrid	<i>Populus x canadensis</i>
WEI	Baumweiden	<i>Salix div. spec.</i>
RK	Roskastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>



1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden Planes sind:

- die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006) kurz: **FFH-Richtlinie**,
- die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003 (kurz: **EU-Vogelschutzrichtlinie**),
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - **BNatSchG**), vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686),
- das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (**NatSchG LSA**) in der Fassung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569).
- das Waldgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (**WaldG LSA**) in der Fassung vom 13. April 1994 (GVBl. LSA 1994, S. 520), zuletzt geändert am 8. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 730),
- das Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (**WG LSA**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. April 2006 (GVBl. LSA 2006, S. 248),
- das Bundeswasserstraßengesetz (**WaStrG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2007 (BGBl. I S. 962), zuletzt geändert durch § 2 der Verordnung vom 18. März 2008 (BGBl. I S. 449),
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – **WHG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – **BArtSchV**), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), geändert am 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873, 2875).



Als Hauptziel der FFH-Richtlinie ist die Förderung des Schutzes der biologischen Vielfalt zu nennen. Für die aus europäischer Sicht bedrohten Lebensräume und Arten (s. Anhänge I und II der FFH-Richtlinie sowie Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) werden in einem dreistufigen Verfahren besondere Schutzgebiete ausgewiesen (FFH- und Vogelschutzgebiete):

- Vorgeschlagene FFH-Gebiete, die über das BMU an die EU gemeldet wurden (**pSCI**),
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB oder **SCI**), die von der EU bestätigt wurden (Beginn der Sicherungspflicht nach Art. 6 FFH-Richtlinie) und
- besondere Schutzgebiete (BSG oder **SAC**), die innerhalb von 6 Jahren nach Erstellung der Liste von „Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung“ auf der Grundlage des in Nationales Recht (BNatSchG und NatSchG LSA) umgesetzten EU-Rechtes (FFH-Richtlinie) auszuweisen sind.

Die FFH-Gebiete bilden mit den Vogelschutzgebieten (EU-SPA) das kohärente ökologische Netz „Natura 2000“.

Das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ (SCI 143, DE 4638-302) ist entsprechend des Kabinettsbeschlusses des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts vom 28./29. Februar 2000 als FFH-Gebiet vorgeschlagen und im Oktober 2000 an die EU-Kommission gemeldet worden. Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im Dezember 2004 die Bestätigung durch die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Amtsblatt der Europäischen Union - Amtsblatt EG Nr. L 382/45 vom 28.12.2004).

Für das EU-SPA „Saale-, Elster-, Luppe-Aue südlich Halle“ erfolgte die Meldung an die EU-Kommission im Zuge der Bekanntmachung des Meldestandes der Europäischen Vogelschutzgebiete gemäß § 10 Abs. 6 BNatSchG durch die Veröffentlichung im Bundesanzeiger vom 26.07.2007.

Der Managementplan für das FFH-Gebiet dient der Ersterfassung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL, der Vorkommen von Arten, insbesondere der Anhänge II und IV der FFH-RL, sowie deren Bewertung und der Ableitung notwendiger Maßnahmen. Als planungsrelevante Flächen gelten die LRT- und LRT-Entwicklungsflächen, Habitat- und Habitatentwicklungsflächen von Anhang-II-Arten sowie ggf. weitere Maßnahmenflächen.

1.2 Organisation

Die Erarbeitung des vorliegenden Managementplanes erfolgt zunächst als naturschutzfachliches Gutachten ohne Beteiligung Dritter an der Maßnahmenplanung. Eine Abstimmung der geplanten Maßnahmen und Handlungsgrundsätze mit anderen Fachbehörden sowie betroffenen Eigentümern und Nutzern soll in weiteren Schritten erfolgen.

Allerdings wurden bereits im Rahmen der Abfrage von Grundlagendaten zahlreiche beteiligte Behörden und Institutionen kontaktiert und über die laufende Managementplanung informiert (vgl. Tab. 1). Zudem erfolgte eine diesbezügliche Bekanntmachung in den Amtsblättern.

Zusätzlich zu den vom Auftraggeber bereitgestellten Daten und Unterlagen war die Abfrage bzw. Recherche weiterer gebietsspezifischer Angaben Teil des Leistungsbildes oder schien dem Auftragnehmer erforderlich. Eine Übersicht hierzu gibt folgende Tabelle.



Tab. 1: Beteiligte und kontaktierte Dritte im Rahmen der Managementplanung

Abfrageadressat	Abfrageinhalte
Untere Naturschutzbehörde Landkreis Saalekreis	Angaben zu Schutzgebieten, Landschaftspflege, Landschaftsplanung, speziellem Artenschutz, Gewässerunterhaltung sowie Freizeit- und Erholungsnutzung im Plangebiet
Landeszentrum Wald und Landesbetrieb für Privatwaldbetreuung und Forstservice Sachsen-Anhalt	Angaben zu Waldeigentumsverhältnissen; Digitale Forstgrundkarte, Forstnutzungsdaten
Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG), Stabsstelle Informationstechnologie Magdeburg	Landwirtschaftliches Feldblockkataster, Aufbereitung für NATURA 2000-Monitoring
Amt für Landwirtschaft Flurneuordnung und Forsten Süd (ALFF)/Außenstelle Halle	Landwirtschaftliches Feldblockkataster, Aufbereitung für NATURA 2000-Monitoring
Landesverwaltungsamt, Ref. 309 - Raumordnung, Landesentwicklung	Unterlagen zu Überschwemmungs- und Wasserschutzgebieten
Untere Wasserbehörde Landkreis Saalekreis	Angaben zur Gewässerunterhaltung und zu festgesetzten Überschwemmungs- und Wasserschutzgebieten
LHW, Deichbewirtschaftung, Flussbereich Merseburg	Unterhaltung der Deiche und Gewässer 1. Ordnung, Vorgespräche zur Renaturierung und Deichrückverlegungen
LHW, Fachbereich Hydrologie	Angaben zum Abflussgeschehen im PG
LHW, Gewässerkundlicher Landesdienst	Wasserschutzgebiete, festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Hochwasserschutzgebiete, Befischungsergebnisse der Fließgewässer
Unterhaltungsverband Mittlere Saale - Weiße Elster	Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung
Planungsamt Landkreis Saalekreis	aktuelle Planungen im Plangebiet
Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e. V.	Gepachtete Angelgewässer im Plangebiet sowie deren Unterhaltung und Befischung
Untere Fischereibehörde Landkreis Saalekreis	Angaben zur fischereilichen Nutzung der Gewässer
Untere Jagdbehörde Landkreis Saalekreis	Angaben zu Jagdausübung, -strecken und -revieren
Jagdgenossenschaft Horburg-Maßlau	
Jagdgenossenschaft Zweimen	



1.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das Plangebiet SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“ ergeben sich durch die Angaben im SDB (LAU, Stand März 2008), welche die LRT nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie betreffen. Eine textliche Fassung der vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele existiert für das SCI 143 dagegen bisher nicht (http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_LAU/Naturschutz/Natura2000/Gebietslisten/Dateien/Natura-Gebiete.pdf, Stand Oktober 2010).

Das besondere Schutzziel des FFH-Gebietes ist nach LAU (2006) die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume (einschließlich dafür charakteristischer Arten) nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Die Schutz- und Erhaltungsziele werden durch den vorliegenden Managementplan qualifiziert und harmonisiert, indem eine Empfehlung für die verbindlich geltenden „Schutz- und Erhaltungsziele“ des FFH-Gebietes „Elster-Luppe-Aue“ (SCI 143, DE 4638-302) erarbeitet wird.

Für das EU-SPA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (SPA 0021, DE 4638-401), welches anteilig in den Grenzen des FFH-Gebietes liegt, wird die Konzeption der Schutz- und Erhaltungsziele in einem MMP als separate Unterlage formuliert.



2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Lage und Abgrenzung

Größe und Abgrenzung

Das FFH-Gebiet 143 „Elster-Luppe-Aue“ liegt im Südosten des Landes Sachsen-Anhalt. Es grenzt im Norden an den südlichen Deich der Weißen Elster an, im Osten an die Grenze zum Freistaat Sachsen. Die Südgrenze des SCI verläuft nördlich der Orte Kötschlitz, Dölkau, Zweimen, Göhren und Zöschen. Von Zöschen folgt es dem Lauf der Luppe nördlich von Wallendorf und grenzt im Westen an das SCI 141 „Saale-Elster-Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“.

Nach der formalen Anpassung der SCI-Abgrenzung beträgt die Flächengröße 538 ha (laut SDB 548 ha [Stand LAU, 03/2004]). Für die Darstellung der Gesamtgröße werden auch die linienhaften FFH-Gebietsstrukturen, die dem Lauf der Luppe sowie des Augrabens zuzuordnen sind, mit einer Fläche versehen. Daraus ergeben sich folgende Zusatzflächen:

- Luppe: 24,00 ha (Lauflänge von 8001,01 m).
- Augrabens: 0,98 ha (Lauflänge von 797,85 m).

Grundlage für diese Flächenberechnung sind neben der Lauflänge die durchschnittliche Gewässerbreite (Luppe 10 m, Augrabens 2 m) sowie ein für die Luppe als Gewässer 1. Ordnung geltender Pufferstreifen von 10 m jeweils links/rechts des Gewässers (Angabe LAU, 2010), für den Augrabens als Gewässer 2. Ordnung jeweils 5 m. Die SCI-Gesamtfläche erhöht sich demnach formal auf eine Größe von 563 ha.

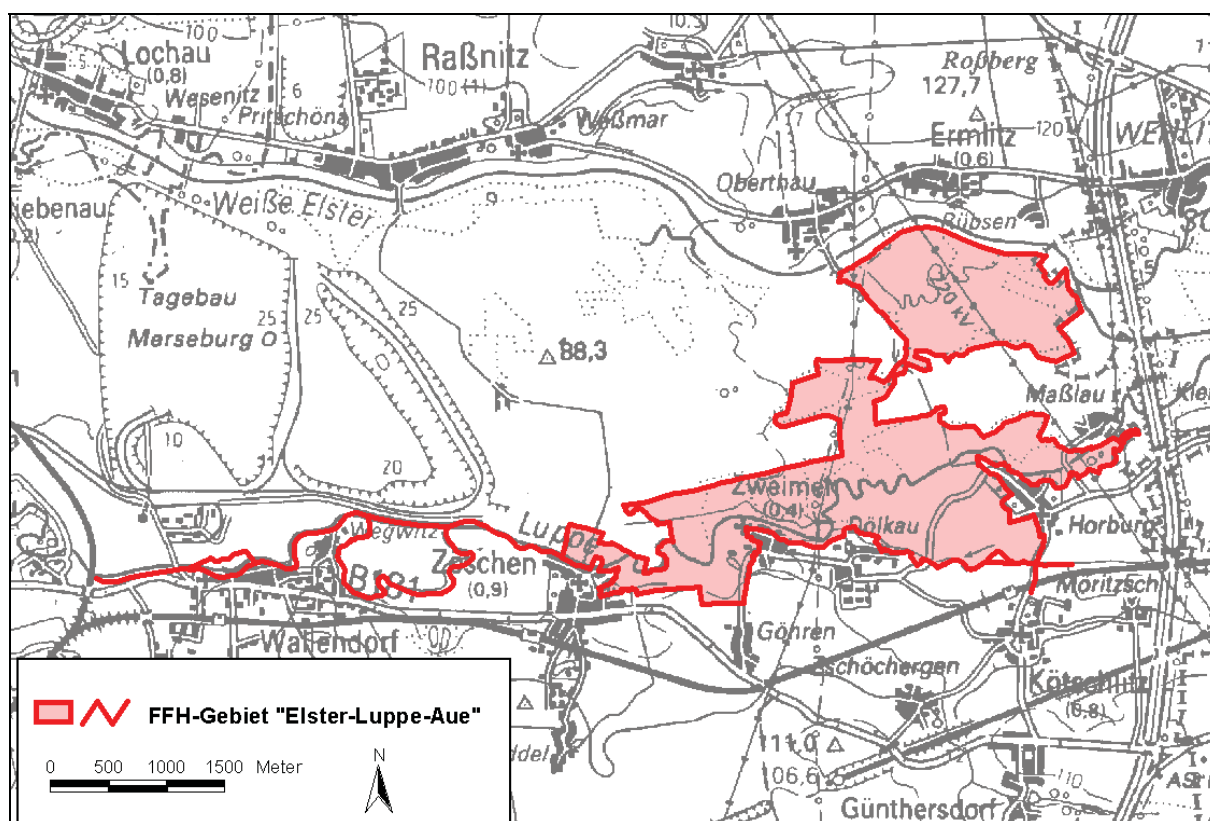


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes



Naturräumliche Zuordnung

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962, modifiziert in SSYMANK 1994) liegt das PG am Nordwestrand der naturräumlichen Haupteinheit *Sächsisches Hügelland und Erzgebirgsvorland* (D19) und somit im Übergangsbereich zu den westlichen Naturraumeinheiten *Thüringer Becken und Randplatten* (D18) und *Östliches Harzvorland und Börden* (D20).

Entsprechend der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (REICHHOFF et al. 2001) befindet sich das PG in der Landschaftseinheit 2.11 *Weiß-Elster-Tal*.

Die Meereshöhe des PG beträgt 85 - 90 m üNN, im Mittel 90 m üNN.

Lage innerhalb der Verwaltungsgrenzen

Das Plangebiet liegt im Saalekreis. Die Gemeinden Horburg-Maßlau, Kötschlitz, Wallendorf (Luppe), Zöschen und Zweimen gehören zur Verwaltungsgemeinschaft Leuna-Kötzschau. Dagegen stellt Schkopau eine eigene Verwaltungseinheit dar.

Einen Überblick über die in das Plangebiet eingebundenen Gemeinden sowie deren Flächenanteile gibt Tab. 2:

Tab. 2: Absolute und relative Flächenanteile der Gemeinden am Plangebiet

Gemeinde	SCI Fläche [ha]	SCI Fläche [%]
Horburg-Maßlau	164,69	30,6
Zöschen	25,25	4,7
Zweimen	174,25	32,4
Schkopau	173,50	32,2



2.1.2 Natürliche Grundlagen

Zum PG und dessen Umfeld existieren zahlreiche Gutachten, Veröffentlichungen und sonstige Planwerke, von denen folgende für die Erstellung dieses Kapitels Verwendung fanden: DR. VOGLER UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (1997), HPC (1994), LANDGESELLSCHAFT SACHSEN-ANHALT MBH (1997), LANDKREIS MERSEBURG-QUERFURT (1997), STAU HALLE (1998) und RP HALLE (1997), BLÜMKE 1980, TÄGLICH (1955) zit. n. ABDANK (1995), RICHTER 1995.

2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie

Die Auenlandschaft zeichnet sich weithin durch geringe Reliefeenergie aus, sie wird durch die ca. 30 m tief in die pleistozäne Hochfläche eingeschnittene Flussaue der Weißen Elster und Luppe sowie zahlreiche Altarmbereiche gegliedert.

Die Grundlagen für die Entstehung der Flussauenlandschaft Elster-Luppe-Aue schuf einst die Tätigkeit des saalekaltzeitlichen Inlandeises, welches die Flüsse Weiße Elster und Pleiße von ihrer ursprünglichen Süd-Nord-Fließrichtung in eine West-Nordwest-Fließrichtung zwang, wobei ein breites Tal mit geringem Gefälle entstand. Die insbesondere anthropogen verursachte Zunahme der Sedimentfracht in den Flüssen (durch rodungsbedingte Erosionen in Flusseinzugsgebieten in Jungsteinzeit und Mittelalter) führte bei Hochwassersituationen zur Auflagerung von oft bis zu 2 m mächtigen Auenlehmdecken in den Tälern der Flussunterläufe. Mäanderbildung, Verzweigung und die Entstehung neuer Flussbetten waren die Folge.

Den Untergrund für die Auenlehmauflagen bilden weichselkaltzeitliche Flussschotter-, Kies- und Sandschichten der Weißen Elster und Luppe. Durchschnittlich sechs Meter Mächtigkeit (von Ost nach West zunehmend) erreichen die Niederterrassenschotter im Bereich der Elster-Luppe-Aue. Auf den Auenlehmen ist vorrangig eine Auenschluff-Vega ausgebildet. Im tieferen Untergrund lagern Gesteine des Zechsteins.

2.1.2.2 Böden

Der Boden der regionalen Landschaftseinheit Elster-Luppe-Aue wird dem Typ der Braunen Vega mit Übergängen zum Gleyboden bei Grundwasser- und Staunäseeinfluss zugeordnet. Gleyboden wird hauptsächlich aus Auenlehm aufgebaut, der sich in ältere und jüngere Schichten, getrennt durch Kiese und Sande des holozänen Elster-Schotter, untergliedern lässt. Starke Grundwasserschwankungen prägten und prägen die Bodenformen, wobei der Einfluss des Flurwasserspiegels auf den benachbarten Grundwasserspiegel mit zunehmendem Abstand von den ursprünglichen Flussläufen geringer wird.

Ohne die Auenlehmauflage waren ursprünglich stark subhydrische unreife Bodentypen verbreitet. Seit dem Abklingen der letzten Eiszeit wurden durch die ausufernden Hochwässer alljährlich schwach schluffige, aber auch feinsandige und tonige Ablagerungsmaterialien abgelagert, welche das Ausgangsmaterial der Bodenbildungsprozesse sind.

Die Auenlehme zeichnen sich i.d.R. durch eine große Dichte und Bindigkeit, geringe Wasserdurchlässigkeit und ein großes Porenvolumen aus; mit der Folge einer hohen Neigung zu Staunässe oder zu Trockenrissen bei fehlender Durchfeuchtung. Der Kalkgehalt des Auenlehms ist im Vergleich zur Saaleniederung geringer. Kalkhaltige Ablagerungen finden sich lediglich in einem schmalen Streifen zwischen Horburg und Dölzig. Hier steht, entstanden durch einen Anschnitt muschelkalkgeröllreicher Kies- und Sandschotter, schwarzer Wiesenmergel über hellem Mergel an.

Die Böden sind mit Bodenwertzahlen zwischen 60 und 80 (ggf. bis 100) insgesamt sehr fruchtbar, so dass eine ackerbauliche Nutzung auch in der Aue immer lohnenswert erschien. Durch die komplette Eindeichung und Flussregulierung ist die Ablagerung von Auenlehmen



und damit die Düngung des Auebodens heute weitgehend unterbunden. Die Vegetation jenseits der Deich- bzw. Flutrinnenlinie werden lediglich noch von Druck- und Qualmwasser erreicht.

Die periodisch auftretende Staunässe ist in der Vergangenheit durch künstliche Drainage (Entwässerungsgräben) stellenweise gemindert worden. Zudem ist infolge des nunmehr seit etlichen Jahrzehnten fehlenden Hochwassereinflusses mit einer allmählichen Überprägung der ursprünglich kaum gegliederten Auenlehm Böden auszugehen - u.a. Humusabbau, Verbraunung.

2.1.2.3 Hydrologie

Fließgewässer

Das Gewässernetz des PG wird überwiegend von der Luppe sowie der unmittelbar im Norden an das SCI angrenzend verlaufenden Weißen Elster bestimmt. Daneben existieren verschiedene Gräben, die zumindest in Teilräumen des PG die hydrologischen Verhältnisse und die Biotop- und Artenausstattung prägen.

Weiße Elster

Im Norden grenzt das PG an den südlichen Deich der Elsterflutrinne an, der die Elster-Luppe-Aue von Ost nach West durchquert. In Sachsen-Anhalt weist die Weiße Elster eine Lauflänge von insgesamt 53,6 km auf. Die Fließstrecke wird dabei auf einer Strecke von 52 km, die durch den Freistaat Sachsen führt, unterbrochen. Im Süden von Halle mündet die Weiße Elster rechtsseitig in die Saale ein.

In den 20er und 30er Jahren des 20. Jahrhunderts wurden erhebliche Eingriffe in den Wasserhaushalt der Weißen Elster und der Luppe im Zuge der Vorbereitung bzw. Weiterführung der Kohlegewinnung im Braunkohlentagebau Merseburg-Ost vorgenommen (Bau des Elsterstausees und des Elsterhochflutbeckens bei Leipzig, Bau der Begrenzungsdeiche für die bis zu 400m breite Elsterflutrinne vom Autobahndamm im Osten bis zum Kohlenbahndamm im Westen bei Burgliebenau u.a.).

In den 60er Jahren folgten, neben umfangreichen Relief- und Flurmeliorationen zur Umwandlung von Wiesen und Kleingehölzstrukturen in intensiv genutztes Ackerland, die Verlegung des Flussbettes der Weißen Elster an den Nordrand der Aue, einhergehend mit der Begradigung des Flusslaufs und beidseitiger Eindeichung in ein künstliches, abgedichtetes Hochwasserflutbett. Weiterhin erfolgte die Abriegelung der Luppe am Flutbett der Weißen Elster östlich der Autobahn bei Kleinliebenau und die Zusammenführung der Flussläufe westlich der Autobahn.

Der Flussabschnitt im nördlichen Einzugsbereich der Elster-Luppe-Aue, im Unterlauf der Weißen Elster, von der Landesgrenze zu Sachsen bis zum Hubschütz Döllnitz, gestaltet sich als künstliche Flutrinne mit monotonem, technisch ausgebautem Doppeltrapezprofil und gedichteter Sohle. Unterhalb des Hubschützes Döllnitz bis zur Mündung in die Saale weist die Weiße Elster überwiegend naturnahe Gewässer- und Auenstrukturen auf. Geringe bis mäßige Einschränkungen sind im Bereich der Ortslagen und Verkehrsstrassen zu verzeichnen. Im Bereich des Hubschützes Döllnitz ist, bauwerksbedingt, eine ökologische Durchgängigkeit der Weißen Elster nicht gegeben.

Eine hohe Beeinträchtigung der Wasserqualität der Weißen Elster ist kommunalen und industriellen Abwassereinleitungen sowie den diffusen Einträgen landwirtschaftlicher Drängewässer geschuldet. Ein deutlicher Rückgang kann dagegen hinsichtlich der Belastung durch Industrieabwässer der Karbochemieindustrie des Raumes Borna/Zeitz verzeichnet werden. Sowohl die Schlämme der Weißen Elster als auch der Luppe weisen jedoch noch heute erhebliche Mengen gebundener Schadstoffe aus den Abwässern der Karbochemie und der Erzaufbereitung auf.



Der gesamte südliche Teil der Weißen Elster weist die Güteklassen II - III auf. Auch beim Wiedereintritt von Sachsen in das Land Sachsen-Anhalt (Messstelle Oberthau), einschließlich des Flussabschnitts nördlich des PG, wurde der Fluss nach der Zusammensetzung der Biozönose trotz stärkerer chemischer Belastung ebenfalls in die Güteklassen II-III eingestuft. Aufgrund verstärkter Abwasserbelastung und veränderter Strömungsverhältnisse gilt die Weiße Elster im Mündungsbereich in die Saale (Messstelle Halle-Ammendorf) weiterhin als stark verschmutzt und befindet sich hier im Grenzbereich zwischen den Güteklassen II-III und III.

Für die Weiße Elster werden durchschnittlich drei Hochwasserereignisse pro Jahr registriert. Am Hubschütz Döllnitz wird der Hochwasserabfluss für die Weiße Elster auf maximal 36 m³/s reguliert. Die Regulierung des Fließgewässers und die Ableitung der Überflussumenge in die Elsterflutrinne (maximal 860 m³/s) schließt Überflutungen der eigentlichen Aue praktisch aus.

Luppe

Im Süden wird die Elster-Luppe-Aue von der Luppe durchflossen und entwässert. Die Luppe trennt sich im Nordwesten Leipzigs (Sachsen) von der Weißen Elster ab, durchfließt die Aue nahezu parallel zu ihr, erreicht westlich der BAB A 9 bei Maßlau Sachsen-Anhalt und mündet östlich von Schkopau in die Saale ein. Wichtige Vorfluter für die Luppe mit ständiger Wasserführung sind der *Bach*, der *Teichwiesengraben*, der *Klinkergraben* und der *Augraben*. In den Unterlauf der Luppe mündet außerdem die Mitte der 90er Jahre durch das StAU Halle/Saale wieder freigelegte (renaturierte) *Alte Saale* ein. Das Gewässerbett weist aufgrund der geringen Wasserführung und niedrigen Fließgeschwindigkeit (Abriegelung durch das Wehr bei Kleinliebenau, Sachsen) eine starke Verschlammung (mit toxischer Belastung, siehe auch Weiße Elster) und Verkrautung mit stellenweise geschlossener Wasserlinsendecke sowie wasser- und sumpfpflanzenreicher Vegetation auf.

Die Luppe ist hinsichtlich ihres Grundrisscharakters und morphologischen Zustands (Linienführung, Breite, Laufverzweigungen, Böschungsgestaltung) sowie ihrer Vegetation und Fauna größtenteils als naturnah einzustufen. Lediglich der Gewässerabschnitt zwischen Zöschen und Wallendorf ist auf Grund seiner starken Begradigung nur als bedingt naturnah anzusehen. (vgl. u.a. FIEBIG et al. 1998). Durch mehrere Wehrbauten und Sohlschwellen ist hier die Durchgängigkeit des Gewässers nicht gegeben bzw. stark eingeschränkt. Darüber hinaus existieren neben unbedeutenden Schwellen (u.a. querende Holzbohle am Mühlgraben Zöschen) alte Wehrbauten wie das Wehr bei Horburg mit einem Absturz von ca. 1,7 m sowie alte Mühlenwehre u.a. bei Zöschen mit einer Wasserspiegeldifferenz von ca. 0,5m.

Im PG durchfließt die Luppe relativ ungestört ein ausgedehntes Auengebiet. Zwar verfügt sie derzeit über ein hohes Wasserrückhaltevermögen, diesem steht jedoch eine gegenwärtig sehr geringe Wasserführung entgegen, da der Fluss mit der Verlandung des Kleinliebenauer Wehrs nur noch Wasser aus den ihr zufließenden Vorflutern des Umlandes (Augraben, Klinkergraben, Grabensystem Zöschen) erhält. Der Verlauf der Luppe ist im PG durch eine naturnahe Linienführung mit zahlreichen Mäanderbildungen gekennzeichnet. Ein Vergleich mit historisch dokumentierten Linienführungen zeigt, dass hier mit Ausnahme kleinerer Schwellenbauten und historischer Mühlgräben kaum Regulierungen stattfanden. Das Gerinne der Luppe ist durch eine fast durchgängig relativ starke Eintiefung (ca. 1,70 bis max. 3,5 m unter Flur; durchschnittlich 2,5 m) geprägt. Kurze und flache Gefällestrrecken mit pendelndem Stromstrich (3-5 m/s) wechseln sich häufig mit ausgedehnten tieferen Gewässerbecken mit geringer Strömung (1 bis 4 m/s) ab. Typische Strukturmerkmale natürlicher Fließgewässer im Auenbereichen wie Uferabbrüche, Kies- und Sandbänke sowie Auskolkungen fehlen. Die ungleichmäßigen Sohlhöhen und variable Querprofile (Trapez- oder Muldenform, vgl. FIEBIG et al. 1998) bedingen einen kleinräumig wechselnden Gewässercharakter. Mehrere Schwellen und Wehranlagen gleichen bestehende Gefälleunterschiede an.



Die Luppe wies zwischen den Jahren 2006 und 2009 nur eine sehr geringe Durchflussmenge von ca. 0,08 bis 0,13 m³/s auf (Mittlg. Hr. Gnörich, LHW), wobei in den Sommermonaten Durchflüsse < 0,05 m³/s gemessen worden, und verzeichnete daher auch nur sehr geringe Strömungsgeschwindigkeiten. Seit Ende 2006 liegen die Wasserstände bei < 70 cm.

Das Gewässer wird nach Angaben des LHW aufgrund von örtlichen Faulschlammablagerungen, wie am Pegel unterhalb von Zöschen, als stark verschmutzt eingestuft. Der Saprobienindex von 2,49 im Sommer letzten Jahres deutet jedoch eher auf ein kritisch belastetes Gewässer an diesem Messpunkt.

Stillgewässer

Nur wenige Stillgewässer in der Elster-Luppe-Aue sind natürlichen Ursprungs. Hierzu zählen das ursprüngliche, jetzt vom Hauptstrom abgeschnittene Flussbett der Weißen Elster im Norden mit seinen angrenzenden Altarmen, die Steinlachen bei Zöschen, ein ehemaliger Altarm der Moorluppe und das Altwasser bei Maßlau.

Grundwasser

Das Grundwasser ist in zahlreiche Stockwerke gegliedert. Das oberste, aus den Flussschottern gebildete Stockwerk besitzt die stärkste Wasserführung und ist für die Vegetation von maßgeblicher Bedeutung. Es entwässert entsprechend der Oberflächen-entwässerung in Ost-West-Richtung und mündet in den Saale-Grundwasserleiter (HPC 1994). Zusätzlich fließt Wasser von den nördlich und südlich gelegenen Hochflächen-Grundwasserleitern hinzu.

Die oben genannten umfangreichen wasser- und bergbaulichen Maßnahmen zur Kohlegewinnung im Tagebau Merseburg-Ost hatten eine weiträumige Absenkung des Grundwassers zur Folge. Der Auegrundwasserleiter wurde großflächig devastiert und damit weitgehend zerstört. Hydrogeologisch kam es zur Abriegelung der Elster-Luppe-Aue von der Saale-Aue.

Im Bereich BAB A 9 bis Burgliebenau wurde die eigentliche Elster-Luppe-Aue völlig „trockengelegt“. Überschwemmungs- bzw. Retentionsflächen sind in diesem Elsterauebereich nicht mehr vorhanden bzw. aktiv.

Reste des im PG anstehenden Grundwasserleiters korrespondieren mit den Wässern der gebietsangrenzenden Flächen, im Süden mit denen des Elster-Hochflutkanals und der Luppe und im Westen mit den in Flutung begriffenen Tagebauseen.

Die Flutung der Tagebaurestlöcher seit 1998, einhergehend mit der Einstellung der Entwässerungsmaßnahmen im Braunkohletagebau Merseburg-Ost, ist mit einem Wiederanstieg des Grundwassers verbunden und wird zukünftig weitreichende Veränderungen für die Auen-Landschaft zur Folge haben.

2.1.2.4 Klima

Das PG liegt am südöstlichen Rand des Mitteldeutschen Trockengebietes. (vgl. BRAMER 1991). Es erstreckt sich im Grenzbereich der subkontinental getönten Klimagebiete der Binnenbecken und Binnenhügelländer im Lee der Mittelgebirge im Westen sowie des stark kontinental beeinflussten, aber etwas niederschlagsreicheren Binnenlandklimas im Osten.

Die Lage im Leebereich des Harzes und der Thüringer Höhenzüge bedingt relativ geringe Niederschlagsmengen von ca. 485-530 mm/a sowie geringe Grundwasserneubildungsraten im Gebiet.



Hinsichtlich der Niederschlagsverteilung lässt sich das Gebiet als mäßig kontinentales Sommerregengebiet charakterisieren. Mit Summen um 60 mm ist der niederschlagsreichste Monat. Die sommerlichen Niederschläge fallen häufig an relativ wenigen Tagen. Von West nach Ost nehmen die Niederschläge im Jahresmittel geringfügig zu. Die 500 mm Grenze liegt ungefähr auf der Linie Röglitz - Zweimen. (u.a. nähere Angaben bei ABDANK 1995, KOCH 2000)

Die geringen Reliefunterschiede in der Aue bedingen eine relativ einheitliche mittlere jährliche Lufttemperatur. Die alljährlichen Durchschnittstemperaturen von mehr 8,5°C verweisen auf ein relativ warmes, subkontinentales Börde- und Binnenlandklima; bedingt durch den Durchzug von Zyklonen allerdings mit ständig wechselnden Großwetterlagen. Die Elster-Luppe-Niederung zählt somit zu den wärmsten Gebieten in Ostdeutschland.

Im Niederungsgebiet zwischen Saale, Luppe und Weißer Elster ist v.a. im Frühjahr und Herbst mit höherer relativer Luftfeuchte und infolge des erhöhten Wasserdampfes der Luft auch mit verstärkter Nebelausbildung zu rechnen (FNP SCHKOPAU 2001).

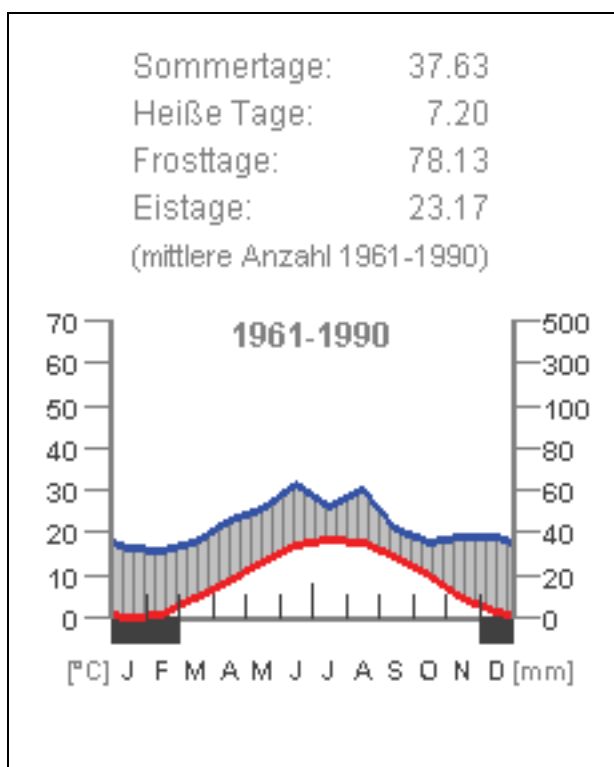


Abb. 2: Klimadaten des FFH-Gebietes,
Quelle: Potsdam-Institut für
Klimafolgenforschung (2009)

2.1.2.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff, der die Vegetation beschreibt, wie sie sich nach Beendigung menschlicher Eingriffe in die Landschaft unter den aktuellen Standortverhältnissen (Wasserhaushalt, Nährstoffverhältnisse, Boden, Grundgestein usw.) einschließlich des Grades der anthropogenen Überformung entwickeln würde. Dem gegenüber steht die aktuelle bzw. reale Vegetation im Ergebnis der anthropogenen Landnutzung. Aktuelle und potenzielle Vegetation sind sich dementsprechend um so ähnlicher, je geringer der Einfluss des Menschen auf den Naturhaushalt ist bzw. je länger der Einfluss zurückliegt.

Große Teile Mitteleuropas - und somit auch Sachsen-Anhalts - wären natürlicherweise von Wäldern bedeckt. Nur wenige nicht von Wäldern besiedelbare Standorte, wie beispielsweise



Gewässer und deren Ufer, sind von Natur aus waldfrei. Die Stromtäler von Saale, Elster und Luppe wurden wahrscheinlich von einem Komplex aus Hartholz- und Weichholz-Auenwäldern bestockt. Dabei kam es durch Wasserdynamik sicherlich immer wieder zu Lücken im Gehölzbestand, dennoch kann für Gewässerauen eine mehr oder weniger vollständige Waldbestockung angenommen werden.

Hinsichtlich der konkret für das Plangebiet zu erwartenden pnV, gibt Tab. 3 einen Überblick mit entsprechenden Flächenangaben und prozentualen Anteilen wieder. Die Datengrundlage bilden die digitalen Karten der pnV im Maßstab 1:50.000 (LAU 2000b). Die pnV des Plangebietes ist in Karte 2 im Anhang dargestellt.

Den flächenmäßig bedeutsamsten Anteil der potenziellen natürlichen Waldgesellschaften im Plangebiet würde der Eichen-Ulmen-Auenwald (örtlich mit Silberweidenwald) einnehmen. Auf 306,06 ha (57,02 %) würde dieser fast den gesamten südlichen Teil des PG im Bereich des Gewässerverlaufes der Luppe, südlich der Flutrinne zwischen den Ortschaften Maßlau und Zöschen bedecken.

Der Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald (der durch Eindeichung nicht mehr überfluteten Aue) würde auf etwa 197,3 ha (36,68 %) der Fläche bestimmend sein und, bis auf wenige Ausnahmen den nördlichen Teil des PG, vor allem das ehemalige Flusssystem der Weißen Elster einnehmen.

Auf ca. 21,98 ha (4,09 %) der Fläche könnten sich Walzenseggen-Erlenbruchwälder einstellen. Hier würden vor allem die Bereiche des Elster-Altarmes im nördlichen Teil des PG, dem Bereich der Flutrinne und im südlichen PG, nahe Schlossteich Dölkau bedeckt werden.

Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald mit Übergängen zum (Walzenseggen-Erlenbruchwald und) Eichen-Ulmen-Auenwald könnte auf 5,26 ha (0,98 %) der Fläche auftreten. Er würde sich an der südöstlichen PG Grenze, südwestlich von Horburg-Maßlau, einstellen.

Sonstige Waldflächen würden insgesamt etwa 1,13 ha der Fläche einnehmen. Davon entfallen auf den Knäuelgras-Linden-Hainbuchenwald (im Wechsel mit Seegrassseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald) 0,73 ha sowie 0,4 ha auf den Typischen und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald Siedlungsflächen wurden für 5,47 ha (1,02 %) der Fläche bestimmt.

Tab. 3: Vegetationseinheiten der Potenziellen natürlichen Vegetation und sonstige Flächen im Plangebiet

pnV-Code	Vegetationseinheit	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
D31	Walzenseggen-Erlenbruchwald	21,98	4,09
E24	Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald mit Übergängen zum (Walzenseggen-Erlenbruchwald und) Eichen-Ulmen-Auenwald	5,26	0,98
E73	Eichen-Ulmen-Auenwald, örtlich mit Silberweidenwald	306,76	57,02
F50	Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald der durch Eindeichung nicht mehr überfluteten Aue	197,3	36,68
G20	Typischer und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	0,40	0,07
G62	Knäuelgras-Linden-Hainbuchenwald im Wechsel mit Seegrassseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald	0,73	0,14
Z31	Siedlungsgebiete	5,47	1,02
	Gesamtsumme	537,91	100



2.1.2.6 Biotopausstattung

Das PG kennzeichnet einen typischen Ausschnitt der strukturierten Saale-Elster-Luppe-Aue mit Auenwäldern, Wiesen und Altwässern. Die nachstehende Tab. 4 zeigt einen Überblick über die zu erwartende Biotopausstattung des PG. Als Datenbasis lag hierbei die CIR-Biototypen und Nutzungstypenkartierung des Landes Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 2005 zugrunde.

Der größte Flächenanteil am PG mit 343,62 ha (63,9 %) wird von Auen- und Feuchtwäldern eingenommen. Der zweite Gebietsprägende terrestrische Biototyp wird auf etwa 139,14 ha (25,9 %) von Wirtschaftsgrünland, mit Grünland und Staudenfluren bestimmt. Äcker nehmen im PG eine Fläche von 34,23 ha (6,4 %) und der Biototyp Gebüsche und Gehölze eine Fläche von 8,51 ha (1,6 %) ein. Gewässer, zu denen hier Stillgewässer und Altarme gerechnet werden, weisen eine Fläche von 9,3 ha (1,7 %) auf. Für die innerhalb des PG befindlichen Fließgewässerabschnitte, wie Gräben und Bachläufe lagen keine Daten mit Flächenbezug vor, es wurde insgesamt aber eine Länge von 31,7 km ermittelt. Bebaute Flächen wurden mit 2,75 ha (0,5 %) und Sonstige Flächen mit 0,31 ha (0,1 %) ermittelt.

Aussagen zur Nutzungstypenverteilung können dem Kapitel 3.2 entnommen werden.

Tab. 4: Übersicht der Biotopausstattung im Plangebiet, Quelle: CIR-Luftbildinterpretation (2005)

Biototyp	Fläche in [ha]	Flächenanteil in [%]
Äcker	34,23	6,4
Bebauung	2,75	0,5
Gewässer	9,30	1,7
Gebüsche, Gehölze	8,51	1,6
Wirtschaftsgrünland	139,14	25,9
Wald	343,62	63,9
Sonstiges	0,31	0,1
Summe	537,86	100



2.2 Schutzstatus

2.2.3 Schutz nach Naturschutzrecht

Die nachfolgend angeführte Tab. 5 gibt Auskunft über die im PG liegenden nationalen Schutzgebiete und deren Flächenanteile im Plangebiet. Nachfolgend werden diese überblicksartig beschrieben und für die Planung relevante Gesichtspunkte der Rechtsverordnung auszugsweise angegeben.

Tab. 5: Übersicht der im PG liegenden Schutzgebiete und ihre Flächenanteile
(Quelle: VO der Schutzgebiete und GIS-Daten [LAU])

Kategorie	Name	Code	Fläche in [ha] laut VO	Fläche in [ha] laut GIS (LAU)	Flächen [ha] im PG
NSG	Elsteraue bei Ermlitz	NSG0323_	152	152,27	148,89
	Luppeaue zwischen Horburg und Zweimen	NSG0197_	379	378,89	347,79
gNSG	Aue des Augrabens bei Möritzsch	NSG0229_	-	38,97	(ca. 0,4 km)*
	Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen	NSG0226_	-	87,98	(ca. 3,9 km)*
	Luppemäander zwischen Kollenbey und Wallendorf	NSG0225_	-	492,44	(ca. 0,4 km)*
LSG	Elster-Luppe-Aue	LSG0045MQ_	4308	4380,04	537,00
NDF	Steinlachen	NDF0003MQ_	5,35-	6,06	5,22

* im Gebiet liegen nur lineare Anteile des SCI

Naturschutzgebiete (NSG)

Innerhalb des FFH-Gebietes „Elster-Luppe-Aue“ liegen zwei Naturschutzgebiete, welche sich nahezu vollständig im SCI befinden. Insgesamt sind somit 92,3 % des SCI als NSG ausgewiesen. Beide NSG beinhalten forstnutzungsfreie Zonen, welche zusammen 17,7 % der Fläche des SCI umfassen.

Naturschutzgebiete (NSG)

Die zwei innerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Naturschutzgebiete decken dieses zu 92,3 % ab. Beide NSG beinhalten forstnutzungsfreie Zonen, welche zusammen 17,7 % der Fläche des SCI umfassen.

NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ (NSG0323_)

Das NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ wurde per Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Halle am 08. April 2002 unter Schutz gestellt. Es ist 152,3 ha groß, wovon 47,1 ha als Totalreservat ausgewiesen sind. Es liegt im Süden der Ortschaft Ermlitz, wo es unmittelbar an den südlichen Elsterdeich angrenzt. Einen Ausschnitt aus der Elster-Luppe-Aue darstellend, dient das Gebiet insbesondere dem Erhalt, der Entwicklung und der Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes eines der letzten am Unterlauf der Weißen Elster ausgebildeten Hartholzauenwälder sowie der durch extensive Nutzungen entstandenen auentypischen Biotope mit ihren charakteristischen Arten und Lebensgemeinschaften. Mit der Unterschutzstellung des Gebietes ist das Ziel verknüpft, den auentypischen Gebietswasserhaushalt mit der charakteristischen Überflutungsdynamik wiederherzustellen. Dadurch wird ermöglicht, dass die Flächen und Bestände der Lebensräume und Arten von gesamteuropäischem Interesse dauerhaft erhalten oder vergrößert werden und sich die Retentionsfläche der Weißen Elster erweitert.



Aus der Verordnung ergeben sich folgende **Schutzzwecke** für das NSG:

- die Wiederherstellung bzw. Sicherung des günstigsten Erhaltungszustandes und damit verbunden die Pflege und Entwicklung der Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne des Anhanges I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie),
- der Erhalt und die Wiederherstellung von Habitaten besonders oder streng geschützter und vom Aussterben bedrohter Tierarten, darunter die im Anhang II der FFH-Richtlinie genannten Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung Kammolch, Großes Mausohr und Kleiner Maivogel sowie die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie) aufgeführten Vogelarten Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Schwarzspecht, Mittelspecht, Eisvogel, Sperbergrasmücke und Neuntöter,
- die Entwicklung und Wiederherstellung eines der potentiell natürlichen Vegetation entsprechenden, geophyten- und struktureichen Auenwaldes mit allen Alters- und Entwicklungsstadien und stufig aufgebauten Waldinnen- und -außenrändern,
- die Förderung walddynamischer Prozesse durch Sicherung einer ungestörten Entwicklung naturnaher Waldbestände, in Teilbereichen durch vollständigen Nutzungsverzicht und ohne menschlichen Einfluss,
- die Entwicklung und Sicherung einer artenreichen und vielfältig strukturierten Weichholzaue,
- der Erhalt und die Entwicklung eines angemessenen Alt- und Totholzanteiles unterschiedlicher Dimensionen und Zersetzungsstadien, insbesondere zur Förderung holzbewohnender Pilze und Insekten sowie der auf Baumhöhlen angewiesenen Fledermaus- und Brutvogelarten,
- die Erhaltung und Entwicklung weiterer geschützter und gefährdeter Biotope, Vegetationsgesellschaften und Landschaftselemente wie dem Elster-Altarm, den Klein- und Temporärgewässern, den wechselfeuchten Auewiesen mit ihren Stromtalpflanzen, den feuchten Hochstaudenfluren, Röhrichten und kleinflächigen Seggenriedern, den naturnahen Weg- und Waldsaumgesellschaften, Hecken, Gebüschs sowie Solitäräumen,
- die Pflege der Wiesen bzw. die Wiederaufnahme von deren Bewirtschaftung zur Sicherung der vorhandenen Wald-Offenland-Verteilung und zur Förderung des artenreichen Grünlandes und der daran gebundenen Tier- und Pflanzenarten,
- die Belassung bislang ungenutzter Säume entlang von Wegen, Gewässern und Waldrändern zur Sicherung wertvoller Vogelbrutplätze, der Rückzugsräume von Insekten und Wuchsorte gefährdeter Pflanzenarten,
- die Sicherung, Pflege und Entwicklung des Gebietes mit seiner Mannigfaltigkeit an ökologisch sehr wertvollen Biotopen und als Lebensraum, Brut-, Rast- und Nahrungshabitat für eine wegen ihres Artenreichtums und überregionalen Bestandsgefährdung in besonderem Maße bedeutungsvolle Tierwelt,
- die Sicherung, Pflege und Entwicklung artenreicher Lebensgemeinschaften mit einer Vielzahl von besonders geschützten und in ihrem Bestand bedrohten Pflanzenarten,
- die Sicherung und Entwicklung eines als Genreservoir für die Wiederbesiedlung der benachbarten und teilweise stark beeinträchtigten Auenlebensräume sowie für den länderübergreifenden Biotopverbund wesentlichen Gebietes,
- die Entwicklung ausgedehnter Pufferzonen in den Randbereichen insbesondere als Schutz vor Eutrophierung, Pestiziden und Grundwasserabsenkungen,
- der Erhalt eines Landschaftsteiles mit hohem Naturerlebnis- und Bildungswert.

Im NSG sind folgende Handlungen insbesondere verboten:

- Wildäcker oder Futterstellen anzulegen,
- zu angeln, Stege zu errichten, zu baden, Boot zu fahren, Schlittschuh zu laufen,
- Erstaufforstungen vorzunehmen,
- die Benutzung der Wege innerhalb der forstnutzungsfreien Zone.

Folgende Handlungen bleiben im NSG zugelassen:

- die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung entsprechend den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis



- die ordnungsgemäße Forstwirtschaft außerhalb der von der forstwirtschaftliche Bodennutzung ausgenommenen Forstunterabteilungen (Ausnahmen/Verbote: Anlage von Altersklassenwäldern oder Monokulturen, Einbringung standortfremder Gehölzarten, Schirm- oder Kahlschläge, Wertastungen, Düngung, Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Entnahme von Stieleiche und Ulme vor der natürlichen Selbstverjüngung sowie von Gehölzen der Weichholzaue)
- ordnungsgemäße Ausübung der Jagd (Ausnahmen/Verbote: keine Jagd auf Feldhasen und Vögel mit Ausnahme des Fasans, Betreten von Schilfflächen vom 1.3. - 31.10. nur zum Zwecke der Nachsuche; innerhalb der forstnutzungsfreien Zone nur Jagd auf Schalenwild, Neozoen und Fuchs und nur vom 1.9. - 31.1),

Einer Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde bedürfen folgende Handlungen:

- Wildfütterungen sowie die Errichtung weiterer jagdlicher Einrichtungen
- Zeitpunkt und Art der Ausführung von Maßnahmen, zu deren Durchführung eine rechtliche Verpflichtung besteht.

Festgelegte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im NSG sind u.a.:

- punktuelle Förderung der Eschen-Naturverjüngung ggf. mit Ergänzungspflanzung von Jungeschen auf besonnten Standorten sowie erforderlichenfalls mit der Auflichtung vorhandener und zu dicht stehender Bestände in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde (auf Landesflächen),
- vereinzelt Jung-Eschen im Wechsel alle 5 bis 6 Jahre „auf den Stock setzen“ auf Landesflächen,
- Förderung von Geißblatt, Espe, Liguster und Heckenkirsche an Wegsäumen, Waldrändern und Lichtungen auf Landesflächen als alternative Nahrungspflanzen des Kleinen Maivogels,
- Mahd, extensive Beweidung und Entbuschung von Dauergrünland bei Erhalt blumenreicher Wald- und Wegränder auf Landesflächen,
- Mahd von Teilbereichen der Stromleitungstrasse bei Erhalt blumenreicher Wald- und Wegränder auf Landesflächen,
- regelmäßige Teilentbuschung von feuchten Lichtungs- und Waldrandbereichen auf Landesflächen (z.B. Forst-Abt. 350 f, nördlicher Teil des Mühlenplans, Baumgartens, Kuhdambbreite, Kuhanger, lokal auch Ränder der ehemaligen Stromtrasse),
- Initialpflanzungen standortheimischer Stieleichen und resistenter Feldulmen bei fehlender Naturverjüngung auf Landesflächen in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde.

NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ (NSG0197_)

Das NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ wurde per Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Halle am 12. April 2002 ohne vorherige einstweilige Sicherstellung unter Schutz gestellt. Die Flächengröße des NSG beträgt 378,9 ha, wovon 48,4 ha als Totalreservat ausgewiesen sind.

Gemäß der Verordnung ist das **Ziel der Festsetzung**:

- einzelne, ökologisch besonders wertvolle waldbestockte Bereiche des Naturschutzgebietes aus der forstwirtschaftlichen Nutzung zu entlassen, um dort eine weitgehend ungestörte Waldentwicklung zuzulassen und so überwiegend unbeeinflusste Lebensräume und Rückzugsorte für zahlreiche autotypische Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensgemeinschaften zu schaffen,
- in den sonstigen Teilen des Naturschutzgebietes die Vorkommen der Lebensraumtypen des Anhangs I der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der Europäischen Union - Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitans - feuchte Hochstaudenfluren, incl. Waldsäume - magere artenreiche Flachlandmähwiesen - Erlen-, Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern - Hartholzaunenwälder sowie des Kammolches als Art des Anhangs II der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der Europäischen Union und zahlreicher Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union,



deren Erhalt von gesamteuropäischer Bedeutung im Rahmen des Schutzgebietssystems NATURA 2000 ist, zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln,

- einen Initialstandort für die Wiederbesiedlung der infolge Grundwasserwiederanstieg revitalisierten Auenlandschaft und des aufgelassenen ehemaligen Braunkohletagebaues Merseburg-Ost zu erhalten und zu entwickeln,
- den Landschaftsraum mit einem besonderem Erholungswert und seiner Erholungsfunktion der Bevölkerung behutsam zu sichern,
- das wertvolle Bindeglied des überregionalen Biotopverbundes Saale-Elster-Luppe-Aue zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln

Im NSG sind folgende Handlungen insbesondere verboten:

- Durchführung von Grundwasserabsenkungen,
- Anlage von Wildäckern oder Futterstellen
- Veränderung, Beseitigung oder Anlage von Gewässern,
- Stege zu errichten, zu baden, Boot zu fahren,
- Erstaufforstungen vorzunehmen.

Folgende Handlungen bleiben im NSG zugelassen:

- die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung entsprechend den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis
- die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung außerhalb der forstnutzungsfreien Zone, jedoch nur in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang (Ausnahmen/Verbote: Durchführung von Kahlschlägen oder Verjüngungshieben > 0,5 ha pro Jahr und 10 ha, Wertastungen an anderen Bäumen als Europäischen Lärchen, Aufforstung natürlich entstandener Blößen und Lichtungen sowie Lücken in der Naturverjüngung, Entnahme von Kronenreisig > 10 cm Zopfdurchmesser sowie Totholz, Durchführung forstlicher Arbeiten von 1.3.-31.10., Einbringung standortfremder Baumarten, Einschlag von Horst- oder Höhlenbäumen, Anwendung von Kalk, Düngemitteln sowie Pestiziden)
- die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd (Ausnahmen/Verbote: keine Jagd auf Feldhasen und Vögel mit Ausnahme des Fasans und der Stockente, Betreten von Schilfflächen vom 1.3. - 31.10. nur zum Zwecke der Nachsuche),
- die ordnungsgemäße Ausübung der Sportangelfischerei im Rahmen der Pachtverträge (vgl. Kap. 3.3.4).

Einer Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde bedürfen folgende Handlungen:

- die Errichtung weiterer jagdlicher Einrichtungen
- Zeitpunkt und Art der Ausführung von Maßnahmen, zu deren Durchführung eine rechtliche Verpflichtung besteht.

Festgelegte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im NSG sind u.a.:

- Mahd oder Beweidung von Dauergrünland,
- die Entbuschung, Mahd sowie Beweidung der Streuobstwiesen,
- die Nachpflanzung und Pflegeschnitte bei Obstbäumen,
- die Pflege der Kopfbäume.

Geplante Naturschutzgebiete (gNSG)

Kleinere Bereiche des SCI überschneiden sich zudem mit den geplanten Naturschutzgebieten „Luppemäander zwischen Kollenbey und Wallendorf“, „Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen“ sowie „Aue des Augrabens bei Möritzsch“.

Das 88 ha große gNSG „Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen“ umschließt einen Abschnitt der Luppe zwischen Wegwitz und Zöschen, den gesamten Luppealtarm sowie diesen umgebende Grünland- und Gehölzbestände. Das im Südosten des Plangebietes gelegene gNSG „Aue des Augrabens bei Möritzsch“ ist 39 ha groß und schließt den in Ost-



West-Richtung verlaufenden linearen Abschnitt des SCI auf ca. 300 m Länge ein. Das gNSG „Luppemäander zwischen Kollenbey und Wallendorf“ hat eine Größe von ca. 492 ha. Der lineare Teil des SCI 143 ist dabei jedoch lediglich in dessen äußerstem Westen auf einer Länge von etwa 370 m (entspricht ca. 1 ha) im gNSG gelegen.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Die nachfolgenden Ausführungen zum Schutzzweck des LSG sind der Verordnung des Gebietes entnommen.

Elster-Luppe-Aue (LSG0045MQ_)

Von dem insgesamt 4.380 ha großen LSG „Elster-Luppe-Aue“ liegen 537 ha innerhalb des FFH-Gebietes. Seine Fläche weist somit eine LSG-Abdeckung von 99,8 % auf. Die aktuelle Verordnung des LSG trat 1993 in Kraft (Amtsbl. f. d. Reg.-Bez. Halle. - 5(1993) v. 19.07.1993). Als Schutzzweck der Verordnung des LSG (RP Halle 1993) gilt es, den Charakter der Elster-Luppe-Aue zu erhalten. Er wird bestimmt durch:

1. die Flussaue von Elster und Luppe mit Restbeständen von Weiden-Pappel-Wald auf den bodenfeuchten Standorten. Eichen-Ulmen-Wald auf den relativ höher gelegenen Teilen der Aue und Eschen-Ulmen-Wald außerhalb der Überflutungsbereiche und den entsprechenden Strauch- und Krautschichten;
2. das Auengrünland, bestehend aus
 - Verlandungsröhricht und Nasswiesenkomplexen im Bereich der alten, nicht eingedeichten Elsterflutrinne und am Rande von Altwässern,
 - frischen und wechselfrischen Wiesen auf wechseltrockenen, tonreichen Aueböden
 - Wiesen, die durch Ansaat und Beweidung entstanden;
3. die Auenäcker auf unterschiedlich feuchten Standorten;
4. die durch den übertägig umgegangenen Braunkohlebergbau hinterlassenen Restlöcher und deren nachfolgende Sanierung und Flutung entstandenen bzw. noch entstehenden Seen, Feuchtbiootope, Flachwasserbereiche und Inseln;
5. eine typische Fauna:
 - Charaktervogel der Aue ist der Graureiher, aber insgesamt ist eine artenreiche Kleinvogelwelt zu beobachten;
 - Greifvögel kommen in großer Zahl vor, welches dieses und besonders das westlich angrenzende NSG Kollenbeyer Holz als besonders zu schützendes Gebiet ausweist (Important Bird Area - IBA);
 - der Wildbestand setzt sich zusammen aus Reh, Wildschwein, Hase, Wildkaninchen, Dachs und Fuchs;
 - von den hier lebenden Kleinsäugetern wären u.a. mehrere Fledermausarten zu nennen;
 - an den Altarmen leben Lurche und Kriechtiere.

Der besondere Schutzzweck beruht auf:

1. der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes, insbesondere der morphologisch entstandenen Besonderheiten wie die typische Auenlandschaft mit ihrer unverwechselbaren landschaftlichen Naturausstattung;
2. der durch anthropogenes Wirken entstandenen Seen, Feuchtbiootope, Flachwasserbereiche und Inseln;
3. der Erhaltung von Gewässern und deren natürliche, gewässerbegleitende Vegetation, der Feuchtflecken, Einzelbäume und Baumgruppen, die das Landschaftsbild beleben und gliedern und als Lebensstätten der heimischen Tier- und Pflanzenwelt dienen;



4. der Renaturierung von Gewässern, wie z.B. der alten Elster-Arme;
5. der Erhaltung, Wiederherstellung und Freihaltung von Waldrändern, die als abgestufter Übergang zur Feldflur, zu Gewässern und Siedlungen zahlreichen Pflanzen- und Tierarten vielfältige Lebensmöglichkeiten bieten;
6. der Erhaltung der Funktion des Gebietes als Pufferzone für Natur- und Vogelschutzgebiete, Natur- und Flächennaturdenkmale.

Flächenhafte Naturdenkmäler (NDF)

Das 1999 verordnete **NDF „Steinlachen“** ist ca. 6,06 ha groß und liegt etwa 500 m nord-östlich von Zöschen. Die Steinlachen sind ein Altarm der Moorluppe, welcher vom Au Graben durchflossen wird und von Seggenrieden sowie extensiv genutzten Grünländern umgeben ist. Das NDF, welches im Süden bzw. Südosten auch Ackerflächen miteinschließt, überlagert sich mit dem NSG „Luppeaue zwischen Horburg und Zweimen“, reicht aber in südwestlicher Richtung über dieses hinaus. Teile der zum NDF gehörigen Ackerflächen befinden sich außerhalb des FFH-Gebietes.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Flächen, die nach § 96 Abs. 1 WG LSA bzw. nach § 98 a WG LSA als überschwemmungsgefährdete Gebiete festgesetzt wurden.

Im Norden grenzt das FFH-Gebiet an das eingedeichete Überschwemmungsgebiet der Weißen Elster an (vgl. Abb. 3). Die nördlichen Bereiche der Auenwälder werden durch die vorhandenen Deichanlagen jedoch nicht mehr von Hochwasserereignissen der Weißen Elster und Luppe beeinflusst.

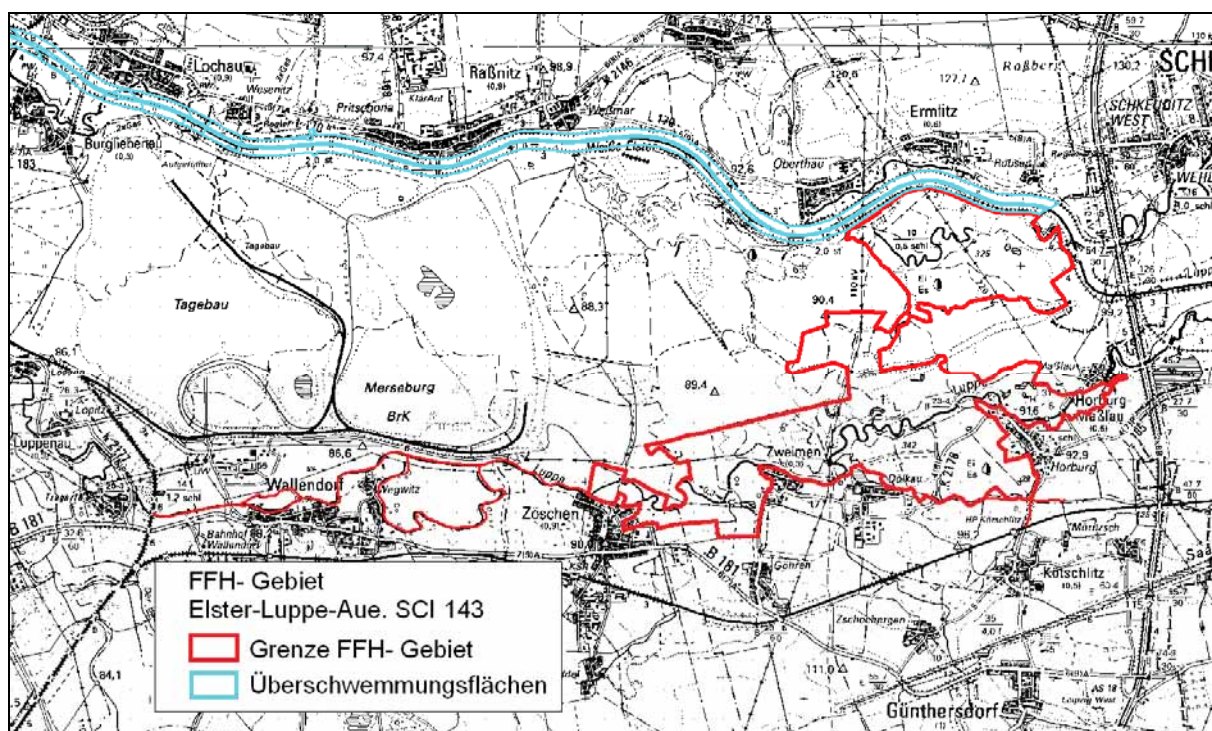


Abb. 3: Lage der festgesetzten bzw. gleichgestellten Überschwemmungsgebiete in der Umgebung des Plangebietes



2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben

Land Sachsen-Anhalt – Landschaftsprogramm

Landschaftsplanerisches Leitbild für die Landschaftseinheit Weiße-Elster-Tal

Hauptziel für die Entwicklung am Oberlauf des gesamten Auenbereiches ist eine extensive Grünlandnutzung und eine Rückführung jetzigen Ackerlandes im Überschwemmungsgebiet in Grünland, aber auch Erhalt bzw. Aktivierung des natürlichen Flussabschnittes der Weißen Elster zwischen Ostrau und Profen sowie Etablierung der Weichholz-Silberweidenaue in geeigneten Teilbereichen. Wesentlich ist auch die Erhaltung und Förderung des typischen Artenspektrums der Fischfauna, besonders durch die Herstellung der ökologischen Durchlässigkeit auf der Länge der gesamten Fließstrecke und Verbesserung der Wasserqualität durch Verhinderung von Einleitungen mit belastenden Stoffen.

Ein wichtiges Entwicklungsziel ist die Extensivierung der Wiesenutzung zur Gewährleistung der standörtlichen Naturhaushaltsfunktionen sowie Erhöhung der Lebensraumqualität und damit der Artenvielfalt, insbesondere der Erhaltung bzw. Regenerierung artenreicher, strukturierter Feucht- und Nasswiesen u.a. durch Festsetzung entsprechender Mahdtermine und Weidenutzung mit geringem Viehbesatz.

Eine Aufwertung des Landschaftsbildes, insbesondere der Uferzonen, wird durch die durchgehende Etablierung naturnaher standortheimischer Gewässerbegleitgehölze erreicht.

Die Erhaltung der Altwasser in ihrer autotypischen Arten- und Standortvielfalt ist Pflege- und Entwicklungsziel dieses Teilbereiches, da sie u. a. als Lebensraum zahlreicher Tier- und Pflanzenarten innerhalb des Biotopverbundes wichtige Funktionen besitzen.

Die Gehölze sind schrittweise in standortgerechte naturnahe Bestände der Hartholzaue mit dominanter Esche, Eiche und Ulme umzuwandeln. Dazu gehört auch die Neuanlage bzw. sinnvolle Erweiterung der vorhandenen Streuobst- und Kopfbaumbestände. Feldgehölze, Baumreihen und Einzelbäume stellen neben ihrer prägenden Bedeutung für das Landschaftsbild auch wichtige Trittsteine im Biotopverbund zwischen den einzelnen Naturraumelementen dar. Ziel ist daher die Sicherung der vorhandenen Gehölze und Neupflanzung in Form von Einzelbäumen (Kopfbäumen), Baumgruppen und -reihen, vorrangig in den östlichen und nordöstlichen ausgeräumten Bereichen der Landschaftseinheit.

Am Unterlauf der Weißen Elster muss neben dem Erhalt des Landschaftsbildes und der faunistisch und floristisch wertvollen Bereiche der Elster-Luppe-Aue eine Renaturierung und Sanierung weiter Teile des Tales ein vorrangiges Ziel sein. Nach der Sanierung des Tagebaubereiches Merseburg-Ost wird die Flutung der verbleibenden zwei Restlöcher mit Elster-Wasser bis zum Jahr 2001 Seen entstehen lassen. Durch eine unterschiedliche Entwicklung beider Bereiche sollen Nutzungskonflikte möglichst ausgeschlossen werden. So wird der westliche Landschaftssee als Bereich für naturnahe Erholung mit begrenzten Bade- und Wassersportmöglichkeiten, besonders im siedlungsnahen Bereich bei Burgliebenau und Luppenau, entwickelt. Der östliche Landschaftssee einschließlich des Umfeldes und Teile der Innenkippe bleiben ausschließlich dem Landschaftsschutz vorbehalten.

Mit der Regeneration der Grundwasserverhältnisse, die bis 2003 erfolgen soll, ist auch von einer Erhöhung des Anteils vernässter Flächen in der Aue auszugehen, so dass die Grünlandnutzung wieder in größerem Umfang das Landschaftsbild bestimmen wird. Extensive Nutzungsformen können durch das aspektreiche Erscheinungsbild der Wiesen und Weiden zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen.

Weiterhin bestehen Projekte zur Wiedervernässung der nördlichen Aue durch Deichschlitzung und Anbindung der alten Elsterarme, die umgesetzt werden sollen. Aufforstungen mit naturnaher Artenzusammensetzung erhöhen den Waldanteil und bereichern das Landschaftsbild in den strukturarmen Abschnitten der Aue.

In Verbindung mit der Renaturierung der Aue soll auch eine sanfte Erschließung ausgewählter Bereiche für die Naherholung stattfinden.

Land Sachsen-Anhalt - Landesentwicklungsplan

Nach Angaben des 2. Entwurfs (29.09.2009) des Landesentwicklungsplanes 2010 für Sachsen-Anhalt ist das Plangebiet nahezu ganzflächig als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz in den regionalen Entwicklungsplänen festzulegen. Es ergeben sich folgende Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstruktur (Hochwasserschutz):

- Vorranggebiete für den Hochwasserschutz sind Gebiete zur Erhaltung der Flussniederungen für den Hochwasserrückhalt und den Hochwasserabfluss sowie zur Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Flächennutzung, die die Hochwasserentstehung begünstigen und



beschleunigen. Diese Gebiete sind zugleich in ihrer bedeutenden Funktion für Natur und Landschaft zu erhalten.

- Vorranggebiete für Hochwasserschutz sind zum Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung von Neubebauung freizuhalten.
- Als Vorranggebiete für Hochwasserschutz werden festgelegt:
 1. Überschwemmungsbereiche an folgenden Gewässern: Aland, Biese, Bode, Elbe, Elbeumflut, Großer Graben, Havel, Milde, Mulde, Ohre, Saale, Schwarze Elster, Selke, Tanger, Uchte, Umfluthele, Unstrut, Weiße Elster
 2. die vorhandenen Flutungspolder an der Havel und an der Unstrut sowie die Flächen für die geplanten Flutungspolder an der Elbe und an der Mulde,
 3. die hinter dem Deich gelegenen Gebiete an der Elbe, an der Havel, an der Mulde und an der Schwarzen Elster, die durch Deichrückverlegung wieder als Überschwemmungs- und Hochwasserrückhaltegebiete hergestellt werden sollen,
 4. die Stauflächen von vorhandenen und geplanten Hochwasserrückhaltebecken
- In den Regionalen Entwicklungsplänen sind die genannten Vorranggebiete für Hochwasserschutz räumlich konkret festzulegen.

Grundsätzlich ist ein angemessener Hochwasserschutz für bestehende hochwertige Nutzungen wie Siedlungen, wichtige Verkehrsanlagen und Wirtschaftsstandorte in hohem Maße von öffentlichem Interesse. Dabei ist auch zu berücksichtigen, wie sich operative Hochwasserschutzmaßnahmen, wie beispielsweise das Öffnen von Flutungspoldern, auf die Nutzung von Flächen insbesondere der Unterlieger auswirken können.

In natürlichen Rückhalteräumen soll die Bodennutzung auf die Anforderungen des Hochwasserschutzes abgestimmt werden. Der Erhaltung von oder der Umwandlung in Grünlandflächen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

Planungsregion Halle - Regionaler Entwicklungsplan Halle

Das PG gehört laut Raumstruktur des Landes Sachsen-Anhalts zur Planungsregion Halle der regionalen Raumordnung. Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle hat am 30.03.2001 den Beschluss Nr. 03/2001 zur Neuauflistung des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Halle gefasst. Gegenwärtig läuft das Aufstellungsverfahren. Die Geschäftsstelle hat gemäß § 7 Landesplanungsgesetz unter Mitwirkung der Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden den Entwurf des Regionalen Entwicklungsplanes zu erarbeiten. Die Regionalversammlung hat am 26.05.2009 den Entwurf gebilligt (Beschluss Nr. III/63-2009) und das öffentliche Beteiligungsverfahren eingeleitet (Beschluss Nr. III/64-2009). Die öffentliche Auslegung erfolgt in den Gemeinde- und Kreisverwaltungen sowie in der Geschäftsstelle der Regionalen Planungsgemeinschaft.

Im Entwurf (26.05.2009) des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Halle ist das PG nach den oben genannten Vorgaben des Landesentwicklungsplanes als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz festgelegt. Die kartographische Darstellung im REP (Entwurf) zeigt außerdem für den Bereich der Luppe-Aue (Kollenbey, Fasanerie) eine Überlagerung als Vorranggebiet für Natur und Landschaft. Der Status als Entwurf ist jedoch nicht verbindlich und wird hier nicht weiter ausgeführt.

Landkreis Saalekreis – Landschaftsrahmenplan

Auf der Ebene der Landschaftsplanung gibt es drei Mitte der 1990er Jahre aufgestellte Landschaftsrahmenpläne (LRP), die in ihrem Geltungsbereich das Plangebiet betreffen. Der LRP für den Altkreis Merseburg ist im Jahr 1997 aufgestellt worden (DÄRR 1997)

Die Vorschläge der Landschaftsplanung hinsichtlich der Aufnahme der Saale-Elster-Aue als Vorranggebiet für Natur und Landschaft sind durch die Regionalplanung berücksichtigt und



umgesetzt worden. Das Leitbild dieses Gebietes wird durch die Aussagen des Landschaftsprogrammes des Landes wiedergegeben.

2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

Bereits im Fließgewässerprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (1998) gibt es Planungen zur **Rückverlegung des Deiches** der Weißen Elster bei Ermlitz. Seitens des LHW (FB Merseburg, Frau König, schriftl.) ist deren Umsetzung jedoch weder mittel- noch langfristig geplant.

Das Planfeststellungsverfahren zur Flutung des ehemaligen **Tagebaues Merseburg-Ost** ist aktuell im Verfahren. Grundsätzlich geprüft wird die Verträglichkeit der Überleitung des Überschusswassers aus den bereits vollständig gefluteten Tagebauseen Wallendorfer und Raßnitzer See in die Luppe. Das Hauptproblem ist hierbei die Salzbelastung des Tagebauwassers und die bei Ableitung des Wassers in die Luppe prognostizierte Unverträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen im SCI 143 (Vorkommen des Bitterlings und von Großmuschelarten in der Luppe). Als Konfliktlösung wird in den Unterlagen zum PFV eine Erhöhung der Durchflussmenge in der Luppe (Verdünnungseffekt) angeboten.



3 Eigentums- und Nutzungssituation

3.1 Eigentumsverhältnisse

Die Gesamtfläche des FFH-Gebietes wurde mit ca. 538 ha ermittelt, und lässt sich in 8 Eigentumskategorien differenzieren (vgl. Tab. 6). Der überwiegende Teil mit 228,5 ha (42,47 %) befindet sich im Besitz des Landes Sachsen Anhalt und bezeichnet überwiegend Waldflächen nördlich des Elster-Altarmes sowie westlich von Horburg-Maßlau. Etwa 171,15 ha (31,84 %) der Fläche befinden sich im Besitz natürlicher Personen und sind hauptsächlich in der Umgebung der Ortschaften Dölkau, Zweimen und Zöschen anzutreffen. Als Volkseigentum nach altem Recht gelten ca. 62,25 ha (11,57 %), die eine größere zusammenhängende Waldfläche südlich des Elster-Altarmes betrifft. Kleinere Flächen, die zumeist über die gesamte Fläche des FFH-Gebietes verteilt sind, befinden sich mit 28,31 ha (5,24 %) im Besitz Kommunalen Gebietskörperschaften, 21,81 ha (4,05 %) der Fläche befinden sich im Besitz des Bundes, etwa 13,31 ha (2,47 %), sind in kirchlichem Besitz und 11,56 ha (2,15 %) werden dem Eigentum von Genossenschaften und deren Einrichtungen zugeordnet. Für 1,12 ha (0,21 %) der Fläche konnte keine Eigentumsart ermittelt werden. Der überwiegende Teil der Luppe befindet sich im Besitz des Landes Sachsen-Anhalt, kleinere Abschnitte sind im Besitz natürlicher Personen.

Tab. 6: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“

Eigentums-Kategorie	Fläche in [ha]	Flächenanteil in [%]
Bund	21,81	4,05
Land	228,5	42,47
Kommunale Gebietskörperschaften	28,31	5,24
Genossenschaften und deren Einrichtungen	11,56	2,15
Kirche	13,31	2,47
Volkseigentum nach altem Recht	62,25	11,57
Natürliche Personen	171,15	31,84
Keine Angabe	1,12	0,21
Summe	538	100

Das Plangebiet hat einen Waldanteil von ca. 379,9 ha, wovon der überwiegende Teil mit 266,4 ha (70,13 %) dem Land Sachsen-Anhalt zugeordnet (vgl. Tab. 7) werden kann. In Privatbesitz befinden sich etwa 79,06 ha (20,81 %), die im Wesentlichen nördlich von Zweimen und Dölkau sowie westlich von Maßlau gelegen sind. Die restlichen Eigentumsarten verteilen sich auf Eigentum des Bundes, Verwertungsflächen des Bundes sowie kommunale Gebietskörperschaften und Kirchenwald.



Tab. 7: Waldeigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“

Waldeigentumsart	Fläche in [ha]	Flächenanteil in [%]
Bund	1,55	0,41
Verwertungsflächen des Bundes (BVVG)	19,64	5,17
Land	266,44	70,13
Kommunale Gebietskörperschaften	6,20	1,63
Privat	79,06	20,81
Kirche	7,02	1,85
Summe	379,91	100

3.2 Nutzungsgeschichte

Für die historische Entwicklung der Flusslandschaft von Weißer Elster und Luppe wurden die von der STAATSBIBLIOTHEK ZU BERLIN (o. J.) zur Verfügung gestellten Urmesstischblätter 2680 (Kötzschau) und 2681 (Schkeuditz) im Maßstab 1: 25 000 und dem Aufnahmejahr 1851 herangezogen. Verschiedene Verfasser weisen in ihren Arbeiten über das Gebiet darauf hin, dass die Interpretation alter Karten eine räumliche Genauigkeit der Landnutzung bis 1840 suggeriert, die es nach dem heutigen Verständnis so wahrscheinlich nicht gegeben hat (WINWARTER 2002). Historische Karten würden nie objektiv und vollständig das Inventar einer Landschaft erfassen, so dass sich (Vegetations-)Strukturen und deren Artenzusammensetzung nicht charakterisieren lassen. Hinweise auf Veränderungen der Vegetationsstruktur lassen sich jedoch auf Änderung der Landnutzungsart zurückführen. Biotoptypen wie Ufer- und Weidengehölze, Solitärbäume oder Streuobst finden sich aufgrund von Generalisierungen nicht im Kartenmaterial wieder (SALIX 2004). Für heutige Pflege- und Entwicklungskonzepte sind historische Hinweise zur topographischen Lage und Ausdehnung, deren standörtlichen Voraussetzungen und ggf. Nutzungsbedingungen jedoch von großem Interesse. So lassen sich Auenwaldstrukturen, historische Landnutzungsformen und flussmorphologische Entwicklungen meist räumlich eindeutig identifizieren. In der aktuellen Forschungsliteratur über die mitteleuropäische historische Auenwaldentwicklung ist zu lesen, dass die Vegetation der Flussniederungen, und somit auch die der Elster-Luppe-Aue, heute wahrscheinlich vollständig anthropogen überprägt ist (vgl. REICHHOFF 1991, MATHEUS 1997, SPÄTH 2000 u. a.). Neben natürlichen Abflussregimen prägen vor allem flussregulierende Maßnahmen und landnutzungsbedingte Eingriffe die heutige Auenlandschaft.

Im historischen Kartenverlauf (vgl. Abb. 4) lassen sich im Vergleich zu heute teils deutliche Veränderungen ablesen. So stellen sich Weiße Elster und Luppe als weit verzweigte und stark mäandrierende Flusssysteme dar. Bereits im Hochmittelalter hatte der Mensch regulierend in die Flussläufe eingegriffen, was sich noch heute an den alten Mühlwehren und abgeschnittenen Mäanderbögen erkennen lässt (SALIX 2004). Über den alten Flusslauf der Weißen Elster ist bekannt, dass er sich unterhalb von Leipzig in einen Hauptwasserlauf und einige Nebengerinne teilte. So ging bspw. die Luppe, die als ein Nebengerinne der Elster gilt, aus der Vereinigung von Kleiner Luppe und Nahle hervor. Dieses teilweise bis zu 2 Km breite Auensystem hatte bereits in historischen Zeiten bei Hochwasserereignissen die Überflutung von ausgedehnten Landstrichen zur Folge. Bodenkundliche und klimahistorische Untersuchungen für diesen Raum bestätigen eine Zunahme von extremen sommerlichen Niederschlagsereignissen in Verbindung mit Hochwasserfluten (vgl. MILTITZER 1998 in SALIX 2004). Insbesondere während des regenreichen 18 Jh. häuften sich die verheerenden Hochwassermeldungen für den Bereich der Elster-Luppe-Aue, so dass zeitgleich die ersten Vermessungs- und Regulierungsarbeiten stattfanden.



In den 20/30er Jahren des 20. Jh. sind erste umfangreiche ingenieurtechnische Vorflutregulierungs- und Meliorationsarbeiten in der Elster-Luppe-Aue zu verzeichnen, welche erst 1960-1968 mit dem Aufschluss des Tagebaus Merseburg-Ost abgeschlossen wurden (SALIX 2004). So ist die in Teilen noch erhaltene Elster-Flut-Rinne im nördlichen PG auf ein Projekt zurückzuführen, das zwischen 1935 und '42 zum Ziel hatte, die Hochwässer aus der Elster-Luppe-Aue möglichst schnell abzuführen. In Anpassung an die natürliche Tieflage der Aue und in Verbindung mit der Absenkung der Flusssohle um bis zu 1,5 m, sollte eine Verbesserung der Vorflutverhältnisse erreicht werden. Mit Kriegsbeginn und zahlreichen Hochwasserwellen, die zusätzlich zu den lang anhaltenden Frühjahrseignissen auftraten, wurde das Projekt eingestellt.

Erst Anfang der 60er Jahre wurde der Luppe-Kanal von sächsischer Seite aus verlängert (SALIX 2004). Ein abgedichtetes künstliches Hochwasserflutbett führt heute die Hochwässer von Luppe und Elster nördlich des PG bis Kollenbey weiter. Der alte Hauptlauf der Luppe zweigt nördlich von Kleinliebenau vom Kanal ab. Eine Staustufe sichert dabei eine begrenzte Wasserabgabe in die „Wilde Luppe“. Der alte Verlauf der Weißen Elster lässt sich heute nur noch südlich der Ortschaften Oberthau und Ermlitz erahnen. So gehören die nicht mehr direkt angeschlossenen Gewässer des Mühlgrabens und der Elster- Altarm im nördlichen Teil des PG zum ehemaligen Flusssystem der Weißen Elster.

Der Verlauf von Elster und Luppe ist heute weitestgehend morphologisch fixiert, was direkte Auswirkungen auf die Auenmorphologie innerhalb des PG hat (SALIX 2004). Die auenformende Kraft der Hochwässer wurde durch den Bau des Kanals vollständig unterbunden, wobei der verengte Abflussquerschnitt die Kapazität zum Sedimenttransport erhöht und teilweise irreversible Tiefenerosionsprozesse zur Folge hat, weshalb immer wieder Maßnahmen zur Stabilisierung der Flusssohle notwendig werden.

Das Verhältnis von Wald zu Grünland hat sich gegenüber dem heutigen Verhältnis zugunsten des Grünlandes verschoben. Ackernutzung spielte Mitte des 19. Jahrhunderts nur eine untergeordnete Rolle, was auf die damaligen höheren Grundwasserspiegel zurückzuführen ist. Insbesondere südwestlich des heutigen NSG, im Bereich der Äcker und Elster-Flutrinne, erstreckten sich großflächig sumpfige Feuchtwiesen, in denen zahlreiche Tümpel zu verzeichnen waren. Ausgedehnte Wiesenflächen zeigen sich auch für den Kuhanger im nordwestlichen Teil des PG. Für die Bereiche der ehemaligen Energieleitungstrasse im nördlichen Teil ist in den historischen Karten zu erkennen, dass insbesondere die Flächen nördlich des Elster-Altarmes bereits historisch waldfrei waren. Die noch heute auf den Flächen vorhandene Vielfalt an Auenwiesenpflanzen bestätigt diese Feststellung.

Die innerhalb des PG vorkommenden Auenwälder lassen sich im Wesentlichen auch in den historischen Karten feststellen (SALIX 2004). Es darf jedoch vermutet werden, dass es epochenbedingt enorme Unterschiede in Zustand und struktureller Ausprägung der Wälder gab. So wird angenommen, dass die häufig überstauten und unzugänglichen Feucht und Uferbereiche von Weißer Elster und Luppe, wahrscheinlich bis zu Beginn des 18. Jh. weitgehend ungestört bzw. von intensiver Landnutzung verschont blieben. Insgesamt kann festgestellt werden, dass der Anteil der Waldflächen südlich von Ermlitz in den letzten 150 Jahren insgesamt zunahm (RANA 2000). Im Rahmen der Baumaßnahmen für das neue Flussbett der Weißen Elster wurden jedoch auch wertvolle Bestände vernichtet. Eine ähnliche Feststellung muss für die Hartholzauenwälder südwestlich von Oberthau getroffen werden. Die hier ehemals vorkommenden Bestände wurden im Rahmen der Umwandlung von Wald in Wiese bzw. Acker, und im Zuge der Vorbereitung für den vorgesehenen Braunkohleabbau vernichtet.

Abschließend kann festgestellt werden, dass das Wissen um historische Nutzungen sowie die Anteile verschiedener Lebensraumtypen, Hinweise auf Pflegemaßnahmen bzw. Nutzungsbeschränkungen liefern können. Ebenso lassen sich Aussagen über die mögliche Wiederanbindung der Elsteraltarme innerhalb des PG treffen.

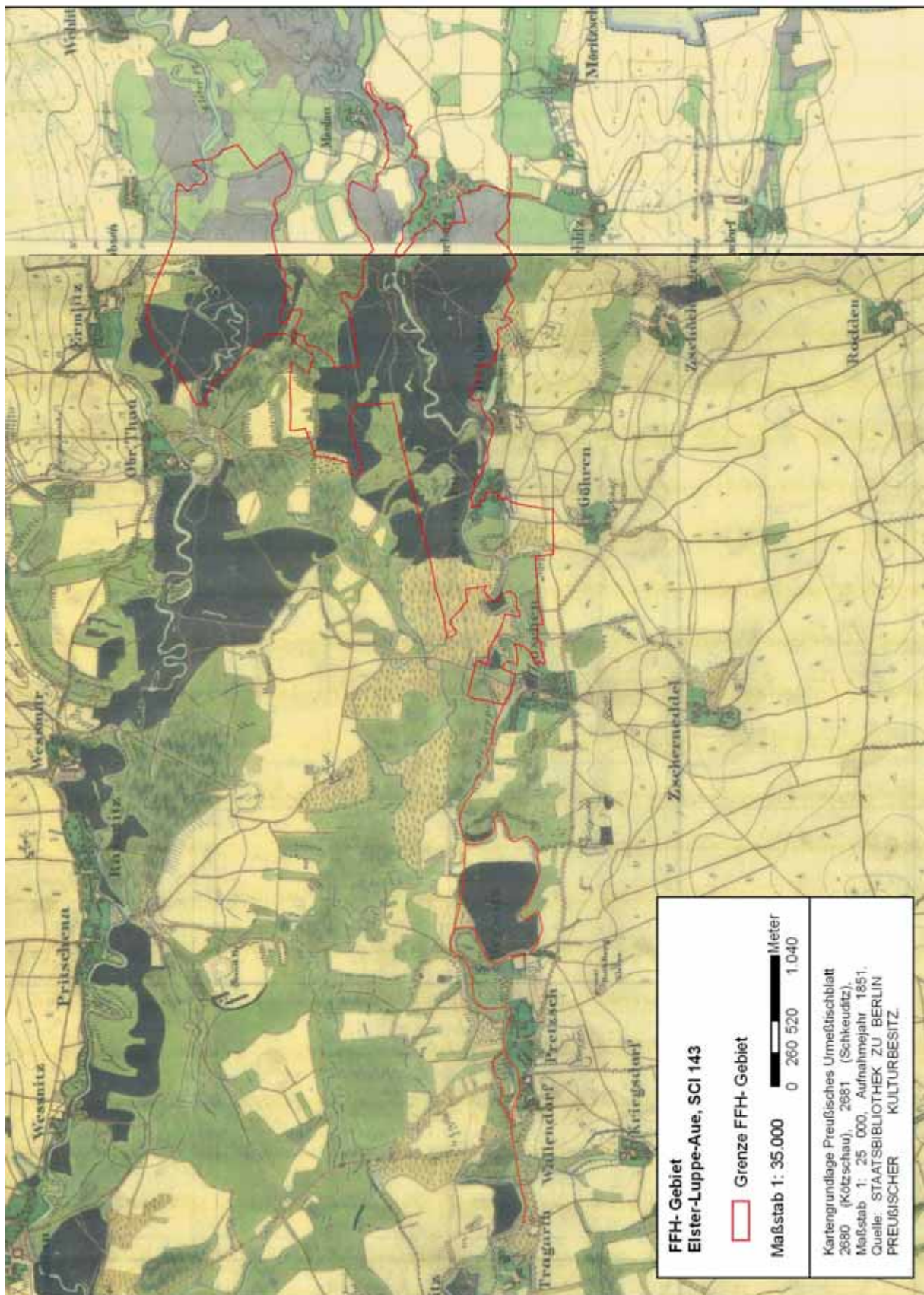


Abb. 4: Preußisches Urmesstischblätter des Plangebietes aus dem Jahr 1851.



3.3 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

Die Biotop- und Nutzungstypenverteilung basiert auf der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung des Landes Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 2005. Die Abb. 5 gibt einen groben Überblick über die Flächennutzungsverteilung im Gebiet.

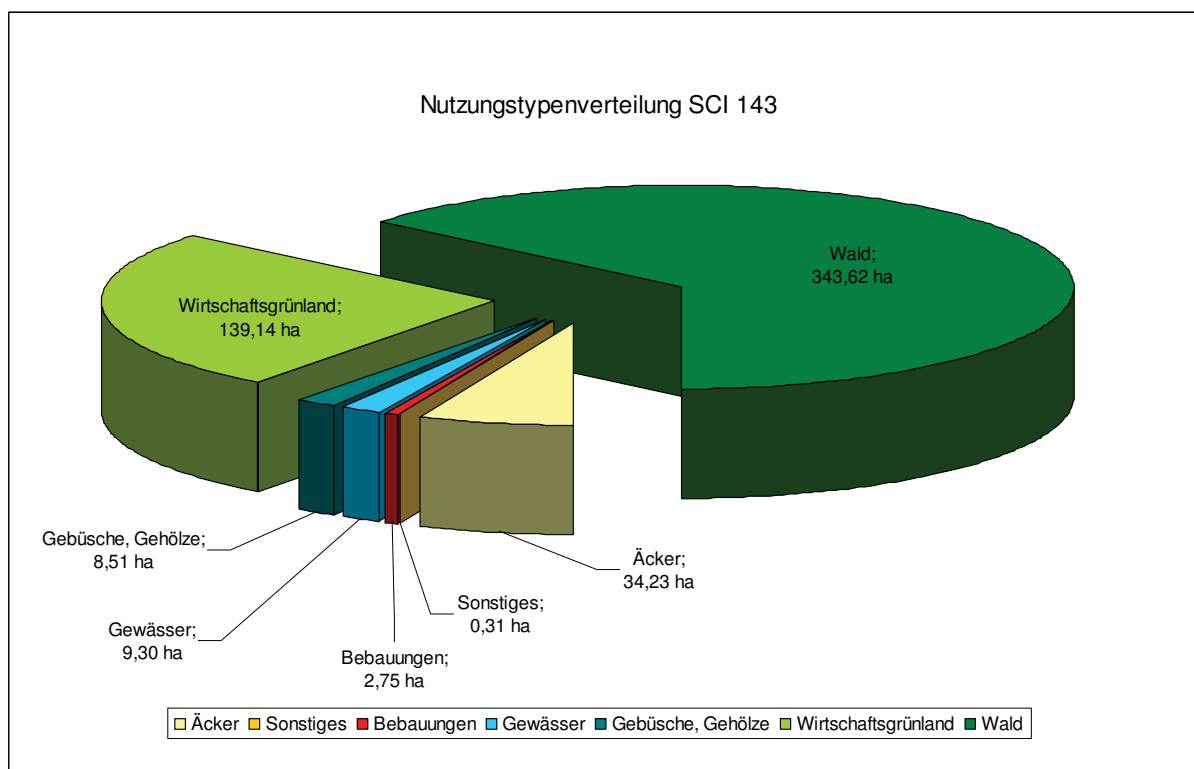


Abb. 5: Flächenanteile der wichtigsten Nutzungstypen im Plangebiet

3.3.1 Landwirtschaft

Nach Auswertung der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung gibt es im PG 173 ha landwirtschaftliche Nutzflächen. Deren größter Anteil befindet sich zwischen den Ortschaften Zöschen und Zweimen sowie nördlich der Luppe bei Dölkau. Dabei werden insgesamt ca. 40,33 ha (65,6 %) als Wirtschaftsgrünländer sowie ca. 51,15 ha (34,4 %) als Ackerland genutzt.

Nach den von der LLFG zur Verfügung gestellten Anteilen der Feldblockdaten für das PG können nur für 55 ha der Gesamtfläche (entspricht 32 %) Angaben über Hauptbodennutzung und Nutzungsart gemacht werden. Dabei handelt es sich ausschließlich um Daten von Nutzern, die ihr Einverständnis zur Datenweitergabe gegeben haben. Durch die hohe Diskrepanz zwischen den laut Biotoptypen (Kap. 2.1.2.6) erwarteten landwirtschaftlich genutzten Flächen (ca. 173 ha = Wirtschaftsgrünland und Äcker) und den erhaltenen Feldblockdaten fehlen Angaben zu ca. 118 ha (68 %) der LNF.

40,24 ha werden als Grünland bewirtschaftet, weitere 14,63 ha sind als Ackerland eingetragen. Die Art bzw. Frucht der Flächennutzung sind in Tab. 8 wie folgt angegeben.



Tab. 8: Frucht bzw. Art der Flächennutzung sowie deren Anteile an den zur Verfügung gestellten Feldblockdaten (Quelle: LLFG, 2010)

Hauptbodennutzung	Frucht bzw. Nutzungsart	Fläche in [ha]	Flächenanteil in [%]
Grünland	Mähweiden	17,87	32,57
Grünland	Weiden	10,41	18,97
Grünland	Hutungen	6,68	12,17
Grünland	Wiesen	3,83	6,98
Grünland	Streuobstfläche (mit Grünlandnutzung)	0,60	1,09
Grünland	Dauergrünland aus der Erzeugung genommen	0,27	0,49
Grünland	Pflege aufgegebenen landwirtschaftlicher Flächen	0,06	0,11
Grünland	Dämme und Deiche	0,51	0,93
GL gesamt		40,24	73,34
Ackerland	Winterweizen (ohne Durum)	12,36	22,53
Ackerland	Körnermais	1,46	2,66
Ackerland	Ackergras	0,76	1,39
Ackerland	Erbsen zur Körnergewinnung	0,06	0,11
AL gesamt		14,63	26,66
	Summe	54,87	100

Vertragliche Bindungen für flächenbezogene Fördermaßnahmen des Vertragsnaturschutzes (VNS; nach VO [EG] 1257/99) sowie freiwillige Naturschutzleistungen (FNL; nach VO [EG] 1698/05) bestehen im PG auf einer Fläche von 37,93 ha. Sie betreffen Festlegungen zur Mahd, Beweidung bzw. Mähweide auf Dauergrünlandflächen. Eine Übersicht der beantragten Förderprogramme und -flächen im PG befindet sich in Tab. 9, tlw. kommt es zu Überschneidungen von Förderprogrammen auf Einzelflächen (siehe Förder-Code, Tab. 9).

Die bereitgestellten Daten lassen lediglich Aussagen über die Flächengrößen zu, für die Fördermittel beantragt wurden. Zur Eigentümersituation konnten durch das MLU bzw. LLFG keine Angaben gemacht werden.

Tab. 9: Landwirtschaftliche Förderung im FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“, Quelle MLU / LLFG 2010 (NA - Neuantrag im Jahr x für weitere 5 Jahre)

Förder-Code	Maßnahme / Förderprogramm	Fläche in [ha]	Bemerkungen
Markt- und standortgerechte Landbewirtschaftung nach VO (EG) 1257/99 und VO (EG) 1698/05; hier seit 01.07.09			
M 21	Einhaltung einer extensiven GL-Nutzung (bis 2005 NA+EA).	2,85	Fläche nördlich Zöschen
M 211	Einhaltung einer extensiven GL-Nutzung (NA07; NA08; EA09; EA10).	0,58	Fläche nordöstlich Zweimen
M 244	Anwendung bestimmter Verfahren der Weidehaltung (NA09).	6,68	Fläche im Frauenholz; Flächen an der nördlichen bzw. nordwestlichen Grenze des PG
M 242	Extensive Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen (Betriebsmittelverzicht) (NA09, NA10).	1,53	Flächen nördlich Zöschen



Förder-Code	Maßnahme / Förderprogramm	Fläche in [ha]	Bemerkungen
M 211 M 242	M 211 Einhaltung einer extensiven GL-Nutzung (NA07; NA08; EA09; EA10). M 242 extensive Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen (Betriebsmittelverzicht) (NA09, NA10).	21,80	Flächen bei Zweimen, Zöschen und Dölkau
-	Zwischensumme	33,44	-
Vertragsnaturschutz nach VO (EG) 1257/99, Freiwillige Naturschutzleistungen nach VO (EG) 1698/05			
N 513	Handmäh und Abtransport des Mähgutes.	0,06	Fläche östlich Dölkau
N 113 NM 105	N113 Maschinenmäh mit terminlicher Einschränkung des Schnittzeitpunktes ab dem 15.06. NM105 Einmalige Mäh, Einhaltung Schnitthöhe mindestens 10 cm und Abtransport des Mähgutes.	1,10	Flächen westlich Zweimen
NM 102	6440-Brenndolden-Auenwiesen, 6510-Magere Flachlandmähwiesen Mäh, Einhaltung der Schnitthöhe mindestens 10 cm, mit Balkenmähwerk und Abtransport des Mähgutes.	0,45	Flächen nördlich Zöschen
NM 105	Einmalige Mäh, Einhaltung Schnitthöhe mindestens 10 cm und Abtransport des Mähgutes.	2,29	Fläche nördlich Horburg-Maßlau
NS 300	Streuobstwiesen, Entfernung des Aufwuchses von der Fläche durch Mäh und Abtransport des Mähgutes.	0,60	Flächen nördlich Zöschen
	Zwischensumme	4,49	-
	Gesamtsumme	37,93	-

3.3.2 Forstwirtschaft

Das PG wurde nach den Grundlagen der Forstlichen Mosaikbereiche dem Wuchsbezirk Elster-Saale-Aue (WB 2305) zugeordnet und lässt sich nach dem Kalkgehalt der Auensedimente in den Mosaikbereich der Leipziger Elster-Luppe-Aue (MB 2305.002) differenzieren (FLA LSA, 2001). Die Elster-Luppe-Aue wird von braunen, kalkfreien Auenlehmen geprägt, wobei die Nährkraftstufe der Auenlehmböden des Typs Lehm-Vega im Bereich R (Reich) liegt. Als Klimastufe wurde Utt angegeben. Die Elster-Luppe-Aue weist noch größere Auenwaldkomplexe auf, die einen Anteil von 12 % besitzen.

Stammstandortsgruppe: Utt-ÜR22: sehr trockene Untere Lagen, episodisch überflutet, Reiche Nährkraft, 2-Feuchte: mittelfrisch)

Bestandeszieltyp: SEI-ELBH, ELBH, AS/PA: Stieleichen-Edellaubbäume, Edellaubbäume, Espe/ Pappel

Stammvegetationsform: ELBH-RÜ-Stieleichenauenwald: Edellaubholz-Rüster-Stieleichenauenwald

Die vom Landeszentrum Wald (LPF LSA) bereitgestellten Daten zeigen, dass mit ca. 365 ha etwa 68 % der Gesamtfläche des Plangebietes forstlich bewirtschaftet bzw. betreut werden (inklusive der Nichtholzbodenflächen). Für diese Flächen wurden ihre Abteilungen und Unterabteilungen sowie teilweise ihre Bewirtschaftungsform übermittelt. 261,86 ha fallen davon in den Bereich des Landesforstbetriebes Forstamt Süd/ Revier Annarode. Bei den restlichen 102,97 ha handelt es sich um Waldflächen anderer Eigentumsarten (Privat-, Kommunal- oder Kirchenwälder), die über das Landeszentrum Wald vom Betreuungsförstamt Naumburg/ Revier Halle teilweise betreut werden.

Das PG ist nach Plausibilitätsprüfung der Waldflächen (Kap. 4) mit ca. 329,48 ha Wald (LRT und andere Waldbiotope) bestockt. Dazu zählen auch Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*),



Hartholzauenwälder (LRT 91F0) sowie einige weitere Gehölze, auf denen keine reguläre forstliche Nutzung stattfindet.

Tab. 10: Einteilung der forsteingerichteten Wald-Flächen nach Zuständigkeit und Bewirtschaftungsform

Forstamt bzw. Betreuungsförstamt/ Revier		Fläche [ha]	Bewirtschaftungskategorie	Fläche [ha]	Fläche [%]
Nr.	Name	Wald			
505	Landesforstbetrieb Süd/ Revier Annarode	261,86	„normale“ Bewirtschaftung	3,43	1,04
			eingeschränkte Bewirtschaftung	133,13	40,4
			ohne Bewirtschaftung	89,17	27,06
			Nichtholzbodenflächen	12,92	3,92
2007	Betreuungsförstamt Naumburg/ Revier Halle	90,83	Keine Angaben	90,83	27,57
Summe		329,48	-	-	100

Die vom Landesforstbetrieb Süd/Revier Annarode genutzten/betreuten Flächen nehmen nach der Plausibilitätsprüfung etwa 261,86 ha (72,43%) der Fläche ein. Eine eingeschränkte Bewirtschaftung findet hier auf 133,13 ha (40,4%) statt. Die Flächen verteilen sich im Wesentlichen nördlich der Luppe zwischen Zweimen und Horburg, sowie südlich des Elster-Altarmes im nördlichen Teil des SCI. Etwa 89,17 ha (27,06 %) sind Flächen ohne Bewirtschaftung, die sich im Wesentlichen nördlich und westlich des Elster-Altarmes sowie westlich von Horburg befinden. Flächen mit einer Bewirtschaftung ohne weitergehende Restriktionen nehmen insgesamt 3,43 ha (1,04 %) ein und finden sich südlich von Horburg-Maßlau sowie in kleineren Flächen in der Umgebung von Zweimen und Horburg.

Auf das Betreuungsförstamt Naumburg/Revier Halle entfallen nach der Plausibilitätsprüfung 90,83 ha (27,57 %) der mit Wald bestockten Fläche. Die Flächen verteilen sich im Wesentlichen in der Umgebung von Zweimen. Hierfür wurden jedoch keine weiteren Angaben über vorhandene Bewirtschaftungskategorien übermittelt.

3.3.3 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Das Plangebiet beinhaltet die Luppe als Gewässer 1. Ordnung sowie mehrere Gewässer 2. Ordnung (sonstige Gräben und Vorfluter). Grundsätzlich bestimmen die gebietsspezifischen Einflüsse und Gegebenheiten Form und Turnus der Unterhaltungsmaßnahmen an den im PG befindlichen Gewässern. Diese werden im Rahmen von Gewässerschauen sowie gegebenenfalls zusätzlich durchgeführten Ortsbegehungen abgestimmt. Für die Unterhaltung von Gewässern und Deichen in Natura 2000-Gebieten gilt der Erlass des MLU vom 08.06.2008 zur Anwendung des WG LSA und des NatSchG LSA bzgl. der Naturschutzregelung beim LHW - Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft.

Gewässer 1. Ordnung

Als Gewässer 1. Ordnung (Landesgewässer) unterliegt die Luppe der Unterhaltungspflicht des Landes Sachsen-Anhalt, vertreten durch den

LHW - Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft
Willi-Brundert-Str. 14
06132 Halle (Saale)



Nach Informationen des LHW (Frau König) umfassen die Unterhaltungsmaßnahmen z.B. Hindernisbeseitigung, Räumung und Entschlammung nach Bedarf, Beseitigung von Hochwasserschäden sowie Sicherungsmaßnahmen, wobei momentan an der Luppe keinerlei Unterhaltungsmaßnahmen (auch keine Mahd) erfolgen. Es werden hier nur Verkehrssicherungsarbeiten bzgl. des Baumbestandes durchgeführt.

Gewässer 2. Ordnung

Für die Gewässer 2. Ordnung im Plangebiet ist die Untere Wasserbehörde des Saalekreises zuständig. In ihrem Auftrag werden Pflege und Funktionalität dieser Gewässer durch den beauftragten Unterhaltungsverband gewährleistet. Die im PG befindlichen, zahlreichen Fließgewässer, Nebengräben und Zuflüsse der 2. Gewässerordnung obliegen hinsichtlich ihrer Unterhaltung dem

Unterhaltungsverband (UHV) „Mittlere Saale - Weiße Elster“
Bahnhofsstraße 32
06242 Braunsbedra

Entsprechend den vom UHV „Mittlere Saale - Weiße Elster“ (Herr Köcher) zur Verfügung gestellten Informationen werden an den betreffenden Gewässern folgende Arbeiten zur Gewässerunterhaltung durchgeführt:

- Grundräumungen,
- Krautungen / Mäharbeiten,
- Gehölzauslichtungen sowie
- Sohlbereinigungen und Beseitigungen von Abflusshindernissen.

Dabei orientieren sich diese Arbeiten an der entsprechenden Notwendigkeit im Sinne der Gewährleistung des Wasserabflusses sowie aus den jeweiligen Erfordernissen nach auftretenden Starkniederschlägen und damit einhergehenden Stoffeinträgen.

Krautungen und Mäharbeiten werden jährlich an den meisten Gewässern durchgeführt, wobei sich die Ausführungszeit nach den naturschutzrechtlichen Vorgaben richtet.

Alle übrigen Arbeiten werden nach den vorliegenden Informationen nur teilweise und in unregelmäßigem Abstand in einzelnen Gewässerabschnitten – je nach Notwendigkeit im obigen Sinne – realisiert.

3.3.4 Jagd und Fischerei

Jagd

Das PG befindet sich nach Auskunft der Unteren Jagdbehörde (Fr. Buhl) in mindestens fünf Jagdbezirken: Horburg-Maßlau, Zweimen, Zöschen, Schkopau und Wallendorf (Luppe). Dabei werden hauptsächlich Ansitz- sowie Pirschjagden durchgeführt. Da die Jagdreviere zum Teil deutlich über die Grenzen des Plangebietes hinausgehen und keine konkreten Angaben zur anteilig im PG liegenden Größe (sondern nur Gesamtgröße) und Lage der Reviere erfolgte, dienen die angegebenen Jagdstrecken (insbesondere im Saalekreis) in Tab. 11 nur als Überblick.



Tab. 11 Übersicht der Jagdbezirke bzw. Jagdgenossenschaften im SCI 143

Jagdbezirk/ Jagdgenossenschaft	Jagdgenossenschaft Zweimen	Jagdgenossenschaft Horburg- Maßlau	Jagdgenossenschaft Zöschen	Jagdgenossenschaft Wallendorf (Luppe)	Gemeinschaftlicher Jagdbezirk Schkopau	Eigenjagd- bezirk DOW
Landkreis/ Kreisfreie Stadt	SK	SK	SK	SK	SK	SK
Bejagdbare Fläche in ha	510	253	600	376,8	400	
Schwarzwild	6	2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Rehwild	16	10	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Fuchs	18	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Dachs	2	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Steinmarder	5	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Waschbär	10	2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Mink	4	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Bisam	-	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Feldhase	-	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Jagdfasan	6	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Enten	15	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Gänse	4	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Krähenvögel	2	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Fischerei

Angaben zur fischereilichen Nutzung der Gewässer im PG sind nach telefonischer Auskunft der Unteren Fischereibehörde des Landkreises „Saalekreis“ (Hr. Bublitz, 04.05.2010) beim LAV - Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e.V. und den lokalen Angelvereinen vorhanden. Die Luppe wird durch den KAV - Kreisanglerverein Merseburg e.V. (290) bzw. den LAV gepachtet.

Eine Nutzung durch Berufsfischer findet laut schriftl. Mitteilung des LAV (Hr. Manneck) im PG nicht statt. Die durch den LAV und seine Mitgliedsvereine gepachteten Fischereiausübungsrechte sind Bestandteil langjähriger Pachtverträge mit den jeweiligen Eigentümern bzw. Verfügungsberechtigten. Als Fischereiausübungsberechtigter tritt im Rahmen des gemeinsamen Gewässerfonds an allen durch den LAV bzw. seine Mitgliedsvereinen gepachteten Fischereiausübungsrechten der LAV auf.

Im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ ist das Angeln verboten. Von den drei in Tab. 12 aufgeführten Angelgewässern liegen Teile der Luppe sowie die Lache bei Horburg im NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“. Etwa 6,5 km des Luppelaufes im westlichen, linearen Teil des SCI sowie im äußersten Osten zwischen NSG- und SCI-Grenze werden wie auch der Schenkteich südwestlich von Zweimen angelfischereilich genutzt.

Innerhalb des NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ ist die „ordnungsgemäße Ausübung der Sportangelfischerei im Rahmen der Pachtverträge“ entsprechend Verordnung vom 27.01.1998 freigestellt. Nicht freigestellt ist

- a) in der Lache vom 1. März bis zum 15. Juli eines jeden Jahres zu angeln,
- b) an der Luppe im Bereich zwischen Brücke Horburg bis zum Überlauf vom Schlossteich in die Luppe zu angeln,
- c) Zufütterungen vorzunehmen,
- d) das Gebiet außerhalb der dem öffentlichen Fahrzeugverkehr gewidmeten Straßen zu befahren,
- e) in der Lache Fische auszusetzen.



Tab. 12: Angelgewässer im Plangebiet

(A - Aal, B - Barbe/Barsch, Bl - Blei, D - Döbel, H - Hecht, K - Karpfen, Pl - Plötze, Q - Quappe, Ro - Rotfeder, S - Schleie, W - Wels, Z - Zander)

Landkreis	DAV-Gewässer	Bezeichnung	Gewässerfläche	Hauptfischarten	Pächter/ Betreuender Verein
SK	10-290-17	Schenkeich in Zweimen	0,42 ha	A, Ka, K, Pl, Ro, S	Kreisanglerverein Merseburg e.V./ Angelsportverein Zöschen e. V.
SK	10-290-23	Luppe von Landesgrenze Sachsen bis zur Mündung in die Saale	33,00 ha	A, B, D, H, K, Pl, Ro, S	Kreisanglerverein Merseburg e.V./ Angelsportverein Zöschen e. V.
SK	10-290-30	Lache bei Horburg	3,20 ha	A, B, H, K, S, Ro	Kreisanglerverein Merseburg e.V./ Angelsportverein Zöschen e. V.



4 Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

4.1.1 Einleitung und Übersicht

Methodik Offenland

Die Grundlage für die aktuelle Erfassung der LRT-Kulisse des Grünlandes bildete die flächendeckende Erstkartierung des FFH-Gebietes im Jahr 2006 durch SALIX (Bearbeiter: M. Seppelt). Auftragsgemäß sollten ausschließlich eine Übernahme der vorliegenden Biotop-/LRT-Daten sowie eine Plausibilitätsprüfung von 5% der LRT-Fläche erfolgen. Diese Vorgabe erwies sich jedoch im PG nicht als praktikabel bzw. als nicht ausreichend. So wurde bei der Ersterfassung bspw. das gesamte als FFH-LRT ausgewiesene Grünland überwiegend zwischen Ende August und Mitte September und somit im 2. oder 3. Aufwuchs erfasst.

Daher wurden im Rahmen der Plausibilitätskontrolle der vorliegenden Erfassung - in Abweichung von den vertraglichen Vorgaben (nur 5%) und im Sinne eines kostenneutralen Zusatzes - sämtliche Grünlandflächen erneut aufgesucht und entsprechend der aktuellen Kartieranleitung (Stand 11.05.2010) erfasst und bewertet.

Dabei wurden sowohl die von SALIX als FFH-LRT eingestuften Flächen als auch Nicht-FFH-LRT-Flächen aufgesucht. Die Überprüfung erfolgte ganz überwiegend Mitte Mai 2010 vor der Erstnutzung. Einige Flächen waren jedoch bereits vor dem 21.05. gemäht worden (vor allem zwischen Zöschen und Zweimen). Diese Standorte wurden Anfang Juli erneut begangen, jedoch war davon der überwiegende Teil bereits erneut gemäht worden (schätzungsweise in der letzten Juni-Woche). Bei einem dritten Geländetermin Anfang August konnte schließlich noch ein Teil der bereits zwei Mal gemähten Flächen hinlänglich begutachtet und dabei die Artenlisten qualitativ und quantitativ ergänzt werden. Dennoch sind hier die Ergebnisse zum Artenspektrum sowie insbesondere zur Struktur (Anteil Gräser/Dikotyle; Verteilung Ober-, Mittel- und Untergräser, Anteil Störzeiger i.w.S.) eher als unvollständig zu betrachten und nur bedingt mit den übrigen Flächen vergleichbar.

Prinzipiell konnte der überwiegende Teil der von SALIX als LRT eingestuften Flächen als solche bestätigt werden. Einige Flächen wurden jedoch nicht als LRT berücksichtigt, andere, bisher nicht als LRT bewertete Flächen wurden hingegen als solche aufgenommen. Ein Teil der von SALIX als LRT eingestuften Flächen wurde gegenwärtig nur als Entwicklungs-LRT vorgeschlagen. Die Bewertung der einzelnen Flächen differiert zwischen der Ersterfassung und der aktuellen Aufnahme. Vergleiche sind diesbezüglich aus folgenden Gründen nur sehr bedingt möglich:

- unterschiedliche phänologische Erfassungstermine
- Erfassung und Bewertung nach unterschiedlichen Kartieranleitungen
- teilweise unterschiedliche Flächen(größen) – bei SALIX wurden vielfach sehr große Flächen als ein Polygon gefasst, während bei der aktuellen Kartierung solche großen Flächen i.d.R. in mehrere Flächen differenziert wurden, sofern dies geboten schien

In mehreren Fällen ist eine eindeutige Zuordnung des Grünlands zu einem der beiden FFH-LRT nicht möglich. Meist sind es Flächen, auf denen vereinzelt Arten der Stromtalwiesen vorkommen, am häufigsten das Nordische Labkraut (*Galium boreale*). Oft sind solche Arten jedoch nur ganz vereinzelt oder geklumpt auf den Flächen vorhanden. Außerdem wurde jeweils abgewogen, bei welchem der beiden LRT sich die insgesamt bessere Bewertung ergibt. Danach wurde dann die Vergabe von Haupt- und Nebencode entschieden. Eine



quantitativ flächenmäßige Differenzierung zwischen Haupt- und Nebencode (z.B. 70% LRT 6510, 30% LRT 6440) ist nicht möglich.

Bei der Erstkartierung (SALIX 2006) wurden als weitere FFH-LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion“ und 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ erfasst. Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung wurden diese LRT nicht erneut erfasst, zumal die Plausibilitätsprüfung laut Leistungsbeschreibung lediglich 5% der ursprünglich erfassten LRT-Fläche umfassen sollte. Die Angaben zu den beiden LRT wurden daher nachrichtlich übernommen.

Der Geltungsbereich der Erstkartierung des Offenlandes (also die Abgrenzung von Offenland zu Wald) wurde nicht in Frage gestellt. Eine Erfassung von Offenland-LRT innerhalb der als Wald kartierten Flächen fand daher nicht statt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich in diesem Bereich weitere LRT-Flächen befinden, wobei dieser Verdacht insbesondere für den LRT 3150 besteht. Hier sind entsprechende Nacherfassungen angezeigt.

Methodik Wald

Ausgangspunkt war die Überarbeitung einer vorliegenden FFH-Kartierung aus dem Jahr 2005. Die Geländearbeiten dazu fanden im April 2010 statt. Es handelte sich nicht um eine Neukartierung, sondern um eine Nacherhebung, so dass ein Teil der Daten übernommen werden konnte. Anhand des revidierten Waldkartierschlüssels (Stand 18.05.2010) wurde eine Neubewertung der Bezugsflächen unter Einbeziehung der in 2010 nachträglich erhobenen, bewertungsrelevanten Parameter vorgenommen. Dies waren:

- der Deckungsgrad der Reifephase in der B1;
- die Stückzahlen des liegenden und stehenden Totholzes stärkerer Dimension;
- die Anzahl von Biotop- und Altbäumen sowie
- der Frühjahrsaspekt der Bodenvegetation.

Überarbeitet wurden insgesamt 60 Bezugsflächen mit 87 Teilflächen. Es wurden 5 kleinere Bezugsflächen neu ausgewiesen. Eine vorkartierte Bezugsfläche (ID 11039) wurde vom sonstigen Waldbiotop zum LRT aufgewertet. Bei der Mehrzahl der Bezugsflächen änderte sich die Bewertung des Erhaltungszustandes.

Tab. 13: Übersicht der im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und der im PG bestätigten LRT sowie der LRT-Entwicklungsflächen (LRT-EF)

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angabe im SDB		LRT-Flächen 2010		LRT-EF 2010	
		ha	%	ha	Anzahl	ha	Anzahl
3150	Natürliche eutrophe Stillgewässer	0,1	0,02	9,88	4	-	-
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe	2	0,36	5,54	1	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	100	18,25	2,15	1	-	-
6440	Brenndolden-Auenwiesen	24	4,38	10,72	6	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	20	3,65	45,21	33	22,32	15
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	20	3,65	0,31	1	-	-
91F0	Hartholzauenwälder	100	18,25	324,10	37	17,76	10
Summe		266,1	48,56	397,90	83	40,08	25



Beschreibung der Lebensraumtypen

4.1.1.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons

Flächengröße: Laut SDB kommt der LRT 3150 im Gebiet mit einer Fläche von 0,1 ha vor (Stand 2004). Aktuell konnten vier Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 9,88 ha dem LRT 3150 zugeordnet werden.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der LRT umfasst natürliche und naturnahe eutrophe Stillgewässer (Seen, Teiche, Weiher, periodisch austrocknende Kleingewässer, nicht durchströmte Altarme und ältere vegetationsreiche Abgrabungsgewässer) mit üppiger, z.T. mehrschichtiger sowie artenreicher Wasservegetation einschließlich ihrer Ufervegetation. Für die Zuordnung zum LRT ausschlaggebend sind Vorkommen von Wasserschweben und/ oder wurzelnden, submersen Wasserpflanzen mit oder ohne Schwimmblätter in natürlichen oder naturnahen eutrophen Stillgewässern. Eingeschlossen ist auch die Vegetation der Gewässerufer, soweit sie nicht eigenständig zu erfassende FFH-Lebensraumtypen bildet (LAU 2009). Je nach naturräumlichen Gegebenheiten und Entstehungsgeschichte sowie unterschiedlichen Standortbedingungen (Größe des Gewässers, Tiefe usw.) bilden sich zahlreiche Wasserpflanzen-Gesellschaften aus. Diese sind teilweise untereinander, aber auch mit angrenzenden Biotopen wie Röhrichten eng verzahnt. Optimal ausgebildete natürliche eutrophe Seen und Teiche weisen reich gegliederte Uferstrukturen mit Verlandungsgürtel auf. Als Wert gebende Strukturelemente werden somit neben den verschiedenen Schichten der eigentlichen Wasserpflanzen auch die zum terrestrischen Lebensraum überleitenden Röhrichte, Seggenrieder, Hochstaudenfluren, Flutrasen, Annuellenfluren, Weiden-(Faulbaum)-Gebüsche und Erlen-Sumpf-/Bruchwälder angesehen. Gewässer, die periodisch trocken fallen (Teiche, Tümpel), gehören zum LRT, wenn sie bei Wasserführung eine gut ausgebildete lebensraumtypische Vegetation aufweisen, d.h. die kennzeichnende Vegetation das vorübergehende Trockenfallen überdauern kann. Künstlich abgetrennte Altwässer entsprechen dem LRT, da ihre Entstehung einem Mäandersprung gleichkommt.

Bei den im PG erfassten LRT-Gewässern handelt es sich um Altarme (Elsteraltarm: ID 10125, Steinlache: ID 10137), Flutrinnen (Lache bei Horburg: ID 10147) und Abbaugewässer (Tongruben an der Zigeunereiche: ID 11106).

Aussagen zum **Arteninventar** sowie dem **Erhaltungszustand** sowohl des LRT bezogen auf das gesamte SCI als auch der Einzelflächen können an dieser Stelle nicht getroffen werden. Die ohnehin schon weit über den vertraglichen Rahmen hinausgehende Plausibilitätsprüfung und Aktualisierung der Biotop- und LRT-Daten erfolgte vorrangig für die Grünländer, so dass bezüglich der Gewässer ausschließlich eine nachrichtliche Übernahme der Daten der Erstkartierung (SALIX 2006) vorgenommen wurde. Im Rahmen derselben wurde der LRT jedoch nicht erfasst. Es sollten daher weitere gewässerspezifische Nacherfassungen erfolgen.

4.1.1.2 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitans und des Callitriche-Batrachion

Flächengröße: Laut Standard-Datenbogen 2 ha in einem „guten“ Erhaltungszustand (B) (Stand 1999). Bei der Erstkartierung durch SALIX (2006) wurde der LRT auf einer Fläche von 5,5 ha erfasst. Aktuell erfolgte keine Neuerfassung und -bewertung des LRT.

Allgemeine Charakteristik: Dieser Lebensraumtyp umfasst Fließgewässer, die durch das Vorkommen i. d. R. von Wasserpflanzenvegetation des Verbandes Ranunculion fluitantis gekennzeichnet sind. Der Verband schließt die Unterwasservegetation in natürlichen und



naturnahen Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene ein. In Fließgewässern mit geringem bis mäßigem Nährstoffgehalt und guten Sauerstoffverhältnissen (bis betamesosaprob) kommen auch seltene limnische Rotalgen vor, die auf verschiedenen Substraten karminrote Krusten und rotviolette bis rotbraune Watten bilden. Sie wachsen im Mosaik mit sehr artenreichen benthischen Kieselalgen-Gesellschaften. Neben natürlichen Fließgewässern wie Bächen und Flüssen können auch Nebenläufe sowie durchströmte Altarme und ständig wasserführende sowie ständig fließende, naturnahe Gräben, z.B. historische Mühlgräben, zum LRT gehören. Fließgewässer des LRT sind durch freifließende Abschnitte mit zumindest in größeren Teilabschnitten wenig eingeschränkter Fließgewässerdynamik charakterisiert. Unverbaute Ufer, unterschiedliches Substrat sowie die Bildung von Substratbänken, Uferabbrüchen und Anlandungsflächen sind typische Strukturmerkmale dieses Fließgewässerlebensraumes. Kennzeichnend ist ein im Sommer meist niedriger Wasserstand.

Zum Fließgewässerlebensraum gehört auch das Ufer mitsamt der Ufervegetation z.B. aus Röhricht, Staudenfluren oder Gehölzen. Feuchte Hochstaudenfluren werden jedoch gesondert als LRT 6430 erfasst. Vorkommen von fließgewässerbegleitenden Gehölzen sind gegebenenfalls dem LRT Erlen-Eschen-Wälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern der Ebene bis subalpine Stufe (LRT 91E0*) bzw. Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder großer Flüsse (LRT 91F0) zuzuordnen.

Die Luppe wurde im Rahmen der Erstkartierung zwischen dem Westrand des Dölkauer Parks und der Westgrenze des PG als LRT 3260 erfasst. Das entspricht weitgehend dem durch das Offenland verlaufenden Abschnitt der Luppe. Wie im gesamten PG ist auch hier die Luppe ein langsam fließendes Gewässer, das nur in dem betrachteten Abschnitt Fließgewässercharakter i.e.S. hat. Bedingt durch den geringen Wasserdurchfluss herrscht indessen eher Stillgewässercharakter vor, der durch die vielerorts vorhandenen Wasserschwieberdecken (vor allem Kleine Wasserlinse – *Lemna minor*) verstärkt wird. Die Wasserlinsen kommen dabei nicht nur im Strömungsschatten von ins Wasser reichenden, teils flutenden Pflanzen, oft Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) vor, sondern sind auch stellenweise flächig ausgebildet, wie aktuell z.B. in dem markanten Mäander nördlich der großen Grünlandfläche westlich von Zweimen. Nach SALIX (2006) waren bei der Ersterfassung ca. 80% der Gewässeroberfläche mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) bedeckt.

Charakteristische Pflanzenarten: Als bestandsbildende bzw. charakteristische Arten der Fließgewässer wurden bei der Erstkartierung (SALIX 2006) lediglich Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und Bachungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) erfasst. Wasserschwieber-Arten sind für diesen LRT nicht bewertungsrelevant und aufgrund des normalerweise ± deutlich ausgeprägten Fließgewässercharakters auch eher untypisch.

Aktuell kam an der Fußgängerbrücke über die Luppe in Zweimen neben Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) auch Gewöhnlicher Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) vor.

Vegetationskundliche Charakteristik: Als LRT-relevante Pflanzengesellschaft wurde von SALIX (2006) die Gesellschaft des Einfachen Igelkolbens und des Kamm-Laichkrautes (*Sparganio emersi-Potamogetonetum pectinati*) aus dem Verband der Fließwasser-Gesellschaften (*Ranunculion fluitantis*) angegeben. Bewertungsrelevante Arten bzw. Vegetation sind dabei eher abschnittsweise und nicht durchgängig ausgebildet.

Erhaltungszustand allgemein: Insgesamt wurde eine Teilfläche (5,54 ha) der Luppe als LRT 3260 erfasst und als mittlere bis schlechte Ausprägung (C) bewertet. Somit befindet sich das Gewässer in einem ungünstigen Erhaltungszustand (Tab. 14).



Tab. 14: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation)

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen
A - Hervorragend	0	0	0
B – Gut	0	0	0
C - Mittel bis Schlecht	5,54	100	1
Gesamt	5,54	100	1

Die Habitatstrukturen wurden als „mittel bis schlecht“ (C) bewertet (SALIX 2006). Hierfür waren sowohl nach dem damals als auch aktuell gültigen KBS folgende Kriterien ausschlaggebend: weitgehend festgelegtes Gewässer, stark eingeschränkte Uferdynamik, jedoch nur abschnittsweise beeinträchtigte Gewässersohle; weitgehende Uferbefestigung oder Querbauwerke vorhanden. Da der letztgenannte Aspekt stärker dem Kriterium „Beeinträchtigungen“ zuzuordnen ist, findet er sich in der gegenwärtigen Fassung des KBS (LAU 2010) nicht. Daher können die Strukturen aufgrund des sehr naturnahen Laufes sogar eher als „gut“ (B) eingeschätzt werden, was laut KBS wie folgt definiert ist: „weitgehend natürliche Morphologie, mäßig eingeschränkte Morphodynamik“.

Für das LR-typische Arteninventar, das von SALIX (2006) als gut (B) bewertet wurde, waren nach damals gültigem KBS mindestens 2 LRT-kennzeichnende Höhere Arten bzw. 3 charakteristische Wassermoose erforderlich (*Potamogeton pectinatus*, *Veronica beccabunga*). Gegenwärtig konnte zusätzlich der Gewöhnliche Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) nachgewiesen werden, wodurch die Mindestanforderung für eine hervorragende (A) Bewertung des Arteninventars (mindestens 3 charakteristische Arten der Farne, Blütenpflanzen, Moose, Braun- oder Rotalgen) erfüllt ist. Auch von Vorkommen der Berle (*Berula erecta*) ist auszugehen, da sie im benachbarten FFH-Gebiet Nr. 141 (Südteil) vorhanden ist.

Als Beeinträchtigungen galten nach der im Jahr 2006 gültigen KA folgende Kriterien (C-Bewertung): Anteil Neophyten max. 10 % (Wasserpflanzen); Biologische Gewässergüteklassen II - III (vorhandene Daten); sichtbare Einleitung unbehandelter Abwässer; intensive Badenutzung; Ackernutzung bis an die Uferböschung über größere Abschnitte des Ufers; Fischteiche im Nebenschluss; Ausleitung von Wasser (Fischteiche, Stromerzeugung); intensiver Fischbesatz u. Einbringung nicht autochthoner Fischarten; starke Nutzung durch Angler. Hierbei dürften für die Bewertung als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung vor allem die schlechte Wasserqualität bzw. die Ausleitung von Wasser ausschlaggebend gewesen sein.

Auch gegenwärtig ist das Kriterium „Veränderung des Abflussverhaltens“ und dessen c-Ausprägung „starke Veränderung (z. B. durch Talsperren oder Ableitung von Nutzwasser)“ zutreffend, da die Luppe nur von einem geringen Anteil der Gesamtwassermenge der Weißen Elster durchströmt wird. Auch das Kriterium „Neophyten“ dürfte relevant sein, und zwar wegen des zu erwartenden Vorhandenseins der Kanadischen Wasserpest (*Elodea canadensis*). Allein das Vorkommen von Neophyten wird bereits als mittlere bis schlechte Ausprägung (c) dieses Kriteriums bewertet. Die Art wurde aktuell zwar nicht nachgewiesen, kommt aber im benachbarten FFH-Gebiet 141 (Südteil) stellenweise in Form recht großer Schwaden vor. Da jedoch zumindest ein Beeinträchtigungskriterium (Wasserableitung) mit „c“ bewertet wird, sind auch die Beeinträchtigungen insgesamt nur als mittlere bis schlechte Ausprägung (C) einzustufen.

**Tab. 15:** Bewertung des LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation)

nach SALIX (2006) und abgeleitet von dessen Erhebungen bezogen auf die aktuell gültige KA incl. eigener Befunde (* - gutachterliche Abwertung bei der Gesamtbewertung)

ID	S 118	10017
Strukturen	C	B
Arteninventar	B	A
Beeinträchtigungen	C	C
Gesamtbewertung	C	C*

Soll-Ist-Vergleich: Die erfasste LRT-Gesamtfläche (ca. 5,5 ha) ist fast dreimal so groß wie die Angabe im SDB (2 ha). Die Flächenangabe im SDB beruht allerdings auf nicht durch belastbare Untersuchungsergebnisse gestützte Abschätzungen des möglichen Potenzials dieses LRT und ist daher vermutlich wenig repräsentativ.

Die Abgrenzung der LRT-relevanten Abschnitte ist darüber hinaus insgesamt sehr problematisch, da Vorkommen bewertungsrelevanter Pflanzenarten erfahrungsgemäß oft nur punktuell und von geringem Umfang sind. Die Zusammenfassung des vergleichsweise langen Abschnittes der Luppe ist daher gewiss eine zwar relativ grobe jedoch vertretbare, weil pragmatische Lösung, die vor allem die naturnahe Laufstruktur des Gewässers würdigt.

Im Rahmen der Erstkartierung wurde der erfasste Abschnitt der Luppe als in einem mittleren bis schlechten (C) Gesamtzustand befindlich eingestuft. Entsprechend der aktuell gültigen KA (LAU 2010) ergibt sich nominell ein guter (B) Gesamtzustand, der jedoch gutachterlich auf ebenfalls nur mittel bis schlecht (C) abzustufen ist. Die Begründung hierfür ist hinsichtlich des Arteninventars das $\pm$ nur punktuelle Vorkommen relevanter Sippen bzw. deren Seltenheit. Außerdem ist der Gesamtzustand des Gewässers schlecht, und zwar aufgrund der entschieden zu geringen Durchflussmenge wegen der Ableitung eines Großteils des Wassers in die Weiße Elster und dem deshalb über größere Strecken eher fehlenden Fließgewässercharakter.

Der Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 3260 kann gutachterlich als „mittel bis schlecht“ (C) bewertet werden. Dies ergibt sowohl die Ersterfassung (SALIX 2006) als auch deren neue Bewertung anhand des gegenwärtig gültigen KBS unter Einbeziehung aktueller (zufällig ermittelter, ergänzend verwendbarer) Daten. Auch der aktuelle, wenngleich nur punktuelle Eindruck des Kartierers führt zu dieser Einschätzung (Krumbiegel 2010), wenngleich sich nominell nach aktuellem KBS ein guter (B) Gesamterhaltungszustand ergibt. Nach gutachterlicher Abwägung des vorhandenen Potentials kann die Qualität des LRT im PG durchaus verbessert werden. Hierfür wäre die durchgängige Einleitung einer deutlich größeren Wassermenge sowie das Zulassen periodischer und episodischer Hochwässer wichtige Voraussetzungen. Dadurch könnte auch dazu beigetragen werden, den vorhandenen Faulschlamm auszuschwemmen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Obwohl der LRT 3260 gegenüber der Angabe im SDB in deutlich größerem Umfang vorhanden ist, kann die Fläche langfristig mit Hilfe der vorab genannten Maßnahmen sicher noch weiter vergrößert werden. Dann ließen sich möglicherweise auch nicht zu stark beschattete Abschnitte im Auenwald zu LRT-Qualität verbessern. Negativ wirkt sich neben der zu geringen Durchflussmenge die starke Faulschlammakkumulation aus, die vor allem durch Nährstoffeinträge aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen stammen. Mangels Strömung können sowohl diese als auch die direkten organischen Einträge (Laubfall) nicht bzw. in nur verschwindend geringem Maß abtransportiert werden.



Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 3260 im Plangebiet insgesamt in einem ungünstigen Erhaltungszustand und ist mit einer gegenüber dem SDB deutlich größeren Gesamtfläche repräsentiert. Die Hauptursache des schlechten Erhaltungszustandes ist das unangepasste Wasserregime aufgrund der Ableitung des Hauptteils des Wassers in die Weiße Elster. Folgen davon sind Faulschlammabbildung und der eher als Standgewässercharakter zu bezeichnende Zustand des Flusses auf größeren Abschnitten. Positiv hervorzuheben ist jedoch die naturnahe Gewässermorphologie (Längsprofil). Daher könnten vor allem die konstante Durchleitung einer größeren Wassermenge sowie das Zulassen periodischer und/oder episodischer Hochwasserereignisse gewiss zu einer nachhaltigen Verbesserung der Gesamtsituation beitragen.

4.1.1.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Flächengröße: Laut Standard-Datenbogen 100 ha in einem „guten“ Erhaltungszustand (B) (Stand 1999). Bei der Erstkartierung durch SALIX (2006) wurde der LRT auf einer Fläche von 2,1 ha erfasst. Aktuell erfolgte keine Neuerfassung und -bewertung des LRT.

Allgemeine Charakteristik: In diesem LRT werden Hochstaudenfluren feuchter bis nasser, meist eutropher Standorte an Fließgewässern und Waldsäumen (*Convolvulalia sepium* p.p., *Glechometalia hederaceae* p.p. und *Filipendulion ulmariae*) der planaren, kollinen, submontanen und montanen Stufe zusammengefasst. Die Bestände setzen sich überwiegend aus mehrjährigen, zweikeimblättrigen Arten zusammen. Sie kommen meist streifenförmig, seltener flächig, entlang der Fließgewässer und in Waldsäumen vor und werden i. d. R. nicht genutzt, allenfalls stellenweise sporadisch gemäht oder beweidet. Bei übermäßigem Nährstoffeintrag kann die Artenvielfalt zugunsten artenarmer nitrophytischer Dominanzbestände drastisch abnehmen. Bevorzugt werden sonnige bis halbschattige Standorte besiedelt, wohingegen die Vegetation im direkten Unterwuchs von Gehölzen schütter ist oder weitgehend völlig fehlt. Übergänge hinsichtlich der Standorte und der Artenzusammensetzung bestehen zu Nass- bis Feuchtgrünland, vor allem deren Brachestadien. Letztere zählen jedoch ebenso wenig wie Bestände an stehenden Gewässern zum LRT.

Nach SALIX (2006) sind die Uferbereiche der Luppe mit dem Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) aus dem Verband der nitrophilen Flussufergesellschaften (*Convolvulion sepium*) bestanden. Der LRT wurde für den gesamten Luppelauf ab dem westlichen Ortsrand von Dölkau bis zum Westrand des PG auf beiden Ufern erfasst (als Fläche).

Charakteristische Pflanzenarten: Die bestandsbildenden LRT-relevanten Arten der Hochstaudenfluren im Plangebiet sind nach Auswertung der Artenliste von SALIX (2006) vor allem Brennnessel (*Urtica dioica*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Zaun-Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*). Häufige schleierbildende Sippen sind Zaun-Winde (*Calystegia sepium*) und Hopfen (*Humulus lupulus*). Seltener kommen hingegen nach SALIX (2006) folgende bewertungsrelevante Arten vor: Knoblauchs-Rauke (*Alliaria petiolata*), Sumpf-Storchnabel (*Geranium palustre*), Efeu-Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*). Die genannten Arten, insbesondere die häufigen, wurden als solche auch aktuell festgestellt.

Als Neophyt kommt nach SALIX (2006) das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) entlang der Luppe häufig vor. Die Art wurde aktuell jedoch eher selten festgestellt (Zufallsfunde).



Häufig beigesellte Arten der vielfach angrenzenden Nutz- oder ruderalen Grünländer sind nach SALIX (2006) Wiesen-Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliche Quecke (*Elytrigia repens*) und Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Neben den bewertungsrelevanten Nitrophyten wurden bei der Erstkartierung außerdem an Ruderal- und nitrophytischen Sippen als häufig erfasst: Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gefleckter Schierling (*Conium maculatum*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Kratzbeere (*Rubus caesius*) (bei SALIX 2006 als *R. fruticosus* angegeben) und Kletten-Kerbel (*Torilis japonica*).

Charakteristisch für die Luppe im PG sind die uferbegleitenden Gehölze in Form $\pm$ geschlossener oder unterbrochener reihiger Abschnitte bzw. Einzelbäume und -büsche oder kleine Gruppen. Als häufige Art kommt nach Seppelt (2006) Feld-Ulme (*Ulmus minor*) vor, seltener sind Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hybrid-Pappel (*Populus x canadensis*) und Silber-Weide (*Salix alba*).

Vegetationskundliche Charakteristik: Als LRT-relevante Pflanzengesellschaft kommt im PG der Verband der nitrophilen Flussufersäume (Convolvulion sepil Tüxen 1947) vor. Die als LRT ausgewiesenen Ufer wurden hierbei der Brennesselseiden-Zaunwinden-Gesellschaft (Cuscuta europaeae-Convolvuletum sepil Tüxen 1947) zugeordnet.

Obwohl manche Ufer der Luppe im Wald insgesamt nicht ausgesprochen artenarm sind, vor allem auf etwas längere Abschnitte bezogen, können sie nicht als FFH-relevant eingestuft werden, da sie hier entweder noch im Taufbereich des angrenzenden Waldes vorkommen und/oder überwiegend aus Nitrophyten bestehen, vor allem dominiert von Großer Brennessel (*Urtica dioica*), die insbesondere wassernah oft mit Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) vergesellschaftet ist. Dieses bildet auch teils auf dem Wasser flutende Reinbestände. Bei Vorhandensein von Schleierarten, vor allem Zaun-Winde (*Calystegia sepil*), lassen sich solche Bestände zwar teilweise dem LRT-relevanten Verband der Flussufer-Schleiergesellschaften (Calystegion sepil) zuordnen, aber da überwiegend Dominanzen weniger Arten ausgebildet sind, zudem mit maßgeblichem Anteil Große Brennessel (*Urtica dioica*), sind diese dann eher nicht als LRT zu erfassen (vgl. Kartieranleitung LAU 2010).

Erhaltungszustand allgemein: Insgesamt wurde 1 Teilfläche (2,15 ha) der Hochstaudenfluren als LRT 6430 erfasst. Diese wurde mit „gut“ (B) bewertet (SALIX 2006). Somit befinden sie sich in einem günstigen Erhaltungszustand (Tab. 16).

Tab. 16: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren)

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen
A - Hervorragend	0	0	0
B - Gut	2,57	100	1
C - Mittel bis Schlecht	0	0	0
Gesamt	2,15	100	1

Die Habitatstrukturen wurden als „gut“ (B) bewertet (SALIX 2006). Hierfür war nach dem damals gültigen KBS eine Breite der Bestände von mindestens 2 m erforderlich. Nach aktueller Kartieranleitung (LAU 2010) sind mindestens zwei der nachfolgend aufgeführten LR-typischen Strukturelemente erforderlich: Senken, Erhebungen, Einzelgehölze, quellig durchsickerte Bereiche, Mosaik aus hochwüchsiger, niedrigwüchsiger, dichter und/oder offener Vegetation; mit folgenden angrenzenden Biotopen bestehen günstigerweise



Strukturkomplexe: naturnahe Gewässer, Röhricht, Auen-, Sumpf- und/oder Bruchwald, extensiv genutzte Feucht- und/oder Nasswiesen. Auch nach dem aktuell gültigen KBS würde sich eine entsprechende gute (B) Bewertung ergeben, da beispielsweise Mosaik aus höherer und niedrigerer Vegetation und Einzelgehölze vorhanden sind.

Kontakte bestehen außerdem stellenweise zu extensiv genutzten Feuchtwiesen, Röhricht und Auenwald.

Für das LR-typisches Arteninventar, das von SALIX (2006) als hervorragend (A) bewertet wurde, waren nach damals gültigem KBS mindestens 10 charakteristische, davon 2 LRT-kennzeichnende Sippen erforderlich (angegeben laut BioLRT 11 charakteristische, davon 4 LRT-kennzeichnende). Die Summe der angegebenen Arten erfüllt auch nach gegenwärtig gültigem KBS die Anforderungen für eine hervorragende (A) Bewertung (10 char./davon 3 LRT-kennz. Arten), wobei betrachtet auf den betrachteten langen Uferverlauf mit Sicherheit weitere bewertungsrelevante Sippen vorhanden sind, wie z.B. Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Gewöhnlicher Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*).

Als Beeinträchtigungen galten nach dem im Jahr 2006 gültigen KBS lediglich Vorkommen von Neophyten. Bei einem Anteil von 1-10% führt dies zu einer guten (b) Bewertung. Nach aktuellem KBS (LAU 2010) ist dieser Parameter beibehalten. Außerdem darf die Verbuschung für eine gute (b) Bewertung nicht größer als 10% und Beeinträchtigungen durch Nutzung, Freizeitaktivitäten und Ablagerungen nicht erheblich sein. Dies trifft nach dem allgemeinen Eindruck des Kartierers zu, so dass auch gegenwärtig die Beeinträchtigung als „gut ausgeprägt“ (B) eingestuft werden können.

Tab. 17: Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren)

ID	10116
Strukturen	B
Arteninventar	A
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Soll-Ist-Vergleich: Die erfasste LRT-Gesamtfläche (ca. 2,1 ha) unterschreitet die Angaben des SDB (100 ha) wesentlich. Die Flächenangabe im SDB beruht allerdings auf nicht durch belastbare Untersuchungsergebnisse gestützte Abschätzungen des möglichen Potenzials dieses LRT und ist daher vermutlich wenig repräsentativ.

Ein Großteil der „geeigneten“ Strukturen und Standorte im Plangebiet werden derzeit von nicht FFH-relevanten Hochstaudenfluren eingenommen. Die als LRT erfassten Bestände weisen zwar eine sehr geringe Gesamtfläche auf (im Vergleich zum SDB), wohingegen der qualitative Zustand der als eine Teilfläche erfassten Gesamtbestände als gut (B) bewertet wird. Für das Plangebiet kann jedoch davon ausgegangen werden, dass deutlich mehr Hochstaudenfluren und Säume vorhanden sind. Hier kommen die für den LRT charakteristischen und diesen kennzeichnenden Arten regelmäßig, aber mit geringem Deckungsanteil vor und werden deshalb nicht als solche erfasst, bzw. befinden sie sich im Traufbereich der Waldränder. Es ist davon auszugehen, dass es sich hierbei um eine mehr oder weniger autotypische Biotopausstattung handelt, welche aufgrund des natürlichen Nährstoffreichtums von nitrophytischen Arten geprägt ist. Somit wird das vorhandene Potential den Umständen entsprechend ausreichend genutzt.



Der Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6430 kann gutachterlich als „gut“ (B) bewertet werden. Die Gesamtfläche des LRT befindet sich in einem guten (B) Erhaltungszustand, und zwar sowohl nach der Bewertung durch den Ersterfasser (SALIX 2006) als auch unter Zugrundelegung des gegenwärtig gültigen KBS bei Nutzung der Daten der Ersterfassung. Auch der aktuelle, wenngleich nur punktuelle Eindruck des Kartierers führt zu dieser Einschätzung (KRUMBIEGEL 2010). Nach gutachterlicher Abwägung des vorhandenen Potentials und der überdurchschnittlichen Qualität der erfassten Bestände ist eine langfristige Bewahrung des LRT nicht gefährdet.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Das insgesamt nur spärliche Vorkommen von LRT-relevanten Hochstaudenbeständen ist als mehr oder weniger natürlich anzusehen, da keine anthropogenen Gründe für das Fehlen FFH-relevanter Sippen spricht. Anthropogene Effekte, allerdings wohl eher indirekter Art sind in der Nährstofffracht zu sehen, wenngleich das Nährstoffdargebot innerhalb der Aue schon allein aufgrund der natürlichen Gegebenheiten als hoch einzustufen ist. Spezifisch für die Luppe ist dabei, dass der Nachschub von Nährstoffen aufgrund fehlender periodischer oder episodischer Überflutungen nicht durch den Fluss selbst herangebracht werden, sondern ± ausschließlich aus den direkten und indirekten anthropogenen Einträgen vor Ort stammen (Beweidung, Mineraldüngereinsatz auf Äckern und Grünland, atmogene Einträge).

Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 6430 im Plangebiet insgesamt in einem günstigen Erhaltungszustand, ist aber nur mit einer geringen Gesamtfläche repräsentiert. Überwiegend sind die Bestände ungenutzt und weisen eine autotypische nitrophile Pflanzengesellschaft auf. Aufgrund der Standortstrukturen (vor allem steile Gewässerränder, -böschungen) ist eine periodische Mahd häufig technisch nicht umsetzbar. Eine prinzipiell mögliche nachhaltige Nutzungsstrategie wäre eine zyklische Beweidung mit mehrjährigen Nutzungspausen, die jedoch ebenfalls bedingt durch die schmalen und steilen Böschungen ausscheidet.

4.1.1.4 LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Flächengröße: Laut Standard-Datenbogen 24 ha in einem guten Erhaltungszustand (B). Aktuell wurde der LRT 6440 auf 6 Flächen mit einer Gesamtfläche von 10,7 ha nachgewiesen. Zusätzlich wurde der LRT 6440 als Nebencode bei 6 Flächen des LRT 6510 vergeben.

Allgemeine Charakteristik: Zum LRT gehören Grünlandgesellschaften des Deschampsion cespitosae auf wechsellässen bis wechselfeuchten Auenstandorten in wärmebegünstigten Stromtälern der großen Flüsse. Die natürliche Nährstoffversorgung wird durch die ± regelmäßige Überschwemmung vom Frühjahr bis Frühsommer gewährleistet, die Böden sind humos und meist tonreiche Auenlehme. Häufig kommen die Bestände in und um Geländesenken vor, wobei dauernasse Flächen gemieden werden. Dieser LRT ist vorwiegend subkontinental verbreitet und zeigt fließende Übergänge zu den Flachland-Mähwiesen (LRT 6510). Gegenüber diesen wird er aber durch das Vorkommen von Kennarten, wie Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Vielblütiger Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemos* agg.) und Sumpf-Brenndolde (*Cnidium dubium*) abgegrenzt.

Im Plangebiet kommt der LRT 6440 häufig im Kontakt zu den meist artenreicheren und buntblütigen Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) vor und zeigt stellenweise Übergänge zu diesen. Daher wurde der LRT 6510 auf vier Flächen (ID 10009, ID 10036, ID 10075, ID 10093) aufgrund der zahlreichen dafür charakteristischen Arten als Nebencode angegeben. Umgekehrt wurde der LRT 6440 bei sechs Flächen als Nebencode zum LRT 6510 angegeben, sofern ganz vereinzelt (und nicht ± regelmäßig über die Fläche verteilt) hierfür charakteristische Arten vorkommen – vor allem Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) bzw.



die Gesamtbewertung des LRT 6510 zu einem schlechteren oder mindestens gleichen Ergebnis wie beim LRT 6440 führt. Im PG lassen sich kaum deutliche standörtliche Unterschiede zwischen den Vorkommen beider LRT erkennen.

Charakteristische Pflanzenarten: Das wesentliche Kriterium für die Zuordnung von Auengrünland zum LRT ist das Vorhandensein der kennzeichnenden Stromtalarten. Im Plangebiet ist das vor allem durch die namengebende Brenndolde (*Cnidium dubium*) und das Nordische Labkraut (*Galium boreale*) möglich. Weitere charakteristische zweikeimblättrige Arten sind u.a. Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Wiesen-Silau (*Silaum silaus*), Goldschopf-Hahnenfuß (*R. auricomus*) sowie Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinale*). Daneben kommen meist zahlreiche, für den LRT 6510 bewertungsrelevante Arten vor. Bei den Gräsern ist ein hoher Anteil solcher Arten vorhanden, die auch für andere frische bis feuchte (Auen-) Grünlandtypen charakteristisch und bestandsprägend sind, wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Gewöhnliches sowie Wiesen-Rispengras (*Poa trivialis*, *P. pratensis*). Dagegen tritt im PG allgemein die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) nur deutlich seltener und mit geringer Deckung auf. Als Ruderalisierungszeiger kommen mit durchschnittlich jedoch nur geringen Anteilen vor allem Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vor. Auf bessere Nährstoffversorgung weist vor allem auf einer Fläche (ID 10075) der höhere Anteil an Gewöhnlicher Kuhblume (*Taraxacum officinale*) hin.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die als LRT erfassten Bestände können den Brenndolden-Stromtalwiesen (Cnidio-Deschampsietum cespitosae Hundt ex Pass. 1960) (bei Vorkommen der Brenndolde) oder den Silau-Rasenschmielen-Wiesen (Sanguisorbo officinalis-Silaetum silai Klapp 1951) (bei Fehlen der Brenndolde) zugeordnet werden. Charakteristisch hierfür sind die namengebenden Arten, wobei die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) am Standort meist stark zurücktritt. Dagegen nehmen Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) stärkere Deckungsanteile ein. Stellenweise sind Wiesen-Silge (*Silaum silaus*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*) häufiger.

Erhaltungszustand allgemein: Insgesamt wurden 6 Teilflächen (10,72 ha) der wechsel-feuchten Auenwiesen als LRT 6440 erfasst, die alle mit „gut“ (B) bewertet wurden. Somit befinden sie sich in einem günstigen Erhaltungszustand (Tab. 18).

Bei Flächen, für die der LRT 6440 als Nebencode vergeben wurden, wurde dieser je drei Mal mit Gesamtbewertung B und C eingestuft.

Tab. 18: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen) (im Hauptcode)

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen
A - Hervorragend	0	0	0
B - Gut	10,72	10,72	6
C - Mittel bis Schlecht	0	0	0
Gesamt	10,72	1,99	6

Das Kriterium „LR-typische Strukturen“ wurde bei allen Flächen als „gut“ (B) bewertet. Hinsichtlich der Strukturvielfalt ist die Vegetation auf allen Flächen zumindest teilweise mehrschichtig oder mosaikartig aufgebaut und enthält neben Obergräsern auch Mittel- und Untergräser sowie LRT-relevante Kräuter. Typische Auenstrukturen sind meist zumindest



ansatzweise in Form eines leicht bewegten Geländereliefs bzw. wegen des Vorhandenseins feuchterer und trockenerer Fazies vorhanden.

Das Arteninventar ist auf lediglich auf drei Flächen gut (B) bzw. auf einer Fläche hervorragend ausgebildet (ID 10036, 10093, 10102 bzw. ID 10009). Hierfür sind mindestens fünf charakteristische, davon 2 LRT-kennzeichnende Arten erforderlich. Von letzteren ist im Gebiet das Nordische Labkraut (*Galium boreale*) am häufigsten und kommt vereinzelt bis fleckweise auch im LRT 6510 vor, dem in solchen Fällen der LRT 6440 als Nebencode zugeordnet wurde. Weniger häufig ist die den LRT bezeichnende Brenndolde (*Cnidium dubium*), die aktuell lediglich auf einer Fläche (ID 10009) nachgewiesen werden konnte, sowie der Kantige Lauch (*Allium angulosum*) (10093). Ebenfalls seltener, jedoch nicht ausschließlich für den LRT 6440, sondern auch für den LRT 6510 charakteristisch sind z.B. Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) (ID 10009, 10045, 10093, 10102) sowie Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) und Wiesen-Silge (*Silene silaus*). Bei zwei Flächen (ID 10047, 10075) kann das Arteninventar wegen des Vorkommens von lediglich einer LRT-kennzeichnenden Art nur als mittel bis schlecht (C) bewertet werden.

Beeinträchtigungen wurden lediglich in geringem Umfang (B) vorgefunden. Hierbei spielt vor allem das Vorhandensein von Eutrophierungs-, Brache- oder Störzeigern eine Rolle, wozu vor allem Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) (ID 10102) oder Gewöhnliche Kuhblume (*Taraxacum officinale*) (ID 10075) zählen. Pflegedefizite, erkennbar an vorjährigen Pflanzengerippen, waren auf der artenreichen Fläche östlich von Dölkau (ID 10047) vorhanden.

Tab. 19: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen)

ID	10009	10036	10047	10075	10093	10102
Strukturen	B	B	B	B	B	B
Strukturvielfalt	b	b	b	b	b	b
Standortstrukturen	b	b	b	b	b	b
Arteninventar	A	B	C	C	B	B
Beeinträchtigungen	B	B	B	C	B	B
Eingriffe in Wasserhaushalt, Nutzung, Freizeitaktivitäten	b	b	b	a	b	b
Störzeiger	b	b	b	b	b	b
Verbuschung	a	a	a	a	a	a
Gesamtbewertung	B	B	B	B	B	B

Soll-Ist-Vergleich: Die erfasste LRT-Gesamtfläche (10,72 ha) erreicht nicht die im Standarddatenbogen angegebene (24 ha). Dies beruht allerdings auf nicht durch belastbare Untersuchungsergebnisse gestützte Abschätzungen des möglichen Potentials dieses LRT und ist daher vermutlich wenig repräsentativ.

Von den als LRT 6440 erfassten Grünländern befinden sich alle Flächen in einem günstigen Erhaltungszustand (alle B).

Stromtalwiesen können ein weites Spektrum von Standorten in der Flussaue einnehmen. Allerdings sind sie standörtlich eng an die periodisch überfluteten Flusstäler gebunden, außerhalb derselben kommt der LRT nicht vor. Daher haben die Flussauen eine überragende Bedeutung für den Erhalt der Brenndolden-Auenwiesen. Im Plangebiet sind



nach aktueller Biotoptypenkartierung mesophile bis wechselfeuchte Grünländer mit einem Flächenanteil von etwa 2 % (ca. 10,7 ha) großflächig vorhandenen. Diese stellen, eine entsprechende Bewirtschaftung vorausgesetzt, einen geeigneten Standort für den LRT dar, wenngleich die für rezente Auen typische $\pm$ regelmäßige Überflutung im Gebiet nicht mehr vorkommt. Die Standorte sind jedoch zumindest prinzipiell auch für den LRT 6510 geeignet, der auf 35 Flächen mit insgesamt 45,2 ha vorkommt und zusätzlich für 22,3 ha als Entwicklungsfläche vorgeschlagen wurde. Der LRT 6440 wurde darüber hinaus bei sechs Flächen des LRT 6510 als Nebencode berücksichtigt. Der verhältnismäßig geringe Flächenanteil, sowohl in Bezug auf das vorhandene Potenzial als auch im Vergleich mit der Gesamtfläche des LRT 6510 ist als negativ zu bewerten. Da Brenndolden-Auenwiesen jedoch nicht außerhalb der Flussauen vorkommen können, muss besonderes Augenmerk auf die Sicherung des LRT 6440 innerhalb derselben gelegt werden. Zudem besteht das Gebot, den aktuell für alle Flächen nachgewiesenen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6440 im Plangebiet kann als „gut“ (B) eingeschätzt werden. Der LRT kommt überwiegend nur auf kleinen Flächen vor und ist insgesamt als auentypischer Lebensraum im Plangebiet unterrepräsentiert. Dies hat seine Ursachen vor allem im Ausbleiben der auentypischen $\pm$ regelmäßigen Überflutung der Standorte sowie in der allgemeinen Absenkung des Grundwasserspiegels (Absenkungstrichter ehemaliger Braunkohlentagebaue). Daher ist auch der trockenere Verhältnisse anzeigende LRT 6510 deutlich häufiger. Übergänge zwischen beiden LRT zeigt das Artenspektrum an, das gerade bei den als LRT 6440 eingestuft Flächen eine große Badbreite von charakteristischen und LRT-kennzeichnenden Sippen des LRT 6510 umfasst. Andererseits kommen mehrfach fragmentarisch LRT-kennzeichnende Arten der Brenndolden-Auenwiesen in 6510-Grünland vor.

Somit muss hinsichtlich einer langfristigen Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes dieses LRT jede Verschlechterung desselben ausgeschlossen werden. Zudem erscheinen Maßnahmen zur Vergrößerung der Gesamtfläche des LRT notwendig, um eine repräsentative Verbreitung innerhalb der Elster-Luppe-Aue sicherzustellen.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Die grundsätzlichen Gefährdungen für Brenndolden-Auenwiesen (wie auch der Flachland-Mähwiesen) bestehen durch Eutrophierung und Ruderalisierung in Folge nicht angepasster Beweidung sowie durch Nutzungsauffassung mit folgender Verbrachung. Eine ausführliche Schilderung derartiger Beeinträchtigungen erfolgt an gleicher Stelle für den LRT 6510 (Kap. 4.1.1.5)

Eine systematische, gebietsübergreifende Gefährdung und dauerhafte Beeinträchtigung des LRT 6440 besteht durch die nach wie vor wirksame Absenkung des Grundwasserstandes innerhalb der gesamten Aue, wie sie durch die Verlegung der Luppe im Zusammenhang mit der Erschließung des Tagebaugeländes erfolgte. Das bewirkte sowohl eine allgemeine Senkung des Grundwasserspiegels als auch das Ausbleiben $\pm$ regelmäßiger Überflutungen.

Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 6440 im Plangebiet insgesamt in einem günstigen Erhaltungszustand, ist jedoch nur mit einer vergleichsweise geringen Gesamtfläche von 10,72 ha auf sechs Flächen (im Hauptcode) repräsentiert. Die Nutzung der LRT-Flächen erfolgt durch Mahd. Eine Fläche (ID 10047 östlich Dölkau) wird jedoch offenbar unzureichend gepflegt, obwohl sich gerade diese durch besonderen Artenreichtum auszeichnet.

Für eine nachhaltige Bewahrung des günstigen Erhaltungszustandes bedarf es allerdings eines landesweit abgestimmten Maßnahmenkonzeptes für die Wasserhaltung, und zwar mindestens auf dem gegenwärtigen Niveau. Besser wären hingegen eine generelle Anhebung des Grundwasserstandes und die Revitalisierung der alten Luppe als periodisch hochwasserführender Fluss.



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

Flächengröße: Laut Standard-Datenbogen 20 ha in einem guten Erhaltungszustand (B). Aktuell wurde der LRT 6510 auf 33 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 45,2 ha nachgewiesen. Als Entwicklungs-LRT wurden 15 Teilflächen mit insgesamt 22,3 ha vorgeschlagen.

Allgemeine Charakteristik: Zum LRT werden extensiv genutzte, artenreiche Mähwiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe (*Arrhenatherion elatioris*) gerechnet, in denen die Obergräser den Bestand nicht dominieren. Zu den kennzeichnenden Arten gehören u.a. Wiesen-Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*). Der LRT schließt sowohl trockene Ausbildungen, typische Ausbildungen frischer, sowie Ausbildungen feuchter bis wechselfeuchter Standorte ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland sind Flachland-Mähwiesen blütenreich und wenig gedüngt. In den LRT können auch (vor oder nach der Mahd) beweidete Flächen einbezogen werden, insofern die für den LRT relevanten Pflanzengesellschaften ausgebildet sind.

Im Plangebiet kommt der LRT überwiegend auf frischen bis mäßig feuchten (z.B. ID 10022 und 10081) und seltener auf frischen bis wechsellackenen Standorten (z.B. ID 10035 und ID 10065) vor. Überwiegend sind die LRT-Flächen durch dominante Obergräser und häufig durch Beimischung von Weideunkräutern, Nährstoffzeigern und gelegentlich ruderalen Elementen gekennzeichnet. Niedrige zweikeimblättrige Arten sind meist in nur geringem bis mäßigem Umfang vorhanden.

Charakteristische Pflanzenarten: Extensiv genutzte Mähwiesen sind durch einen hohen Artenreichtum an Süßgräsern und zweikeimblättrigen Arten gekennzeichnet, wobei sich viele Arten soziologisch unspezifisch verhalten (Klassen- und Ordnungscharakterarten), so dass die Zuordnung der Vegetation teilweise nur auf Verbandsebene (entsprechend SCHUBERT et al. 2001) möglich ist. Vor allem die Fuchsschwanzwiesen (*Galio molluginis-Alopecuretum*) können je nach Ausprägung jedoch natürlicherweise recht monoton, d.h. ohne auffallend blütenbunte Aspekte ausgeprägt sein.

Charakteristische Gräser des LRT 6510 auf den frischen bis wechselfeuchten Standorten der Auenwiesen sind Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Wiesen-Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Letzterer zeigt allerdings bereits etwas weniger feuchte Standorte an. Als charakteristische Dikotyle des LRT 6510 kommen auf den erfassten LRT-Flächen häufig vor: Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*). Seltener Arten sind Wiesen-Silge (*Silaum silaus*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*). Auf trockeneren bzw. mageren Standorten können Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Feld-Klee (*Trifolium campestre*), Hasenbrot (*Luzula campestris*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) mit höherer Artmächtigkeit vorkommen. Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) tritt allerdings flächenweise oft auch auf frischeren Standorten auf, ist dort aber meist erst im zweiten Aufwuchs deutlicher erkennbar. Die häufigsten LRT-kennzeichnenden Arten sind: Wiesen-Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*). Seltener kommen Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesen-



Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) und Wilde Möhre (*Daucus carota*) vor.

Die überwiegend extensiv genutzten Mähwiesen bzw. Mähweiden fallen aspektabhängig wegen ihrer Buntblumigkeit auf. Hierzu tragen u.a. Hahnenfuß (*Ranunculus acris*, *R. auricomus*, *R. repens*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) bei. Dabei haben zahlreiche Arten aspektbedingte Schwerpunkte im ersten oder zweiten Aufwuchs.

Mehrfach kommen vereinzelt Arten der Brenndoldenwiesen (LRT 6440) vor. Sofern diese nur punktuell vorhanden sind, wurde der LRT 6510 als Hauptcode und ggf. der LRT 6440 als Nebencode (z.B. ID 10096) vergeben. Als häufigste LRT-kennzeichnende Art der Brenndoldenwiesen tritt das Nordische Labkraut (*Galium boreale*) auf.

Typische Nährstoff- und Ruderalisierungszeiger im Grünland, die auf Beweidung und/oder mangelnde Nutzung hindeuten und oft truppweise auftreten, sind u.a. Stumpfbältriger und Krauser Ampfer (*Rumex obtusifolius*, *R. crispus*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Disteln (*Carduus spec.*, *Cirsium spec.*) und bei Bodenverwundungen annuelle Ackerunkräuter, wie z.B. Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*) und Vogel-Sternmiere (*Stellaria media*). Als ausgesprochene Nährstoffzeiger (sowohl bei Mahd als auch Mähweidenutzung) ist die Gewöhnliche Kuhblume (*Taraxacum officinale*) einzustufen. Höhere Anteile von Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) deuten einerseits auf mögliche Einsaat und andererseits ebenfalls auf reichliche Nährstoffversorgung, Arten wie Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) sowohl auf Einsaat als auch (teilweise) Beweidung der Flächen hin. All die vorab genannten Arten werden daher bei stärkerem Auftreten als Beeinträchtigung gewertet. Charakteristische Brachezeiger vorwiegend frischer bis trockenerer Standorte sind u.a. Gewöhnlicher Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*). Vor allem die genannten Nährstoffzeiger sowie von den Ruderalisierungs- und Brachezeigern die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) sind im PG häufig und kommen auf den als LRT eingestuften Flächen verschiedentlich ziemlich häufig vor.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die Wiesen im PG lassen sich der Glatthafer-Wiese (Arrhenatheretum elatioris J. Braun 1915) und der Fuchsschwanz-Wiese (Galio molluginis-Alopecuretum pratensis Hundt (1954) 1968) aus dem Verband der Planar-kollinen Frischwiesen (Arrhenatherion elatioris (Br.-Pl. 1925) W. Koch 1926) zuordnen. Vor allem die Fuchsschwanz-Wiesen zeichnen sich im Plangebiet durch eine gewisse Monotonie aus, da der Kräuteranteil insgesamt vergleichsweise gering ist und keine ausgesprochen buntblumigen Aspekte auftreten. Andererseits ist der geringe Anteil an bodennahen krautigen Arten und Mittel- und Untergräsern typisch für dieses Syntaxon, das als natürlicherweise hochwüchsig und kräuterarm beschrieben wird (SCHUBERT et al. 2001). Aber auch die Glatthafer-Wiesen sind teilweise durch hohe Deckungsanteile des namengebenden Obergrases gekennzeichnet und enthalten deshalb einen nur geringen Anteil lichtbedürftiger bzw. niedriger Gräser und Kräuter. Beide Gesellschaften kommen jedoch auch in mehrschichtiger, kräuterreicher Ausprägung vor (z.B. ID 10006, ID 10043) auf, in denen die Obergräser deutlich zurücktreten.

Erhaltungszustand allgemein: Insgesamt wurden 33 Teilflächen (45,2 ha) der Flachland-Mähwiesen und Mähweiden als LRT 6510 erfasst. Von diesen konnten 23 Teilflächen mit „gut“ (B) bewertet werden, somit befinden sie sich überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand. Zwei Teilflächen (ID 10006, 10043) haben einen hervorragenden Erhaltungszustand (A), dagegen weisen acht Teilflächen einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) auf (Tab. 20).


Tab. 20: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen)

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen
A - Hervorragend	1,46	0,27	2
B - Gut	35,20	6,54	23
C - Mittel bis Schlecht	8,55	1,59	8
Gesamt	45,21	8,40	33

Das Kriterium „LR-typische Strukturen“ konnte überwiegend als „gut“ (B) bewertet werden. Immerhin zwei Teilflächen (ID 10006, ID 10043) weisen eine hervorragende Struktur (A) auf, während diese bei insgesamt acht Flächen (ID 10010, ID 10028, ID 10034, 10039, ID 10045, ID 10069, ID 10071, ID 10101) nur als „mittel bis schlecht“ (C) bewertet wurde. Ausschlaggebend hierfür war die Dominanz von Obergräsern und der dadurch oft im wesentlichen mit verursachte geringe Anteil LRT-relevanter Dikotyler. Sofern zumindest eines dieser Teilkriterien als gut (B) bewertet werden konnte, d.h. wenn (i.d.R.) auch Mittel- und Untergräser in gewissem Umfang vorhanden sind, wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und/oder Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), konnten die Strukturen insgesamt als gut ausgeprägt (B) bewertet werden. Kräuterreiche und mehrschichtige Bestände sind hingegen selten und auf die o.g. beiden Flächen mit hervorragender Ausprägung (A) beschränkt. Solche Ausprägungen sind jedoch vielfach abhängig von den (natürlichen) Standortbedingungen (mager, wechsell trocken) und daher nicht immer ausschließlich auf anthropogene (negative) Beeinflussung zurückzuführen und somit auch nur bedingt verbesserungsfähig.

Das Arteninventar ist auf 17 Flächen „hervorragend“ (A) ausgebildet, d.h. es sind mindestens 20 charakteristische, davon mindestens 5 LRT-kennzeichnende Sippen vorhanden. Auf 11 Flächen konnte ein gutes Arteninventar nachgewiesen werden, und nur bei fünf Flächen (ID 10022, ID 10039, ID 10045, ID 10098, ID 10101) waren die für den LRT 6510 charakteristischen oder diesen kennzeichnenden Arten zwar vorhanden, jedoch nur in geringem Umfang, d.h. maximal 10-14 charakteristische, davon mindestens 3 LRT-kennzeichnende Arten.

Eine Abwertung des Arteninventars erfolgte in solchen Fällen, wo bestimmte LRT-relevante Sippen nur vereinzelt (Artemächtigkeit „r“) auftraten, d.h. nicht $\pm$ regelmäßig über die gesamte Fläche verteilt waren. Diese Arten, meist LRT-kennzeichnende Sippen, wie Wiesen-Glockenblume (*Campanula pratensis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) oder Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), wurden nicht mit gezählt. Dies betrifft 7 Flächen (z.B. ID 10022, ID 10052, ID 10071) Hier wurde das Artenspektrum deshalb gutachterlich abgewertet. In einem Fall bewirkt dies zudem eine geringere Gesamtbewertung (ID 10035).

Beeinträchtigungen stärkeren Umfanges (C) wurden auf 19 der 33 FFH-Flächen festgestellt. Hierbei handelt es sich überwiegend um untypische Arten bzw. Dominanzen in Form von Nährstoffzeigern, Ruderalarten oder Brachezeigern, allen voran Gewöhnliche Kuhblume (*Taraxacum officinale*). Weitere sich negativ auswirkende Arten sind Stumpfbültriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), wobei vor allem letztere die häufigste Art aus der Gruppe der Brache- und Ruderalisierungszeiger ist. Einen negativen Einfluss bei der Bewertung haben auch Arten wie Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*), die einerseits eine möglicherweise bevorzugte Weidenutzung der Flächen



anzeigen, andererseits auch auf mögliche Einsaat schließen lassen. Das Vorkommen solcher Arten, insbesondere von Weidezeigern oder schnittempfindlichen Stauden, wie Gewöhnlicher Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), zeigt eine suboptimale Nutzungsform oder -intensität auf den Flächen an. Eine Reihe von Flächen wird sehr wahrscheinlich als Mähweide oder als Weide mit Nachmahd genutzt. Besonders auf Flächen mit Erstnutzung als Weide können die oben genannten Beweidungszeiger größere Deckungsanteile einnehmen und zu einer wesentlichen Beeinträchtigung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. zum Verlust des LRT-Charakters führen. Aber auch auf möglicherweise ausschließlich als Mahdgrünland genutzten Flächen (ID 10098) können faziessweise größere Bestände von Weiß-Klee (*Trifolium repens*) vorhanden sein.



Tab. 21: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis* – *Sanguisorba officinalis*)
* - gutachterliche Abwertung; ** - unsichere Bewertung, da zu beiden Begehungsterminen gemäht

LRT-ID	10005	10006	10010	10012	10021	10022	10023	10025	10028	10030	10031	10033
Bezugsflächen-Nr.	5	6	10	12	21	22	23	25	28	30	31	33
Strukturen	B	A	B	B	B	B	B	B	C	B	B	B
Strukturvielfalt	b	a	b	b	b	b	b	b	c	b	a	b
Deckung charakt. Dikotyler	a	a	c	a	c	c	c	c	c	c	b	b
Arteninventar	A	A	B*	B*	A	C*	A	A	B	A	A	A
Beeinträchtigungen	B	B	B	C	C	C	C	C	B	B	B	C
Verbuschung	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Störzeiger	b	b	b	c	c	c	c	c	b	b	b	c
Beeinträcht. durch Nutzung...	a	a	a	b	b	a	a	b	a	a	a	a
Gesamtbewertung	B	A	B	B	B	C	B	B	B	B	B	B
LRT-ID	10034	10035	10039	10043	10045	10049	10052	10065	10069	10070	10071	10081
Bezugsflächen-Nr.	34	35	39	43	45	49	52	65	69	70	71	81
Strukturen	C	B	C	A	C	B	B	B	C	B	C	B
Strukturvielfalt	c	a	c	a	c	b	b	b	c	b	c	b
Deckung charakt. Dikotyler	c	c	c	a	c	b	c	b	c	c	c	a
Arteninventar	B*	B*	C	A	C*	A	B*	A	B	B*	B*	A
Beeinträchtigungen	B	A	B	B	C	C	C	B	C	C	C	C
Verbuschung	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Störzeiger	b	a	b	b	c	c	c	b	c	c	c	c
Beeinträcht. durch Nutzung...	a	a	a	a	a	b	b	a	a	a	a	a
Gesamtbewertung	B	B	C	A	C	B	C*	B	C	B	C	B



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
4 Bestand der FFH- und SPA- Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes
4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

LRT-ID	10083	10090	10094	10095	10096	10097	10098	10099	10101		
Bezugsflächen-Nr.	83	90	94	95	96	97	98	99	101		
Strukturen	B	B	B	B	B	B	B	B	C**		
Strukturvielfalt	c	b	b**	b	b	b	b	b	c**		
Deckung charakt. Dikotyler	c	c	b**	c	c	c	c	c	c**		
Arteninventar	B	B	B**	A	B*	B	C	A	C		
Beeinträchtigungen	C	C	B	C	C	B	C	B	C		
Verbuschung	a	a	a	a	a	a	a	a	a		
Störzeiger	c	c	b	c	c	b	c	b	c		
Beeinträcht. durch Nutzung...	a	a	a	b	a	a	b	a	a		
Gesamtbewertung	B	B	B	B	B	B	C	B	C		



Soll-Ist-Vergleich: Die erfasste LRT-Gesamtfläche (45,2 ha) übertrifft die Angaben des SDB (20 ha) um ein Mehrfaches. Letztere beruht allerdings auf nicht durch belastbare Untersuchungsergebnisse gestützte Abschätzungen des möglichen Potenzials dieses LRT und ist daher vermutlich wenig repräsentativ.

Von den insgesamt als mesophile Grünländer erfassten Flächen (einschließlich 6510, GIA, GMA, GMX, GMF, GMY) die eine Gesamtfläche von 88 ha ausmachen, konnten 45 ha als LRT 6510 eingestuft werden. Das sind ca. 51 %. Somit ist das Potenzial für diesen LRT zur Hälfte ausgeschöpft. Weitere 22 ha wurden als 6510-Entwicklungsfläche bewertet, was einem Anteil von 25 % entspricht. Sollten diese Flächen vor allem aufgrund eines besser angepassten Managements ebenfalls einen LRT-Status erlangen, würde der Anteil des LRT 6510 am mesophilen Grünland insgesamt 76 % betragen, womit das Potenzial noch deutlich mehr ausgeschöpft wäre. Von einem flächendeckenden (100%igen) Vorkommen des LRT kann indes ohnehin nicht ausgegangen werden. Von den als LRT 6510 erfassten Grünländern befinden sich 26 Flächen (36,6 ha) in einem guten (B) bzw. hervorragenden (A) Erhaltungszustand (vgl. Tab. 18). Dagegen wird dieser auf acht Flächen (8,6 ha) als „mittel bis schlecht“ (C) bewertet und somit als ungünstig eingeschätzt.

Aufgrund des regelmäßigen und großflächigen Vorkommens des LRT 6510 ist die Aufwertung von Entwicklungsflächen dieses LRT im Plangebiet nachrangig. Wesentlicher erscheint die Sicherung bzw. die Wiederherstellung der Qualität der vorhandenen Flächen des LRT 6510 sowie des demgegenüber unterrepräsentierten LRT 6440. Letzterer wurde daher mehrfach als Nebencode zum LRT 6510 angegeben. Dabei ist zu beachten, dass Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) im Plangebiet ein Vorrang eingeräumt werden soll, da dieser LRT an die Flussauen gebunden ist und nicht außerhalb derselben vorkommen kann.

Als LRT-Entwicklungsflächen wurden 15 Flächen mit einem Gesamtumfang von 22,3 ha ausgewiesen. Dabei handelt es sich um teilweise sehr große Grünländer (ID 20044 - 9,3 ha) mit Dominanzen der Obergräser, geringer Schichtung der Bestände und damit einhergehenden geringem Deckungsanteil weiterer LR-typischer Arten, insbesondere von Dikotylen bzw. einem nur kleinen Artenspektrum oder nur vereinzelt Vorkommen derselben.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 6510 im Plangebiet kann als „gut“ (B) eingeschätzt werden. Der LRT kommt hier regelmäßig und teilweise großflächig vor. Nur auf 19 % der LRT-Gesamtfläche (8,55 ha von 45,20 ha) wurde der Erhaltungszustand als ungünstig (C) eingestuft. Somit muss ein vordringliches Augenmerk auf Erhaltungsmaßnahmen gerichtet werden, um den überwiegend günstigen Erhaltungszustand der Flächen (A, B) zu wahren.

Hinweise auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Gefährdungen ergeben sich für artenreiche Flachland-Mähwiesen im PG vor allem durch Eutrophierung, weniger hingegen durch Ruderalisierung in Folge von Nutzungsaufgabe bzw. Unternutzung. Mangelnde Nutzung oder Mulchen führt grundsätzlich zur Verbrachung und zur Abnahme der Artenzahl, insbesondere von Zweikeimblättrigen, da Streufilz konkurrenzschwache Arten hemmt. Der natürliche und zusätzliche anthropogene Nährstoffeintrag fördert hochwüchsige Gräser, wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Gewöhnliche Quecke (*Elytrigia repens*) sowie Nährstoffzeiger wie Gewöhnlichen Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) oder Ampfer-Arten, vor allem Stumpfbültrigen und Krausen Ampfer (*Rumex obtusifolius*, *R. crispus*). Hierdurch werden konkurrenzschwächere zweikeimblättrige Arten und Magerkeitszeiger unterdrückt, zu denen u.a. auch einige Mittel- und Untergräser i.w.S. gehören, wie z.B. Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Hasenbrot (*Luzula campestris*) oder Rot-Schwingel (*Festuca rubra*). Durch die Fraßselektion der Weidetiere (v. a. Rinder) werden Weideunkräuter, wie z. B. Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), gefördert und breiten sich aus. Durch konzentrierte



Kotablagerungen sowie Trittschäden an Tränken und in feuchten Senken wandern LRT-untypische Arten ein und es kommt zu einer Ruderalisierung der Flächen. Allerdings erfolgt auf Teilflächen die Rinderhaltung in einer Art und Weise, welche dem Erhalt des LRT nicht entgegensteht. Zudem wird der Bedarf an Heu und Frischfutter für die Stallfütterung der Tiere durch Mahdnutzung großer Flächen sichergestellt. Daher muss eine Beweidung von Teilflächen des LRT 6510 bei geeignetem Weidemanagement (Besatzstärke, Nutzungs- termine) keine generelle Beeinträchtigung darstellen.

Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 6510 im Plangebiet insgesamt in einem günstigen Erhaltungszustand und ist mit einer ausreichenden Gesamtfläche repräsentiert. Die Nutzung der LRT-Flächen erfolgt großflächig, soweit ersichtlich, durch ausschließliche Mahd, was dem prinzipiellen Nutzungscharakter solcher Flächen voll entspricht und die optimale Nutzungsform ist. Viehhaltung (Beweidung, Mähweide) spielt im PG offenbar eine nachgeordnete Rolle. Prinzipiell ist jedoch Eutrophierung, wahrscheinlich hauptsächlich durch Gülle verursacht, das Hauptproblem im PG. Dies ist an den stellenweise hohen Anteilen von Nährstoffzeigern, insbesondere Gewöhnliche Kuhblume (*Taraxacum officinale*) erkennbar, was wiederum in den meisten Fällen der Grund für eine negative Bewertung der Beeinträchtigungen verantwortlich ist (Anteile über 10% Gesamtdeckung als schlechteste Teilbewertung „c“ führt zur Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen als mittel bis schlecht – C). Diese ungünstigen Auswirkungen können durch ein geeignetes Grünlandmanagement (Aushagerung bzw. entzugsorientierte Düngung) reduziert werden.

4.1.1.6 LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Teil: Erlen-Eschen-Wälder an Fließgewässern (Alno-Padion, syn. Alno-Ulmion))

Nach BfN: Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder (Ausbildung 2)

Flächengröße: Laut Standarddatenbogen sind 20 ha in Erhaltungszustand „C“ gemeldet (Stand 1999), wobei hier nicht zwischen Weichholzauenwäldern und Erlen-Eschen-Wäldern differenziert wird. Laut Vorkartierung (2005) wurde der LRT nicht ausgewiesen, aktuell (2010) wurde eine Bezugsfläche des LRT 91E0* mit einer Gesamtfläche von 0,3 ha erfasst (ID 11039).

Allgemeine Charakteristik des LRT: Fließgewässerbegleitende Erlen-Eschen-Wälder stocken im episodischen Überschwemmungsbereich von Flüssen und Bächen sowie an sickernassen Unterhängen und Hangfüßen. Sie vermitteln zwischen den dauernassen Erlen-Bruchwäldern, den grundwasserbeeinflussten Eichen-Hainbuchenwäldern und teilweise auch den Schluchtwäldern. Sie werden von Erle und/oder Esche aufgebaut, weisen eine Vielzahl von Altersstadien auf und sind reich an Totholz sowie Alt- und Biotopbäumen. Ihre Feldschicht ist durch Feuchte- und Nässezeiger gekennzeichnet.

Fließgewässerbegleitende Erlen-Eschen-Wälder des LRT 91E0* kommen im PG nur an einer Stelle und nur in geringer Flächenausdehnung (ID 11039 mit 0,31 ha) im äußersten Osten des Gebiets nahe der Landesgrenze zu Sachsen vor. Der Bestand stockt an einem abgeschnittenen Luppe-Altarm im potenziellen Überflutungsbereich der Luppe.

Anmerkung: Ein weiterer, jedoch sehr kleinflächiger Weichholzaubenbestand wurde im zentralen Teil des Elster-Auenwaldes südlich Ermlitz-Oberthau an einem abgeschnittenen Elster-Altarm kartiert (Bezugsfläche 1063 mit nur 0,08 ha und nur 60 m lang; direkt westlich angrenzend an die Nordspitze der Abt. 326a¹). Dieser Bestand entspricht zwar physiognomisch dem LRT 91E0* (Teil: Weichholzaue), erfüllt aber das Kriterium von 100 m Mindestlänge nicht und wird deshalb hier nicht aufgeführt.



Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Der Bestand (ID 11039) gehört zum Pruno-Fraxinetum. Erle und Esche bestimmen die Baumschicht nur mäßig stark und werden durch sehr hohe Anteile an Bergahorn, Feldulme und Schwarzem Holunder begleitet. Als LRT-fremde Art spielt neben weiteren Arten ohne quantitative Bedeutung vor allem der Feldahorn mit 3 % Anteil am Gesamtbestand eine Rolle. Neophytische Gehölze treten nicht auf. In der Bodenvegetation dominieren Bärlauch (*Allium ursinum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wald-Knautgras (*Dactylis polygama*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*).

Erhaltungszustand allgemein:

Für die optimale Ausprägung sind folgende Charakteristika maßgeblich:

- naturnahe Strukturen (mehrere Altersstadien) mit einer Mindestdeckung der Reifephase in der B1 von 50 %;
- Reichtum an Biotop- und Altbäumen bzw. Totholz der stärkeren Dimension (6 bzw. 5 Stück/ha);
- je nach Assoziation 1 oder 2 Hauptgehölzarten mit einem Anteil von mindestens 70 % am Gesamtbestand
- völliges Fehlen LRT-fremder Gehölze;
- mindestens 10 charakteristische Pflanzenarten in der Bodenvegetation;
- natürliche Überflutungs- oder Quelldynamik; keine Entwässerungen oder Grundwasserabsenkungen
- keine oder geringe Beeinträchtigung durch Holzurückung/Bodenbearbeitung, Wildverbiss und Störzeiger (z.B. krautige Neophyten, Verdichtungszeiger).

Für die Minimalausprägung sind folgende Charakteristika maßgeblich:

- mindestens 30 % Gehölzdeckung;
- Hauptbaumarten mit mindestens 30 % Anteil am Gesamtbestand;
- Anteil LRT-fremder Gehölzarten bei höchstens 30 %;
- mindestens 3 charakteristische Pflanzenarten in der Bodenvegetation;
- Kontakt zu einem Fließgewässersystem oder deutlich erkennbare Quellfähigkeit;
- bei linienhaften Beständen mindestens eine Baumreihe mit LR-typischer Bodenvegetation mit einer Mindestlänge von 100 m (ohne Lücken).

Strukturen

ID 11039: Obwohl relativ viele Biotop- und Altbäume vorhanden sind, fehlt stärkeres Totholz völlig. Allerdings liegt viel Totholz mit < 50 cm Durchmesser in der Fläche. Es dominiert Stangenholz. Die für EHZ „b“ geforderten 30 % Deckungsgrad des mittleren Baumholzes werden bei weitem nicht erreicht.

Artinventar

ID 11039: Die Hauptbaumarten Erle und Esche erreichen 53 % Anteil am Gesamtbestand, LR-typische Begleitgehölzarten sind mit 44 % Anteil vertreten, LRT-fremde Gehölze mit nur ca. 3 %. Die Bodenvegetation ist LR-typisch und artenreich ausgeprägt und nur geringfügig durch Störzeiger beeinträchtigt (lokal Brennessel gehäuft).

Beeinträchtigungen

Stärkste Beeinträchtigung ist die durch Flussausbau gestörte Überflutungs- und Fließdynamik der Luppe, wohingegen andere Faktoren (Bodenschäden, Wildverbiss, Störzeiger) eine untergeordnete Rolle spielen.


Tab. 22: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91E0* (Erlen-Eschen-Wälder des Alno-Padion)

Erhaltungszustand	Anzahl Bezugsflächen	Fläche in ha	Prozentanteil an der Waldfläche	Prozentanteil an der Gesamtfläche
A - hervorragend	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-
C - mittel bis schlecht	1	0,31	0,1	0,06
Gesamt	1	0,31	0,1	0,06

Tab. 23: Bewertung der Erhaltungszustandes des LRT 91E0 * (Teil: Erlen-Eschen-Wälder des Alno-Padion)

ID	11039
Strukturen	C
Bestandesstrukturen	c
Biotop- und Altbäume	a
Starkes Totholz (d/BHD >50 cm)	c
Artinventar	B
Gehölze	b
Bodenvegetation	a
Beeinträchtigungen	C
Bodenschäden	a
Wasserhaushalt	c
Wildschäden	b
Störungszeiger	a
Gesamtbewertung	C

Soll-Ist-Vergleich: Ein wesentlich höherer Anteil dieses LRT ist im PG nicht zu erwarten. Die kartierte LRT-Fläche (ID 11039 mit 0,31 ha) sollte so belassen werden. Der oben erwähnte, sehr kleinflächige Weichholzaubenbestand (Bezugsfläche 1063 mit 0,08 ha) sollte durch fördernde Maßnahmen (Einbringung von Weidengehölzen) auf größere Abschnitte des Elster-Altarmes ausgedehnt und zum LRT entwickelt werden.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 91E0* im Plangebiet ist als „mittel bis schlecht“ (Gesamt-Erhaltungszustand „C“) zu werten.

Fazit: Aktuell kommt der LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ mit Ausnahme sehr kleinflächiger Bestände nicht vor. Diese befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Die Entwicklung dieser Bestände kann durch entsprechende Bestandespflege (Reduzierung von LRT-fremden Gehölzen, Einbringung LR-typischer Gehölze) und Bestandesschutz (Altbäume) in Angriff genommen werden. Noch wichtiger aber ist die Wiederherstellung eines naturnahen Überflutungsregimes, z.B. durch Deichrückverlegungen an der Weißen Elster und Einleitung größerer Wassermengen in die Luppe (flussaufwärts auf sächsischem Gebiet).



4.1.1.7 LRT 91F0 – Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor* oder *Fraxinus excelsior* (Ulmenion minoris)

Flächengröße: Laut Standarddatenbogen kommen 100 ha im Erhaltungszustand „C“ (Stand 1999) vor, laut Vorkartierung (2005) insgesamt 229 ha (20 Bezugsflächen) mit Gesamt-Erhaltungszustand „B“, weitere 85 ha (17 Bezugsflächen) mit Gesamt-Erhaltungszustand „C“. Nach der aktuellen Kartierung (2010) ist die Gesamtfläche dieses LRT mit 321 ha gegenüber ehemals 314 ha (in 2005) ungefähr gleich geblieben. Die geringfügige Veränderung ist durch die Anpassung der Grenzverläufe bei Wald- und Offenlandbiotopen und der SCI-Grenze erklärbar.

10 Bezugsflächen mit 18 ha wurden als LRT-Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der Eschen-Ulmen-Stieleichen-Auenwald gehört zu den artenreichsten Waldgesellschaften Mitteleuropas. Es handelt sich um strukturreiche und gut wüchsige Laubmischwälder in den Fluss- und Stromtalauen der planaren bis kollinen Höhenstufe. Sie stocken auf den höher gelegenen, periodisch bis episodisch überschwemmten Bereichen der Auen.

Die Hauptbaumarten sind Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld- und Flatterulme (*Ulmus minor*, *U. laevis*) sowie Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Auf nur noch selten überfluteten Standorten bilden sich Subassoziationen heraus, in denen auch Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) als Hauptbaumarten gelten. Bis zu 14 Nebengehölzarten sind im Kartierschlüssel als charakteristisch angegeben, darunter auch Wildobstarten. Die Strauchschicht ist üppig und mit einer Vielzahl von anspruchsvollen Gehölzarten ausgebildet. Sie wird durch Lianen wie Hopfen (*Humulus lupulus*) ergänzt. In der ebenfalls üppig ausgebildeten Bodenvegetation weisen basen- und stickstoffzeigende Arten hohe Deckungsgrade auf.

Durch wasserbauliche Maßnahmen, insbesondere Flussbegradigungen, Wehre und Eindeichungen, wurden die überfluteten Querschnitte der Auen sukzessiv eingeeengt, so dass die Überflutungsdynamik auf den meisten Auenstandorten heute gestört ist und die Hartholzauenwälder nur noch partiell als naturnah bezeichnet werden können.

Die im Gebiet stockenden Hartholzauenwälder befinden sich in zwei größeren Teilkomplexen. Sie liegen einerseits im Norden im Bereich der ehemals von der Weißen Elster überfluteten Aue (südlich Ermlitz-Oberthau, identisch mit dem größten Teil des NSG „Elsteraue bei Ermlitz“), andererseits im Süden im Einflussbereich der Luppe (bei Zweimen, Dölkau und Horburg-Maßlau, dabei wesentliche Teile des NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ einnehmend). Reste des von Nordost nach Südwest verlaufenden, ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals stellen eine heute noch sichtbare Geländemarke dar, die etwa mittig zwischen beiden Teilkomplexen verläuft. An dessen Nordkante befindet sich ein etwas kleinerer Auwaldrest, das „Frauenholz“, das als Verbindungsstück zwischen den beiden eingangs genannten größeren Waldkomplexen erscheint. Während die Bestände an der Weißen Elster im Zuge von Flussbegradigungen vollständig eingedeicht wurden und höchstens noch durch Qualmwasser erreicht werden, existiert im südlichen Teilbereich noch der naturnah erscheinende, nicht eingedeichte und mäandrierende Flusslauf der Luppe. Allerdings ist durch die Flussbaumaßnahmen weiter stromaufwärts (im heutigen Sachsen) die Wasserführung der Luppe in einem derartigen Maße beeinträchtigt, dass von einer naturnahen Überflutungsdynamik keine Rede sein kann. Obwohl vor Ort kein Deich existiert, erscheint die Luppe als ein tief eingeschnittenes Rinnsal.

Ferner existieren zwei größere Forstnutzungsfreie Zonen. Dies sind einerseits der Nordwest- und der Nordostteil des Elster-Auwaldes südlich Ermlitz-Oberthau (dabei etwa die Hälfte des NSG einnehmend), andererseits ein ausgedehnter Bereich im Luppe-Auwald südlich der Straße Horburg – Dölkau und nordöstlich Horburg am Nordufer der Luppe.



Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Bestände sind im weitesten Sinne dem *Quercus-Ulmum minoris* zuzuordnen, wobei dies bei einzelnen Bezugsflächen unterschiedlich gut möglich ist. Die meisten Bestände gehören demnach zur typischen Subassoziation (29 Bezugsflächen mit 191 ha). Bei 8 Bezugsflächen mit insgesamt 123 ha handelt es sich um die Subassoziation von *Carpinus betulus* und/oder *Tilia cordata*. Diese Bestände liegen überwiegend im Luppe-Auwald zwischen Horburg und Dölkau beiderseits der Luppe, dabei etwas mehr als die Hälfte der dortigen Forstnutzungsfreien Zone einnehmend (ID 11033, 11040, 11043, 11044 und 11047). Zum geringeren Teil befinden sie sich auch im Nordosten des NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ (ID 11011, zum Teil in der dortigen Forstnutzungsfreien Zone) sowie im „Frauenholz“ nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals (ID 11018, 11024). Sie können als Übergangsbestände zum LRT 9160 (*Stellario-Carpinetum*) aufgefasst werden. Hier spiegelt sich einerseits die waldbauliche Einflussnahme, andererseits das stark gestörte Überflutungsregime der Luppe und der Weißen Elster wider. Die genannten Bestände erfüllen aktuell sowohl beim Gehölzarteninventar als auch bei der Bodenvegetation die Kriterien für beide LRT (91F0 und 9160).

Farn- und Blütenpflanzen: Für die meisten Bestände im Gebiet ist ein artenreich ausgeprägter Frühjahrsgeophyten-Aspekt typisch. Mit großer Regelmäßigkeit kommen im Gebiet Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbes Windröschen (*A. ranunculoides*), Aronstab (*Arum maculatum*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Wald-Goldstern (*Gagea lutea*), Bärlauch (*Allium ursinum*), Hohe Primel (*Primula elatior*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) vor. Weitere typische und regelmäßig auftretende Arten der Bodenvegetation sind Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Rasen-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Gewöhnlicher Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Goldnessel (*L. galeobdolon*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*).

Tab. 25 zeigt, dass bei über zwei Dritteln der Bezugsflächen (27 von 37) das Arteninventar der Bodenvegetation hervorragend ausgeprägt ist. Diese verteilen sich ohne erkennbare Präferenzen über das gesamte PG und machen den größten Teil seiner Fläche aus. In 15 von 37 Bezugsflächen wurden sogar mehr als 20 Arten aus der Liste der charakteristischen Arten vorgefunden (d.h. ein Drittel mehr als die vom Bewertungsschema für „a“ geforderten 15). Deren Erfassungsbögen tragen den Vermerk „reiche Krautflora“.

Die wenigen Bestände mit einer „mittel bis schlecht“ bewerteten Bodenvegetation konzentrieren sich in dem bewaldeten Zwischenstück zwischen den beiden größeren Waldkomplexen in Teilen des „Frauenholzes“ nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals (ID 11017, 11018, 11019, 11020, 11024 und 11029), in der Kanaltrasse selbst (ID 11031), im Norden des NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ (ID 11008) sowie am Südufer der Luppe (ID 11040, 11049). Bei ihnen handelt es sich entweder um Eschen- oder Eichen-Jungbestände aus Erstaufforstungen, deren Krautschicht überwiegend durch Grünlandarten geprägt ist, oder aber um Altbestände mit noch nicht allzu lang zurückliegenden Pflanzmaßnahmen (teilweise Bodenschäden durch Befahrung) bzw. um aus Erstaufforstung hervorgegangene Altbestände, die ebenfalls als junge Waldstandorte anzusehen sind. Ferner betrifft das Eichen-Reinbestände mit einem von nitrophytischen Gehölzen (v.a. Holunder) dominierten Unterstand sowie Altbestände, die durch Flussbaumaßnahmen (Erdablagerungen) beeinträchtigt wurden.

Die Brennnessel spielt unter den krautigen Störzeigern die größte Rolle, sofern sie Dominanzbestände ausbildet - ansonsten ist sie durchaus typisch für den LRT. Weitere häufige krautige Störzeiger sind Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Vogel-



Miere (*Stellaria media*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), seltener auch Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis*) und Schöllkraut (*Chelidonium majus*).

Gehölzarten: Die in der LRT-Fläche häufig vorkommenden Gehölzarten sind die Hauptbaumarten Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld-Ulme (*Ulmus minor*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Ferner sind Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) hoch frequent, die aber nur in den nach ihnen benannten Subassoziationen als Hauptbaumarten gelten. Selten tritt als weitere Hauptbaumart Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) in Erscheinung.

Von den Begleitgehölzarten treten häufig auf: Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Hasel (*Corylus avellana*). Seltener sind Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). Mit Ausnahme der Wild-Birne (*Pyrus pyrausta*) sind alle in der KA (Stand 18.05.2010) aufgelisteten Hauptbaum- und Nebengehölzarten in der LRT-Fläche vertreten.

Die häufigste LRT-fremde Gehölzart im PG ist der Schwarzpappelhybrid (*Populus x canadensis*), mit Abstand gefolgt von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), Gemeiner Birke (*Betula pendula*), Hoher Weide (*Salix x rubens*), Schwarznuss (*Juglans nigra*) und Hickory (*Carya spec.*). Seltener sind Roteiche (*Quercus rubra*), Rotesche (*Fraxinus pennsylvanica*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Europäische Lärche (*Larix europaea*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Gemeine Fichte (*Picea abies*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Moor-Birke (*Betula pubescens*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Stechfichte (*Picea pungens*), Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), und Hunds-Rose (*Rosa canina*). Speziell zu den neophytischen Gehölzen finden sich weitere Ausführungen im Kapitel „Beeinträchtigungen“ (siehe unten).

Eine für den LRT 91F0 idealtypische Gehölzartenzusammensetzung ist bei lediglich drei von 37 Bezugsflächen auf einer Gesamtfläche von nur 6 ha vorzufinden (d.h. auf etwa 2 % der LRT-Fläche). Nur in diesen drei relativ kleinflächigen und isoliert von einander liegenden Beständen (ID 11025 im „Frauenholz“, ID 11058 westlich Zweimen sowie ID 11060 direkt östlich des Gutsarkes Zöschen) erreichen Eiche bzw. Ulme die geforderten 25 % bzw. 10 % Anteil am Gesamtbestand und treten ausreichend Begleitgehölzarten auf. Allerdings gibt es auch eine Reihe von Bezugsflächen, wie z.B. die sehr großflächige ID 11033, die diese Kriterien mit 24 % Eiche, 36 % Esche und 4 % Feld-Ulme nur knapp unterschreiten (nördlich und nordwestlich von Horburg, entlang des nördlichen Luppe-Ufers; überwiegend außerhalb der Forstnutzungsfreien Zone). Eine Beispielbeschreibung folgt im Kapitel „Erhaltungszustand allgemein“.

Bei 16 von 37 Bezugsflächen mit einer Gesamtfläche von 102 ha (d.h. auf einem knappen Drittel der LRT-Fläche) lassen sich hinsichtlich des Gehölzinventars nur Minimalausprägungen des LRT 91F0 finden. Diese werden repräsentiert durch:

- Eichen- und Eschen-Jungbestände (oft nur bis maximal Stangen- oder schwaches Baumholz),
- nur von einer Hauptbaumart (meist Eiche oder Esche) aufgebaute und wenig geschichtete Altbestände,
- von Berg-Ahorn oder Hybridpappel stark durchdrungene Bestände,
- abgängige Hybridpappel-Bestände mit unterständigen LR-typischen Gehölzen,
- mittelwaldartige oder sonstige Hainbuchen-Bestände mit nur geringen Anteilen an weiteren LR-typischen Gehölzen (Übergangsbestände zum Stellario-Carpinetum).

Diese untypischen Ausprägungen sind räumlich folgendermaßen verbreitet:



- im gesamten zentralen Teil des Luppe-Auwaldes zwischen Horburg und Dölkau, überwiegend südlich der Luppe; dabei die knappe Hälfte der Forstnutzungsfreien Zone einnehmend (ID 11035, 11041, 11042, 11044, 11045, 11047);
- im kleineren Auwaldkomplex nordwestlich Zweimen (ID 11055, 11056);
- im „Frauenholz“ und angrenzende Bestände nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals (ID 11016, 11017, 11019, 11026, 11024, 11027, 11029);
- an der Nordflanke des NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ (ID 11008).

Bei immerhin 18 von 37 Bezugsflächen mit einer Gesamtfläche von 210 ha (d.h. auf etwa zwei Dritteln der LRT-Fläche) kann das Gehölzinventar als „gut“ eingeschätzt werden. In diesen Beständen kommen regelmäßig zwei Hauptbaumarten vor, unter denen die Eiche wenigstens 10 % am Gesamtbestand erreicht. Diese Bestände mit guter Gehölzartenausstattung sind folgendermaßen verbreitet:

- im gesamten NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ unter Einbeziehung der dortigen Forstnutzungsfreien Zone;
- der geringere Teil des „Frauenholzes“;
- die Jungbestände in der Kanaltrasse;
- fast alle Bestände zwischen Horburg und Zweimen nördlich der Luppe;
- etwa die Hälfte der Forstnutzungsfreien Zone südlich der Straße Horburg – Dölkau sowie
- Bestände an der Luppe südlich Maßlau.

Die generelle Tendenz ist also, dass einer artenreich und typisch ausgeprägten Krautschicht auf der Mehrzahl der Flächen ein Gehölzarteninventar gegenübersteht, das den idealtypischen Vorstellungen eines Hartholzauenwaldes kaum oder nur mäßig entspricht.

Der oben beschriebene, artenreiche Frühjahrsaspekt ist allerdings nicht als vorrangiges Kriterium für eine naturnahe Ausprägung des LRT zu werten, da Frühjahrsgeophyten auch in feuchten Niederungswäldern außerhalb von Auen typisch sind, wie z.B. im Stellario-Carpinetum (LRT 9160). Vergleiche mit anderen Auengebieten zeigen vor allem in den länger überfluteten Geländepartien eher eine Armut an Frühjahrsgeophyten (z.B. Burgholz, SCI 141).

Ein weiterer Fokus soll auf zwei spezielle Probleme gerichtet werden: die mangelnde Eichen-Verjüngung sowie die Zunahme von Berg- und Spitz-Ahorn im Unterstand im Zuge des Trockenfallens durch fehlende Überflutung. Zwar existiert in der vorliegenden FFH-Kartierung keine Unterscheidung in Naturverjüngung und Unterpflanzung, jedoch können aus den Deckungsanteilen in der B3 folgende Rückschlüsse gezogen werden:

Verjüngungsproblem der Eiche: In nur drei Alt-Beständen erreicht die Eiche Deckungsanteile in der B3 von wenigstens einem Zehntel. Diese umfassen den gesamten nordwestlichen und südöstlichen Teil des Elster-Auwaldes bei Ermlitz-Oberthau (ID 11002, 11012; große Teile der dortigen Forstnutzungsfreien Zone einschließend) sowie im „Frauenholz“ nördlich des geplanten Elster-Umflutkanals (ID 11025). Dazu kommen noch einige wenige Verjüngungsflächen aus Neuaufforstungen auf ehemaligem Offenland bzw. Unterpflanzungen unter lichtem Schirm nach Hiebsmaßnahmen. Diese liegen ebenfalls im „Frauenholz“ (ID 11017, 11020) sowie in zwei kleineren Beständen beidseits der Luppe nordöstlich Dölkau (ID 11049, 11051).

Ausbreitung von Berg- und/oder Spitz-Ahorn: Bestände, die hohe Deckungsanteile dieser beiden Gehölzarten in der B3 aufweisen, umfassen den gesamten südlich der Luppe gelegenen Auwald zwischen Horburg und Dölkau (ID 11040, 11042, 11043, 11045 und 1047; die gesamte Forstnutzungsfreie Zone westlich Horburg einschließend). Ferner trifft dies auch auf einen kleineren Bestand im Auwaldkomplex nordwestlich Zweimen zu (ID 11056). Die übrigen Teilgebiete des PG sind nicht oder nur geringfügig betroffen.

Erhaltungszustand allgemein: Laut Vorkartierung (2005) waren insgesamt 229 ha (20 Bezugsflächen) dieses LRT mit Gesamterhaltungszustand „B“, weitere 85 ha (17 BF) mit „C“



ausgewiesen. Im Zuge der Überarbeitung im Jahr 2010 wurden nur noch 104 ha (10 BF) mit dem Gesamterhaltungszustand „B“, aber 217 ha (27 Bezugsflächen) mit „C“ festgestellt (Tab. 25). Weder in der vorherigen noch in der aktuellen Kartierung konnte ein „hervorragender“ Gesamterhaltungszustand („A“) ausgewiesen werden.

In der tendenziellen Abwertung der Erhaltungszustände spiegelt sich die Präzisierung der neuen Kartieranleitung (Stand: 18.05.2010) vor allem bei den Strukturparametern wider. Ein gegenläufiger Trend wurde durch die in 2010 erfolgte Nacherfassung der Frühjahrsgrophyten gesetzt, die bei den meisten Bezugsflächen zu einer Aufwertung der Bodenvegetation führte.

Für die optimale Ausprägung sind folgende Charakteristika maßgeblich:

- naturnahe Strukturen (mehrere Altersstadien, Dreischichtigkeit) mit einer Mindestdeckung der Reifephase in der B1 von 30 %;
- Reichtum an Biotop- und Altbäumen bzw. Totholz der stärkeren Dimension (6 bzw. 5 Stück/ha);
- mindestens 2 Hauptbaumarten unter Beteiligung der Stiel-Eiche mit 25 % Anteil am Gesamtbestand und einer Ulmen-Art mit mindestens 10 %;
- regelmäßiges Auftreten charakteristischer Begleitgehölzarten;
- LRT-fremde Gehölze mit höchstens 10 % Anteil am Gesamtbestand;
- mindestens 15 charakteristische Pflanzenarten in der Bodenvegetation;
- völliges Fehlen neophytischer Gehölze;
- natürliche Überflutungsdynamik;
- keine oder geringe Beeinträchtigung durch Holzurückung/Bodenbearbeitung, Wildverbiss und Störzeiger (z.B. krautige Neophyten, Verdichtungszeiger).

Für die Minimalausprägung sind folgende Charakteristika maßgeblich:

- mindestens 30 % Gehölzdeckung;
- eine Hauptbaumart mit mindestens 30 % Anteil am Gesamtbestand;
- Anteil LRT-fremder Gehölzarten bei höchstens 30 %;
- mindestens 3 charakteristische Pflanzenarten in der Bodenvegetation;
- das Vorhandensein von Auenböden mit regelmäßigen Wasserstandsschwankungen (d.h. wenigstens noch Qualmwasserbeeinflussung bei eingedeichten Beständen).

Dadurch können beispielsweise Eschen- oder Eichen-Jungbestände mit zum LRT gezählt werden, sofern sie auf aktuell oder ehemals überfluteten Auenstandorten stocken.

Strukturen

Teil-Erhaltungszustand A wird nur von zwei kleinen Flächen mit insgesamt 1,47 ha erreicht (Tab. 25). Ein Bestand liegt direkt nordöstlich von Horburg an der Luppe (ID 11040; Abt. 332d), der andere grenzt östlich an den Gutspark Zöschen an (ID 11060; keine Abteilungsnummern verfügbar). Beide liegen außerhalb der Forstnutzungsfreien Zone. Der Deckungsgrad der Reifephase in der B1 liegt bei diesen beiden Beständen bei 35 bzw. 50 %.

Beispiel: Bei ID 11060 (0,43 ha) nordöstlich von Zöschen handelt es sich um einen gut strukturierten, dreischichtigen Auwaldrest mit lückigem Oberstand (B1 mit 55 % Deckung) sowie einer ähnlich ausgebildeten B2 (60 % Deckung) und B3 (45 % Deckung). Der Deckungsgrad der Reifephase in der B1 beträgt 35 % (= „a“). Biotop- und Altbäume sind mit umgerechnet 8 Stück/ha sehr reichlich vorhanden (= „a“), wohingegen mit 4 Stück/ha nur eine mittlere Ausstattung mit stärkerem Totholz vorliegt (= „b“). Die Eiche erreicht 28 % Anteil am Gesamtbestand (dominiert im Oberstand), die Feldulme 26 % (besonders stark in der B2 und B3), die Esche ist nur gering vertreten. Die häufigste Begleitgehölzart ist der Feldahorn mit 19 % Anteil (dominiert in der mittleren Baumschicht), gefolgt vom Schwarzen Holunder (dominiert in der B3). Die neophytische Hybridpappel erreicht 7 % Anteil. Die Krautschicht ist



reich ausgebildet und weist 20 Arten der Liste der charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen auf. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die hohen Hybridpappel-Anteile, das Vorkommen der Robinie, lokale Brennnessel-Dominanz, Müllablagerungen sowie durch das Fehlen einer naturnahen Überflutungsdynamik.

Teil-Erhaltungszustand B wurde bei 12 Bezugsflächen mit 142,10 ha ausgewiesen (Tab. 25). Diese strukturell gut ausgestatteten Bestände haben einen deutlichen Vorkommensschwerpunkt im Luppe-Auwald zwischen Horburg und Zweimen, wo sie den größten Teil der NSG-Fläche einnehmen, allerdings nur etwas mehr als die Hälfte der dortigen Forstnutzungsfreien Zone. Ein kleinerer Teil der Bestände liegt im Elster-Auwald südlich Ermlitz-Oberthau und dort fast ausschließlich außerhalb der Forstnutzungsfreien Zone (ID 11004 und 11008). Der Deckungsgrad der Reifephase in der B1 liegt bei diesen Beständen zwischen 30 und 60 %.

Beispiel: Bei ID 11033 (43,46 ha in 4 Teilflächen) handelt es sich um einen sehr großflächigen, naturnahen, gut strukturierten, dreischichtigen Auenwaldbestand am Nordufer der Luppe nördlich und nordwestlich Horburg. Die B1 erreicht eine Deckung von 75 %, die B2 50 % und die B3 30 %. Die Deckung der Reifephase in der B1 beträgt 50 % (= „a“). Die Ausstattung mit Biotop- und Altbäumen ist mit 3,3/ha als mittel (= „b“) einzuschätzen, ebenso die Ausstattung mit stärkerem Totholz (1,7/ha = „b“). Allerdings gibt es sehr viel Totholz mit d/BHD <50 cm. Die Stieleiche erreicht 24 % am Gesamtbestand (dominiert im Oberstand), die Esche 36 % (dominiert in der mittleren Baumschicht) und die Feldulme 4 %. Hainbuche und Winter-Linde sind mit 11 bzw. 13 % Anteil vertreten und können hier als Hauptbaumarten gewertet werden (Subassoziation von *Carpinus betulus* bzw. *Tilia cordata*). Es handelt sich um einen Übergangsbestand zum LRT 9160 (Stellario-Carpinetum). Quantitativ bedeutsame Nebengehölzart ist mit 12 % am Gesamtbestand der Schwarze Holunder (dominiert in der B3). Weitere Nebengehölzarten kommen vor, spielen aber quantitativ keine Rolle (Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Feld-Ahorn, Weißdorn, Hasel). Das Gleiche gilt für eine Reihe LRT-fremder und auch neophytischer Baumarten. In der Bodenvegetation finden sich 27 Arten aus der Liste der charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen, die Artenausstattung ist somit sehr reich. Es tritt ein ausgeprägter Frühjahrsgrophytenaspekt auf. Beeinträchtigungen ergeben sich durch das Vorkommen der neophytischen Hybridpappel, Rosskastanie, Roteiche und Schwarznuss sowie durch die stark gestörte Überflutungsdynamik der Luppe.

Teil-Erhaltungszustand C wurde bei 23 Bezugsflächen mit 177,36 ha ausgewiesen. Diese Flächen haben ihren Schwerpunkt im Elster-Auwald südlich Ermlitz-Oberthau, ferner auch im „Frauenholz“, im größeren Teil der Forstnutzungsfreien Zone südlich der Straße Horburg - Dölkau sowie nordöstlich von Zweimen. Der Deckungsgrad der Reifephase in der B1 liegt bei diesen Beständen zwischen häufig 0 und selten bis zu 50 %. Die vereinzelt vorkommenden höheren Deckungsgrade der Reifephase in der B1 werden in der Bewertung durch fehlendes Alt- und/oder Totholz herabgestuft und führen insgesamt zu „C“.

Beispiel: Bei ID 11031 (10,17 ha auf 3 Teilflächen) handelt es sich um homogene, überwiegend einschichtige Acker- und Wiesenaufforstungen im ehemals geplanten Elster-Hochflutkanal. Die B1 erreicht 95 % Deckung, die B2 ist nicht ausgebildet und die B3 erreicht weniger als 10 %. Die Deckung der Reifephase in der B1 beträgt 0 % (= „c“). Biotop- und Altbäume sowie Totholz der stärkeren Dimension kommen nicht vor (= jeweils „c“). Die Eiche erreicht 80 % am Gesamtbestand, die Esche 20 %. Die Feld-Ulme hat nur sehr geringe Anteile. An Begleitgehölzarten treten ohne quantitative Bedeutung auf: Berg-Ahorn, Feld-Ahorn, Hainbuche, Winter-Linde, Pfaffenhütchen, Wild-Apfel und Schwarzer Holunder. LRT-fremde Gehölze sind vertreten durch Vogelbeere, Schwarz-Erle, Rot-Esche, Rosskastanie, Hunds-Rose und Stechfichte. Die Bodenvegetation ist artenarm ausgeprägt (nur 6 Arten der Liste der charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen). Beeinträchtigungen ergeben sich durch das stark gestörte Überflutungsregime der Weißen Elster und der Luppe, auftretende Brennnessel-Dominanzbestände, durch flächiges Befahren bei Pflanzarbeiten (sichtbare



Bodenrillen) und das Vorkommen der neophytischen Gehölze Rot-Esche, Rosskastanie und Stechfichte.

Zusammenfassung: Der größere Teil der LRT-Fläche (etwa 55 %) weist einen schlechten Struktur-Erhaltungszustand auf, ein etwas kleinerer Teil (etwa 45 %) einen guten. Strukturell hervorragend ausgestattete Bestände des LRT 91F0 existieren im PG fast gar nicht (<1 % Flächenanteil). Das Hauptdefizit ist das weitestgehende Fehlen von Biotop- und Altbäumen (5 „a“-Bewertungen, 6 „b“-Bewertungen und 26 „c“-Bewertungen) sowie von Totholz der stärkeren Dimension (9 „b“-Bewertungen und 27 „c“-Bewertungen). D.h., in über zwei Drittel der Bezugsflächen sind weniger als 3 Biotop- oder Altbäume je ha und weniger als 1 Stück starkes Totholz je ha zu finden.

Das Unterkriterium „LR-typische Bestandesstrukturen“ (Naturnähe, Schichtung, Deckung der Reifephase in der B1) zeigt hier eine etwas größere Differenzierung: 10 „a“-Bewertungen, 9 „b“-Bewertungen und 18 „c“-Bewertungen. D.h., naturnahe Strukturen sind teilweise vorhanden, jedoch beeinträchtigt die Armut an Tot- und Altholz die Gesamtbilanz und weist auf eine intensive Nutzung zumindest in der Vergangenheit hin.

Neben den wenigen, unter „Teil-Erhaltungszustand A“ beschriebenen Beständen finden sich in weiteren Bezugsflächen naturnahe Strukturen („a“) in Verbindung mit mittleren Anteilen an Biotop- und Altbäumen („b“) sowie mittlerer Totholzausstattung („b“), die den als „hervorragend“ bewerteten Beständen schon recht nahe kommen, so z.B. in der unter „Teil-Erhaltungszustand B“ beschriebenen ID 11033 und in den ebenfalls großflächigen Beständen nördlich Dölkau beidseits der Luppe (ID 11047, 11052). Diese Bestände liegen überwiegend außerhalb der Forstnutzungsfreien Zone.

Artinventar

Teil-Erhaltungszustand A erreichen nur 3 Bezugsflächen mit 5,89 ha (Tab. 24). Es handelt um drei isoliert voneinander liegende, eher kleinflächige Bestände: ID 11025 im „Frauenholz“ an der Nordkante des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals (Abt. 337e; 336x²; 336a²), ferner ID 11058 westlich Zweimen (Osthälfte der Abt. 340) sowie ID 11060 direkt östlich des Gutsparkes Zöschen (keine Abteilungsnummern verfügbar).

Teil-Erhaltungszustand „A“ konnte nur vergeben werden, wenn beide Unterkriterien (Gehölze, Bodenvegetation) jeweils mit „a“ bewertet wurden.

Beispiel: Bei ID 11025 (4,32 ha in 2 Teilflächen) handelt es sich um einen naturnah strukturierten, dreischichtigen Auenwaldbestand im „Frauenholz“ nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals (Abt. 336a2 und 337e, f). Die B1 erreicht 65 % Deckung, die B2 20 % und die B3 40 %. Die Deckung der Reifephase in der B1 beträgt 50 %. Die Eiche hat 42 % Anteil am Gesamtbestand (dominiert im Oberstand), die Esche 10 % und die Feld-Ulme 24 % (dominiert in der mittleren Baumschicht). Unter den Nebengehölzarten spielen Schwarzer Holunder mit 16 % Anteil (dominiert in der B3), Feld-Ahorn und Hainbuche mit jeweils 2 % Anteil eine quantitative Rolle. Weitere Nebengehölzarten ohne quantitative Bedeutung sind Berg-Ahorn, Eingrifflicher Weißdorn und Blutroter Hartriegel (= „a“). An LRT-fremden Gehölzen kommen Hybridpappel (5 % Anteil) und Gemeine Birke vor. Die Bodenvegetation ist mit 18 Arten aus der Liste der charakteristischen Farn- und Blütenpflanzenarten reich ausgebildet (= „a“). Es tritt ein ausgeprägter Frühjahrsgeophytenaspekt mit Wald-Goldstern (*Gagea lutea*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Hohlem Lerchensporn (*Corydalis cava*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbem Windröschen (*A. ranunculoides*), Aronstab (*Arum maculatum*) und Bärlauch (*Allium ursinum*) auf. Beeinträchtigungen ergeben sich durch das stark gestörte Überflutungsregime der Weißen Elster und der Luppe sowie durch die relativ hohen, forstlich begründeten Hybridpappel-Anteile.

Teil-Erhaltungszustand B wurde bei 15 Teilflächen mit 197,15 ha und damit auf dem größten Teil der LRT-Fläche ausgewiesen (Tab. 24). Diese Bestände verteilen sich über das



gesamte PG, wobei das „Frauenholz“ nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals, der Luppe-Auwald südlich der Luppe und östlich der Straße Horburg – Dölkau und die Nordflanke des Elster-Auwaldes bei Ermlitz-Oberthau ausgenommen sind.

Teil-Erhaltungszustand „B“ wurde vergeben, wenn beide Unterkriterien (Gehölze, Bodenvegetation) jeweils mit „b“ bewertet wurden oder wenn sich eine „a“/„b“-Konstellation ergab.

Beispiel: Bei ID 11040 (1,04 ha) handelt es sich um einen überwiegend zweischichtigen Bestand am Südufer der Luppe nordwestlich Horburg. Die B1 erreicht 75 % Deckung (dominiert von Eiche), die schwach ausgebildete B2 erreicht nur 20 % Deckung (dominiert von Berg-Ahorn) und die überwiegend gepflanzte B3 erreicht 55 % (dominiert von Buche, Winter-Linde und Berg-Ahorn). Die Deckung der Reifephase im Oberstand beträgt 35 %. Die Ausstattung mit Biotop- und Altbäumen ist mit 11 Stück/ha hervorragend, die Totholzausstattung mit 1,3 Stück/ha eher im mittleren Bereich. Es handelt sich um einen Übergangsbestand zum LRT 9160 (Querco-Ulmetum, Subassoziation von *Tilia cordata*). Die Hauptbaumarten Stiel-Eiche und Winterlinde erreichen zusammen 56 % Anteil am Gesamtbestand (die Stiel-Eiche davon 45 %), jedoch ist die Esche nur schwach vertreten und die Ulme fehlt ganz (= „b“). Unter den Begleitgehölzarten dominiert der Berg-Ahorn (27 % Anteil), ferner kommen Schwarzer Holunder (4 %) und Hainbuche (3 %) vor. Mit geringen Anteilen treten außerdem Hasel und Spitz-Ahorn auf. Von den LRT-fremden Gehölzen ist die Buche mit 11 % Anteil am Gesamtbestand am stärksten vertreten, ohne quantitative Bedeutung kommen Schwarz-Erle und Fahl-Weide vor. Neophytische Gehölze kommen nicht vor. Die Bodenvegetation ist mit 14 charakteristischen Arten nur mäßig artenreich ausgeprägt (= „b“). Die Anforderungen für den LRT 9160 werden sowohl beim Gehölzinventar (= „c“) als auch bei der Bodenvegetation (= „b“) mit erfüllt. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die fehlende Überflutungsdynamik der Luppe und Bodenschäden durch Befahren bei Pflanzung (Bodenrillen).

Teil-Erhaltungszustand C wurde bei 19 Teilflächen mit 117,88 ha ausgewiesen. Diese Bestände haben ihren Verbreitungsschwerpunkt an der Nordflanke des Elster-Auwaldes bei Ermlitz-Oberthau, im „Frauenholz“ nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals sowie in der alten Kanaltrasse selbst, im Luppe-Auwald südlich der Luppe und östlich von Horburg (dort etwa die Hälfte der Forstnutzungsfreien Zone einnehmend) sowie in dem kleineren Auwaldkomplex nordwestlich Zweimen. Es handelt sich entweder um Jungbestände aus Aufforstungen, um ältere Eichen- oder Eschen-Reinbestände oder um Übergangsbestände zum LRT 9160 (Stellario-Carpinetum). Die Bodenvegetation der Jungbestände ist meist durch Grünland- und Ruderalarten geprägt.

Teil-Erhaltungszustand „C“ wurde vergeben, wenn beide Unterkriterien (Gehölze, Bodenvegetation) eine Bewertung mit „c“ erhielten oder sich eine „b“/„c“-Konstellation ergab.

Beispiel: Bei ID 11008 (3,37 ha auf 3 Teilflächen) handelt es sich um überwiegend zweischichtige Bestände in wechselnden Altersklassen. Der Bestand liegt an der Nordflanke des NSG „Elsteraue bei Ermlitz“. Die beiden kleineren Teilflächen (Abt. 326c, y) grenzen an einen abgeschnittenen Elster-Altarm, die größere (Abt. 325d, e, f) an eine Leitungstrasse. Die B1 erreicht 85 %, die B2 20 %, die B3 ist nur gering ausgebildet (< 10 %). Die Deckung der Reifephase in der B1 beträgt 50 %. Die Esche erreicht 72 % Anteil am Gesamtbestand (dominiert im Oberstand und in der B2), Eiche und Feld-Ulme sind als weitere Hauptbaumarten jeweils nur sehr gering beteiligt (= „c“). Von den Nebengehölzarten kommen Berg-Ahorn (24 %) und Feld-Ahorn (4 %) in nennenswertem Umfang vor. Weitere Nebengehölzarten ohne quantitative Bedeutung sind Hainbuche, Eingrifflicher Weißdorn, Wild-Apfel und Schwarzer Holunder. Von den LRT-fremden Gehölzarten sind Hybridpappel und Schwarz-Erle beigemischt, ohne quantitative Bedeutung zu erlangen. In der Bodenvegetation lassen sich 13 Arten der Liste der charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen finden, womit das Arteninventar nur mäßig gut ausgebildet ist (= „b“). Allerdings kommt es auch hier zu einem recht ausgeprägten Frühjahrsaspekt mit insgesamt



6 verschiedenen Frühlingsgeophyten. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die vollständige Eindeichung der Weißen Elster, Bodenaufschüttungen aus Flussbaumaßnahmen und das Vorkommen der neophytischen Hybridpappel.

Zusammenfassung: Der größte Teil der LRT-Fläche (etwa 61 %) weist einen guten Erhaltungszustand bezüglich des (Gesamt-)Arteninventars auf, ein kleinerer Teil (etwa 37 %) einen schlechten. Lediglich auf etwa 2 % der LRT-Fläche stocken Bestände mit hervorragender Artenausstattung. Auf die Diskrepanz zwischen dem meist mit „a“ bewerteten Inventar der Bodenvegetation und des überwiegend mit „b“ oder „c“ bewerteten Inventars der Gehölzarten wurde bereits im Kapitel „Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung“ verwiesen (siehe auch Tab. 25).

Beeinträchtigungen

Teil-Erhaltungszustand C trifft für ausnahmslos alle im PG kartierten Bestände des LRT 91F0 zu.

Der Parameter „**Schäden am Wasserhaushalt**“ nimmt einen sehr hohen Stellenwert bei der Bewertung der Hartholzauenwälder ein. Unabhängig davon legen die Aggregationsregeln fest, dass bei den Beeinträchtigungen der Teil-Erhaltungszustand automatisch „C“ ist, wenn ein Unterkriterium mit „c“ bewertet wurde. Das stark gestörte Überflutungsregime von Weißer Elster und Luppe gestattet keine andere Wertung. Immerhin sind Wasserstandsschwankungen sowie periodische Überflutungen das maßgeblich prägende Standortsscharakteristikum der Auengebiete. Im Fall der Luppe sind zwar noch naturnahe Fließgewässerstrukturen in Form von Mäandern vorhanden, aber eine naturnahe Hochwasserdynamik existiert derzeit nicht mehr bzw. noch nicht wieder.

Dem Unterkriterium „**Bodenschäden**“ (z.B. durch Befahrung/Holzrückung) kann im PG eine überwiegend geringe Bedeutung beigemessen werden. Ohne bzw. mit nur geringen Schäden („a“) wurden 28 von 37 Bezugsflächen erfasst. In 8 Bezugsflächen traten mittlere Schäden auf („b“). Lediglich in einer Bezugsfläche wurden stärkere Schäden registriert („c“). Hauptursachen sind flächiges Befahren, Befahren abweichend von Rückegassen oder Bodenbearbeitungen im Zuge von Pflanzmaßnahmen (Pflugstreifen, Bodenrillen). Die 9 mittel bis stark beeinträchtigten Bestände liegen im Südteil des NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ (ID 11004, 11006), im „Frauenholz“ nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals und in der alten Kanaltrasse selbst (ID 11017, 11019, 11026, 11029, 11031) sowie am Nordufer der Luppe zwischen Dölkau und Zweimen (ID 11051, 11056, 11057).

Beim Unterkriterium „**Störzeiger**“ spielen die neophytische Hybridpappel und die Brennnessel die größte Rolle.

Die Hybridpappel ist in 27 von 37 Bezugsflächen vertreten. In 9 davon (mit einer Gesamtfläche von 44 ha) erreicht sie Anteile am Gesamtbestand von über 1 %, im Extremfall bis zu 22 %. Die betroffenen Bestände befinden sich an der Südflanke des Elster-Auwaldes bei Ermlitz (ID 11004), im „Frauenholz“ nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals (ID 11016, 11025, 11026, 11027, 11029), am Nordufer der Luppe zwischen Horburg und Dölkau (ID 11035, 11055) sowie in dem kleineren Auwaldkomplex nordwestlich Zweimen (ID 11055). Die beiden Forstnutzungsfreien Zonen sind nicht davon berührt.

Insgesamt 12 Bezugsflächen mit 45 ha Fläche weisen lokale oder großflächige Beeinträchtigungen durch krautige Störzeiger auf, wobei es sich fast immer um Brennnessel-Dominanzbestände handelt. Sind diese Dominanzbestände nicht großflächig, sondern eher lokal ausgeprägt, führt dies nicht automatisch zu einer Herabstufung der Bewertung der Bodenvegetation. Diese liegen zum größten Teil in den Beständen am Nordufer der Luppe zwischen Horburg und Zweimen (ID 11041, 11049, 11051, 11052, 11054, 11056, 11057), ferner auch im „Frauenholz“ (ID 11024, 11026), in der alten Trasse des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals (ID 11031) und an der Südflanke des Elster-Auwaldes bei Ermlitz-Oberthau (ID 11006). Auch der bezüglich seiner Strukturen und seines Arteninventars



hervorragend bewertete Bestand östlich des Gutsarkes Zöschen (ID 11060) gehört hierzu. Die beiden Forstnutzungsfreien Zonen sind vollständig ausgenommen.

Die Verbreitung von weiteren neophytischen Gehölzarten soll hier kurz erwähnt werden:

Die Rot-Esche (*Fraxinus pennsylvanica*) stockt mit nur geringen Anteilen, aber auf relativ große Flächen verteilt im gesamten Nordwesten und Westen des Elster-Auwaldes bei Ermlitz-Oberthau (ID 11002; etwa die Hälfte der dortigen Forstnutzungsfreien Zone einnehmend), im Frauenholz nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals bzw. in den Jungbeständen in der alten Kanaltrasse (ID 11020, 11031) sowie in einem größeren Bestand nördlich Dölkau am Südufer der Luppe (ID 11047).

Die Roteiche (*Quercus rubra*) kommt ebenfalls mit nur geringen Anteilen, aber auf große Flächen verteilt vor. Die 6 betroffenen Bezugsflächen umfassen fast die gesamte Westhälfte sowie teilweise den Nordosten des Elster-Auwaldes bei Ermlitz-Oberthau (ID 11002, 11004, 11011; große Teile der dortigen Forstnutzungsfreien Zone einnehmend), einen großflächigen Bestand am Nordufer der Luppe nördlich und westlich von Horburg (ID 11033) sowie fast die gesamte Waldfläche südlich der Straße Horburg – Dölkau (ID 11042, 11043).

Die Weiß-Esche (*Fraxinus americana*) befindet sich nicht in der LRT-Fläche, allerdings kommt sie in zwei Beständen mit Entwicklungs-LRT bzw. sonstigen Waldbiotopen vor (ID 11032, 21034; siehe dort).

Zum Unterkriterium „**Wildschäden**“ wurden in 2010 keine eigenen Erhebungen durchgeführt.

Tab. 24: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91F0 (Hartholzauenwälder des *Ulmion minoris*)

Gesamt-Erhaltungszustand	Anzahl Bezugsflächen	Fläche in ha	Prozentanteil an der Waldfläche	Prozentanteil an der Gesamtfläche
A - Hervorragend	-	-	-	-
B - Gut	10	103,8	29,3	19,3
C - Mittel bis Schlecht	27	220,3	62,1	40,9
Gesamt	37	324,1	91,3	60,2



Tab. 25: Bewertung der Einzelflächen des LRT 91F0 (Hartholzauenwälder des Ulmenion minoris)

ID	11002	11004	11006	11008	11011	11012	11016	11017	11018	11019	11020	11024
BioLRT-ID / Bezugsflächen-ID	1002	1004	1006	1008	1011	1012	1016	1017	1018	1019	1020	1024
Strukturen	C	B	C	B	C	C	C	C	C	C	C	B
Bestandesstrukturen	a	b	c	b	b	b	c	c	c	c	c	b
Biotop- und Altbäume	c	c	c	b	c	c	c	c	c	c	c	b
Starkes Totholz (d/BHD >50 cm)	c	c	c	b	c	c	c	c	c	b	c	b
Artinventar	B	B	B	C	B	B	C	C	B	C	C	C
Gehölze	b	b	b	c	b	b	c	c	b	c	b	c
Bodenvegetation	a	a	a	b	a	a	a	c	b	b	c	b
Beeinträchtigungen	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Bodenschäden	a	b	b	a	a	a	a	b	a	a	a	a
Wasserhaushalt	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Wildschäden	b	c	c	c	c	c	b	b	b	b	b	b
Störungszeiger	b	c	b	b	b	b	c	a	b	a	b	b
Gesamtbewertung	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

ID	11025	11026	11027	11029	11031	11033	11035	11038	11040	11041	11042	11043
BioLRT-ID / Bezugsflächen-ID	1025	1026	1027	1029	1031	1033	1035	1038	1040	1041	1042	1043
Strukturen	C	C	C	C	C	B	C	B	A	C	C	B
Bestandesstrukturen	a	c	c	c	c	a	c	a	a	c	c	a
Biotop- und Altbäume	c	c	c	c	c	b	c	c	a	c	c	b
Starkes Totholz (d/BHD >50 cm)	c	c	c	c	c	b	c	b	b	c	c	c
Artinventar	A	C	C	C	C	B	C	B	B	C	C	B
Gehölze	a	c	c	c	b	b	c	b	b	c	c	b
Bodenvegetation	a	a	a	b	c	a	a	a	b	a	a	a
Beeinträchtigungen	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Bodenschäden	a	b	a	b	c	a	a	a	a	a	a	a
Wasserhaushalt	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Wildschäden	b	b	b	b	b	c	b	c	c	c	b	b
Störungszeiger	c	c	c	c	c	b	c	b	a	c	b	b
Gesamtbewertung	C	C	C	C	C	B	C	B	B	C	C	B



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“

4 Bestand der FFH- und SPA- Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

ID	11044	11045	11047	11049	11051	11052	11053	11054	11055	11056	11057	11058	11060
BioLRT-ID / Bezugsflächen-ID	1044	1045	1047	1049	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1060
Strukturen	C	B	B	C	C	B	B	B	C	C	C	B	A
Bestandesstrukturen	c	a	a	c	b	a	b	b	c	c	c	b	a
Biotop- und Altbäume	c	c	b	c	c	b	a	a	c	c	c	a	a
Starkes Totholz (d/BHD >50 cm)	c	b	b	c	c	b	c	c	c	c	c	c	b
Artinventar	C	C	C	C	B	B	B	B	C	C	B	A	A
Gehölze	c	c	c	c	b	b	b	b	c	c	b	a	a
Bodenvegetation	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Beeinträchtigungen	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Bodenschäden	a	a	a	a	b	a	a	a	a	b	b	a	a
Wasserhaushalt	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Wildschäden	b	b	b	b	b	b	c	c	c	b	c	c	b
Störungszeiger	a	b	b	c	c	b	b	c	c	c	c	a	c
Gesamtbewertung	C	C	C	C	C	B	B	B	C	C	C	B	B



Soll-Ist-Vergleich: Von den 355 ha Waldfläche des SCI 143 bilden Hartholzauenwälder derzeit auf 324 ha (entspricht 91 %) den charakteristischen und Landschaftsprägenden Waldtyp.

Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 91F0 im Plangebiet ist auf 33 % der LRT-Fläche als „Gut“ („B“) und auf 67 % der LRT-Fläche als „Mittel bis Schlecht“ („C“) zu bewerten.

Die Bestände sind sehr stark durch das fehlende naturnahe Überflutungsregime beeinträchtigt, wofür die bis in die 1930er Jahre zurück gehenden Flussausbaumaßnahmen an Weißer Elster und Luppe verantwortlich sind. Die Eindeichung der Weißen Elster (in Sachsen-Anhalt) und der Luppe (in Sachsen) sowie die Ableitung großer Wassermengen der Luppe verhindern Überflutungen fast vollständig. Die Waldbestände drohen ihren autotypischen Charakter zu verlieren und zu Waldtypen feuchter Niederungen (Stellario-Carpinetum) überzugehen. Die Hybridpappel ist den meisten Beständen des LRT 91F0 beigemischt und hat unter den LRT-fremden Gehölzen mit Abstand die größte Bedeutung. Beeinträchtigungen durch krautige Störzeiger spielen eine untergeordnete und meist nur lokal ausgeprägte Rolle. Die Bodenschäden durch Befahrung/Holzrückung sind als meist gering einzuschätzen. Zum Wildverbiss wurden keine neueren Erhebungen durchgeführt.

Hauptsächliche Strukturdefizite sind bei der übergroßen Mehrzahl der Bestände die geringe Ausstattung mit Alt- und Biotopbäumen sowie die geringen Totholzanteile. Was die Naturnähe der Bestandesstrukturen, ihre Schichtung und den Deckungsanteil der Reifephase (starkes und sehr starkes Baumholz) betrifft, so ergibt sich ein differenziertes Bild.

Für die Artenausstattung gilt, dass sich die Bodenvegetation auf dem größten Teil der Fläche in einem hervorragenden und artenreichen Zustand befindet und u.a. über einen ausgeprägten Frühjahrsgeophytenaspekt verfügt. Demgegenüber ist das Gehölzinventar überwiegend als gut bis schlecht einzustufen. Die Anteile v.a. der Hauptgehölzarten Stiel-Eiche sowie Feld- und Flatterulme sind tendenziell zu gering. Ferner spielt die Hybridpappel im Gebiet eine zu große Rolle. Ein nicht unbeträchtlicher Teil der Bestände ist teils durch das gestörte Überflutungsregime, teils durch waldbauliche Einflussnahme als Übergangsbestand zum Stellario-Carpinetum (LRT 9160) einzustufen und für den Auen-Lebensraum nicht als Entwicklungsziel erstrebenswert.

LRT-Entwicklungsflächen

Bei 10 Bezugsflächen mit 18 ha Gesamtfläche wurde ein mittel- bis langfristiges Entwicklungspotenzial hin zum LRT 91F0 festgestellt. Keiner dieser Bestände ist ein besonders geschütztes Biotop nach § 37 NatSchG LSA. Die reichliche Hälfte von ihnen befindet sich im Elster-Auwald südlich Ermlitz-Oberthau, ausnahmslos außerhalb der dortigen Forstnutzungsfreien Zone des NSG (ID 21001, 21005, 21007, 21009, 21010, 21013). Zwei Flächen liegen im „Frauenholz“ (ID 21023, 21030), eine weitere am Nordufer der Luppe nordwestlich von Horburg (ID 21036) und eine direkt nördlich an den Schlossteich Dölkau angrenzend (ID 21048).

Bei 7 dieser 10 Bestände handelt es sich um Rein- oder Mischbestände der Hybridpappel (Biotopcodes XXP, XPS, XPA; siehe Tab. 26). Teilweise existiert unter dem Pappel-Schirm bereits heute gepflanzte oder spontan aufgekommene Verjüngung LR-typischer Gehölzarten wie Esche und Feld-Ulme, seltener auch Eiche. Ferner sind Nebenbaumarten wie Feld-Ahorn und Berg-Ahorn häufig vertreten. Teilweise müssen LR-typische Gehölzarten aber noch eingebracht und gefördert werden, was auf eine Bestandesneugründung nach Aushieb der Hybridpappel hinausläuft. Bei drei Bezugsflächen handelt es sich um Ahorn-Eschen-Mischbestände (Biotopcode XAS, siehe Tab. 26), in denen neben Berg- oder Feld-Ahorn häufiger Esche, vereinzelt auch Eiche zu finden ist und bei denen ebenfalls eine Förderung der Gehölzarten der Hartholzau und eine Reduzierung der Nebengehölz- und LRT-fremden



Arten sinnvoll erscheint. Diese drei Bestände im Elster-Auwald südlich Ermlitz-Oberthau (ID 21001, 21005, 21010) sind teilweise durch Erdaufschüttungen aus Flussbaumaßnahmen beeinträchtigt, so dass sich forstliche Eingriffe auf die auf Auenniveau liegenden Geländepartien beschränken müssen.

Tab. 26: LRT-Entwicklungsflächen (91F0): Bezugsflächen und ihre Entwicklungsperspektive

ID	Fläche (ha)	Momentaner Biotopcode	§ 37-Status	Entwicklungsperspektive
21001	4,6	XAS	Nein	Mittel- bis langfristig
21005	1,4	XPS	Nein	Mittel- bis langfristig
21007	3,0	XAS	Nein	Mittel- bis langfristig
21009	0,2	XXP	Nein	Mittel- bis langfristig
21010	2,8	XAS	Nein	Mittel- bis langfristig
21013	1,9	XXP	Nein	Mittel- bis langfristig
21023	1,3	XPA	Nein	Mittel- bis langfristig
21030	0,5	XPA	Nein	Mittel- bis langfristig
21036	0,7	XXP	Nein	Mittel- bis langfristig
21048	1,4	XPS	Nein	Mittel- bis langfristig

Fazit: Aktuell befindet sich der LRT 91F0 im FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ qualitativ in einem Zustand, der für seine langfristige Sicherung nicht geeignet ist. Die Erhaltung und weitere Entwicklung der Bestände muss durch entsprechende Bestandespflege gewährleistet werden. Hauptaufgabe ist die Erhöhung des Anteils LRT-typischer Gehölzarten (v.a. Eiche und Ulme), das Zulassen höherer Anteile der Reifephase (Erhöhung der Umtriebszeit), die Erhöhung des Totholzanteils und der Schutz von Biotop- und Altbäumen. Noch wichtiger aber ist die Wiederherstellung eines naturnahen Überflutungsregimes, z.B. durch Deichrückverlegungen an der Weißen Elster und die Einleitung größerer Wassermengen in die Luppe (auf sächsischem Territorium).



4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1 Einleitung und Übersicht

Im Anhang II der FFH-Richtlinie werden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Für das SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“ waren laut Standard-Datenbogen drei Arten des Anhangs II gemeldet (vgl. Tab. 27).

Tab. 27: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Plangebiet
+ Aktueller Nachweis 2010 im SCI
** Nachweise erfolgten 2005/2009 im Rahmen der Befischung durch den LHW

Code	Art	SDB	Populationsgröße lt. SDB	EHZ lt. SDB	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im SCI [ha]
1052	Eschen-Scheckenfalter <i>Euphydryas maturna</i>	+	r	B	+	47
1084	Eremit <i>Osmoderma eremita</i>	-			+	20
1044	Helm-Azurjungfer <i>Coenagrion mercuriale</i>	+	r	C	+	1,7 km
1145	Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	-			**	20
1134	Bitterling <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	-			**	20
1166	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	+	r	B	+	171
1308	Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	-			+	395
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	-			(+)	-

Darüber hinaus sind in den vergangenen Jahren und im Rahmen der aktuellen Erhebungen Vorkommen des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*), des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) und der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) bekannt geworden, die zwar bislang keine Aufnahme in die Meldeunterlagen des SCI gefunden haben, im Rahmen der Managementplanung aber vollumfänglich berücksichtigt werden. Eremit (*Osmoderma eremita*) und Fischotter (*Lutra lutra*) wurden zwar im Gebiet bzw. dessen unmittelbarer Umgebung nachgewiesen, konnten jedoch in der weiteren Managementplanung zunächst keine Berücksichtigung finden.

Es können somit Vorkommen von 8 Arten des Anhangs II benannt werden (vgl. Tab. 27).

Nachfolgend werden die einzelnen Arten hinsichtlich der Aktualität und Ausdehnung ihrer Vorkommen, ihrer Bestandsgrößen und Habitate besprochen.



4.2.2 Beschreibung der Arten

4.2.2.1 Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*)

Allgemeine Charakteristik

E. maturna ist eine hygrophile Art. Besiedelt werden feuchtwarme, eschenreiche untere Baum- und Strauchschichten lichter Wälder und Waldsäume. Unter „Maivogelwäldern“ sind Eichen-Hainbuchenwälder zu verstehen, die heute noch traditionell kleinflächig als Mittelwald genutzt werden und in denen die Esche als Sukzessionsgehölz die entstehenden Lichtungen besiedelt (WEIDEMANN 1995). In Sachsen-Anhalt dienen jedoch weniger nutzungsgeprägte Strukturen in Hartholzauenwäldern als Lebensraum. Immer sind die windgeschützten Habitate wärmebegünstigt, sonnenexponiert und dennoch luftfeucht (häufig in Gewässernähe). Zwar ist den meisten Imagines Standorttreue zuzuschreiben. Die Art neigt jedoch zur Aufgabe genutzter Lebensräume, um dann neue Habitate zu besiedeln („Sukzessionsart“ sensu WEIDEMANN 1995). Damit gehen auch starke Häufigkeitsschwankungen einher.

Der Eschen-Scheckenfalter fliegt von Ende Mai bis Anfang Juli. Die Weibchen legen ihre Eier in mehrschichtigen Gelegen an die Blattunterseiten solcher Jungbäume (max. 20-40 Jahre; SCHILLER 2007) und Büsche der Gewöhnlichen Esche (*Fraxinus excelsior*) ab, welche die bereits erwähnten Standortanforderungen erfüllen. Während die Falter gewöhnlich in geringer Dichte auftreten, leben die Jungraupen zunächst gesellig in Nestern. Bereits im Spätsommer verkriechen sie sich zur Überwinterung in die Streuschicht, um im Frühjahr an verschiedenen Kräutern, Stauden und nach dem Laubaustrieb auch an Gehölzen zu fressen. Wegerich, Sal-Weide, Espe und besonders die Heckenkirsche werden dabei genutzt (WEIDEMANN 1995). Jahrweise überwintert ein großer Teil der Raupen ein zweites bzw. sogar ein drittes Mal, worin wohl eine Strategie zur Risikostreuung bei ungünstigen Bedingungen zu sehen ist.

Die Falter saugen an weißen Doldenblüten, im aktuellen Vorkommensgebiet von Sachsen-Anhalt und Sachsen meist am Gewöhnlichen Giersch (*Aegopodium podagraria*) und an anderen Doldenblütlern entlang von Wegen und Grenzlinien. Im Untersuchungsgebiet konnte eine hohe Präferenz für Blüten des Gewöhnlichen Schneeballs (*Viburnum opulus*) festgestellt werden. SCHILLER & GRAUL (2000) erwähnen ein stark territoriales Verhalten der Männchen.

Das Gesamtareal erstreckt sich vom östlichen Asien bis nach Westeuropa. Vorkommen außerhalb von Europa sind aus dem Kaukasus, dem Ural und dem Osten Kasachstans bekannt. Weiterhin wurde die Art in Süd- und Westsibirien, dem Transbaikargebiet und in der Mongolei beobachtet. In Europa tritt *E. maturna* sehr lokal in voneinander isolierten Teilarealen in Erscheinung. Für Südosteuropa, dem östlichen Ostseegebiet, im südlichen Skandinavien sowie in Mittel- und Westeuropa sind Nachweise beschrieben. In vielen Regionen sind die Vorkommen aber erloschen oder akut bedroht.

Kenntnisstand und Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Der Eschen-Scheckenfalter war früher lokal vor allem in den Auen entlang der größeren Flüsse Elbe, Mulde, Saale, Weiße Elster und Luppe verbreitet. Nach Norden sind Vorkommen bis in den Magdeburger Raum hinein bekannt geworden. Von den insgesamt 28 recherchierten Angaben zum Auftreten der Art in Sachsen-Anhalt (EVSA 2000) bezieht sich der größte Teil auf die Zeit vor 1980. Später gibt es neben einem Einzelfund von 1985 aus dem NSG „Kreuzhorst“ bei Magdeburg nur noch Meldungen aus der Elster-Luppe-Aue an der östlichen Landesgrenze zu Sachsen, welche im Zusammenhang mit einem seit langem bekannten Siedlungsgebiet im nordwestlichen Leipziger Auwald (SCHILLER & GRAUL 2000) zu sehen sind. Vereinzelt, teilweise nicht mehr nachprüfbar, liegen auch für die Art untypischen Gebieten (Dübener Heide) vor, die in einem Fall auf einer „Bestimmung“ im



Flug beruhen. Aktuell bestätigte Nachweise aus Sachsen-Anhalt liegen nur noch aus dem Gebiet der Elster-Luppe-Aue vor, dem hiermit eindeutig eine landesweite und nationale Bedeutung zukommt (MALCHAU et al. 2010).

Die Art ist für jährliche Abundanzschwankungen bekannt. Früher traten die Raupen jahrweise äußerst zahlreich auf. So kam es 1951 in der Elsterniederung bei Halle zu Kahlfraß an jungen Eschen, was sofort zu Bekämpfungsaktionen seitens der Forstverwaltung führte (GÖTZE 1952).

Methodik

Die methodische Grundlage für die Erfassung sowie die Bewertung des Erhaltungszustandes ist das Monitoring-Konzept Sachsen-Anhalt (RANA 2010). Dieses wurde stark an die bereits publizierten Vorgaben für ein bundesweites Monitoring angelehnt (SCHNITTER et al. 2006).

Eine Begehung erfolgte zur Hauptflugzeit der Imagines Anfang Juni (10./11.06.2010), um potenzielle Habitate ausfindig machen zu können und prioritäre Untersuchungsräume festzulegen. Hierzu wurden alle potenziell den Habitatsansprüchen der Art genügenden Biotopstrukturen aufgesucht und anhand der aufgefundenen Strukturverhältnisse vor Ort und dem Nachweis von Imagines Suchräume für die Erfassung der Jungraupen festgelegt. Diese wurden bei einer weiteren Begehung Ende Juli (20./21.07.2010) auf das Vorhandensein der charakteristischen Jungraupengespinste (Foto 76) kontrolliert und bei Vorhandensein derselben alle relevanten Parameter zur Bewertung der Habitatflächen erfasst.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Der Eschen-Scheckenfalter konnte bisher nur von wenigen Plätzen sowohl im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“ als auch (als bedeutenderes Vorkommen!) im Waldbereich westlich von Oberthau außerhalb der SCI-Grenzen nachgewiesen werden. Intensive Nachsuchen im angrenzenden SCI 141 „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (WALLASCHEK 2008, RANA 2010) blieben trotz geeigneter Habitate erfolglos. Innerhalb der Grenzen des SCI 143 wurden drei Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 47,88 ha ausgewiesen, welche sehr unterschiedlich sowohl mit Faltern als auch mit Raupennestern besetzt waren:

Stromtrasse Ermlitzer Holz (ID 30016): Mit einer beobachteten maximalen Falterzahl von 23 Individuen erwies sich der Bereich der das Ermlitzer Holz querenden ehemaligen Stromtrasse im Nordosten des SCI als ausgesprochen individuenreich. Auch eine Nachsuche nach Raupennestern konnte die Bedeutsamkeit dieser Habitatfläche bestätigen – 38 Jungraupennester wurden hier aufgefunden. Die Waldrandbereiche beider Seiten der Schneise enthalten neben vielen älteren Eschen auch deren Jungwuchs, welcher tageszeitlich unterschiedlich stark besonnt wird. Im Unterwuchs der sehr lichten Waldränder finden sich zahlreiche Blütenpflanzen, welche von den Imagines zur Nahrungsaufnahme genutzt werden können.

Frauenholz südlich Oberthau (ID 30017): Diese Habitatfläche stellt sich mit zwei nachgewiesenen Individuen wesentlich individuenärmer dar. Diese beiden Imagines fanden sich im südwestlichen Abschnitt dieses Waldbereiches, welcher fast komplett mit einer vergleichsweise jungen Eschenanpflanzung bestockt war. Die beiden Falter konnten im Randbereich der Fläche an den Blüten von Schneeball saugend festgestellt werden. Jungraupengespinste konnten hier vor allem entlang der südlichen Waldkante in Anzahl festgestellt werden. Vereinzelte Nester wurden entlang des das Gebiet durchziehenden Weges gefunden. Insgesamt gelang der Nachweis von 28 Raupennestern.

Waldrandbereiche nördliches Burgholz (ID 30018): Als dritte Habitatfläche wurden die südlichen Waldrandbereiche des Burgholzes nördlich des Luppe-Laufes ausgewiesen. Eingeschlossen werden hier teilweise geeignete innerbestandliche Strukturen wie Wegränder, Schussschneisen und Bestandsgrenzen. In diesem Bereich konnten 5 Imagines



beobachtet werden, welche sich auf den Waldrand begleitenden, nicht gemähten Staudenfluren zur Nahrungsaufnahme aufhielten. Bei der nachfolgenden Kontrolle auf Jungraupengespinste wurden lediglich 10, in größeren Abständen zueinander gelegene Einzelnester gefunden. Diese konnten hauptsächlich an den wenigen Jungeschen der Waldinnensäume gefunden werden. In den Waldaußenrändern fehlen Eschen des von *E. maturna* präferierten Altersstadiums fast vollständig, hier konnten zwei Raupennester untypischerweise an den unteren Ästen einer Altesche nachgewiesen werden.

Tab. 28: Übersicht der ausgewiesenen Habitatflächen des Eschen-Scheckenfalters (*Euphydryas maturna*)

Name der Habitatfläche	Habitat-ID	Größe Habitatflächen [ha]	Anzahl Imagines	Anzahl Jungraupengespinste
Stromtrasse Ermlitzer Holz	30016	9,66	23	38
Frauenholz südlich Oberthau	30017	25,84	2	28
Waldrandbereiche nördliches Burgholz	30018	10,93	5	10
Summe		46,43	30	76

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population: Für alle drei im SCI ausgewiesenen Habitatflächen konnte der Zustand der Population entsprechend dem KBS mit „gut“ (B) bewertet werden. Dies ist durch die geringe Anzahl sowohl der Falter als auch der kartierten Jungraupengespinste bedingt. Da *E. maturna* aufgrund seiner Ökologie zu teilweise starken Schwankungen in der Bestandsdichte neigt, sollte diese Einstufung allerdings in der Folgezeit periodisch aktualisiert werden.

Zustand des Habitats: Die Qualität der ausgewiesenen Habitatflächen stellt sich unterschiedlich dar. Während die Habitatfläche ID 30018 lediglich mit „mittel-schlecht“ (C) bewertet werden konnte, wurden die beiden Habitatflächen ID 30016 und ID 30017 bezüglich dieses Parameters als „gut“ (B) eingestuft. Lediglich eine Habitatfläche (ID 30016) erreicht hinsichtlich der Vorkommen von Jungeschen an von *E. maturna* präferierten Standorten eine „hervorragende“ (a) Bewertung. Die Habitatfläche ID 30017 wird mit „gut“ (b) eingestuft, da sie zwar eine hohe Anzahl Jungeschen (Anpflanzung) aufweist, diese aber an mikroklimatisch ungünstigen Standorten stehen. Eine Habitatfläche (ID 30018) verfügt nur über einen sehr begrenzten Vorrat an Eschenjungwuchs, welcher die von *E. maturna* geforderten Standorteigenschaften aufweist. Diese Habitatfläche wird hinsichtlich dieses Parameters als „mittel-schlecht“ (c) eingeordnet. Dieselbe Habitatfläche erhält auch hinsichtlich des Einzelparameters „nicht oder extensiv genutzter Kraut-Gras-Vegetation“ eine „mittel bis schlechte“ (c) Bewertung, da diese ausgewiesene Fläche kaum entsprechende Biotopstrukturen umfasst. Die Habitatfläche ID 30016 wird bezüglich dieses Parameters mit „hervorragend“ (a) eingeschätzt, stellen sich doch die hier kartierten Bereiche als teilweise sehr offen dar. Die dritte Habitatfläche (ID 30017) wird hier als „gut“ (b) eingestuft.

Tab. 29: Bewertung der Habitatflächen des Eschen-Scheckenfalters (*Euphydryas maturna*)

ID	30016	30017	30018
Zustand der Population	B	B	B
Anzahl Jungraupengespinste	b	b	b
Zustand des Habitats	B	B	C
Vorkommen besonnener Eschen an windgeschützten, besonnenen und warmfeuchten Standorten	a	b	c
Flächenanteil mit nicht oder extensiv genutzter Kraut-Gras-Vegetation	b	a	c



ID	30016	30017	30018
Beeinträchtigungen	C	C	C
Aufgabe habitatprägender Nutzung	c	c	c
Aufforstung potenzieller Larvalhabitate mit Arten außer Esche	a	a	a
Mahd von Krautsäumen unterhalb der Eiablagebäume	a	a	c
Gesamtbewertung	B	C*	C

* gutachterlich abgewertet

Beeinträchtigungen: Alle drei ausgewiesenen Habitatflächen werden entsprechend KBS mit „mittel bis schlecht“ (C) eingestuft. Dies begründet sich in der Aufgabe der historischen Waldnutzung (Nieder- oder Mittelwaldnutzung) und dem damit verbundenen Verlust an strukturreichen Waldlebensräumen (z.B. gestufte Waldränder etc.). Dieser Unterparameter wird für alle drei Habitatflächen mit „mittel bis schlecht“ (c) eingeschätzt. Eine Beeinträchtigung durch Aufforstungsmaßnahmen konnte auf keiner der Flächen festgestellt werden (a). Lediglich die Habitatfläche ID 30018 wurde hinsichtlich des Unterparameters „Mahd unterhalb der Eiablagebäume“ mit „mittel bis schlecht“ (c) eingestuft. Hier wurde die die Waldinnensäume (Wege) begleitende krautige Vegetation unnötigerweise abgemäht, die offeneren Waldrandbereiche im Südwesten der Fläche bis in den Bestand scharf beweidet sowie eine Schussschneise im Nordosten komplett freigestellt.

Gesamterhaltungszustand: Der Gesamterhaltungszustand der Population des Eschen-Scheckenfalters im SCI 143 muss als „mittel bis schlecht“ (C) eingeschätzt werden. Lediglich eine Habitatfläche befindet sich in einem „günstigen“ Erhaltungszustand (B). Die beiden anderen ausgewiesenen Habitatflächen könnten durch eine die Habitatqualität verbessernde Waldbewirtschaftung wieder in einen „günstigen“ Erhaltungszustand überführt werden.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich: Als Ziel-Erhaltungszustand für das SCI 143 ist ein „günstiger“ Erhaltungszustand (B) anzunehmen. Lediglich eine der ausgewiesenen Habitatflächen (ID 30016) entspricht bereits jetzt diesem anzustrebenden Ziel-Erhaltungszustand „gut“ (B). Zwei weitere Habitatflächen (ID 30017 und ID 30018) besitzen das Potenzial, bei entsprechender Bewirtschaftung und bestandsstützenden Maßnahmen diesen „günstigen“ Erhaltungszustand zu erreichen.

Ausweisung von Habitatentwicklungsflächen

Aufgrund der überregionalen Einbindung der Vorkommen im SCI 143 in das Gesamtvorkommen im Bereich der Elster-Luppe-Aue in Sachsen und Sachsen-Anhalt und der Verbindung zu den Vorkommen des Leipziger Auwaldes sowie der Schaffung von Wanderkorridoren zu den ehemaligen Vorkommen im Merseburger Raum wurden Habitatentwicklungsflächen ausgewiesen. Hierfür wurden neben größerflächigen Beständen standortfremder Baumarten (vor allem Pappelhybriden) außerhalb von LRT-Flächen auch Flächen ausgewählt, welche innerhalb der LRT-Flächenkulisse angesiedelt sind. Dabei handelt es sich sowohl um LRT-, als auch um LRT-Entwicklungsflächen. Für diese beiden Typen müssen im Rahmen des geplanten Waldumbaus hin zu LRT-typischem Waldaufbau geeignete Flächen gefunden werden, um Lichtungen zu schaffen, welche als Trittsteinbiotope dienen können.



Tab. 30: Übersicht über die ausgewiesenen Habitatentwicklungsflächen für den Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*)

Name der Habitatfläche	Habitat-Entwicklungsflächen-ID	Größe der Habitat-Entwicklungsfläche [ha]
Waldrandbereich Ermlitzer Holz	40001	1,65
Ostbereich Elsteraltarm Ermlitzer Holz	40002	3,94
Kuhanger und Tonlöcher südwestlich Zigeunereiche	40003	4,61
Waldbereiche westlich Maßlau	40004	34,5
Waldbereiche nordwestlich Zweimen	40005	14,1
Nordwestliches Ermlitzer Holz	40006	12,7
Summe		71,5

4.2.2.2 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Allgemeine Charakteristik

Die Verbreitung des Eremiten oder Juchtenkäfers erstreckt sich über Mittel- u. Südeuropa, das südliche Nordeuropa und ganz Osteuropa (HORION 1958). In Mitteleuropa wird er als ursprüngliche Charakterart der Alters- und Zerfallsphase der Wälder angesehen, von der er sekundär auf Allee- und Parkbäume überwechselte (MÜLLER-KROEHLING et al. 2005). Vorkommen der Art sind generell als Reliktstandorte zu betrachten, da der Käfer zu einer Fernverbreitung nicht in der Lage ist (SCHAFFRATH 2003a, b). Über seine Verbreitung in Sachsen-Anhalt berichtet GRILL (2001). Danach konzentrieren sich die meisten aktuellen Funde im Gebiet um Dessau, Bernburg, Köthen und Halle. Bei Erhebungen 2005/2006 erwies sich die Colbitz-Letzlinger Heide mit ihren Alteichenbeständen inzwischen als ein Hauptvorkommensgebiet in Sachsen-Anhalt (MALCHAU et al. 2010).

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

Methodik

Die Art war im SCI 143 bislang nicht bekannt und folglich auch kein Leistungsbestandteil im Rahmen des MMP. Dennoch erfolgte eine stichprobenhafte Nachsuche in potenziell geeigneten Flächen des Ermlitzer und Horburger Auenwaldes, nachdem die Art auch im SCI 141 bestätigt werden konnte.

Am 31. Januar 2011 wurde im Plangebiet (PG) nach Vorkommen des Eremiten vor allem in Gehölzbeständen mit Altbäumen der o.g. Arten (Laubholz mit starken Eichen) gesucht. Es wurde dabei folgende Methodik angewandt:

- Suche nach Käfern bzw. Käferresten, Larvenstadien, Puppen sowie nach Mulmauswurf mit Kotpillen an Altbäumen mit Höhlungsbereichen (keine massive Zerstörung von Totholz).



Aktueller Bestand im Plangebiet

Bereits nach den Untersuchungsergebnissen im Jahr 2011 kann im SCI 143 eine Habitatfläche (ID 50009) mit einer Gesamtgröße von 20,3 ha ausgewiesen werden. Die Ausweisung der Fläche erfolgt auf der Grundlage des aktuellen Fundes eines Brutbaumes am Südrand der Forst-Abt. 342, östlich des Schlossteiches Dölkau sowie anhand der Aktionsradien und potenziell besiedelbaren Habitatfläche.

Der Eremit kann geeignete Bruthöhlen mit entsprechender Mulmausprägung und Entwicklungseignung über Jahrzehnte besiedeln. Mitunter werden die Mulmhöhlen von den Eremitengenerationen nicht verlassen. Jeder besiedelte Höhlenbaum stellt einen Habitatpatch (Lebensstätte) dar. Mehrere Brutbäume in einem zusammenhängenden Baumbestand weisen eine Metapopulationsstruktur auf. Die besiedelten Brutbäume dürfen dabei nicht mehr als 500 m voneinander entfernt liegen.

Die Existenz und Lage weiterer Brutbäume des Eremiten, die zur Metapopulation zu zählen wären, ist bislang nicht bekannt. Dazu bedarf es vertiefter Untersuchungen. Die Erweiterung oder die Neuausweisung von Habitatflächen kann die notwendige Folge sein.

Kurzbeschreibung der Habitatfläche

Burgholz nordöstlich Schloss Dölkau: Die Habitatfläche (ID 50009) liegt zwischen der mäandrierenden Luppe im Norden und Westen sowie dem Aufraben bzw. Zschampert im Süden und Osten. Sie umfasst einen repräsentativen Ausschnitt des Hartholzauwaldes des NSG „Luppeaue zwischen Horburg und Zweimen“ mit hohem Eichen- sowie Alt- und Totholzanteil. Der Waldbestand ist durch Wassergräben (Zschampert) und Waldwege sowie durch Altwasser und kleinere Waldwiesen reich gegliedert. Der besiedelte Brutbaum ist eine Eiche (*Quercus spec.*) und steht am Nordrand einer kleinen Nasswiese im Zulaufbereich des Dölkauer Schlossteiches. Aufgrund des Fundes von Kot- und Käferresten ist von einer aktuellen Besiedlung auszugehen.

Tab. 31: Aktuelle Nachweise des Eremiten im FFH-Gebiet 143 im Jahr 2011

Nachweisort	Habitat / Baum / Koordinaten	Nachweisart / Bemerkungen
Dölkau	Eiche, Durchmesser: ca. 140 cm, Höhlungsbereiche im mittleren bis oberen Stammbereich; Rechts-/Hochwert: 4510723/5692065.	31.01.2011: Nachweis von Kotpillen und Flügeldecken des Eremiten.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes und die Ableitung von Behandlungsgrundsätzen, Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind erst nach erfolgter detaillierter Untersuchung zur Verbreitung der Art im SCI 143 sowie der Ermittlung der Populationsgröße und aktuellen Habitatparameter möglich. Dies erfordert zusätzliche Begehungen, möglichst noch im Jahr 2011, unter Beachtung der landesverbindlichen Erfassungsmethodik (RANA 2010).



4.2.2.3 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

Allgemeine Charakteristik

Das Hauptareal der atlanto-mediterran verbreiteten Helm-Azurjungfer liegt im südwestlichen Europa. In Deutschland befinden sich Bayern und Baden-Württemberg am Ostrand des geschlossenen Verbreitungsgebietes (KUHN 1998, STERNBERG et al. 1999). Nördlichere Bundesländer werden nur lückenhaft besiedelt.

Sachsen-Anhalt bildet mit Thüringen einen Verbreitungsschwerpunkt der Helm-Azurjungfer in Mittel- und Ostdeutschland. Die mit Abstand individuenreichste (mehrere Hundert Imagines) und bezüglich der Flächenverbreitung bedeutendste Population ist in der Helmeniederung zu finden, die naturräumlich dem Thüringer Becken mit Randplatten (D18) zuzuordnen ist. Das länderübergreifende Vorkommen ist von bundesweiter Bedeutung (siehe auch BUCHWALD et al. 2003, ZIMMERMANN et al. 2005). Eine hinsichtlich der Individuenzahl bemerkenswerte Population ist jedoch auch im östlichen Saalekreis in der Saale-Elster-Luppe-Aue und den südlich angrenzenden Bachtälern zu finden.

Die Helm-Azurjungfer ist eine Charakterart langsam fließender, im Offenland gelegener Gewässer mit reicher Submersvegetation. Natürliche Wiesenrinnsale und -bäche werden ebenso besiedelt wie anthropogen entstandene Meliorations-Gräben, sofern sie dem Habitatschema der Art entsprechen. Die Habitate sind überwiegend unbeschattet und gut durchlichtet, weisen ein lockeres Wasserried und eine reiche Submersvegetation auf. Auffallend ist, dass die Fortpflanzungsgewässer häufig von Grundwasser und/oder Quellwasserzutritten beeinflusst sind und somit im Winter selten oder gar nicht durchfrieren und im Sommer nicht oder nur selten austrocknen. Zur Eiablage werden dichte Pflanzenbestände bevorzugt. Die Eier werden endophytisch und meist submers abgelegt, dabei nicht ausschließlich in *Berula erecta*, sondern z.B. auch in *Callitriche*-Polster, *Eleocharis palustris*, *Elodea canadensis*, *Glyceria* ssp., *Nasturtium officinale*, *Phalaris arundinacea* u.a. (BUCHWALD 1989, STERNBERG et al. 1999). Die Entwicklungsdauer der Larven dauert in unseren Breiten in der Regel zwei Jahre. Der Höhepunkt der Flugzeit liegt zumeist zwischen Ende Mai und Ende Juli/Anfang August (KUHN 1998, STERNBERG et al. 1999, BUCHWALD et al. 2003).

Methodik

Kenntnisstand

Das Vorkommen der Art im SCI 143 ist seit dem 3.7.2002 bekannt. Damals wurde ein Männchen der Art auf der Meilenwiese östlich Dölkau, am Au graben, durch SCHULZE entdeckt. Am 6.7.2002 erfolgte eine genauere Kontrolle des Grabensystems zwischen Dölkau und Horburg, im Rahmen derer weitere besiedelte Grabenabschnitte ausgewiesen werden konnten. Dies war schließlich die Grundlage für die Erweiterung des FFH-Gebietes 143 um die Gräben zwischen Dölkau und Horburg/Kötzschlitz. Im Jahr 2003 erfolgte schließlich im Zuge der Erfassungsarbeiten zum Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG Luppeaue bei Horburg und Zweimen (SALIX 2003) die Überprüfung und Quantifizierung des Vorkommens in diesem Gebiet. Auch diese Untersuchung ergab eine Erweiterung des bis dahin bekannten Verbreitungsbildes der Art um Grabenabschnitte zwischen Zweimen und Göhren. In den Jahren 2004 und 2005 folgten schließlich weitere Untersuchungen am Au graben durch SY und SCHULZE (RANA, Halle), die schließlich auch zum Nachweis auf sächsischem Territorium führten (SY & SCHULZE 2005).

Interessant ist, dass gleichzeitig auch ein Vorkommen der Art im südlich gelegenen Ellerbachtal (RANA 2003) entdeckt wurde, dem kürzlich der Nachweis der Art am Bach bei Schladebach im SCI 284 (SCHULZE, RANA, 2010) folgte. Demnach ist die Art in der Region relativ weit verbreitet oder auch in Ausbreitung befindlich, wobei die Hauptvorkommen im SCI 143 liegen.



Erfassungsmethodik

Für die aktuelle Erfassung der Art wurden angesichts der Metapopulationsstruktur des Vorkommens 3 Untersuchungsstrecken à 100 m ausgewählt, entlang derer die Gesamtzahl der Imagines (Maximalzahl) ermittelt wurde.

Die Begehungen am 11.6., 23.6. und 15.7.2010 erfolgten bei trocken-heißem Sommerwetter. Neben zwei Untersuchungsflächen im Bereich der Meilenwiese bei Dölkau (Augrabene) und dem Graben südlich Horburg wurde auch der Graben zwischen Göhren und Zweimen in die Untersuchung einbezogen. Es wurden jeweils 100 m gezielt nach der Art abgesucht, weitere besiedelte Strecken wurden notiert. Gleichfalls wurde das Begleitartenspektrum erfasst. Im Zuge der Erfassung erfolgte auch die für die Bewertung erforderliche Einschätzung der Habitatparameter (emerse und submerse Vegetation, Besonnungsgrad, angrenzende Nutzungen) und der Beeinträchtigungen (Gewässerunterhaltung, Wasserführung, Nährstoff-einträge usw.).

Methodik der Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes folgt dem sachsen-anhaltischen Kartier- und Bewertungsschlüssel (RANA 2010). Dieser wurde stark an die bereits publizierten Vorgaben für ein bundesweites Monitoring angelehnt (SCHNITTER et al. 2006).

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Im Jahr 2010 konnte die Art an allen bisher bekannten Standorten im SCI 143 bestätigt werden. Die Hauptvorkommen wurden am Augrabene südlich von Horburg und im Bereich der Meilenwiese östlich Dölkau festgestellt. Daneben konnten am Graben nördlich des Teiches Göhren bis zur Luppe bei Zweimen zahlreiche Individuen festgestellt werden. Eine geringere Individuenzahl wies der Straßengraben zwischen Kötzschlitz und Horburg auf.

Die besiedelten Gräben weisen eine durchgängige Wasserführung, geringen Gehölzbewuchs, und eine reiche sub- und emerse Vegetation auf. Sie unterliegen zudem einer regelmäßigen bzw. bedarfsweisen Unterhaltung.

Tab. 32: Habitate der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) im FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“

Gewässer	Habitat-ID	Länge des besiedelten Abschnitts [m]	Anzahl Individuen 2010	Individuendichte (Ind./100 m) 2010
Augrabene SE Horburg	30008	300	18	6
Graben Kötzschlitz-Horburg	30009	240	6	2,5
Augrabene SW Horburg	30010	225	3	1,3
Augrabene Meilenwiese Dölkau	30011	200	66	29,3
Graben S Dreiecksteich Zweimen	30012	180	1	0,6
Graben Göhren-Zweimen	30013 (außerhalb SCI 143)	400	20+4	6



Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population: Mit der Individuendichte von ca. 30 Ind./100 m erreicht nur die Teilpopulation am Au graben in Höhe der Meilenwiese östlich Dölkau eine gute (b) Bewertung. Allen weiteren Vorkommen erhalten dagegen eine ungünstige, mittlere-schlechte Bewertung. Der Grund hierfür liegt zumeist in einer ungünstigeren Habitatausstattung oder einer zu intensiven/extensiven Unterhaltung der Gräben. Da die einzelnen Vorkommen am Au graben und seinen Zuflussgräben jeweils weniger als 2 km voneinander entfernt sind, kann von einer guten (b) Metapopulationsstruktur gesprochen werden. Diese senkt das Risiko des Aussterbens der Art im SCI 143.

Zustand der Habitate: Die Einzelhabitate weisen einen insgesamt guten Erhaltungszustand auf (B). Die emerse Vegetation aus Kleinröhrichten weisen in den betrachteten Bachabschnitten überwiegend eine gute (b) Ausprägung auf, nur abschnittsweise nehmen Schilfröhrichte größere Anteile ein. Im Abschnitt des Au grabens östlich der Straße Horburg-Kötzschlitz und im Grabenabschnitt südlich des Dreiecksteiches Zweimen ist die emerse Vegetation dagegen deutlich unterrepräsentiert infolge einer zu starken Schilfröhrichtentwicklung. Eine wintergrüne submerse Vegetation ist in allen Habitaten vorhanden, jedoch mit unterschiedlichen Deckungsgraden (a-b). Das Unterkriterium Besonnung wird mit gut bis hervorragend (b-a) bewertet. Lediglich lokal führen Gehölze auf der Südseite der Grabenabschnitte zu einer partiellen Beschattung.

Die nicht als Habitat ausgewiesenen Grabenabschnitte des Au grabens weisen i.d.R. eine zu starke Beschattung durch Gehölze auf, diese sind als Entwicklungsflächen der Art anzusehen.

Die die Gräben auf angrenzenden Flächen beidseitig begleitenden Nutzungen werden überwiegend als gut-hervorragend (b-a) eingeschätzt, da mindestens zu 25-50 % Grünländer entwickelt sind. In einigen Fällen ist der Wert noch höher, so bspw. am Au graben in Höhe der Meilenwiese. Ungünstiger ist die Situation bei straßenbegleitenden Gräben oder einseitig begleitender Ackernutzung (Au graben SE Horburg, Graben Göhren, Graben Horburg-Kötzschlitz).

Beeinträchtigungen: Eine zu intensive Gewässerunterhaltung spielt beim Graben Horburg-Kötzschlitz (ID 30009) eine Rolle als beeinträchtigender Faktor. Hier wurde die emerse Vegetation zur Hauptflugzeit 2010 nahezu gänzlich entfernt. Auch die Böschungen wurde gemäht, weshalb hier nur eine mittlere-schlechte Bewertung (c) möglich war. Dagegen ist die zu starke Röhrichtentwicklung am Au graben südöstlich Horburg auf eine zu extensive Nutzung zurückzuführen (ebenfalls Bewertung ,c'). In den übrigen Habitaten ist eine schonende, bedarfsweise Unterhaltung zu vermuten (a-b), da hier seit Jahren stabile Bestandsgrößen der Art ermittelt werden können und sich der Habitatzustand nicht verschlechtert hat. Die Wasserführung wird allgemein als gut bis hervorragend eingeschätzt (b-a), nur für den Graben Kötzschlitz-Horburg und den Graben bei Göhren ist ein jahr- und abschnittsweises Trockenfallen möglich. Nährstoff- oder Schadstoffeinträge sind an den Grabenabschnitten zu erwarten, bei denen eine ackerbauliche Nutzung oder Straße direkt angrenzen oder kommunale Abwässer eine größere Rolle spielen. Jedoch führt der Eintrag aktuell nicht zu einer deutlichen Verschlechterung der Habitateigenschaften, so dass das Kriterium in diesen Fällen mit ,b' bewertet wird.



Tab. 33: Bewertung der Habitate der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) im SCI 143

Habitat-ID	30008	30009	30010	30011	30012	30013
Gewässer	Augr. SE	Graben Kö.	Augr. SW	Augr. Meil.	Gr. Zwei.	Gr. Göh.
Zustand der Population	C	C	C	B	C	C
Bestandsgröße Imagines/100 m	c	c	c	b	c	c
Einbindung in Metapopulation	b	b	b	b	b	b
Zustand des Habitats	B	B	B	B	B	B
Emerse Vegetation	c	b	b	b	c	b
Wintergrüne submerse Vegetation	b	a	b	a	b	a
Besonnung	a	b	b	b	a	a
Angrenzende Nutzungen	b	b	a	a	b	b
Beeinträchtigungen	C	C	A	A	B	B
Gewässerunterhaltung	c	c	a	a	b	a
Wasserführung	a	b	a	a	a	b
Nährstoffeinträge	b	b	a	a	b	b
Gesamtbewertung	C	C	B	B	B	B

Gesamt-Erhaltungszustand: Die ausgewiesenen Einzel-Habitate werden in ihrer Gesamtheit mit gut (B) bewertet, weil die aktuell vorgefundene Habitatqualität überwiegend günstig ist und die Beeinträchtigungen eine Entwertung des Gesamthabitats mittelfristig nicht erwarten lassen. Dennoch ist die Gesamtpopulation der Art im SCI 143 verhältnismäßig klein und es besteht zur Wahrung einer langfristig günstigen Entwicklung die Notwendigkeit einer Vergrößerung der Population durch habitatverbessernde Maßnahmen.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich: Der aktuelle Erhaltungszustand des im Bereich des SCI 143 gelegenen Gesamthabitats entspricht - zumindest aus Sicht der Kriterien Habitat und Beeinträchtigungen - weitgehend dem Zielzustand. Kleinräumige Verbesserungen der Habitateigenschaften für die Art (u.a. am Aufräumen) und die Umsetzung eines artenschutzorientierten Unterhaltungsregimes an Aufräumen und zufließenden Gräben würden die Populationsgröße in Richtung eines guten Zustandes anwachsen lassen können.

4.2.2.4 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Allgemeine Charakteristik

Der Kammmolch ist die größte einheimische Wassermolchart und hat ein breites Lebensraumspektrum. Bevorzugt werden größere, wasserpflanzenreiche Teiche, Altwässer oder Abgrabungsgewässer, bevorzugt in den Flussauen. Die Landlebensräume befinden sich im Durchschnitt in einem Radius von wenigen Hundert Metern um das Laichgewässer. Das Areal des Kammmolches erstreckt sich von Nordwestfrankreich bis Westsibirien, nordwärts bis Südsandinavien und Großbritannien und im Süden zum Nordrand der Alpen. Der Kammmolch ist eine Art mit planar-colliner Verbreitung in Deutschland und besiedelt die unterschiedlichsten Landschaftseinheiten. In Sachsen-Anhalt ist er in den gewässerarmen Ackerländern deutlich seltener als in den Flusstälern (LAU 2001). Allerdings weisen MEYER et al. (2004) nur wenige Fundorte der Art in den im Bereich des SCI 143 liegenden Flussauen von Weißer Elster und Luppe auf.



Methodik

Die Methodik der Erfassung und Bewertung folgt den Vorgaben des sachsen-anhaltischen KBS (RANA 2010). Im SCI 143 wurden entsprechend der Leistungsbeschreibung zum MMP 15 Gewässer zwischen Mai und Juli 2010 auf die Präsenz der Art überprüft, indem in potenziellen Gewässerhabitaten Kunststoff-Trichterfallen und Reusenfallen (letztere z.T. als Lichtfallen) ausgebracht wurden, die jeweils über 1-3 Nächte fängig waren. Außerdem wurde an diesen und weiteren Gewässern gezielt nach Larven gekeschert. Die untersuchten Gewässer sind in nachfolgender Tab. 34 dargestellt.

Kenntnisstand

Bereits vor Beginn der aktuellen Untersuchungen waren aus dem Bereich des NSG „Elster-Aue südlich Ermlitz“ Vorkommen der Art bekannt (vgl. RANA 2000). Benannt werden hier konkret Funde in zwei Gewässern des NSG. Dagegen gelang im Rahmen der Untersuchungen zum südlich gelegenen NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ (SALIX 2004) kein Nachweis. Allerdings muss einschränkend erwähnt werden, dass die damaligen Funde auf der Basis zufälliger Sichtnachweise im Rahmen des nächtlichen Ableuchtens von Gewässern oder gekescherter Alttiere oder Larven erfolgten. Die aktuellen, wesentlich effektiveren Nachweismethoden (Trichter- oder Reusenfallen) wurden nicht angewendet, weshalb vermutlich längst nicht alle damals besiedelten Gewässer ausfindig gemacht werden konnten.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Der Kammmolch konnte im Rahmen der Erfassung im Jahr 2010 in 11 Gewässern bzw. an 11 Gewässerstandorten nachgewiesen werden. Damit weist der Kammmolch im Gebiet eine hohe Auftretswahrscheinlichkeit auf und ist weit verbreitet. Es ist, insbesondere im Auwald südlich Ermlitz, von einer kopfstarken Population auszugehen, die eine Metapopulationsstruktur aufweist.

Eng benachbarte Gewässer gleichen Typus und Artvorkommen an verschiedenen Stellen eines Gesamtgewässers bzw. Gewässerkomplexes wurden zu Gesamthabitaten zusammengefasst, so dass letztlich 5 Habitate innerhalb des SCI 143 und zwei weitere Habitate im Grenzbereich des SCI 143 ausgewiesen werden konnten.

Angaben zu den Habitatflächen und die Funddaten werden in der Tab. 34 ebenso zusammengestellt wie die Orte mit Negativnachweisen.



Tab. 34: Untersuchungsflächen und Nachweiseorte des Kammmolches (*Triturus cristatus*) im SCI 143 im Jahr 2010

Untersuchungsstandort	Teilfläche / Gewässer	Koordinaten Rechts-/Hochwert	Datum	Methode	Nachweis
Positivnachweise im SCI 143					
Tümpel im Frauenholz	der östliche der beiden angelegten Tümpel	4510608 / 5693454	19./20.5.2010	Trichterfalle	2 ♂♂, 3 ♀♀ (HOFFMANN)
Elsteraltarm südlich Elsterdamm	Altarmteil am nordwestlichen Rand des Ermlitzer Auwaldes	4510704 / 5694305	26./27.4.2010	Trichterfalle	2 ♂♂, 1 ♀ (HOFFMANN)
Elsteraltarm westlich Schneise	nördlich Weg	4511172 / 5693999	18./19.5.2010	Trichterfalle	2 ♀ (HOFFMANN)
großer Tümpel südlich Elsterdamm	am nördlichen Rand des Ermlitzer Auwaldes	4511324 / 5694533	29./30.5.2010	Trichterfalle	3 ♂♂, 4 ♀♀ (HOFFMANN)
Tümpel am östlichen Elsteraltarm	am nördlichen Rand des Ermlitzer Auwaldes, südlich der großen Lichtung	4511606 / 5694279	30.4./1.5.2010	Trichterfalle	1 ♂, 2 ♀♀ (HOFFMANN)
Tongrube 1 südlich Zigeunereiche	östlicher Teil des NSG Elsteraue bei Ermlitz	4511902 / 5694155	12.-14.5.2010	Trichterfalle	1 ♀ (HOFFMANN)
Tongrube 2 südlich Zigeunereiche	östlicher Teil des NSG Elsteraue bei Ermlitz	4511946 / 5694143	14./15.5.2010	Trichterfalle	2 ♂♂, 1 ♀ (HOFFMANN)
1. angelegter Teich am südlichen Waldrand	südlicher Waldrand des NSG Elsteraue bei Ermlitz, östlich Schneise, am Weg	4511782 / 5693905	16./17.5.2010	Trichterfalle	3 ♂♂ (HOFFMANN)
2. angelegter Teich am südlichen Waldrand von Ermlitz	östlich des ersten angelegten Teiches, östlich Schneise	4511843 / 5693874	16.-18.5.2010	Trichterfalle	1 ♀ (HOFFMANN)
Tümpel im Frauenholz	der östliche der beiden angelegten Tümpel	4510608 / 5693454	19./20.5.2010	Trichterfalle	2 ♂♂, 3 ♀♀ (HOFFMANN)
Positivnachweise außerhalb des SCI 143					
Flutrinne nördlich Auwald Horborg	östlich des Weges Oberthau-Horborg/Dölkau	4511330 / 5693154	22.05.2010	Trichterfalle	1 ♂, 1 ♀ (HOFFMANN)
südlich Luppealtarm Wegwitz	Tümpel am Südostrand des Altarms	4507047 / 5691559	27.05.2010	Trichterfalle	1 ♂, 3 ♀♀ (HOFFMANN)



Untersuchungsstandort	Teilfläche / Gewässer	Koordinaten Rechts-/Hochwert	Datum	Methode	Nachweis
Negativnachweise					
Steinlachen bei Zweimen	an 6 Stellen zwischen folgenden Koordinaten	von 4509076 / 5692440 bis 4508698 / 5692318	23.-25.5.2010	Trichterfalle	HOFFMANN
Flutrinne nördlich Auwald Horburg	westlich des Weges Oberthau-Horburg/Dölkau	4511292 / 5693152	21./22.5.2010	Trichterfalle	HOFFMANN
Gebiet Luppealtarm Wegwitz	Altarm und zwei andere Gewässer im Innenmäander	1. 4506872 / 5691576 2. 4506878 / 5691699 3. 4506848 / 5691702	25.-27.5.2010	Trichterfalle	HOFFMANN
Kleiner Tümpel am Elsteraltarm	nahe ID3002 (Elsteraltarm)	4510650 / 5694314	26./27.4.2010	Trichterfalle	HOFFMANN
Entlang des Weges im NSG Auen südlich Ermlitz an der Nordseite	5 kleine Tümpel	1. 4510929 / 5694642 2. 4511026 / 5694676 3. 4511155 / 5694690 4. 4511258 / 5694672 5. 4511365 / 5694622	27.-29.4.2010	Trichterfalle	HOFFMANN
Elsteraltarm östlich des Hauptweges	an der Betonbrücke	4511690 / 5694337	1.-3.5.2010	Trichterfalle	HOFFMANN
Gebiet Frauenholz	2 kleine Tümpel 30 und 40 m östlich ID 30001 1 Tümpel südlich des Weges 40m süd ID 30001	4510633 / 5693464	19./20.5.2010	Trichterfalle	HOFFMANN



Kurzcharakteristik der Habitatflächen

Östlicher Tümpel im Frauenholz (ID 30001, 50001). Das Habitat liegt in nordwestlichsten Teil des NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“, im Übergangsbereich zu den nordöstlich angrenzenden Waldbereichen des NSG „Elsteraue südlich Ermlitz“. Im Norden, Süden und Osten wird das Gewässer großräumig von Acker umgeben, jedoch befinden sich zwischen Gewässer und Ackerrand breitere Pufferstreifen aus Gehölzen und Brachen, so dass Einträge von Bioziden oder Nährstoffen nicht in deutlich erhöhtem Maß zu erwarten sind. Ebenso befindet sich das Frauenholz als Auwaldrest und geeigneter Winterlebensraum direkt südwestlich angrenzend. Das Gewässer wird von einem schmalen Röhrichtstreifen umgeben und weist eine gut entwickelte Submersvegetation auf. Das Gewässer wurde vor ca. 15 Jahren im Rahmen einer Renaturierung wieder hergestellt. Seitdem konnten hier regelmäßig u.a. Laubfrösche nachgewiesen werden. Der umgebenden Gehölze sind licht oder noch jung, so dass diese aktuell keine Verlandung oder unerwünschte Beschattung verursachen. Weiter westlich befindet sich ein zweiter Tümpel, der ähnliche Habitateigenschaften aufweist.

Elsteraltarm (ID 30002, 50002). Der Elsterarm liegt südlich des Deiches der kanalartig ausgebauten Weißen Elster südlich Oberthau und ist auf gesamter Länge von Auwaldresten umgeben. Das Gewässer hat keine Anbindung mehr an den Fluss und wird von Grund- bzw. Druckwasser gespeist. Das Stillgewässer weist örtlich eine gute Submersvegetation auf, an lichten Stellen wird die Wasserfläche im Sommer von einer Wasserlinsen-Decke überzogen. Im östlichen Teil des Waldes befinden sich auch stärker verlandende Abschnitte des Altarmes und in trockenen Sommern können größere Teile des Altarms trocken fallen. Der Altarm stellt das größte Gewässer innerhalb des NSG „Elsteraue südlich Ermlitz“ dar.

Zwei Tümpel (2) an Nordrand des Ermlitzer Auwaldes (ID 30003, 50003). Die beiden Tümpel am Nordrand des Ermlitzer Auwaldes befinden sich östlich der Nord-Süd-ausgerichteten Waldschneise und sind vollständig von Gehölzen umgeben. Der nördliche, größere der beiden Tümpel weist seit Jahren eine Kammmolch-Population auf und führt permanent Wasser. In den vergangenen 10 Jahren nahm die Beschattung durch randliche Gehölze stark zu. Die Sub- und Emersvegetation ist aufgrund der Beschattung reduziert. Jahrweise können die Tümpel auch austrocknen, Verlandungsprozesse sind durch Laubeintrag etc. erkennbar.

Zwei Tümpel am Südrand des Ermlitzer Auwaldes (ID 30004, 50004). Die beiden Tümpel wurden vor mehr als 10 Jahren am südlichen Waldrand, östlich der Schneise, angelegt und führen wahrscheinlich nicht permanent Wasser. Sie sind zudem recht klein. Die Tümpel sind von Gehölzen umgeben und werden dadurch zumindest teilweise beschattet. Ebenso wird die Verlandung so gefördert. Eine reiche emerse und submerse Vegetation ist nicht vorhanden, die Wasserfläche wird zumeist von Wasserlinsen eingenommen.

Tongruben an der Zigeunereiche (ID 30005, 50005). Die Tongruben unweit des Kuhangers und der Zigeunereiche sind von Gehölzen umgeben und werden durch Dämme in mehrere, untereinander in Verbindung stehende Gewässer geteilt. Die Gewässer führen permanent Wasser und weisen nur eine spärliche emerse Vegetation auf. Bis an die Gewässerränder heran reichen Weiden, Birken und Erlen, welche die Gewässer zunehmend beschatten und die Verlandung fördern. Die Wasserfläche wird ab dem Frühjahr meist von einer dichten Wasserlinsendecke eingenommen.

Vorkommen im Grenzbereich des SCI 143

Flutrinne östlich Weg Oberthau-Horburg/Dölkau (ID 30006, 50006). Der östliche, nur zeit- bzw. abschnittsweise wassergefüllte Teil der Flutrinne erstreckt sich von der BAB 9 im Osten bis zum Verbindungsweg zwischen Oberthau und Horburg/Dölkau. Der Nachweisort des Kammmolches befindet sich in direkter Nachbarschaft zum SCI 143. Die Flutrinne stellt ein



wichtiges Verbindungsglied zwischen dem nördlichen und südlichen Teil des SCI 143 dar und vermittelt auch zu den weiter östlich gelegenen Gewässern bei Maßlau. Eine Erweiterung des Gebietes um diese Fläche (inkl. der östlich gelegenen Abschnitte der Flutrinne) wird vorgeschlagen.

Tümpel südöstlich Luppealtarm Wegwitz (ID 30007, 50007). Der Nachweisort befindet sich direkt südwestlich des hier linear zum SCI 143 zählenden Luppealtarms. Über Gehölze sind die nur wenige Meter voneinander getrennten Gewässer miteinander verknüpft. Da der Luppealtarm in diesem Bereich ebenso flächig Bestandteil des SCI 143 ist, wird die Aufnahme dieses Gewässers in das FFH-Gebiet vorgeschlagen.

Tab. 35: Übersicht der ausgewiesenen Habitatflächen des Kammmolches (*Triturus cristatus*)

Name der Habitatfläche	Habitatflächen-ID	Größe der Habitatflächen [ha]	Größe der Gesamthabitate [ha]
Tümpel im Frauenholz	30001 (Gew.) 50001 (Land)	0,15 19,6	19,77
Elsteraltarm Auwald südlich Ermlitz	30002 (Gew.) 50002 (Land)	2,20 86,02	88,23
Tümpel Nordrand Auwald Ermlitz	30003 (Gew.) 50003 (Land)	0,28 42,39	42,67
2 Tümpel Südrand Auwald Ermlitz	30004 (Gew.) 50004 (Land)	0,11 30,22	30,33
Tongruben Zigeunereiche, Auwald Ermlitz	30005 (Gew.) 50005 (Land)	0,57 43,69	44,26
östliche Flutrinne bei Horburg	30006 (Gew.) 50006 (Land)	0,26 12,40	12,66
Tümpel am Luppealtarm Wegwitz	30007 (Gew.) 50007 (Land)	0,12 5,18	5,30
Summe		3,69 27,83	171,00

Als Habitatfläche des Kammmolches werden die gesamten wassergeprägten Bereiche des jeweiligen Nachweisortes sowie die in einem 300-m-Puffer (RANA 2010) liegenden artgemäßen Habitatstrukturen (bspw. Grünländer, Gebüsche, Gehölze) ausgewiesen. Letztere stellen bedeutende terrestrische Habitate (Sommer- und Winterquartiere) im direkten Umfeld des Gewässers dar. Sofern sich mehrere habitatstrukturell vergleichbare Gewässer im 300-m-Umfeld befanden, wurden diese zum gleichen Habitat gezählt. Miteinander in Kontakt stehende Gewässer (Tongruben, Altarme) wurden ebenso zum gleichen Habitat gezählt.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population: Für vier bis fünf der sieben ausgewiesenen Habitate des Kammmolchs wird der Erhaltungszustand der Population mit mittel-schlecht (C) bewertet, da jeweils weniger als 10 Individuen nachgewiesen wurden. Jedoch wurde nicht in allen Gewässern intensiv nach Larven gekeschert, so dass die Einschätzung dieses Kriteriums auch in den kleineren Gewässern ggf. nach oben zu korrigieren ist. Für den Elsteraltarm und die Gewässer am Nordrand des Auwaldes wurde die Population mit „B“ bewertet, da die langjährige Besiedelung und die Größe der Gewässer für eine mittlere Populationsgröße und regelmäßig erfolgreiche Reproduktion sprechen.

Habitatzustand: Der Zustand des Habitats erreicht in sechs von sieben Fällen eine gute (B) Bewertung, dem Elsteraltarm wird sogar eine „hervorragende“ (A) Qualität bescheinigt. Die Bewertung der Unterkriterien unterscheidet sich im Vergleich der Einzelhabitate dagegen



sehr. Die Habitatkomplexität wird allgemein als „günstig“ angesehen, da meist mindestens 2 besiedelte Gewässer Bestandteil der Habitatfläche sind oder die Gewässergröße bei ca. 1 ha liegt. Flachwasserzonen sind an allen Gewässern ausgebildet, weshalb dieses Kriterium habitatübergreifend als ‚gut‘ (b) bis ‚hervorragend‘ (a) eingeschätzt wird. Fünf von sieben Habitaten weisen eine starke Beschattung auf (b-c, c), worunter hier auch die Ausbildung einer optimalen sub- und emersen Vegetation leidet. Lediglich für die nur mit lichten Gehölzen umgebenen Gewässer im Frauenholz und in der Flutrinne werden diese Unterkriterien günstiger bewertet.

Aufgrund der Einbettung der Habitate in Auwälder mit hohem Anteil an Alt- und Totholz sowie Feuchtwiesenabschnitten wird die Struktur des Landlebensraumes überwiegend als ‚gut‘ bis ‚hervorragend‘ eingeschätzt. Lediglich das Vorkommen in der Flutrinne wird hier ungünstiger bewertet, da die Gewässer hier von Ackerflächen begrenzt werden.

Die Erreichbarkeit der Winterlebensräume ist bei allen Habitatflächen gegeben, Unterschiede ergeben sich durch in Teilbereichen der jeweiligen Habitatfläche angrenzende Ackerfläche, welche die Erreichbarkeit erschweren. Dennoch wird das Unterkriterium auch hier mindestens mit ‚gut‘ (b) bewertet. Die Vernetzung der (bekannten) Vorkommen wird in sechs von sieben Fällen als ‚hervorragend‘ (a) eingeschätzt. Lediglich im Bereich des Luppealtarms Wegwitz ist derzeit kein benachbartes Vorkommen bekannt (Kenntnisdefizit?), so dass hier eine ‚mittlere-schlechte‘ Bewertung erfolgt (c). Jüngst festgestellte Vorkommen im Bereich der Luppe oder des ehemaligen Tagebaus Merseburg-Ost deuten hier jedoch auch auf eine bessere Situation.

Beeinträchtigungen: Eine fischereiliche Nutzung wurde an keinem der Gewässer festgestellt, ein Fischbesatz ist - sofern vorhanden - sehr wahrscheinlich natürlichen Ursprungs, weshalb Prädatoren keine Rolle spielen (a). Mittlere (b) Schadstoffeinträge sind dagegen an den Gewässern mit angrenzender Ackerlandschaft zu erkennen (Luppealtarm Wegwitz und Flutrinne, b). Im Aktionsradius der Gewässer befinden sich in allen Fällen selten genutzte Fahrwege, die meist als Forstwege ausgebaut sind. Aufgrund der von diesen ausgehenden Gefahren wird das Kriterium mit ‚b‘ bewertet. Da südlich des Luppealtarms bei Wegwitz die B 181 verläuft, ist hier von einer stärkeren Beeinträchtigung der südlich abwandernden Tiere auszugehen (c). Barrieren durch landwirtschaftliche Flächen werden nur im Fall der östlichen Flutrinne als erheblich (c) eingeschätzt, da diese sowohl von Norden als auch Süden von Äckern begrenzt werden. Als gefahrfreie Ausbreitungslinie kommt hier nur die Flutrinne selbst in Frage, wobei hier nach Westen ebenso der Verbindungsweg Oberthau-Dölkau kreuzt.

Ein kritischer Wasserhaushalt (Gefahr des Austrocknens vor der Metamorphose), der Verlandung und zu starken Sukzession wird bei 3 von 7 Habitaten als starke Beeinträchtigung angesehen (c). Betroffen sind die kleineren Tümpel im Auwald südlich Ermlitz sowie das Gewässer in der östlichen Flutrinne. Dagegen werden die größeren Gewässer und Gewässerkomplexe noch als ‚hervorragend‘ (a) bis ‚gut‘ (b) eingeschätzt.


Tab. 36: Bewertung der Gesamt-Habitatfläche des Kammmolches (*Triturus cristatus*)

Habitat-ID	30001 50001	30002 50002	30003 50003	30004 50004	30005 50005	30006 50006	30007 50007
Bezeichnung der Habitatfläche	Tümpel Frauenholz	Elsteraltarm	Tümpel Emlitz Nord	Tümpel Emlitz Süd	Tongruben Emlitz	Flutrinne	Tümpel S Luppealtarm
Zustand der Population	C	B	B	C	B	C	C
Bestandsgröße	c	b	b	c	b	c	c
Bodenständigkeit / Reproduktion	-	(a)	(a)	-	-	-	-
Zustand des Habitats	B	A	B	B	B	B	B
Habitatkomplexität	b	a	b	b	b	c	c
Flachwasserzonen	b	b	b	a	b	a	a
Submerse und emerse Vegetation	a	b	b-c	c	c	b	c
Besonnung	a	b-c	b-c	c	b-c	a	c
Strukturierung Landlebensraum	b	a	a	b	a	b-c	b
Entfernung Winterlebensraum	a	a	a	a	a	b	a
Vernetzung Vorkommen	b	a	a	a	a	a	c
Beeinträchtigungen	B	B	C	C	A	C	C
Fischbestand / fischereiliche Nutzung	a	a	a	a	a	a	a
Schadstoffeintrag	a	a	a	a	a	b	b
Fahrwege im Landlebensraum	b	b	b	b	b	b	c
Isolation durch Barrieren / landwirtschaftliche Flächen	b	a	a	b	a	c	b
Wasserhaushalt, Sukzession, Verlandung...	b	b	c	c	a	c	b
Gesamt-Bewertung	B	B	B	C	B	C	C

Gesamterhaltungszustand: Der Gesamterhaltungszustand im FFH-Gebiet 143 ist als „gut“ (B) einzuschätzen. Der Gesamtzustand wird als gut eingeschätzt, da insbesondere in den größeren Gewässern (Elsteraltarm, Tongrube, Tümpel Emlitz Nord) eine deutlich größere Population vorhanden sein dürfte (als die aktuell ermittelte) und die letztlich diese positive Einschätzung erlaubt. Zudem ließen sich die Gewässer bei Emlitz auch zu einer Habitatfläche zusammenfassen, wodurch sich insbesondere eine positivere Einschätzung der Populationsgröße ergeben würde.

Einzelflächenübergreifende Bewertung: Der Gesamtvorrat an Habitaten ist innerhalb des Plangebietes entsprechend dem KBS als hinreichend und damit als „gut“ (B) einzuschätzen. Insbesondere im NSG „Elsteraue südlich Emlitz“ ist eine Vielzahl von Kleingewässern vorhanden, die genetischen Austausch fördern. Die Verbreitung der Art im NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ ist dagegen nicht restlos geklärt und es existieren längst nicht so viele Nachweise der Art und auch weniger potenzielle Habitate.



Unter Einbeziehung der Vorkommen an der Flutrinne und dem Luppealtarm bei Wegwitz wird jedoch eine „gute“ Bewertung ermöglicht (B). Von der Existenz einer Metapopulationsstruktur ist im PG auszugehen, was ebenso für eine „gute“ Bewertung nach KBS entspricht (B).

Tab. 37: Einzelflächenübergreifende Bewertung der Habitate des Kammolches (*Triturus cristatus*)

Parameter	Bewertung
Gesamtvorrat an Habitaten	B
Kohärenz	B
Metapopulationen	B
Gesamt	B

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich: Die Wiederherstellung bzw. die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der Einzelhabitate ist vordergründiges Ziel. Prioritär sind Maßnahmen, welche eine Verbesserung des EHZ der als „mittel-schlecht“ eingeschätzten Einzelhabitate zur Folge haben und somit auch die Kohärenz verbessern.

Der derzeit günstige Zustand einiger Einzelvorkommen kann durch geringfügige Veränderungen hinsichtlich einiger Unterparameter ebenso eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes bewirken.

Fazit: Um einen günstigen Erhaltungszustand im Plangebiet zu bewahren oder wiederherzustellen, bedarf es der Sicherstellung des Reproduktionserfolgs an mehreren der nachgewiesenen Standorte, um stabile Teilpopulationen zu erhalten und mögliche Metapopulationen zu begründen. Hierzu sind einzelflächenbezogene Maßnahmen unabdingbar. Ebenso ist die Vernetzung zu benachbarten, potenziellen Gewässerhabitaten zu fördern, Gefährdungen sind wirksam abzustellen.

4.2.2.5 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Allgemeine Charakteristik

Der Schlammpeitzger ist ein sehr versteckt lebender Bodenfisch kleinerer, langsam fließender Fließgewässer des Flachlandes mit sandigem oder schlammigem Grund. Daneben werden auch Teiche und Altarme besiedelt. Für Sachsen-Anhalt liegen gehäufte Nachweise aus Gewässern der Flussauen von Elbe, Mulde, Havel und Schwarzer Elster vor. Daneben existiert ein stabiles Vorkommen im Drömling. Insgesamt gilt der Schlammpeitzger in Sachsen-Anhalt als selten und ist aufgrund der offenbar weiter rückläufigen Bestände als 'stark gefährdet' eingestuft (KAMMERAD et al. 2004).

Methodik

Grundlage für die Bewertung des Erhaltungszustandes der Art waren die schon vorliegenden Daten zur Art im Plangebiet. In einzelnen, bislang nicht bzw. seit längerer Zeit nicht beprobten Gewässern wurde eine Erst- bzw. Aktualisierungserhebung durchgeführt. Die beprobten Gewässer des Nachweisjahres 2010 wurden vom Boot aus mit einem verbrennungsmotorbetriebenen Elektrofischfangergerät (Rückentragegerät) des Typs Grassl EL 62 II GI befishet. Es wurde mit einer Spannung von 300V DC gearbeitet. Der Ringanodendurchmesser betrug 40 cm. Die kumulierte Streckenlänge einer Probestrecke wurde der Gewässergröße entsprechend angepasst. Mindestens jedoch wurde eine Strecke von 400 m beprobt.



Die im Jahr 2010 auf entsprechende Artvorkommen hin untersuchten Gewässer und die nachgewiesenen Begleitarten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 38: Übersicht der befischten Gewässer im SCI 143

Name der Probestrecke	Kurzcharakteristik	Nachgewiesene Fischarten
Steinlachen bei Zöschen (Teich 1 und 2)	besonnte, im Offenland gelegene, wasserpflanzenreiche und stark in Verlandung begriffene Teiche, vermutlich aus einem abgetrennten Nebenarm der Luppe entstanden	Hecht, Karausche, Schleie, Dreistachliger Stichling
Luppe zwischen Dölkau und Horburg	naturnahe, mäandrierende totholzreiche Fließstrecke der Luppe mit zahlreichen submers bewachsenen Abschnitten, Waldgebiet durchfließend	Hecht, Giebel, Karausche, Blaubandbärbling, Rotfeder, Schleie, Dreistachliger Stichling, Flussbarsch
Flutrinne (westlicher Teil) bei Dölkau	teilweise mit Wasser gefüllte Flutmulde, die streckenweise stark mit Röhricht und Submersmakrophyten bewachsen ist; teilbeschattet durch Randbäume	Aal, Hecht, Moderlieschen, Rotfeder, Schleie, Flussbarsch
Elsteraltarm bei Ermlitz	vollständig vom Flußlauf abgetrennte, flache Elsterschleife südlich der Ortslage Ermlitz	Karausche

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die Befischungen des Jahres 2010 konnten aufgrund der Seltenheit der Art, der geringen Abundanz und der methodisch schwierigen Nachweisführung keine neuen Vorkommen erbringen. Es ist davon auszugehen, dass die Art, wenn auch mit geringer Individuendichte, nach wie vor im PG vorkommt und zahlreiche weitere Gewässer im Plangebiet potenzielle Habitate der Art darstellen. Dazu zählen beispielsweise der Elsteraltarm bei Ermlitz, die Flutrinne bei Dölkau und die Steinlache bei Zöschen.

Für das Plangebiet liegen somit lediglich zwei neuere Funde aus dem Luppe-Einzugsgebiet vor. Bei Befischungen durch G. Ebel im Auftrag des LHW Sachsen-Anhalt im Jahr 2005 wurden in der Luppe unterhalb Dölkau und bei Wallendorf positive Fangergebnisse erzielt. Konkrete Fangzahlen sind den vorliegenden Daten nicht zu entnehmen; die Art wird als selten eingeschätzt. Weitere Altdaten (vor 2000) existieren lediglich zu subrezentem, aktuell nicht bestätigten Vorkommen im benachbarten FFH-Gebiet 141 (Tongruben bei Planena, Auenrestgewässer am Pfingstanger).

Tab. 39: Nachweise des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*)

Habitat-ID	Gewässer / Probestelle	Nachweisjahr	Quelle
30014	Luppe zwischen Dölkau und Wallendorf	2005	Ebel/ LHW S-A

Kurzcharakteristik der Habitatflächen

Die Luppe ist ein relativ naturbelassenes Gewässer, was den Längsverlauf und das Querprofil betrifft. Viele Mäander sind, ohne erkennbare, anthropogene Veränderung aufzuweisen, noch in ihrem Urzustand. Das Umland des Flusses wird überwiegend von Grünlandflächen geprägt. In kurzen Abschnitten verläuft die Luppe im Wald. Die Fließgewässerabschnitte der Luppe, welche durch offenes Gelände führen, sind größtenteils mit randlichen Bäumen bestanden. Der Totholzanteil im Wasser und am Gewässerrand ist hoch. Die Wasservegetation ist abschnittsweise reichhaltig, vor allem in unbeschatteten Partien. Das Gewässer weist stellenweise recht steile Uferbereiche (teilweise Steilwände ausgebildet) auf.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population: Da zu relativer Häufigkeit und Altersstruktur der Art im PG keine hinreichend belastbaren Daten vorliegen, ist dieser Parameter derzeit nicht abschließend bewertbar. Hierfür müssten detailliertere Fangzahlen vorliegen. Es besteht dennoch kein Grund zur Annahme, dass die fehlenden Nachweise in potenziellen Habitaten den Status 'Ausgestorben' für die Population im SCI andeuten.

Zustand des Habitats: Die Gewässersohle des Habitats besteht überwiegend aus schlammigen Substraten, wobei keine Anzeichen auf ein Überwiegen anaerober Verhältnisse erkennbar ist. Mit dem aktuellen Flächenanteil von obligaten Sohlsubstraten wird bezüglich der Ausstattung des Gewässers eine „sehr gute“ Bewertung erreicht (a). Die Isolation des Gewässers in der Fläche ist relativ gering bzw. nicht vorhanden bezogen auf den Längsverlauf (a). Die Ausstattung mit Wasserpflanzen ist zwar nur in Teilbereichen stärker entwickelt, insgesamt auf die Gewässerkategorie bezogen jedoch in optimaler Verfügbarkeit vorhanden (b). Der Zustand des Habitats ist summarisch als „sehr gut“ zu bezeichnen (A).

Beeinträchtigungen: In den Unterlagen zur Befischung in der Luppe sind keine Informationen zur Gewässerunterhaltung enthalten. Nach gutachterlicher Einschätzung wird für diesen Unterparameter jedoch eine 'hervorragend' vergeben (a). Wasserbaulich weist die Luppe im SCI nur in geringem Umfang Veränderungen auf. Begradigungen oder Profilveränderungen sind nicht zu erkennen, lediglich die Eindeichung verkleinert Polderflächen der Luppe, was auf die Habitatfläche jedoch keinen nennenswert qualitätsmindernden Einfluss besitzt (a). Mit Blick auf Verdünnungseffekte und die Kategorie des Vorfluters kann der Stoffeintrag in die Luppe als vertretbar betrachtet werden, eine Trophiestufe mit stark pessimalen Auswirkungen auf die Artvorkommen wird nicht erreicht. Allerdings sind Nährstofflasten bedingt durch die stellenweise vorhandene Randlage zu intensiv genutzten Grünland- und Ackerflächen zu konstatieren. Die sommerlich vorhandene und abschnittsweise dicht geschlossene Wasserlinsendecke unterstützt diesen Befund (b). Insgesamt betrachtet ist somit das Ausmaß von Beeinträchtigungen im Gewässer als ‚mittel‘ (B) einzuschätzen.

Tab. 40: Bewertung der Habitatfläche des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*)

Habitat-ID	30014
Gewässer	Luppe zwischen Dölkau und Wallendorf
Zustand der Population	n.b.
Bestandsgröße/Abundanz	n.b.
Altersgruppen (auf Grundlage der Längenverteilung für das gesamte Gewässer bzw. den untersuchten Bereich)	n.b.
Zustand des Habitats	A
Sedimentbeschaffenheit (Anteil der Probestellen mit überwiegend aeroben und überwiegend organisch geprägten Feinsedimentauflagen und überwiegend > 10 cm Auflagendicke)	a
Isolationsgrad / Fragmentierung [Gesamteinschätzung]	a
Wasserpflanzendeckung submers + emers (Mittelwert der Probestellen während der Vegetationsperiode)	b
Beeinträchtigungen	B
Gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und / oder Abtrennung der Aue Veränderungen beschreiben, Gesamteinschätzung mit Begründung	a
Gewässerunterhaltung, v.a. an der Gewässersohle, Grundräumungen, Entkrautungen; (Experteneinschätzung)	a
Nährstoffeintrag, Schadstoffeinträge (Gesamteinschätzung)	b
Gesamtbewertung	B

n.b. ... nicht bewertbar, * gutachterlich aufgewertet



Gesamterhaltungszustand: Die nachgewiesenen und potenziellen Habitatflächen des Schlammpeitzgers weisen im Plangebiet insgesamt einen guten Gesamterhaltungszustand (A) auf. Eine abschließende Bewertung ist jedoch erst nach einer Zusammenschau **belastbarer** Befischungsdaten aus den besiedelten und potenziellen Gewässern des SCI möglich.

Einzelflächenübergreifende Bewertung: Der Gesamtvorrat an Habitaten ist innerhalb des SCI als „gut“ (B) einzuschätzen. Es existiert ein Komplex aus einem besiedelten und weiteren potenziell besiedelbaren Gewässern, die mindestens während der Hochwasserereignisse miteinander kommunizieren. Die Distanzen untereinander und die Einbindung in eine Überflutungsaua ermöglicht zumindest episodisch den genetischen Austausch zwischen benachbarten Teil-Populationen, so dass auch die Kohärenz eine „gute“ Bewertung (B) erlangt. Eine abschließende Bewertung ist mit dem derzeitigen Kenntnisstand zur Verbreitung der Art im Plangebiet aber nicht möglich.

Tab. 41: Einzelflächenübergreifende Bewertung der Habitate des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*)

Parameter	Bewertung
Gesamtvorrat an Habitaten	B
Kohärenz	B
Gesamtbewertung	(B)*

* gutachterlich eingeschränkt

Zielerhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich: Der aktuelle Zustand der nachgewiesenen und potenziellen Schlammpeitzger-Habitate entspricht auf der Grundlage einer gutachterlichen Einschätzung den gebietsspezifischen Voraussetzungen.

Fazit: Ob im PG einzelhabitatbezogene Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes erforderlich sind, kann erst nach Abschluss einer umfassenden Arterfassung (mit nachfolgender Bewertung von Population, Habitat und Beeinträchtigungen) in potenziellen und nachgewiesenen Habitaten des PG geprüft werden.



4.2.2.6 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Allgemeine Charakteristik

Der limnophile Bitterling ist in Mitteleuropa vorrangig in den Tieflandregionen und im Vorland zu den Mittelgebirgen verbreitet. In Sachsen-Anhalt stellt das Mittelbegebiet und die Schwarze Elster den Verbreitungsschwerpunkt im Bundesland dar. Entscheidend für sein Vorkommen ist die Anwesenheit von Großmuscheln, da er seine Eier in die Kiemenöffnungen von *Unio*- und *Anodonta*-Arten legt. Daher führen Veränderungen am Gewässer, die sich negativ auf die Muschelpopulationen auswirken, auch in jedem Falle zu Einbußen bei der Populationsstärke beim Bitterling. Von der Habitatausstattung her sollte das Gewässer stehend bis langsam fließend sein, eine schnelle sommerliche Erwärmung des Wasserkörpers aufweisen (geringe Tiefe) und zahlreiche pflanzenbewachsene Uferbereiche enthalten, die das Entstehen von Stillwasserabschnitten begünstigen. Gefährdungsfaktoren sind insbesondere invasive Krautungen und Eutrophierungserscheinungen im Gewässer, die zu vermehrter Schlammablagerung auf der Sohle führen und dem Vorkommen von Großmuscheln entgegenwirken. BLESS et al. (1998) für Deutschland und KAMERAD et al. (2004) für das Bundesland Sachsen-Anhalt stufen die Art als 'stark gefährdet' ein.

Methodik

Grundlage für die Bewertung des Erhaltungszustandes der Art waren zum einen vorliegende Nachweise der Art im Plangebiet aus den Jahren 2005 und 2009. Zum anderen wurde in einzelnen, bislang nicht bzw. seit längerer Zeit nicht beprobten Gewässern eine Erst- bzw. Aktualisierungserhebung durchgeführt. Die Gewässer des Nachweisjahres 2010 wurden vom Boot aus mit einem verbrennungsmotorbetriebenen Elektrofischfanggerät (Rückentragegerät) des Typs Grassl EL 62 II GI befischt. Es wurde mit einer Spannung von 300V DC gearbeitet. Der Ringanodendurchmesser betrug 40 cm. Die kumulierte Streckenlänge einer Probestrecke wurde der Gewässergröße entsprechend angepasst. Mindestens jedoch wurde eine Strecke von 400 m beprobt. In den Grenzen des SCI konnten in 2010 jedoch keine neuen Nachweise zur Art geführt oder altbekannte Vorkommen bestätigt werden.

Die im Jahr 2010 auf entsprechende Artvorkommen hin untersuchten Gewässer und die nachgewiesenen Begleitarten sind Tab. 38 (Kapitel 4.2.2.5) zu entnehmen.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Für den Bitterling kann nach gegenwärtigem Kenntnisstand nur die Luppe als aktuelle Habitatfläche im Plangebiet benannt werden. Die Art wurde aber an mehreren Stellen im Luppeverlauf nachgewiesen. Auch Altnachweise zur Art liegen aus der Luppe vor (StAU Halle/S. 1998), so dass diesbezüglich auch Kontinuität im Verbreitungsbild gewahrt ist. Für die Weiße Elster existieren zwar auch gehäufte Nachweise. Allerdings sind alle rezenten Belege zum Vorkommen der Art in der Weißen Elster unterhalb des Hubschützes bei Halle-Döllnitz verortet. Dieses Wehr ist derzeit für wandernde Fische nicht passierbar. Auch scheint der Ausbaugrad der Weißen Elster oberhalb des Wehres Döllnitz nicht für ein Vorkommen des Bitterlings geeignet (Längsverlauf begründet, beidseitige Eindeichung und Kanalisierung (Kastenprofil im Querschnitt)).

Die für die Bewertung zur Verfügung stehenden Nachweise sind in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Tab. 42: Nachweise des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*)

Habitat-ID	Gewässer / Probestelle	Nachweisjahr	Nachweis
30015	Luppe unterhalb Zöschen	2009	Ebel/ LHW S-A
30015	Luppe bei Wallendorf	2005	Ebel/ LHW S-A

Kurzcharakteristik der Habitatflächen

Die Luppe ist bezüglich Längsverlauf und Querprofil ein relativ naturbelassenes Gewässer. Viele Mäander sind, ohne erkennbare, anthropogene Veränderung aufzuweisen, noch in ihrem Urzustand. Das Umland des Flusses wird überwiegend von Grünlandflächen geprägt. In kurzen Abschnitten verläuft die Luppe im Wald. Die Fließgewässerabschnitte der Luppe, welche über offenes Gelände führen, sind größtenteils mit Uferbäumen bestanden. Der Totholzanteil im Wasser und am Gewässerrand ist hoch. Die Wasservegetation ist abschnittsweise reichhaltig, vor allem in unbeschatteten Partien. Das Gewässer weist stellenweise recht steile Uferbereiche (teilweise Steilwände ausgebildet) auf.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population: Der Populationszustand der Art im SCI wird nach den Kriterien des KBS als 'gut' eingestuft (B). Es sind augenscheinlich große Schwärme dieses kurzlebigen Schwarmfisches bei den Beprobungen nachgewiesen worden. Allerdings sind die zur Verfügung stehenden Fangergebnisse nur verbal klassifiziert ('häufig'). Aus der Biologie der Art heraus lässt sich jedoch schlussfolgern, dass bei einer Einordnung in die Bestandsklasse 'häufig' auf einen zumindest guten Populationszustand dieses Schwarmfisches geschlossen werden kann und die Bestandsstruktur über verschiedene Altersklassen streut.

Zustand des Habitats: Der Zustand des Habitats unter dem Blickwinkel der Ansprüche des Bitterlings wird als 'hervorragend' (A) betrachtet. Von einer Isolation der Habitatfläche ist die Luppe nicht betroffen. Die Durchgängigkeit zur Saale ist gegeben. Zumindest episodische Hochwasser ermöglichen regelmäßig den Austausch mit anderen Populationen, was wiederum den Fragmentierungsgrad der potenziellen Bitterlingshabitate des Umlandes mindert. Aufgrund der Beschattung durch Uferbäume am Fließgewässerrand fehlen streckenweise Wasserpflanzenbestände in der Luppe, was jedoch die als 'hervorragend' einzustufende Habitatausprägung und Gewässerstruktur nicht in Frage stellt. Der Großmuschelbestand der betrachteten Habitatfläche wird ebenfalls als 'sehr gut' eingeschätzt (a). Muschelschalen, die als Beutereste von semiaquatischen Säugern an den Gewässeruferrn hinterlassen werden, deuten auf stabile *Anodonta*- und *Unio*-Vorkommen hin.

Beeinträchtigungen: Eine signifikant negative Beeinträchtigung der Habitatfläche konnte im SCI nicht festgestellt werden. Querverbauungen des Fließgewässers und/oder jährlich durchgeführte, invasive Krautungen bzw. Sohlberäumungen sind nicht zu erkennen gewesen. Lediglich die Nährstofflast der Luppe bedingt im Sommer das streckenweise Aufkommen geschlossener Wasserlinsengesellschaften auf dem Fluss und führt damit „nur“ zur Einordnung des Erhaltungszustandes in die Bewertungsklasse 'gut'. Die Nachbarschaft vieler Anrainergemeinden und ein größeres Einzugsgebiet bewirken die kumulative Anreicherung von Nährstoffen im Wasserkörper, führen aber augenscheinlich nicht zum Erreichen einer pessimalen Trophiestufe. Insgesamt betrachtet wird der Grad der Beeinträchtigung der Habitatflächen im Plangebiet somit als 'mittel' (B) eingeschätzt.



Tab. 43: Bewertung der Habitatflächen des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*)

ID	30015
Gewässer	Luppe
Zustand der Population	B
Bestandsgröße/ Abundanz	b
Altersgruppenstruktur	b
Habitatqualität	A
Habitatausprägung	a
Isolationsgrad/ Fragmentierung (gutachterliche Gesamteinschätzung mit Begründung)	a
Großmuschelbestand in geeigneten Bereichen (Maximum an den Probestellen, minst. 50 % der PS untersuchen)	a
Wasserpflanzendeckung - submers (Mittel der Probestellen während der Vegetationsperiode)	b
Sedimentbeschaffenheit (Anteil der Probestellen mit aeroben Sedimentauflagen)	a
Beeinträchtigungen	B
Gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue (Veränderungen beschreiben, Gesamteinschätzung mit Begründung)	a
Gewässerunterhaltung (v. a. an der Gewässersohle, Grundräumungen, Entkrautungen)	a
Nährstoffeintrag, Schadstoffeinträge (Gesamteinschätzung)	b
Gesamtbewertung	B

Gesamterhaltungszustand: Der Erhaltungszustand der Habitatflächen des Bitterlings in den Grenzen des SCI wird insgesamt betrachtet als 'gut' (B) eingeschätzt. Geringe Abstriche bei einzelnen Unterparametern mindern den Erhaltungszustand des Gebiets nur unwesentlich.

Einzelflächenübergreifende Bewertung: Der Gesamtvorrat an Habitaten im SCI ist als 'gut' einzuschätzen (B). Es besteht im Plangebiet der für die Werteklasse nötige Komplex aus potenziell geeigneten Stillgewässern (z.B. Steinlachen Zöschen, Auerestgewässer im Dölkauer Burgholz) und einem besiedelten Gewässer in günstigem Erhaltungszustand, welches gleichzeitig das kommunizierende Fließgewässersystem darstellt. Die Kohärenz der Habitate unterliegt einer gewissen Unregelmäßigkeit, da hierfür nicht vorhersagbare Überschwemmungen der Aue ausschlaggebend sind. Die Distanz zwischen den potenziell besiedelbaren Gewässern und die Einbindung in eine Überflutungsaua ermöglichen zumindest episodisch den genetischen Austausch zwischen benachbarten Teilpopulationen innerhalb des Gewässersystems (B).

In der Gesamtbewertung erlangt der Erhaltungszustand daher eine „gute“ Bewertung (B).

Tab. 44: Einzelflächenübergreifende Bewertung der Habitate des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*)

Parameter	Bewertung
Gesamtvorrat an Habitaten	B
Kohärenz	B
Gesamtbewertung	B

Zielerhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich: Der aktuelle Zustand der nachgewiesenen und der potenziellen Bitterlingshabitate entspricht auf Grundlage einer gutachterlichen Einschätzung den gebietsspezifischen Voraussetzungen.



Fazit: Um den günstigen Erhaltungszustand im SCI auch für die Zukunft zu bewahren, bedarf es im wesentlichen der Sicherstellung der Vernetzung des rezent besiedelten Gewässers mit der potenziell besiedelbaren Habitatfläche. Hierbei sollte das Hauptaugenmerk darauf gelegt werden, dass Hochwassern die Möglichkeit gegeben wird, ihre Vernetzungsfunktion zu erfüllen, so dass dadurch in benachbarten Stillgewässern neue Populationen entstehen könnten und diese in den genetischen Austausch eingebunden werden.

4.2.2.7 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Vorkommen des Mausohres wurde im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen für das PG nicht festgestellt. Einen Nachweis innerhalb des PG erbrachte LEHMANN (2001) am 13. Mai 1999. Es wurde über einem Waldweg zwischen „Wolfswinkel“ und „Kuhanger“ gefangen. Eindeutige Reproduktionsmerkmale, wie Gravidität, Laktation oder die Anwesenheit juveniler Tiere im PG, werden vom Autor nicht erwähnt. Somit ist beim derzeitigen Kenntnisstand von einem Einzelnachweis auszugehen.

Für Mausohren ist das Aufsuchen von Nahrungshabitaten in Entfernungen von 5 bis 15 (26) km vom Tagesquartier nachgewiesen (DIETZ et al 2007). Innerhalb dieses Radius befand sich eine Wochenstube in der Moritzkirche in Halle (Luftlinie ca. 17 km). Deren Bestandszahlen waren in der Vergangenheit jedoch rückläufig. In den letzten beiden Jahren (2009, 2010) konnten bei Kontrollen zur Wochenstubenzeit keine Mausohren in der Moritzkirche mehr nachgewiesen werden (HAHN mdl.), so dass gegenwärtig von einem Verlust des Quartieres auszugehen ist.

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

Die Nutzung von Habitatflächen im PG durch das Mausohr wird dennoch für wahrscheinlich gehalten. Dafür sprechen im Wesentlichen drei Gründe:

- der bereits getätigte Nachweis durch Lehmann (2001),
- die geringe fledermausspezifische Bearbeitung des PG und
- das Vorhandensein geeigneter Jagdhabitate für das Mausohr

Der fehlende Nachweis des Mausohrs wird daher eher als Bearbeitungsdefizit betrachtet. Eine gezielte Untersuchung zum Vorkommen der Art ist zu empfehlen. Die bevorzugte Nachweismethode sollte der Netzfang sein, da durch das Handling der Tiere auch Aussagen zu Geschlecht und Status möglich sind.

Das PG bietet dem Mausohr in weiten Teilen geeignete Jagdhabitate. Mausohren jagen bevorzugt in Gebieten mit geringer Bodenvegetation. Meist werden Laub- und Laubmischwälder, aber auch mittelalte Nadelwälder, Wiesen, Weiden und geerntete Ackerflächen aufgesucht.

Wochenstubenquartiere von Mausohren sind vorrangig in geräumigen Dachböden von Gebäuden zu finden und damit im direkten PG eher unwahrscheinlich.



4.2.2.8 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Allgemeine Charakteristik

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

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

Aus dem Umfeld des PG sind mehrere Nachweise bekannt. Ein undatierter Winterfund und ein Nachweis aus dem Jahr 2000 stammen aus dem Stadtgebiet von Merseburg (Unteraltenberg und Gotthardtstraße). Ein weiterer, nicht näher datierter Winterfund liegt aus dem Leunaer Stadtgebiet vor (Datenbank des LAU Sachsen-Anhalts 2010). Durch eigene Netzfänge konnte das Vorkommen der Art 2010 im westlich vom PG befindlichen SCI „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ nachgewiesen werden. Überwinterungen sind neben den oben benannten Nachweisen aus den Kalkstollen von Köllme, bzw. Bennstedt bekannt (HAHN mdl.).

Methodik

Im Rahmen einer gezielten Inventarisierung vorkommender Fledermausarten wurden im Juni 2010 Netzfänge und Begehungen mittels Detektor im PG durchgeführt. Die Netzfänge erfolgten innerhalb der bewaldeten Flächen über Waldwegen, da diese von Fledermäusen häufig als Transferstrecken genutzt werden, auf denen nur eingeschränkt geortet wird. Insgesamt wurden zwei Lokalitäten mit 6 Netzstandorten befangen (Tab. 45). Alle gefangenen Tiere wurden bezüglich Artzugehörigkeit, Geschlecht und Reproduktionsstatus bestimmt.

Die Detektorbegehungen wurden in ausgewählten Teilgebieten durchgeführt. Je Teilgebiet wurden abweichend vom KBS längere Transekte über einen größeren Zeitraum kontrolliert (nach KBS 100 m in 10 Min.) (Tab. 46). Daneben wurde der Detektor (Petterson D240X) begleitend zu den Netzfängen eingesetzt.

Ergänzend zu den eigenen Untersuchungen wurde der aktuelle Kenntnisstand zum Vorkommen der betroffenen Artengruppe im Landesamt für Umweltschutz (LAU) sowie der Unteren Naturschutzbehörde des Saalekreises erfragt. Neben der publizierten Literatur wurde in naturschutzfachlichen Gutachten, z. B. Pflege- und Entwicklungsplänen, recherchiert.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt auf der Grundlage des sächsischen KBS (LFUG 2006). Entsprechend wurden im angenommenen Aktivitätsradius von 5 km um den Präsenznachweis alle im PG liegenden bewaldeten und gehölzbestockten Flächen als Teilhabitate einer Mopsfledermaus-Wochenstube abgegrenzt und bewertet.

In Anlehnung an den KBS wurden in zwei ausgewählten Teilhabitatflächen mit Laub- bzw. Laub-Mischwaldbeständen über 80 Jahren zwei je 1 ha große Probeflächen auf das



vorhandene Quartierpotenzial untersucht. Die Begehungen erfolgten am 24.09.2010. Die Probeflächen befanden sich in den unmittelbaren Nachweisgebieten.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die im Rahmen der Präsenzkontrollen untersuchten Flächen sind mit dem Untersuchungsbefund in Tab. 45 und Tab. 46 zusammengestellt. Das aktuelle Vorkommen der Mopsfledermaus im PG ist durch Netzfänge am 11. und 24. Juni 2010 im Elsterauwald südlich Ermlitz und dem Luppeauwald bei Horburg-Maßlau nachgewiesen. Bei den gefangenen Tieren handelte es sich um ein adultes laktierendes Weibchen und zwei adulte Männchen.

Tab. 45: Netzfangstandorte im PG und Nachweisstatus der Mopsfledermaus

Gebiet	Netzfangstandorte	Gauss-Krüger-Koordinaten	Netzlänge	Datum	Nachweis
Ermlitz Elsterauwald	Waldweg	4510932 / 5694486	12 m	11.06.10	positiv
	Waldweg	4511020 / 5694487	10 m	11.06.10	negativ
	Waldweg	4510994 / 5694537	18 m	11.06.10	negativ
Horburg-Maßlau Luppeauwald	Waldweg am Altarm	4511743 / 5692847	10 m	24.06.10	negativ
	Waldweg	4511606 / 5692838	8 m	24.06.10	negativ
	Waldweg	4511697 / 5692881	23 m	24.06.10	positiv

Tab. 46: Detektortransekte im PG mit Nachweisstatus der Mopsfledermaus

Gebiet	Lage der Transekte	Datum	Nachweis
Ermlitz, Elsterauwald	Waldwege	12.06., 18.06.	positiv
Ermlitz, Elsterauwald	Feldweg an Waldkante	18.06., 03.08.	negativ
Horburg-Maßlau, Luppeauwald	Waldwege westlich Maßlau	18.06., 24.06.	negativ
Horburg-Maßlau, Luppeauwald	Waldwege westlich Horburg	18.06., 03.08.	positiv
Horburg-Maßlau, Luppeauwald	Feldweg an Waldkante nordwestlich Dölkau	18.06., 03.08.	negativ

Entsprechend dem KBS sind alle bewaldeten und gehölzbestockten Flächen im PG im 5-km Umkreis um den Präsenznachweis als Jagdhabitat(e) einer Mopsfledermaus-Wochenstube zu betrachten.

Kurzcharakteristik der Habitatfläche

Um den erbrachten Präsenznachweis sind entsprechend KBS alle bewaldeten und gehölzbestockten Flächen im PG im 5-km Umkreis als Jagdhabitat anzusehen. Folglich konnten um den Ort des mittels Netzfanges erbrachten Nachweises eines laktierenden Weibchens alle bewaldeten Gebiete innerhalb des PG als komplexe Habitatfläche (ID 50008) abgegrenzt werden. Diese setzt sich aus mehreren Teilflächen (ID 90001-90007) zusammen, welche mit ca. 73 % den bedeutendsten Flächenanteil im PG stellen. Der überwiegende Teil der nicht mit Gehölzen bestandenen Fläche wird als Wiesen- und Weideland genutzt. Für die waldgebundene Mopsfledermaus sind vor allem die beiden großen geschlossenen Waldgebiete „Elsterauwald südlich Ermlitz“ (ID 90001) und „Luppeauwald bei Horburg-Maßlau“ (ID 90003) als potenzielle Quartierstandorte und Jagdhabitate von Bedeutung. Den Teilhabitaten ID 90004 bis ID 90007 dürfte in erster Linie eine Funktion als Jagdhabitat zukommen. Sie stellen aber auch eine strukturelle Verbindung zum westlich angrenzenden Vorkommen im SCI „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (FFH_0141) her. Dort gelang 2010 der Art- und Reproduktionsnachweis im Döllnitzer Holz. Als diesbezüglich bedeutsamer werden aber die



Auwälder entlang der Weißen Elster bis zum Raßnitzer See eingeschätzt, die bisher noch nicht Bestandteile ausgewiesener Schutzgebiete sind.

Tab. 47: Übersicht zu den ausgewiesenen Teilhabitatflächen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Name der Habitatfläche	Habitat- flächen-ID	Größe der Habitatfläche
Elsterauwald südlich Ermlitz	90001	137,2
Frauenholz	90002	29,7
Luppeauwald bei Horburg-Maßlau	90003	177,6
Luppeauwald nordöstlich Zweimen	90004	13,7
Luppeauwald nordwestlich Zweimen	90005	14,1
Gehölzbestandeses Luppeufer zwischen Zöschen und Zweimen	90006	8,4
Gehölzbestandeses Luppeufer nördlich Zöschen	90007	12,7

Elsterauwald südlich Ermlitz (ID 90001). Die Fläche grenzt im Norden an den Flusslauf der Weißen Elster, ist aber von diesem durch einen Damm getrennt. Innerhalb des Auwaldes befinden sich ein Elsteraltarm und mehrere teilweise temporäre Kleingewässer. Eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende ca. 40 bis. 100 m breite Schneise für eine ehemalige Freilandleitung teilt den Waldbestand in zwei etwa gleich große Hälften. Der Baumbestand hat einen relativ hohen Anteil an Althölzern und weist großflächig zahlreiche für die Mopsfledermaus geeignete Quartiermöglichkeiten auf. Die abwechslungsreiche Struktur lässt auf eine hohe Habitateignung als Jagdgebiet für die Art schließen.

Frauenholz (ID 90002). Das Teilhabitat ist zwischen den beiden größeren Waldgebieten „Elsterauwald südlich Ermlitz“ (ID 90001) und „Luppeauwald bei Horburg-Maßlau“ (ID 90003) gelegen. Für die vorhandene Mopsfledermauspopulation dürfte es eine räumliche Verbindungsfunktion zwischen diesen beiden Teilhabitaten erfüllen. Als Jagdhabitat ist in erster Linie der nichtlinear strukturierte Waldrand für die Art attraktiv. Eine Bedeutung als Quartierstandort ist aufgrund der geringen Größe des geschlossenen Waldbestandes nicht zu erwarten.

Luppeauwald bei Horburg-Maßlau (ID 90003). Der Auwald wird von der mäandrierenden Luppe in West-Ost-Richtung gequert. Weitere Gewässer im Teilhabitat sind (ehemalige) Entwässerungsgräben innerhalb des südwestlichen Waldbestandes und der im Süden angrenzende Schlossteich. Der Waldbestand ist reich strukturiert und besitzt einen hohen Anteil an über 80-jährigen Laubbäumen. Er ist als Jagdhabitat für Mopsfledermäuse geeignet und bietet zahlreiche potentielle Quartiermöglichkeiten.

Luppeauwald nordöstlich Zweimen (ID 90004). Das westlich an den „Luppeauwald bei Horburg-Maßlau“ (ID 90003) angrenzende Waldgebiet besitzt, gemessen an der Grundfläche, nur einen geringen Baumbestand. Die Gehölzdichte in der Südhälfte ist stark ausgedünnt, so dass eine fast zusammenhängende mit einzelnen Bäumen/Büschen versetzte Freifläche besteht. Eine Funktion als Jagdhabitat ist wahrscheinlich.

Luppeauwald nordwestlich Zweimen (ID 90005). Das kleine Waldgebiet besitzt im nördlichen Teil einen dichten Baumbestand, der nach Süden aufgelockert ist. Ein Waldweg und ein Graben queren das Teilhabitat.

Die Teilhabitate **Gehölzbestandeses Luppeufer zwischen Zöschen und Zweimen** (ID 90006) und **Gehölzbestandeses Luppeufer nördlich Zöschen** (ID 90007) sind sich strukturell ähnlich. Charakteristisch sind die Gehölzreihen entlang des Flussufers, die stellenweise Ausläufer entlang von Flurgrenzen besitzen. In den ortsnahe Bereichen bestehen kleinere, meist dichter bewachsene Wald-, bzw. Gehölzinseln. Eine Funktion als Jagdhabitate ist möglich. Die Aufteilung in zwei Teilhabitate ist aufgrund der räumlichen Distanz zu den Kerngebieten der Art (ID 90001 und ID 90003) und der weniger kompakten



linearen Struktur des westlicher gelegenen Teilgebietes „Gehölzbestandes Luppeufer zwischen Zöschen und Zweimen“ (ID 90006) sinnvoll.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Aufgrund des Reproduktionsnachweises ist die Bedeutung der Habitatfläche (ID 50008) laut KBS als „hoch“ einzustufen.

Zustand der Population: Schätzungen oder konkrete Aussagen zum Bestand bzw. zur Populationsgröße sind beim derzeitigen Kenntnisstand nicht möglich. Nach Einschätzung der Habitatfläche ist aber von einem stabilen Vorkommen im PG auszugehen.

Habitatzustand: Für das PG liegen Forstdaten zum Baumbestand derzeit nur in fragmentarischer Form vor. Eine dem KBS folgende detaillierte Auswertung ist damit nicht möglich. Nach subjektiver Einschätzung während der Begehungen wird der Anteil der Laub- und Mischwaldbestände

- am Gesamtwaldbestand der Habitatfläche mit > 50% („sehr gut“ - A) und
- mit Bestandsalter über 80 Jahre bezogen auf den Gesamtvorrat an Laub- und Laubmischwald in der Habitatfläche > 30 % („sehr gut“ - A)

geschätzt.

Die am 24.9.2010 erfolgte Kartierung potenzieller Quartiere in den Beständen über 80 Jahre auf zwei je 1 ha großen Stichprobenflächen im Burgliebenauer Holz erbrachte mehr als die nach KBS für den „sehr guten“ Erhaltungszustand notwendigen fünf potenziellen Quartierbäume (Tab. 48). Die Anzahl der erfassten potenziellen Spaltenquartiere dürfte aber noch unter der tatsächlich vorhandenen Zahl liegen, da die Begehungen im belaubten Zustand erfolgten.

Tab. 48: Kartierung von potenziell geeigneten Mopsfledermaus-Quartier-Strukturen innerhalb von 1 ha großen Stichprobenflächen im Habitat

Probefläche	Lage der Probefläche	dominierender Baumbestand	potenzielle Spaltenquartiere	
1	Ermlitz Elsterauwald	Hainbuche, Feldahorn, Spitzahorn, Bergahorn, Rotbuche, Linde	abstehende Rinde Stammrisse Höhlen Totholz	9 4 2 6
2	Horburg-Maßlau Luppeauwald	Eiche, Esche, Hainbuche, Kiefer Roteiche	abstehende Rinde Stammrisse Höhlen Totholz Zwiesel	20 4 6 7 1

Der Verbund bzw. die Vernetzung geeigneter Jagdhabitats in der Habitatfläche ist optimal = „hervorragend“ (A). Die beiden großen geschlossenen Waldgebiete „Elsterauwald südlich Ermlitz“ (ID 90001) und „Luppeauwald bei Horburg-Maßlau“ (ID 90003) befinden sich in einer Entfernung von ca. 500 bis 800 m zueinander. Durch das Frauenholz (ID 90002) wird die gehölzfreie Fläche zwischen beiden Teilhabitats lokal auf ca. 200 m reduziert, so dass für die Mopsfledermaus eine ökologisch relevante Habitatverbindung besteht. Die Abstände zwischen den Teilhabitats ID 90003 bis ID 90007 sind so gering, dass sie in Bezug auf die Mopsfledermaus kein Risiko zur Habitatfragmentierung darstellen.

In der Gesamtbetrachtung wird der Habitzustand als „sehr gut“ (A) zusammengefasst.

Aktuelle Studien heben die Bedeutung von freien Flugräumen innerhalb der Baumbestände von Wäldern und auf Waldwegen für die Mopsfledermaus hervor (RUNKEL 2008, ASCHOFF et al. 2008). Diese Aspekte wurden im KBS (LFUG 2006) noch nicht berücksichtigt, sollen an



dieser Stelle aber ergänzend betrachtet werden: Die Waldgebiete „Elsterauwald südlich Ermlitz“ (ID 90001) und „Luppeauwald bei Horburg-Maßlau“ (ID 90003) weisen für die Mopsfledermaus eine optimale Habitatstrukturierung auf. Obwohl stellenweise dichteres Stangenholz vorhanden ist, bieten weite Teile des Baumbestandes offene Flugräume durch weitestgehend unterholzfreie oder -arme Zonen. Dieser Effekt wird durch die vorhandenen Waldwege verstärkt.

Beeinträchtigungen: In den waldbestanden Teilhabitatflächen war zum Zeitpunkt der Begehungen eine forstliche Nutzung nicht erkennbar. Der Einsatz von Insektiziden oder sonstige Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden. Der Erhaltungszustand damit als „sehr gut“ (A) einzuschätzen.

Gesamterhaltungszustand: Der Gesamterhaltungszustand wird entsprechend der beiden Hauptkriterien „Habitatzustand“ und „Beeinträchtigungen“ im Plangebiet gutachterlich als „sehr gut“ (A) eingeschätzt (Tab. 49).

Tab. 49: Synoptische Bewertung der komplexen Habitatfläche (ID 50008) der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Zustand des Habitats	A
Vorrat an Laub- und Laubmischwald (bezogen auf den Gesamtwaldbestand in der komplexen Habitatfläche)	a
Ausstattung mit Althölzern (Anteil quartierhöffiger Laub- und Laubmischwaldbestände mit Bestandesalter >80 Jahre bezogen auf den Gesamtvorrat an Laub- und Laubmischwald in der Habitatfläche)	a
Waldverbund (Vernetzung/Verbund geeigneter Jagdhabitats innerhalb der aktionsraumbezogen abgrenzbaren Habitatfläche)	a
Beeinträchtigungen	A
Forstliche Nutzung (bezogen auf die Laubwald- bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbestände in der komplexen Habitatfläche)	a
Insektizideinsatz (bezogen auf die Laubwald- bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbestände in der komplexen Habitatfläche)	a
Sonstige Beeinträchtigungen	A
Gesamt-Bewertung	A

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich: Die aktuelle Bewertung entspricht dem Ziel-Erhaltungszustand der Art.

Ergänzend zur Bewertung durch den KBS ist anzumerken, dass nur ein Teil der Waldflächen, gemessen am Gesamtwaldbestand im 5-km-Radius um die Nachweise, im PG liegt. Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände in Jagdhabitats außerhalb der FFH-Fläche, kann sich negativ auf den Erhaltungszustand im PG auswirken. Folglich sollten Veränderungen in diesen Gebieten immer auf Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Mopsfledermaus im PG geprüft werden. Empfehlenswert ist die Ausweitung von Schutzmaßnahmen vor allem auf die südlich an die Weiße Elster bis Döllnitz und Burgliebenau angrenzenden Waldbestände.



Fazit: Für eine weiterhin „gute“ bis „sehr gute“ Bewertung des Gesamthabitats werden der Erhalt des ‚status quo‘ und die Einbeziehung der bis Döllnitz und Burgliebenau südlich an die weiße Elster angrenzende Waldstrukturen in ein Schutzkonzept betrachtet. Maßnahmen zur langfristigen Sicherung des Quartierangebotes und der Ausbau von Verbundstrukturen zwischen den Teilhabitaten „Elsterauwald südlich Ermlitz“ und „Luppeauwald bei Horburg-Maßlau“ sind notwendig. Die Bestimmung der Populationsgröße und die Lokalisation bestehender Wochenstubenquartiere werden empfohlen.

4.2.2.9 Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter (*Lutra lutra*) zählte bislang nicht zu den Schutz- und Erhaltungszielen im SCI 143. Nachweise in unmittelbarer Nähe des SCI bzw. in Fließgewässern, die in direktem funktionalen Zusammenhang mit denen im PG stehen, lassen ein Vorkommen im SCI 143 jedoch vermuten und eine Aufnahme der Art in den SDB sinnvoll erscheinen.

Nach MUNDT (pers. Information) liegen aktuelle Nachweise der Art sowohl von der Elsterbrücke bei Oberthau (im Grenzbereich des SCI 143) als auch von der Luppe bei Tragarth (SCI 141, 1.7.2010) vor. Aufgrund der großen Streifgebiete der Art muss eine Nutzung der im PG liegenden Gewässer (Altarme, Luppe) durch den Fischotter angenommen werden. Ebenso ist nicht unwahrscheinlich, dass eine Ausbreitung der Art in das SCI 143 über das PG aus östlicher Richtung (Leipziger Auenbereich) erfolgte.

Eine detaillierte Kartierung der Art im SCI 143 erfolgte im Jahr 2010 nicht, wird zur Abklärung des Status der Art nachträglich aber dringend empfohlen. In diesem Zusammenhang sollte auch eine Bewertung des Habitatzustandes und ein Aufzeigen von Konfliktpunkten erfolgen.



4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Einleitung und Übersicht

Im Rahmen der Datenrecherche sowie aktueller Erfassungen gelangen mehrere Nachweise von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tab. 50). Diese werden nachfolgend kurz beschrieben.

Sechs der nachfolgend elf genannten Arten sind nicht im Standarddatenbogen des PG aufgeführt. Eine diesbezügliche Ergänzung wird im Fall der aktuell nachgewiesenen Arten empfohlen. Im Rahmen der aktuellen Erfassungen gelangen Präsenz- und Reproduktionsnachweisen für drei Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die Recherche nach vorhandenen Altdaten erbrachte Hinweise zu vier weitere Fledermausarten. Die Nachweise der Breitflügelfledermaus, des Braunen Langohres, und des Großen Abendseglers konnten in den aktuellen Erfassungen nicht wiederholt werden. Ihr Vorkommen ist aber als wahrscheinlich anzusehen.

Auf Karte 5b sind die aktuellen Funde (2010) der Arten des Anhangs IV dargestellt.

Tab. 50: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Code	Art	SDB	historische Nachweise	aktueller Nachweise (2010)
1197	Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	+		+
1201	Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	+	Datenbank LAU (1995)	- (aktueller Status unbekannt)
1203	Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	+		+
1214	Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	+		+
1261	Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	+	RANA (2000)	- (aktueller Status unbekannt)
1312	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	-	LEHMANN (2001) MYOTIS (2004)	-
1314	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	LEHMANN (2001) MYOTIS (2004)	+
1320	Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	-	LEHMANN (2001) MYOTIS (2004)	+
1322	Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	-	MYOTIS (2004)	+
1327	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	-	MYOTIS (2004)	-
1330	Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	-	MYOTIS (2004)	-



4.3.2 Beschreibung der Arten

4.3.2.1 Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Der letzte Nachweis der Art im Plangebiet wurde 1995 am Tümpel im nördlichen Frauenholz erbracht. Aktuell konnte weder dieser bestätigt werden, noch gelangen andere aktuelle Nachweise. Zumindest eine Nutzung von Landhabitaten durch die weit wandernde Art ist innerhalb des SCI jedoch wahrscheinlich.

4.3.2.2 Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Um 1990 begann - ausgehend vom NSG „Elsteraue südlich Ermlitz“ - eine explosionsartige Vermehrung der Art, die bis heute zu einer westwärts gerichteten Ausbreitung der Art in die Hallesche Saaleaue führte. Auch aktuell weisen insbesondere die größeren Stillgewässer des Ermlitzer Auwaldes die kopfstärksten Vorkommen der Art auf. Der Bestand wird allein im Ermlitzer Auwald auf mehrere Hundert Tiere geschätzt. Weitere Vorkommen befinden sich an der Flutrinne zwischen Maßlau und Dölkau, am Tümpel im nördlichen Frauenholz, in Kleingewässern nördlich des Schlosses Dölkau sowie an den Steinlachen bei Zweimen. Wichtige Verbindungsachsen in Richtung des SCI 141 stellen der ehemalige Tagebau Merseburg-Ost, die Luppe- und Elsteraue dar.

4.3.2.3 Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Von der Art liegt nur ein aktueller Nachweis aus dem Jahr 2004 von den Steinlachen bei Zweimen vor. Aktuelle Zufallsfunde der Art gelangen im Jahr 2010 nicht.

4.3.2.4 Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Aus dem SCI 143 liegen aus den vergangenen 10 Jahren zwei Nachweise der Art vor, die einen Zufallsfund auf der Meilenwiese östlich Dölkau am 9.7.2005 (LEHMANN) und die Feststellung von 17 Rufern an einem Kleingewässer im östlichen Teil des Ermlitzer Auwaldes am 19.5.2010 (HOFFMANN, PABST) betreffen. Die letztgenannte Beobachtung ist bemerkenswert, da es sich hierbei um eines der größten und letzten verbliebenen Vorkommen der Art in der Elster-Luppe-Aue handelt. Eine detaillierte Kartierung der Art steht noch aus und ist im Rahmen des Monitorings von Arten des Anhangs IV im Jahr 2011 vorgesehen.

4.3.2.5 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Art wurde vor mehr als 10 Jahren letztmalig im SCI 143 nachgewiesen, aktuelle Funde werden auf Karte 5b daher nicht dargestellt. Die Art kam zu diesem Zeitpunkt nahe des Deiches nördlich des Ermlitzer Auwaldes vor. Ob das Vorkommen noch existiert, ist derzeit nicht bekannt. Weitere Möglichkeiten des aktuellen Vorkommens existieren im Bereich der Flutrinne bei Maßlau (östlicher Teil).

4.3.2.6 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Wochenstuben des Braunen Langohrs sind aus allen Bundesländern bekannt (KIEFER & BOYE 2004). Im Sommer ist sie vor allem in Baumquartieren zu finden, wobei alle bekannten Quartiertypen angenommen werden. In Gebäuden ist sie vor allem auf Dachböden von Kirchen oder von Gebäuden in Waldnähe anzutreffen. Ihre Jagdgebiete sind bevorzugt mehrschichtige Laubwälder, Waldränder und Gehölzreihen sowie Parks oder Gärten. Als



Winterquartiere dienen vor allem Höhlen, Stollen und Keller. Sie befinden sich meist in einer Entfernung von 10 bis 20 km zum Sommerquartier.

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

Bei den aktuellen Erfassungen gelang kein eindeutiger Nachweis des Braunen Langohres. MYOTIS (2004) erwähnt acht Totfunde aus der Gutsvilla in Zöschen aus dem Jahr 1991 und leitet daraus eine Bedeutung des PG als Reproduktionsgebiet ab. Die von VOLLMER & OHLENDORF 2004 für das betreffende Messtischblatt angegebene Wochenstube gründet sich vermutlich auf diesen Nachweis. Das PG ist aufgrund seiner Habitatausstattung als Lebensraum der Art geeignet.

4.3.2.7 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Art ist in ganz Süd- und Mitteleuropa verbreitet. Auch in Deutschland gehört sie zu den häufigeren Arten, vor allem im Nordwesten des Landes, wobei sie in den Mittelgebirgen seltener als im Tiefland auftritt (ROSENAU & BOYE 2004). Wochenstubenquartiere sind ausschließlich in Gebäuden, vor allem in den Dachfirsten und Fassadenverkleidungen zu finden. Als Winterquartiere dienen Keller, Stollen und Höhlen aber auch oberirdische Spaltenquartiere. Zur Jagd werden in der Regel offene Flächen mit einzelnen Gehölzstrukturen bevorzugt. Breitflügelfledermäuse ernähren sich überwiegend von Käfern, Wanzen, Netz-, Haut- und Zweiflüglern.

In Sachsen-Anhalt gehört die Breitflügelfledermaus zu den häufigsten Fledermausarten (VOLLMER & OHLENDORF 2004). Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Siedlungsbereichen mit Wochenstuben auf den Dachböden von Gebäuden (ca. 40 Individuen). Im Harz ist sie bis 400 m anzutreffen. Die in Sachsen-Anhalt bekannten Winterquartiere sind mit meist nur mit einzelnen oder wenigen Tieren besetzt.

Im PG konnte die Art aktuell nicht nachgewiesen werden. Sie wird von MYOTIS (2004) für das NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ aufgrund eines Totfundes in der Ortslage Maßlau aus dem Jahr 2001 aufgeführt. Das Vorhandensein von Quartieren in den an das PG angrenzenden Orten und die Nutzung der Wald- und Grünlandflächen im PG als Jagdhabitate ist zu vermuten.

4.3.2.8 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

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

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



Adulte männliche Fransenfledermäuse wurden in der Elsteraue südlich von Ermlitz gefangen. Der Fang laktierender Weibchen im Wald westlich Maßlau weist auf die Reproduktion im PG hin. Ein älterer Nachweis stammt aus Analysen von Waldkauzgewöllen (MYOTIS 2004).

4.3.2.9 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Die Große und die Kleine Bartfledermaus wurden bis 1970 als eine Art, *Myotis mystacinus*, betrachtet. Das Verbreitungsgebiet der Großen Bartfledermaus reicht von Frankreich im Westen bis nach Japan und Korea im Osten. Für Deutschland fehlen noch detaillierte Kenntnisse zum Vorkommen (BOYE et al. 2004). Ihre Sommerquartiere sucht die Art überwiegend auf Dachböden, in Spalten oder hinter Verschalungen von Gebäuden. Zur Überwinterung werden Höhlen, Stollen oder Keller aufgesucht. Die Jagd erfolgt vorrangig in und an Wäldern, Gehölzreihen, Gärten oder an Gewässern. Als Nahrung dienen vorrangig flugfähige Insekten, wie Zweiflügler und Schmetterlinge.

Für Sachsen-Anhalt ist das Vorkommensbild, ähnlich wie für ganz Deutschland noch sehr lückenhaft. Nach VOLLMER & OHLENDORF (2004) kommt sie vor allem in Wald- und Gewässernähe des Tieflandes vor. Nachweise sind aus dem Harz bekannt, wo die Art auch überwintert. Dagegen ist der Südtail des Landes weitgehend unbesetzt (OHLENDORF & HECHT 2001), was aber nicht dem erwarteten Verbreitungsbild entsprechen dürfte.

Große Bartfledermäuse wurden aktuell im PG durch Netzfänge in der Elsteraue südlich Ermlitz und im Wald westlich Maßlau gefangen. Für beide Flächen ist durch den Fang gravider bzw. laktierender Weibchen die Reproduktion im PG belegt. LEHMANN (2001) wies im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ ein weibliches Tier am 13. Mai 2000 am Kuhanger durch Netzfang und im August und September ein Männchen in einem Fledermauskasten im Wolfswinkel nach. Im NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ gelangen ihm ebenfalls Netzfänge laktierender Weibchen (MYOTIS 2004). Weitere historische Nachweise sind bei MYOTIS (2004) vom Schlossteich Dölkau aus den Jahren 1999 und 2000 angegeben.

4.3.2.10 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Deutschland ist für den Großen Abendsegler vor allem als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Population bedeutend. Wochenstuben befinden sich vor allem in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg, aber auch in Sachsen und Sachsen-Anhalt. Als Quartiere dienen vorrangig Spechthöhlen in Laubbäumen, aber auch Nist- und Fledermauskästen. Überwinterungen sind aus Baumhöhlen, Felsspalten und Spaltenquartieren von Bauwerken bekannt. Die Jagd erfolgt im hindernisfreien Flugraum, bevorzugt über Gewässern, Talwiesen, abgeernteten Feldern und lichten Wäldern. Der Abendsegler ernährt sich von größeren Insekten (ab 9 mm Flügelspannweite), die im Flug erbeutet werden.

In Sachsen-Anhalt konnte die Art vor allem in gewässerreichen Gebieten, wie das Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ und der Elbe-Havel-Winkel (VOLLMER & OHLENDORF 2004) nachgewiesen werden. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in den nördlichen Tieflandsgebieten. Dem Land kommt eine besondere Bedeutung während des Frühjahrs- und Herbstzuges zu, da es mit Ausnahme des Harzes flächendeckend überflogen wird. Dabei sind Kanalisierungseffekte zu beobachten, die zu lokalen Konzentrationen in dieser Zeit führen.

Abendsegler wurden aktuell im PG nicht festgestellt. LEHMANN fand die Art mittels Detektor in der Elsteraue bei Ermlitz (LEHMANN 2001) und in der Luppeaue (MYOTIS 2004). In beiden Fällen ist der Status methodisch bedingt unklar. Ältere Detektornachweise stammen aus



dem Zeitraum von 1998 bis 2000 vom Schlossteich Dölkau und dem Spitzteich bei Zweimen (MYOTIS 2004).

4.3.2.11 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Obwohl erst seit 1970 zwischen der Großen und der Kleinen Bartfledermaus unterschieden wird, handelt es sich bei beiden Taxa nicht um nahe verwandte Schwesternarten.

In Deutschland ist sie überall in den kontinental geprägten Regionen anzutreffen, während sie im norddeutschen Raum nur sehr selten ist (BOYE 2004). Die Kleine Bartfledermaus kommt sowohl in Wäldern und an Gewässern als auch in Siedlungen und der offenen Kulturlandschaft vor. Sommerquartiere sind in und an Gebäuden, aber auch in den Höhlen und abstehenden Rindenteilen von Bäumen zu finden. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen und Keller mit einer Temperatur zwischen 0 und 10 C. Die Art gilt als ortstreu, wobei die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier 50 km meist nicht überschreiten. Geeignete Jagdhabitats sind Waldränder, Gewässerufer, Gärten und Hecken. Als Beutetiere dienen vor allem Zweiflügler, Kleinschmetterlinge, Köcherfliegen und Webspinnen. Die Nahrungstiere werden sowohl im Flug erbeutet, als auch von Strukturen abgelesen.

In Sachsen-Anhalt ist die Kleine Bartfledermaus als selten einzuschätzen. Reproduktionsquartiere sind nur aus der Altmark (OHLENDORF 1999), Überwinterungen aus dem Harz belegt (VOLLMER & OHLENDORF 2004).

Das aktuelle Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus im FFH-Gebiet konnte durch die aktuell durchgeführten Netzfänge nicht bestätigt werden. Die Art wurde durch frühere Erfassungen am Kuhanger (LEHMANN 2001), im Burgholz nördlich Dölkau und zwischen Horburg und dem Augraben (MYOTIS 2004) im PG festgestellt. Ihre Reproduktion wurde aufgrund des Fangzeitraumes zwischen 30.05. und 12.06. vermutet, konnte aber nicht belegt werden. Ein älterer Nachweis ist vom Schlossteich Dölkau aus dem Jahr 1999 bekannt.

4.3.2.12 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

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

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

Der Nachweis von Wasserfledermäusen innerhalb des PG gelang in der Elsteraue südlich Ermlitz und im Wald westlich Maßlau. Für die erste Lokalität konnte die Reproduktion der Art durch den Fang eines weiblichen Tieres mit Laktationsmerkmalen festgestellt werden. Lehmann (2001) stellte das ihr Vorkommen am Elsteraltarm im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ mittels Detektor fest. MYOTIS (2004) bezeichnet die Wasserfledermaus als häufigste Fledermausart im NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“. Auch bei diesen Erfassungen konnte die Reproduktion der Art im PG festgestellt werden.



4.4 Aktualisierung des Standarddatenbogens

Aufgrund der Ergebnisse der aktuellen Erfassungen werden Anpassungen des Standarddatenbogens (SDB) vorgeschlagen. Bei den Erfassungen 2010 konnten Nachweise von bisher nicht im SDB geführten Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie erbracht werden.

4.4.1 Ergänzung im Standarddatenbogen

Für folgende LRT bzw. Arten ist eine Ergänzung im Standarddatenbogen erforderlich.

Tab. 51: Ergänzungsvorschläge für den Standarddatenbogen des SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“

Code	LRT bzw. Art	Anhang II FFH-RL	Anhang IV FFH-RL
1084	Eremit <i>Osmoderma eremita</i>	X	X
1145	Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	X	X
1134	Bitterling <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	X	X
1308	Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	X	X
1312	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>		X
1314	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>		X
1320	Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>		X
1322	Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>		X
1327	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>		X
1330	Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>		X
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	X	X

4.4.2 Weiterer Untersuchungsbedarf bzw. Vorkommensverdacht

Für folgende Arten sollte die Nachweislage aufgrund des hohen Vorkommenpotenzials verdichtet werden:

- Eremit (*Osmoderma eremita*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)



5 Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung

5.1 Biotope

Offenland

Nachfolgend wird anhand der im Rahmen der Ersterfassung kartierten Biotoptypen eine Übersicht vorgestellt, welche die nach § 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG LSA besonders geschützten Biotoptypen enthält. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Angaben insofern nicht vollständig zuverlässig sind, als der Erstkartierer hierzu keine Angaben in dem dazu zur Verfügung stehenden Feld des Erfassungsbogens getroffen hat. Bei einigen Biotoptypen, wie z.B. Kopfbaumbeständen (HKA) oder Streuobstwiesen (HSA), ist dies relativ sicher. Bei anderen Biotoptypen, wie z.B. Röhrichten oder Seggenrieden, die ggf. stark ruderalisiert sein können, ist dies weniger sicher, da stark devastierte oder auch in Nutzung befindliche Bestände entweder prinzipiell nicht oder im jeweils konkreten Fall eher nicht als §-22/§30-Biotop eingestuft werden sollten. So werden z.B. durch Mahd oder Beweidung genutzte Röhrichte, insbesondere des Rohr-Glanzgrases (*Phalaris arundinacea*), eher als Frisch- oder Feuchtgrünland eingestuft, und nur ungenutzte oft gewässerbegleitende Bestände oder aufgrund der Standortverhältnisse ausgesparte Flächen (nasse Senken im Nutzgrünland) als Röhricht und damit als §-30-Biotop erfasst.

Auch die Bewertung von „Hecken und Feldgehölzen außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen“ bedarf i.d.R. einer konkreten Beurteilung.

Folgende geschützte Biotope (mit Angabe der hierzu zu zählenden Codes) kommen im PG in Auswertung der Erstkartierung (SALIX 2006) sowie eigener Befunde vor:

1. Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer (FFC): die nicht als FFH-LRT 3260 ausgewiesenen Abschnitte der Luppe
2. Altarme (SEA): Elsteraltarm in dem an die Weiße Elster angrenzenden Wald nördlich Horburg
3. Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer (STE, STY): Kleingewässer in Röhricht- oder Nutzgrünlandbeständen, teils kolkartig (Nr. 46)
4. Sümpfe (NSD): stellenweise separat abgrenzbare oder im Nebencode erfasste Seggenriede
5. Röhrichte (NL#): stellenweise separat abgrenzbare oder im Nebencode erfasste Röhrichte aus unterschiedlichen Arten (Schilf, Rohr-Glanzgras, sonstige Röhrichte)
6. Streuobstwiesen (HS#): Ältere und junge Streuobstbestände am nordwestlichen Ortsrand von Zöschen
7. Hecken (HHB): Baumreihe mit Strauchunterwuchs an einem Weg ca. in der Mitte zwischen Dölkau und Oberthau

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Biotope zusammengestellt, die durch den Erstkartierer als gesetzlich geschützte Biotope deklariert wurden sowie weitere, die nach Ansicht des Bearbeiters darüber hinaus diesbezüglich zu berücksichtigen sind.



Tab. 52: Gesetzlich geschützte Biotope

Biotoptyp	Nr.	§22/§30-Biotop	Bemerkung
<i>Gesetzlich geschützte Biotope (nach SALIX 2006)</i>			
6510	10006	-	
GMF, UDB, NLB, HEC, STY	40	Röhricht, naturnahe Stillgewässer	
FGY, NSD, HFA	87	Röhricht	
GMY	82	-	
NLA	146	Röhricht	
NSD	133	Sümpfe	
NSD, FGY	136	Sümpfe	
NUY, HEY	72		
SEA, HEC	137	naturnahes Stillgewässer	
SEY, NLA	114	Röhricht, naturnahe Stillgewässer	
<i>§22/§30-Biotope (von SALIX nicht als solche angegeben)</i>			
FFC, HEC	139	naturnahes Fließgewässer	ggf. bedingt § 22
HHB	113	Hecke	
HSA, GMA	2	Streuobstbestand	
HSB, GMA	4 (ID 20004)	Streuobstbestand	Grünland mit 6510-Potenzial
NLA, HEC, HKA	19	Röhricht, Kopfbaumbestand	
RHB	123	Halbtrockenrasen	ggf. wegen Ruderalisierung nicht §-22-relevant
SEA, NUY	125	Altarm	
NSD	51	Sümpfe	
STE	46	naturnahes Kleingewässer	(Auenkolk)

Wald

Insgesamt 16 Bezugsflächen mit 16 ha wurden als Sonstige Biotope ohne Entwicklungspotenzial zu einem LRT kartiert. In Tab. 53 sind diese Strukturen und Waldbestände zu Biotopkomplexen zusammengefasst.

Kleinflächig wurden 3 Elster-Altgewässer an der Nord- und Westflanke des Elster-Auwaldes südlich Ermlitz-Oberthau erfasst, bei denen es sich um geschützte Biotope nach §30 BNatSchG handelt (Biotopcode SEA, ID 1062). Ferner kommen 3 kleinere, als anthropogene Stillgewässer kartierte Erdaushubflächen hinzu, die an der Südflanke des Elster-Auwaldes sowie mittig in seinem Nordostteil liegen (Biotopcode SEY; ID 1061; kein §30-Status).

Als weitere gesetzlich geschützte Biotope wurden zwei Erlen-Sumpfwälder (Biotopcode WPB) erfasst. Der kleinere davon stockt im Norden des Elster-Auwaldes in Abt. 326d und 326y (ID 1064). Der größere befindet sich etwa mittig im Nordostteil des Elster-Auwaldes und liegt um eines der oben beschriebenen anthropogenen Stillgewässer herum. Er ist dauerhaft staunass und hat geringere Anteile Birken beigemischt (ID 1015). Bei einem Pappel-Erlen-Mischbestand, der östlich an den Gutspark Dölkau angrenzt (Biotopcode XPE, ID 1050), handelt es sich ebenfalls um ein gesetzlich geschütztes Biotop, das Übergänge zwischen Erlen-Bruchwald und kleinflächiger Weichholzaue enthält, momentan aber stark mit Hybridpappel und Eschenahorn durchsetzt ist.

Die als Rein- oder Mischbestände aus überwiegend einheimischen Baumarten zusammengefassten Bestände verteilen sich über das gesamte PG. Ahorn-Reinbestände



(Biotopcode XXA) liegen im „Frauenholz“ nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals (ID 1022) sowie im Luppe-Auwald zwischen Horburg und Dölkau südlich der Luppe (ID 1046; 2 Teilflächen). Ein mit Fichte unterpflanzter Feld-Ahorn-Bestand stockt westlich von Zweimen am Luppe-Ufer (Biotopcode XGX; ID 1059). Als schmaler Streifen erstreckt sich ein Birken-Reinbestand entlang des Luppe-Nordufers zwischen Horburg und Maßlau (Biotopcode XXB; ID 1037).

Bei den Mischbeständen mit höheren Anteilen nicht-einheimischer Baumarten handelt sich einerseits um einen Hybridpappel-Birken-Bestand, der etwa mittig im Nordostteil des Elster-Auwaldes südlich Ermlitz-Oberthau stockt und kleinere Teile der dortigen Forstnutzungsfreien Zone einschließt (Biotopcode XPB; ID 1015). In der Mitte dieser Bezugsfläche steht an einem Wegesrand eine als Naturdenkmal registrierte Alt-Eiche. Andererseits befindet sich südlich des „Frauenholzes“ am Südufer der alten Kanaltrasse ein Jungbestand aus Wildobst, Weiß-Esche (*Fraxinus americana*) und Schwarz-Erle (Biotopcode XCE; ID 1032). Ein weiterer Bestand am Nordufer der Luppe (Biotopcode XEC, ID 1034) besteht aus höheren Anteilen Schwarz-Erle und Rot-Esche (*Fraxinus pennsylvanica*). Drei für die Hartholzaue typische Gehölzarten (Eiche, Feld-Ulme und Gemeine Esche) sind hier nur geringfügig beigemischt.

Ferner wurden mehrere Waldblößen und Leitungstrassen erfasst. Etwa mittig im „Frauenholz“ nördlich des ehemals geplanten Elster-Umflutkanals befindet sich eine vor allem von Weißdorn dominierte Gebüsch-Sukzessionsfläche, die einen stark verlichteten, abgängigen Hybridpappel-Bestand ablöst (Biotopcode WUY; ID 1028). An der Nordflanke des Elster-Auwaldes liegen zwei kleinflächige Waldblößen unbekannter Entstehung, die von krautigen Ruderalfluren eingenommen werden (Biotopcode URA; ID 1065). Leitungstrassen zerschneiden den westlichsten Zipfel des Elster-Auwaldes südlich Ermlitz-Oberthau und das „Frauenholz“ (Biotopcode WUY; ID 1003).

Tab. 53: Sonstige Waldbiotope im SCI 143 mit Angaben zu Fläche und §22/§30-Status

Biotopkomplex und eingeschlossene Biotopcodes	Anzahl Bezugsflächen	Fläche (ha)	§22/§30-Status
Altwässer (SEA)	1	0,3	Ja
Anthropogene nährstoffreiche Stillgewässer (SEY)	1	0,7	Nein
Erlen-Sumpfwald (WPB)	2	1,6	Ja
Rein- oder Mischbestände aus überwiegend einheimischen Baumarten (XGX, XXA, XXB, HEC)	5	2,8	Nein
Mischbestände mit höheren Anteilen nicht-einheimischer Baumarten (XCE, XEC, XPB, XPE)	4	8,8	Nein
Waldblößen mit Gebüsch-sukzessionsstadien und Ruderalfluren einschließlich Leitungstrassen (URA, WUY)	3	1,5	Nein



5.2 Flora

JOHN & STOLLE (2001) geben eine ausführliche Zusammenstellung bemerkenswerter Pflanzenfunde aus dem Gebiet der Elster-Luppe-Aue, von denen einige im PG liegen, jedoch überwiegend nicht aktualisiert werden konnten (keine gezielte Suche). Wiedergegeben werden hier Fundangaben aus dem Offenland:

- *Carex cespitosa*: 4638/2: Meilenwiese O Dölkau S Augraben
- *Veronica officinalis*: 4638/2: NW-Ecke der Wiese 400 m N Zweimen
- *Carex tomentosa*: 4638/2 Hungerwiese am W-Rand von Zöschen; Meilenwiese O Dölkau S Augraben
- *Lathyrus palustris*: 4638/2 Hungerwiese am W-Rand von Zöschen und Wehrwiese O Zöschen
- *Succisa pratensis*: 4638/2: Meilenwiese O Dölkau S Augraben
- *Thalictrum lucidum*: 4638/2: Brachgelände mit trockengefallenem Luppealtarm 0,5 km N Zöschen.

Im Ergebnis der Erstkartierung des Gebietes (SALIX 2006) erfolgte eine Zusammenstellung geschützter, gefährdeter und anderweitig wertgebender Arten sowie kurze Erläuterungen zu einzelnen Arten. Diese Ergebnisse sind nachfolgend wiedergegeben: Allerdings ist es auch nicht Aufgabe und primäres Anliegen der FFH-Erstkartierung, einen vollständigen floristischen Überblick bzw. eine für das Gebiet vollständige Artenliste zu erarbeiten. Auch im Rahmen der Managementplanung ist dies nicht vorgesehen.

Floristische Besonderheiten konzentrieren sich im PG auf die Frischgrünländer, die großenteils dem LRT 6440 im Haupt- oder Nebencode zuzuordnen sind. Dementsprechend handelt es sich um Stromtalarten, die ihrerseits teilweise als LRT-kennzeichnende Arten zur Definition dieses LRT verwendet werden.

Besonderheiten:

Kantiger Lauch (*Allium angulosum*). Die Art wurde auf der Fläche 20014 und 16 mit mehreren Individuen blühend gefunden. Beide Standorte sind gut strukturiert und weisen generell eine hohe Artenvielfalt auf.

Gewöhnliche Betonie, Heilziest (*Betonica officinale*) wurde für Fläche 18 und 19 nachgewiesen. Das relativ intensiv genutzte Grünland sollte extensiviert und nur noch 2 x im Jahr gemäht werden. Dabei sollte der erste Schnitt nach dem Ährenschieben der bestandsbildenden Gräser erfolgen.

Brenndolde (*Cnidium dubium*) kommt auf Fläche 18 – einem insgesamt sehr artenreichen und strukturell gut ausgeprägten Grünlandbestand – mit nur sehr wenigen Individuen vor.

Echter Haarstrang (*Peucedanum officinale*) wurde auf Fläche 24 und 10025 als Einzelindividuum kartiert. Der intensive und relativ artenarme Grünlandbestand wird von Gräsern dominiert. Auf beiden Flächen ist eine deutliche Ruderalisierung zu erkennen.

Langblättriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion longifolium*) als eine Art der feuchten Hochstaudenfluren wurde auf Fläche 20010 kartiert. Der im Saumbereich einer Aufforstungsfläche vorkommende Blauweiderich war fast 1,50 m hoch.

Färberscharte (*Serratula tinctoria*) mit einigen Exemplaren auf der Fläche 16 vorkommend. Das großflächige artenreiche Grünland weist noch gute strukturelle Merkmale (mit Ober- und Untergräsern) auf. Aufgrund der hohen Deckungswerte der Gräser ist eine zu intensive Bewirtschaftung denkbar.

Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinale*) wurde noch häufiger im PG nachgewiesen. Der individuenstärkste Bestand war auf der Fläche 16 zu beobachten. Nur einzelne Individuen bis kleinere Gruppen wurden auf den Flächen 17, 18, 19 und 72 beobachtet.


Tab. 54: Naturschutzfachlich wertvolle und seltene Arten im FFH-Gebiet 143 (Erstkartierung 2006)

Rote Liste: 2 - stark gefährdet, 3 – gefährdet, + - regional stärker gefährdet, - - regional weniger gefährdet; * Rote Liste Deutschland (BFN 1996), ** Rote Liste Sachsen-Anhalt (LAU 2004); **Schutzstatus:** § - Bundesartenschutzverordnung

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz- und Gefährdungsstatus		
		RL D*	RL LSA**	§
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe		3	
<i>Allium angulosum</i>	Kantiger Lauch	3	3	
<i>Betonica officinalis</i>	Gewöhnliche Betonie, Heilziest		3	
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Wiesenknöterich		3	
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume			
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut		3	
<i>Centaurea erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut			§
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohldistel			
<i>Cnidium dubium</i>	Brenndolde	2-	2	
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbst-Zeitlose		3	
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut			
<i>Iris pseudacorus</i>	Wasser-Schwertlilie			§
<i>Iris sibirica</i>	Sibirische Schwertlilie	3+	2	§
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>	Wiesen-Margaritte			
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee			
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke			
<i>Peucedanum officinale</i>	Echter Haarstrang	3	2	
<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	Langblättriger Blauweiderich	3	3	§
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Großes Flohkraut		3	
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Gift-Hahnenfuß			
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf		3	
<i>Saxifraga granulata</i>	Körnchen-Steinbrech			§
<i>Scutellaria galericulata</i>	Gewöhnliches Helmkraut			
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge		3	
<i>Serratula tinctoria</i>	Färberscharte	3-	3	
<i>Silvaum silaus</i>	Wiesen-Silge		3	
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute		3	

Bei der Plausibilitätsprüfung und Nachkartierung des Offenlandes wurden u.a. die in der nachfolgenden Übersicht zusammengestellten geschützten, gefährdeten und anderweit bemerkenswerten Arten nachgewiesen. Als Fundorte sind die jeweiligen Polygone angegeben.

Tab. 55: Naturschutzfachlich wertvolle und seltene Arten im FFH-Gebiet 143 (Plausibilitätsprüfung 2010)

Rote Liste: 2 - stark gefährdet, 3 – gefährdet, + - regional stärker gefährdet, - - regional weniger gefährdet; * Rote Liste Deutschland (BFN 1996), ** Rote Liste Sachsen-Anhalt (LAU 2004); **Schutzstatus:** § - Bundesartenschutzverordnung

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Fundorte	Schutz- und Gefährdungsstatus		
			RL D*	RL LSA**	§
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe	10006			
<i>Allium angulosum</i>	Kantiger Lauch	10006, 10009, 10010, 10097	3	3	
<i>Betonica officinalis</i>	Gewöhnliche Betonie	10005, 10035, 10036, 10093			
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Wiesenknöterich	10009, 10047, 10049, 10081, 20			
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	10006, 10012, 10023, 10025, 10030, 10031, 10033, 10034, 10036, 10047, 10069, 10075, 20014, 51			
<i>Cnidium dubium</i>	Brenndolde	10009	2-		
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbst-Zeitlose	10047, 10049		3	



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Fundorte	Schutz- und Gefährdungsstatus		
			RL D*	RL LSA**	§
<i>Filipendula vulgaris</i>	Echtes Mädesüß	10035, 10045, 10052			
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut	10005, 10006, 10009, 10010, 10021, 10031, 10034, 10036, 10045, 10047, 10081, 10093, 10095, 10096, 10102			
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	10005, 10009, 10025, 10035, 10047, 10049, 10065, 10075			
<i>Inula salicina</i>	Weidenblättriger Alant	10036			
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Doldiger Milchstern	10028			
<i>Peucedanum officinale</i>	Echter Haarstrang	10036	3	2	
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Großes Flohkraut	10047		3	
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Zottiger Klappertopf	10047		3	
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	10005, 10006, 10009, 10010, 10035, 10036, 10047, 10081, 10093, 10096, 10099, 10102, 11			
<i>Saxifraga granulata</i>	Körnchen-Steinbrech	10009			§
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge	10005, 10006, 10009, 10010, 10035, 10045, 10047, 10093, 10102		3	
<i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut	10006		3	
<i>Serratula tinctoria</i>	Färberscharte	10010	3-	3	
<i>Silaum silaus</i>	Wiesen-Silge	10005, 10006, 10009, 10010, 10025, 10031, 10033, 10034, 10036, 10047, 10049, 10052, 10070, 10075, 10093, 10094, 10095, 10096, 10097, 10098, 10099, 11, 20			
<i>Succisa pratensis</i>	Teufels-Abbiß	10009, 10010		3	
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	10006, 10047			
<i>Valeriana dioica</i>	Kleiner Baldrian	10047		3	

Es zeigt sich, dass eine ganze Reihe typischer Arten des Auengrünlands im PG (noch) vorhanden ist, teilweise an mehreren Lokalitäten. Einige Arten, wie z.B. Brenndolde (*Cnidium dubium*), Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*) oder Echter Haarstrang (*Peucedanum officinale*) konnten hingegen nur an einer Stelle aktuell nachgewiesen werden. Anderer Vertreter, wie Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*), Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) oder Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*), stellen hingegen Neufunde für das Gebiet dar.

Für einige wenige Flächen im PG liegen ergänzende floristische Angaben von H. Teubert (Schkeuditz) im Rahmen der Begutachtung von Grünlandstandorten vor. Dies betrifft die folgenden Flächen (eigene Nummerierung):

Nr. 10093 und Nr. 10009 nördlich der markanten Luppeschlinge zwischen Zöschen und Zweimen): Senkenbereich 6440, außen eher 6510; Vorkommen von Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*); oben (wohl im Norden gemeint) wechsellückig, Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*). Die beiden Flächen wurden aktuell als LRT 6440 eingestuft. Das Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) konnte auf der Fläche nicht nachgewiesen werden, jedoch ist dies der Standort, wo im Gebiet einzig die Brenndolde (*Cnidium dubium*) vorkommt und in beachtlicher Menge nachgewiesen werden konnte, außerdem u.a. Kantiger Lauch (*Allium angulosum*) und Nordisches Labkraut (*Galium boreale*).

Nr. 10047 („Naturschutzwiese“ östlich Dölkau): Vorkommen von Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*) oder Bastarde aus *C. tuberosum* und *C. oleraceum*, fragliche Kleinstfläche 6440 oberhalb (nördlich) Dölkau, niederer Bereich noch 6440 (Teufels-Abbiß - *Succisa pratensis*, Kantiger Lauch - *Allium angulosum*; kein Pfeifengras - *Molinia caerulea*); höhere Teile



vegetationskundlich 6510, tiefere am ehesten 6410; Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Betonie (*Betonica officinale*); typischer *Molinia*-Standort. Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*), Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*), Kantiger Lauch (*Allium angulosum*) und Hirse-Segge (*Carex panicea*) konnten aktuell nicht nachgewiesen werden, jedoch u.a. reichlich Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Schlangen-Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) und Herbst-Zeitlose (*Colchicum officinale*). Die gesamte Fläche wurde aktuell als LRT 6440 eingestuft.



6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Wasserbauliche Veränderungen, Gebietswasserhaushalt: Die Auen von Luppe und Weißer Elster sind im gesamten PG von dem künstlich gesteuerten Abflussregime sowie den gravierenden Laufveränderungen der Weißen Elster geprägt. Der Grund für die Kanalisierung und den Deichbau an der Weißen Elster sowie die deutliche Absenkung der Abflussmenge in der Luppe ab dem Wehr in Kleinliebenau war der Beginn des Braunkohlenabbaus im Tagebau Merseburg-Ost nach Mitte des vorigen Jahrhunderts. Bereits zuvor war in den 1930er Jahren jedoch das kanalisierte Flussbett der Neuen Luppe errichtet worden, welches einen schnelleren Abfluss des Hochwassers zum Ziel hatte und das Abflussregime in der Alten Luppe bereits damals künstlich steuerte. Die Vereinigung der Neuen Luppe (Luppe-Kanal) mit der Weißen Elster bei Rübsen und den zu geringen Wasserabschlag am Wehr Kleinliebenau in die Alte Luppe macht den Unterlauf der Luppe im PG bis zu seiner Mündung im SCI 141 faktisch zu einem Stillgewässer, während der überwiegende Teil des Wassers über den Elsterlauf abfließt.

Hochwasserereignisse, die für einen günstigen EHZ der Auenlebensräume von essentieller Bedeutung sind, treten seitdem nicht mehr auf. Demzufolge ist die vollständige Abkoppelung des Gebietes von der natürlichen Überflutungsdynamik als eine grundlegende Beeinträchtigung zu beurteilen. Dadurch ist der standörtliche Charakter der eigentlich wechselfeuchten und durch periodisch hohe Grundwasserstände geprägten Flussauen nachhaltig verändert. Die Überstauung überhaupt sowie deren Dauer sind aber für die Vegetationszusammensetzung und die Herausbildung autotypischer Artengemeinschaften von entscheidender Bedeutung. Diese anthropogen maßgeblich mitverursachte Entwicklung hat wiederum direkte Auswirkungen auf die Ausprägung und den Erhaltungszustand mehrerer autotypischer FFH-Lebensraumtypen sowie verschiedener Habitate von an Auenlebensräume gebundenen Arten der FFH-Richtlinie zur Folge.

Von Beeinträchtigungen des Gebietswasserhaushaltes im SCI ist nach wie vor durch den Absenkungstrichter des nunmehr gefluteten Braunkohlentagebaus Tagebau Merseburg-Ost auszugehen. Natürliche Grundwasserstände stellen sich nach und nach wieder ein, werden aber auch durch die Endwasserspiegel im Raßnitzer und Wallendorfer See mit beeinflusst.

Auch die kleineren Fließgewässer des Gebietes werden künstlich ihrem Abflussregime beeinflusst. So ist die Abflussmenge des Augrabens u.a. von der Zuleitung des Wassers aus den auf sächsischer Seite liegenden Abbaugebieten abhängig.

Landwirtschaftliche Nutzung: Große Teile des Plangebietes sind Kulturbiotop, die als Folge der kultivierenden Tätigkeit des Menschen entstanden sind und erhalten werden. Dies betrifft vor allem die Grünlandnutzung, aber bspw. auch die Pflege und Nutzung von Kopfbäumen. Das Vorkommen vieler wertgebender Tier- und Pflanzenarten dieser Lebensräume ist von einer solchen Nutzung abhängig. Durch neue Bewirtschaftungsstrategien und -techniken ist es in den letzten Jahrzehnten zu mehr oder weniger starken Veränderungen der Pflanzenbestände und der Habitateignung vieler Kulturbiotop gekommen. Einer Intensivierung in Teilbereichen der Nutzfläche (im Grünland etwa Erhöhung von Nutzungsfrequenzen, Einsatz ertragssteigernder Maßnahmen, Entwässerung, Einsatz effizienter Großmaschinen, Nutzung großer einheitlicher Bewirtschaftungseinheiten) steht eine Nutzungsaufgabe und Verbrachung in anderen Teilbereichen (v.a. Splitterflächen, ertragsarme und nasse Standorte) gegenüber.

Insbesondere die Grünlandnutzung ist gleichzeitig eine Notwendigkeit für die Bewahrung der Offenland-Lebensräume, und es können aus ihr durch unangepasste Nutzungsstrategien nachhaltige Beeinträchtigungen resultieren.

Forstwirtschaftliche Nutzung: Hier sind zurückliegende oder, soweit noch forstliche Nutzung stattfindet, bestehende Beeinträchtigungen einerseits noch in Holzentnahmen in LRT-Beständen zu sehen, soweit hierbei nicht eine angemessene Schonung von höheren



Wuchsklassen, von Alt- und Biotopbäumen sowie Belassung von Totholz berücksichtigt wird. Ferner fehlt eine gezielte Förderung von Zielbaumarten, bei welchen ohne forstliche Maßnahmen Verjüngungsprobleme bestehen (insbesondere Eiche). Großflächige monotone Aufforstungen mit Esche (z.T. bereits mehrere Jahrzehnte alte Bestände), führen langfristig zu einer Strukturarmut und beeinflussen den EHZ der Hartholzauwälder negativ. Zudem sind die Habitateigenschaften - insbesondere für die an Eichen gebundenen Arten - vermindert

Ein weiteres Problem zurückliegender forstlicher Bewirtschaftung besteht in der gezielten Einbringung von standörtlich geeigneten nicht-einheimischen Arten. Im PG sind diese Bestände jedoch schon weit zurückgedrängt worden.

Die einzelnen im Plangebiet relevanten Gefährdungen und Beeinträchtigungen werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt (Tab. 56).



Tab. 56: Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Schutzgütern des Plangebietes nach Ursachengruppen (gemäß Referenzliste BfN)

Wirkfaktor	Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH-LRT / -Arten bzw. § 37 Biotope	Wirkbereich
Landwirtschaft (BfN 1)			
Weidewirtschaft	generell als <u>Erstnutzung</u> oder <u>ausschließliche Nutzung auf Standorten</u> der LRT 6440 und 6510 problematisch <u>lange Standzeiten</u> : Förderung von Weideunkräutern und Störzeigern, Veränderung des Artengefüges durch selektiven Verbiss der Weidetiere, Trittschäden teilweise bis zur Devastierung der Grasnarbe, <u>hohe Besatzdichte</u> : Zerstörung von Gelegen bodenbrütender Vögel <u>frühe Erstnutzung</u> : Zerstörung der Gelege von Wiesenbrütern vor dem Schlupf lokal zusätzliche Düngung: Eutrophierung und Förderung von Nährstoffzeigern	LRT 6440, LRT 6510	Aue bei Zweimen und Dölkau
Wiesewirtschaft	<u>späte Erstnutzung</u> : Förderung von konkurrenzstarken Obergräsern und Verdrängung von niederwüchsigen, lichtbedürftigen Kräutern; enges Nutzungsintervall: Verdrängung ein- und zweijähriger Pflanzen durch Schnitt vor der Samenreife, Verhinderung der Blüte des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) große Bewirtschaftungseinheiten, kurze und standardisierte Bearbeitungszeiträume: Homogenisierung der ökologischen Standortsbedingungen, Homogenisierung/Verarmung der Bestände, gesteigerte Verwundbarkeit durch ungünstige Nutzungstermine	LRT 6440, LRT 6510, Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Aue bei Zöschen, Zweimen und Dölkau
Grünlandentwässerung	Veränderung des Wasserhaushalts, Verkürzung von Überstauungszeiten, Verschiebungen des Artenspektrums zu Arten der Frischwiesen	LRT 6440	Aue bei Ermlitz, Zweimen und Dölkau
Brachfallen oder Unternutzung von Frisch-, Feucht- und Nasswiesen	Ruderalisierung mit nachhaltiger Veränderung der Artenzusammensetzung (Abbau von Wiesenarten, Zunahme von Hochstauden bzw. Ruderalarten, Gehölzen),	LRT 6440, 6510, wechselfeuchte - frische Grünländer (Nicht-LRT), Eschen-Scheckenfalter	Grünlandbereiche am Ermlitzer Auwald
Grünlandumbbruch, Ackerbau in der Aue	Verlust wertvoller Grünlandstandorte, Eintrag von Nährstoffen in benachbarte Lebensräume	LRT 6440, 6510	Aue bei Wallendorf, Zweimen, Ermlitz
Forstwirtschaft (BfN 3)			
Einbringen nicht standortgerechter oder nichtheimischer Arten	Veränderung der standortgerechten heimischen Baumartenzusammensetzung, Veränderung der typischen krautigen Begleitflora; teilweise nach forstlicher Einbringung anschließend effiziente natürliche Ausbreitung	LRT 91E0*, 91F0, Feldgehölze	zahlreiche Auwälder im Gebiet betroffen



Wirkfaktor	Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH-LRT / -Arten bzw. § 37 Biotope	Wirkbereich
Holzeinschlag	Kahlschläge; Verlust von Alt-, Horst- und Höhlenbäumen für baum- und höhlenbewohnende Tierarten	LRT 91F0, Mittel-, Schwarzspecht, Rot- und Schwarzmilan, Mopsfledermaus	allgemeine Gefährdung in forstlich genutzten Beständen
fehlende Pflege von Sonderstandorten	Beschattung und Verlandung von Kleingewässern, Verdrängung von Grünlandstandorten im Wald	Eschen-Scheekenfalter, Kammolch, Laubfrosch	Ermilzter Auwald
Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (BfN 8)			
Kanalisierung, Deichbau	Abkopplung der der Altarme, Förderung der Verlandung; fehlende Überflutungsdynamik in den Grünländern und Auwäldern; Umbruch von Grünland in Acker, Beeinflussung der Grundwasserstände	LRT 3150, 3260, 91E0*, 91F0, 6440	Weißer Elster
Unterbindung der Auendynamik durch Steuerung der Abflussmenge	fehlende Fließbewegung in der Luppe, Verschlammung, Förderung des Stillgewässercharakters, fehlende Überflutung angrenzender Auwälder	besonders LRT 3260, 91E0*, 91F0, Eisvogel	Luppe, Auwälder bei Horburg bis Wallendorf
Entkrautung und Böschungsmahd im Rahmen der Gewässerunterhaltung	zu intensive / zu frühe Beseitigung der Vegetation zur Hauptschlupf- und Brutzeit von Libellen / Vögeln	Helm-Azurjungfer	Graben Kötzschlitz-Horburg
zu extensive Grabenunterhaltung	zu starke Röhrchenentwicklung an den Fließgräben, Verdrängung der Kleindröhrchen und der submersen Vegetation sowie freier Wasserflächen	Helm-Azurjungfer	Augraben, Graben Göhren-Zweimen
Schadstoff-, Nährstoff-, Licht- und Lärmeinflüsse, Entsorgung (BfN 11)			
Diffuse Einträge von Nähr- und Schadstoffen in Gewässer und Grundwasser durch Landwirtschaft	Verschlechterung der Wasserqualität, Verarmung der Schwimmblatt- und Unterwasservegetation sowie forcierte Verschlammung und Verlandung der Gewässer, Sauerstoffmangel; verminderter Reproduktionserfolg von Lurche durch Verpilzung des Laichs	LRT 3150, Kammolch, Helm-Azurjungfer	Augraben, Luppe(-altarm)
Punktuell Nähr- und Schadstoffanreicherung durch Ablagerung / Entsorgung von Müll, Mist, Gartenabfällen	Eutrophierung	LRT 6440, 6510	
Jagd (BfN 4)			
Dichte des Schalenwildes (v. a. Rehwild)	Schäl- und Verbißsschäden bzw. Ausfall der natürlichen Verjüngung der Gehölze	LRT 91E0*, 91F0, Feldgehölze	gesamtes PG
Verdrängung durch nichtheimische Organismen (BfN 15)			
Dichte neozoischer Raubsäuger (Mink, Waschbär)	Gelege- oder Jungtierverschleiss bei Boden- und Baumbrittern, Verdrängung/Konkurrenz heimischer Arten mit ähnlichen Habitatsansprüchen	Fischotter, Elbeibiber	gesamtes PG
Sport- und Freizeitaktivitäten, Tourismus (BfN 7)			



Wirkfaktor	Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH-LRT / -Arten bzw. § 37 Biotope	Wirkbereich
Angelsport	Besatz von Stillgewässern, Störung von Uferbereichen	LRT 3150, Röhrichte, Fischotter, Bitterling, Kammolch	Angelgewässer im PG
Verkehr und Energie (BfN 10)			
Verkehrsstrassen, Verkehr	Barrierewirkung, Kollisionsgefahr, Isolation, Verlärmung, Schadstoffeintrag	Kammolch, Laubfrosch	Bundesstraße B 181, ausgebaut, intensiver befahrene Waldwege bei Ermitz und Horburg, Verbindungsweg Oberthau-Horburg
Natürliche Prozesse und Ereignisse, Klimaeinflüsse (BfN 17)			
Sukzession	Verlandung von Gewässern, Verbrachung nutzungsaufgegebener Kulturbiotope (siehe Landwirtschaft) und damit verbundener Habitatverlust für Arten	LRT 3150, 6440, 6510, Kammolch, Eschen-Scheckenfalter	einige Gewässer / Landlebensräume im Plangebiet



7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen

7.1 Grundsätze der Maßnahmenplanung

Als günstiger Erhaltungszustand gelten jeweils die Bewertungsstufen A (hervorragend) sowie B (gut) des Erhaltungszustandes. Bei allen Maßnahmen, die der Erhaltung oder ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dienen, handelt es sich um **Erhaltungsmaßnahmen**. Dazu zählen auch Maßnahmen der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C („mittel bis schlecht“) eingestuften LRT-Flächen und Arthabitaten/-populationen. Auch Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen sichern sollen und der sich ohne deren Durchführung absehbar verschlechtern würde, zählen zu den Erhaltungsmaßnahmen.

Als **Entwicklungsmaßnahmen** gelten alle Maßnahmen, die der Verbesserung eines bereits aktuell günstigen Erhaltungszustandes dienen, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Dazu zählen damit auch Maßnahmen, die zur Überführung eines Erhaltungszustandes B in einen Erhaltungszustand A führen sollen. Auch Maßnahmen auf so genannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art aus Kohärenz- oder anderen Gründen dienen, sind vom Grundsatz her Entwicklungsmaßnahmen.

Aus den Darstellungen wird deutlich, dass es auf ein und derselben Fläche parallel sowohl Erhaltungs- als auch Entwicklungsmaßnahmen geben kann. Die Erhaltungsmaßnahmen sichern beispielsweise, dass ein günstiger Erhaltungszustand auch langfristig gewahrt bleibt, die Entwicklungsmaßnahmen zielen auf eine weitere Verbesserung über den aktuellen Erhaltungszustand hinaus.

Tab. 57: Darstellung der Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-RL

Ist- und Ziel-Erhaltungszustand	Maßnahmenziel	Maßnahmentyp
A → A, B → B, C → C*	Erhaltung	Erhaltungsmaßnahme
C → B	Wiederherstellung	
B → A, E → C, E → B	Entwicklung	Entwicklungsmaßnahme

* In begründeten Ausnahmefällen (beispielsweise aufgrund standörtlicher Gegebenheiten) ist es möglich, dass Schutzgüter mit dem EHZ „C“ nicht in einen günstigen EHZ überführt werden können. Zur Sicherung des gegenwärtigen Zustandes werden daher Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Für die Darstellung der erforderlichen Umsetzungsfristen der Erhaltungsmaßnahmen erfolgt eine Einstufung in drei Prioritätsklassen (1, 2 und 3). Maßnahmen der Klasse „1“ sind sofort, der Klasse „2“ mittelfristig (5-10 Jahre) und der Klasse „3“ innerhalb des Planungszeitraumes (bei Wald-LRT 30 Jahre, bei Offenland LRT 10 Jahre) umzusetzen.



7.2 Erhaltungsmaßnahmen

7.2.1 Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

7.2.1.1 LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons

Die **allgemeinen Behandlungsgrundsätze** zur Bewahrung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen eutrophen Gewässer beinhalten vor allem die Sicherung des trophischen Niveaus sowie die Vermeidung von strukturellen Beeinträchtigungen, insbesondere von kleineren Gewässern. Stark verlandete Gewässer können durch (partielle) Entschlammung in ein früheres Sukzessionsstadium und damit in einen günstigeren Erhaltungszustand überführt werden. Dafür ist auch der Anschluss von Flutrinnen-Gewässern an das Hauptgerinne der Weißen Elster (Durchströmung bei Hochwasser) geeignet, ansonsten ist der Stillgewässercharakter zu bewahren.

- Fernhaltung von Nähr- und Schadstoffeinträgen durch Pufferzonen (min. 10 m) zu landwirtschaftlichen Nutzflächen, besonders Äckern
- fischereiliche Nutzung (einschließlich Angelfischerei) nur an den zugelassenen Stellen unter Ausschluss des Fischbesatzes (alle Arten)
- **Gewässer ohne aktuelle fischereiliche Nutzung behalten diesen Status bei**
- kein Uferverbau oder -befestigung, Rohstoffgewinnung, Verfüllung oder Verspülung von Sedimenten an oder in den Gewässern,
- das laut Kartieranleitung vorgegebene Verhältnis von Gewässeroffenfläche und Verlandungsbereich, insbesondere bei nicht natürlichen Gewässern (Abgrabungsgewässer, abgetrennte Altarme) sollte durch turnusmäßige Entlandung gewährleistet sein; je nach Verlandungsgeschwindigkeit muss situativ über Entlandungsmaßnahmen entschieden werden
- keine starke Freizeitnutzung der Gewässer und strikte räumliche Begrenzung

Der Elsteraltarm (ID 10125) ist zudem Habitatfläche des Eisvogels (*Alcedo atthis*). Die im Managementplan für das SPA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ dargestellten Behandlungsgrundsätze für die Art sind hier zu beachten.

7.2.1.2 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen mit Vegetation des Ranunculion fluitans und des Calitricho-Batrachion

Der LRT 3260 wurde im Bereich der Luppe zwischen Dölkau und Zöschen auf einer Länge von ca. 4 km festgestellt. Prinzipiell ist anzumerken, dass Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen allein für diesen Abschnitt unzweckmäßig sind, solange nicht bestimmte Grundvoraussetzungen für den gesamten Lauf der Alten Luppe erfüllt sind. Hierzu zählen insbesondere:

1. Erhöhung der Gesamtdurchflussmenge und Gewährleistung einer Mindestdurchflussmenge während des gesamten Jahres
2. Zulassen periodischer und episodischer erhöhter Durchflussmengen entsprechend dem natürlichen Pegelverlauf

Erst bei Vorliegen dieser grundlegenden Voraussetzungen kann nicht nur mit einer Verbesserung des Erhaltungszustandes (Verbesserungsgebot von einem ungünstigen [C] in einen günstigen [A oder B] Gesamterhaltungszustandes des bereits jetzt als FFH-LRT ausgewiesenen Laufabschnittes gerechnet werden, sondern erst dann sind wesentliche



Voraussetzungen dafür geschaffen, dass auch der übrige Lauf der Alten Luppe aufgrund der prinzipiell naturnahen Laufmorphologie als Entwicklungs- bzw. FFH-LRT-Flächen ausgewiesen werden kann bzw. dass die Ausweisung von Entwicklungs-LRT begründete Aussicht auf Erfolg hat.

Maßnahmen der Gewässerunterhaltung müssen langfristig darauf ausgerichtet sein, sowohl den Erhalt und die Entwicklung von FFH-LRT und Habitatflächen von Anhang II-Arten zu gewährleisten als auch den Erfordernissen des Hochwasserschutzes zu genügen. Das bedeutet in erster Linie, alle über die erforderlichen Hochwasserschutzmaßnahmen hinausgehenden Maßnahmen und Eingriffe zu vermeiden, die zu einer - auch nur zeitweiligen Grundwasserabsenkung, Verringerung der Wasserqualität oder Beeinträchtigung der Lebensräume selbst führen.

Vor allem im Hinblick auf den Erhalt und die Entwicklung des LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation) ist die Durchführung einer schonenden und FFH-verträglichen Gewässerunterhaltung aus fachlichen Gründen nicht hinderlich, sondern teilweise sogar erwünscht. Bezüglich der Gewässerunterhaltung sind daher folgende Hinweise und Behandlungsgrundsätze für das SCI anzuführen:

- der Gewässerunterhaltungslastträger hat bei Gewässerunterhaltungsmaßnahmen den Belangen des Naturschutzes Rechnung zu tragen;
- Maßnahmen an Gewässern sollten prinzipiell die Hauptziele der EU Wasserrahmenrichtlinie, wie das Erreichen eines guten ökologischen Zustandes und somit die Möglichkeit der eigendynamischen Entwicklung und des gezielten Rückbaus (Uferbefestigung) verfolgen,
- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sollten nur mit einem Minimum an Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes verbunden sein;
- Art, Intensität und Zeitpunkt von Unterhaltungsmaßnahmen sollten stets von den jeweiligen spezifischen Verhältnissen (Wasserdargebot, umliegende Nutzungen, Geschwindigkeit der Sukzession etc.) abhängig gemacht werden und müssen besondere Belange des Arten- und Habitatschutzes berücksichtigen; bei Zweifeln an der Verträglichkeit oder bei Unkenntnis der relevanten naturschutzfachlichen Gesichtspunkte sind die Maßnahmen rechtzeitig vorher mit der Naturschutzbehörde und der verfahrensführenden Behörde abzustimmen;
- generell soll das bei der Böschungsmahd anfallende Mähgut aber nicht längere Zeit auf der Böschung oder Böschungsoberkante verbleiben, da es zu einer zusätzlichen Nährstoffanreicherung mit der Gefahr des Einschwemmens in das Gewässer führt;
- die Böschungsmahd ist mit einem Balkenmäher ökologisch verträglich, bei Einsatz von Schlegelmähern kommt es in der Regel zu hohen Verlustraten unter der Fauna;
- Bepflanzungen am Gewässer sollen aus standortgerechten Arten bestehen (Grundlage ist die hpnV);
- schrittweise Entnahme von Hybrid-Pappeln, und Ersatz durch standortheimische Baumarten wie Weide, Erle, Esche und Stiel-Eiche;
- bei Rückschnitt und Beseitigung von Gehölzen ist die eventuelle Betroffenheit von FFH-LRT-Flächen oder von Habitaten der Anhang-II-Arten zu berücksichtigen. Im Zweifelsfall sind die Maßnahmen mit der Naturschutzbehörde und der verfahrensführenden Behörde abzustimmen.

Die Fläche des LRT 3260 bedarf mittelfristig keiner über die Behandlungsgrundsätze hinausgehender, einzelflächenspezifischer Maßnahmen, da wie bereits beschrieben



zunächst die Grundvoraussetzungen für den gesamten Lauf der Alten Luppe erfüllt sein sollten. Deshalb erhält sie die Maßnahme-ID B3260.

Weiterhin sollte die Ausweisung der Luppe als Habitat von Schlammpeitzger und Bitterling Beachtung finden (siehe Kap. 4.2.2.5, 4.2.2.6).

Der Luppelauf ist zudem Habitatfläche des Eisvogels (*Alcedo atthis*). Die im Managementplan für das SPA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ dargestellten Behandlungsgrundsätze für die Art sind zu beachten.



7.2.1.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Beim LRT 6430 hängt der Fortbestand des aktuell günstigen Erhaltungszustandes vom Erhalt und von der Förderung bestimmter Vegetationseinheiten sowie von einem hohen Artenreichtum mit einem entsprechend hohen Anteil an LR-typischen Arten ab. In Auenbereichen ist die Sicherung einer natürlichen Fließgewässerdynamik von hoher Bedeutung für die Erhaltung des LRT, die hier i.d.R. auch ohne anthropogene Einflussnahme möglich ist. Gegebenenfalls kann die Entfernung von Gehölzen erforderlich werden. Dennoch können die folgenden Maßnahmen den Erhalt bzw. die Entwicklung eines günstigen Zustandes im PG fördern:

- Gewährleistung einer periodischen Pflegemahd bzw. Beweidung im Spätsommer bzw. Herbst im Abstand von 2 - 3 Jahren (zumindest alle 5 Jahre), jedoch keinesfalls häufiger; vorhandene Einzelgehölze oder kleine Gehölzgruppen sind dabei zu erhalten, da diese zur Erhöhung der Strukturvielfalt beitragen. Eine flächig aufkommende Verbuschung ist jedoch zu entfernen;
- auf den zumeist kleinen oder schmalen Flächen sowie auf den Uferböschungen ist eine Handmahd mit Motorsensen die einzig mögliche Bearbeitungstechnik;
- die Mahd der Böschung ist – wenn überhaupt - räumlich und zeitlich versetzt vorzunehmen;
- generell soll das anfallende Mähgut aber nicht längere Zeit auf der Böschung oder Böschungsoberkante verbleiben, da es zu einer zusätzlichen Nährstoffanreicherung mit der Gefahr des Einschwemmens in das Gewässer führt;
- bei Beweidung angrenzender Flächen sind die Bestände des LRT in ausreichender Breite auszukoppeln (z.B. entlang von Gewässern).

Die Fläche des LRT 6430 bedarf mittelfristig keiner über die Behandlungsgrundsätze hinausgehender, einzelflächenspezifischer Maßnahmen, da wie bereits beschrieben zunächst die Grundvoraussetzungen für den gesamten Lauf der Alten Luppe erfüllt sein sollten. Deshalb erhält sie die Maßnahme-ID B6430.

7.2.1.4 LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Für den LRT 6440 werden Erhaltungsmaßnahmen auf insgesamt 10,72 ha Fläche geplant. Alle sechs Teilflächen wurden mit „gut“ (B) bewertet und befinden sich folglich gegenwärtig in einem günstigen Erhaltungszustand.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die langfristige Erhaltung der teilweise artenreichen, wechselfeuchten Auenwiesen mittels extensiver Grünlandnutzung zum Ziel. Kleinstflächig wechselnde Standortverhältnisse, vor allem von Feuchtegradienten hervorgerufen, bedingen im Plangebiet eine standörtliche Vielfalt, auf deren Erhalt Nutzung und Pflege abgestimmt sein sollten.

Die **Behandlungsgrundsätze** werden im nachfolgenden Kapitel 7.1.2.7 für die häufig räumlich benachbarten Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) dargestellt und sind in gleicher Weise für die Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) gültig. Hinsichtlich der Terminvorgaben für die Nutzung beider Grünland-LRT gibt es zwei Grundsätze:

- Frühe Erstnutzung, gefolgt von einer
- zehnwöchigen Nutzungspause vor der Zweitnutzung.

Die flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6440 fasst die Tab. 58 zusammen.



Tab. 58: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)

LRT-ID	Fläche [m²]	Maßnahme -ID	Feldblock/ Lage	Maßnahmebeschreibung	BFN-Code	Umsetzung/ Priorität
10009	11390	60035	LI0504950075 Flächen nordwestlich Zweimen	* <i>vertragliche Maßnahmebindung</i> zweischürige Mahd Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 15.6., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd – optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte nach Diasporenreife wertgebender 6440-Arten)	1.2.1.2 1.2.1.6	1
10036	128827	60036	nördlich Zweimen	zweischürige Mahd Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 15.6., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd – optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte nach Diasporenreife wertgebender 6440-Arten)	1.2.1.2 1.2.1.6	1
10047	3869	60037	„Naturschutzwiese“ östlich Dölkau	* <i>vertragliche Maßnahmebindung</i> <u>optimal</u> zweischürige Mahd Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 15.6., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd – optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte nach Diasporenreife wertgebender 6440-Arten) <u>optional</u> einschürige Mahd Mahd mit Terminvorgabe (späte Mahd ab Ende August)	1.2.1.2 1.2.1.1 1.2.1.6	1
10075		60038	nördliches PG im Bereich der ehemaligen Energietrasse, südlich des Elster-Altarmes	zweischürige Mahd Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 15.6., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd – optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte nach Diasporenreife wertgebender 6440-Arten)	1.2.1.2 1.2.1.6	1
10093	22936	60039	nordöstlich Luppeschlinge zwischen Zweimen und Zöschen	<u>optimal</u> zweischürige Mahd Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 15.6., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd – optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte) <u>optional</u> mehrschürige Mahd (dreischürig) Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 30.5., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd; Drittmahd frühestens 40 Tage nach Zweitmahd - optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte nach Diasporenreife wertgebender 6440-Arten)	1.2.1.2 1.2.1.6 1.2.1.3 1.2.1.6	1
10102	6111	60040	N-Rand des FFH-Gebietes zwischen Zöschen und Zweimen	* <i>vertragliche Maßnahmebindung</i> zweischürige Mahd Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 15.6., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd – optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte nach Diasporenreife wertgebender 6440-Arten)	1.2.1.2 1.2.1.6	1



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

Für den LRT 6510 werden Erhaltungsmaßnahmen auf insgesamt 45,2 ha Fläche geplant, die sich auf 33 Teilflächen verteilen. Davon konnten 23 Teilflächen (35,2 ha) mit „gut“ (B) und zwei Teilflächen (1,46 ha) mit „hervorragend“ (A) bewertet werden. Hieraus folgt, dass der Zustand mindestens erhalten werden muss. Dagegen weisen 8 Teilflächen (8,55 ha) einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) auf. Für diese Flächen ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes geboten.

Insgesamt befinden sich somit 25 Flächen in einem günstigen (A, B) und 8 Flächen in einem ungünstigen (C) Erhaltungszustand. Für letztere ist die (Wieder-) Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes geboten.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die langfristige Erhaltung der überwiegend bereits artenreichen Frischwiesen mit Hilfe einer extensiven Grünlandnutzung zum Ziel. Kleinräumig wechselnde Standortverhältnisse, vor allem aufgrund unterschiedlicher Feuchteverhältnisse bedingen im Plangebiet eine standörtliche Vielfalt, auf deren Erhalt Nutzung und Pflege abgestimmt sein sollten. Besonders die Zurückdrängung von Eutrophierungszeigern erscheint für zahlreiche Flächen zur Verbesserung des Gesamterhaltungszustandes erforderlich, wozu vor allem die konsequente Vermeidung von Nährstoffeinträgen über die Menge des Entzuges hinaus geeignet erscheinen.

Da im Plangebiet die LRT 6510 und LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen) zumeist unter ähnlichen standörtlichen Bedingungen bzw. in enger Nachbarschaft vorkommen, können die **Behandlungsgrundsätze** für beide LRT zusammengefasst werden. Hinsichtlich der Terminvorgaben für die Nutzung beider Grünland-LRT gibt es zwei Grundsätze:

- Frühe Erstnutzung, gefolgt von einer
- zehnwöchigen Nutzungspause vor der Zweitnutzung.

Die flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 stellt die nachfolgende Tabelle dar (Tab. 59).

Allgemein

- Den Vorrang hat die Beibehaltung der Nutzung durch zweischürige Mahd bzw. die Umstellung darauf (Optimalvariante). Eine Beweidung bisher ausschließlich gemähter Grünländer (ausgenommen Nachbeweidung) ist zu unterlassen. Die dem LRT 6510 (bzw. LRT 6440) entsprechenden Pflanzengesellschaften haben sich vor allem durch die traditionelle Nutzung zur Heugewinnung entwickelt. Sie sind somit bis zu einem gewissen Maß schnittresistent (i.d.R. Zweischnittnutzung), aber beweidungsempfindlich (Tritt, Verbiss). Im Zuge dieser Bewirtschaftung hat sich das LR-typische Arteninventar eingestellt, das erhalten und gefördert werden muss. Die Mahdnutzung beugt lokal aufkommenden Nährstoff- und Ruderalisierungszeigern ohne zusätzlichen Arbeits- bzw. Kostenaufwand durch Nachmahd bzw. Einsatz von Selektivherbiziden wirkungsvoll vor. Bei reiner Beweidung würde verhältnismäßig schnell eine Verschiebung des Artenspektrums, vor allem der Rückgang beweidungsempfindlicher Arten, einsetzen. Daher ist eine Nutzung der LRT-Flächen als Standweide (insbesondere mit Pferden) nicht mit den Erhaltungszielen vereinbar und muss ausgeschlossen werden.

Mahd

- Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher, mehrschichtiger Wiesen wird aus floristischer Sicht ein früher Erstnutzungstermin als Heuschnitt empfohlen (ab dem Ährenschieben bis vor Beginn der Blüte der bestandsbildenden Obergräser, vgl.



auch JÄGER et al. 2002). Dieser phänologisch terminierte Erstschnitt kann bereits gegen Ende Mai erfolgen, je nach jahresspezifischer phänologischer Entwicklung aber auch später liegen. Auf Auenstandorten können zudem Hochwässer bzw. aufgeweichte Böden eine Verschiebung des Schnittzeitpunktes bedingen. Durch den frühen ersten Nutzungstermin werden die konkurrenzstarken und zumeist dominierenden Obergräser entnommen und somit die lichtliebenden, weniger hochwüchsigen zweikeimblättrigen Arten gefördert. Gleichzeitig steht der hochwertige und biomassereiche Erstaufwuchs in seiner optimalen Entwicklung den Wiesenutzern zur Verfügung.

- Die zweite Wiesenutzung darf frühestens acht, besser zehn Wochen nach der Erstnutzung erfolgen (vgl. JÄGER et al. 2002). Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Vertreter des Wiesentyps erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen. Durch die erste Mahd wird praktisch der Ausgangszustand des Vorfrühlings geschaffen. Dies bedeutet einerseits volles Lichtdargebot für alle im Bestand vorkommenden Arten und damit auch für die niedrigwüchsigen, konkurrenzschwächeren, wie z.B. Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) bei LRT 6510 bzw. Brenndolde (*Cnidium dubium*) und Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) bei LRT 6440. Andererseits müssen die Pflanzen, ähnlich wie zu Beginn der Vegetationsperiode, erst wieder erneut ihre generativen Organe ausbilden. Daher ist die zehnwöchige (mindestens aber achtwöchige) Nutzungspause erforderlich, um wertgebenden Arten die Blüte und zumindest eine teilweise Fruchtreife zu ermöglichen. Dafür muss in der Regel eine ähnlich große Zeitspanne wie vom Vegetationsbeginn bis zur Erstmahd angesetzt werden.
- Gemäht werden sollte mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 10 cm oder höher, um LR-typischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem bestehen dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb.
- Große Flächen sollten durch Staffelmahd genutzt werden, um Kleinorganismen, insbesondere Insekten die Möglichkeit zum Ausweichen und Abwandern in benachbarte Fläche zu ermöglichen.
- Nach Möglichkeit soll – wie grobenteils praktiziert – ein Abräumen der Fläche nach kurzzeitigem Abtrocknen des Mahdgutes erfolgen. Dadurch wird ein Verbleib von bis zum Schnitt noch nicht ausgefallenen Diasporen auf der Fläche unterstützt.

Beweidung

- Beweidung in Kombination mit Mahd und Beräumung kann alternativ zur zweischürigen Mahd die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes gewährleisten; dabei ist in der Regel eine Erstnutzung durch Mahd und anschließende Beweidung (Mähweide) besser geeignet als eine Beweidung mit Nachmahd.
- Die Nutzungstermine für kombinierte Mahd-Beweidungs-Nutzungen entsprechen denen der zweischürigen Mahd (siehe oben).
- Erstabgeweidete Flächen sollten auf jeden Fall nachgemäht werden, um selektiv vom Vieh gemiedene und nicht als LRT-typische Arten eingestufte Sippen zurückzudrängen. Entsprechende negative Einflüsse sind durch angepasste Weideführung (weiterhin) zu vermeiden.
- Generell ist bei der Beweidung von Flachland-Mähwiesen auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte zu achten, um den selektiven Verbiss und die Trittbelastung zu



beschränken; die kurzfristige Beweidung ist dementsprechend einer Mahd ähnlicher als ein langfristiger Weidegang (JÄGER et al. 2002).

- Die beweideten Bestände sollten regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.

Nachsaaten

- Großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) sind ausgeschlossen, da dies einer Totalvernichtung des LRT gleichkommen kann und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch LR-typische Arten (Tiere und Pflanzen) kaum erfolgversprechend ist. Abweichend davon kann bei witterungsbedingt oder z.B. durch tierische Wühlaktivitäten entstandenen kleinflächigen vegetationsfreien Bereichen eine Ansaat mit einer geeigneten Saatmischung erfolgen.

Düngung

- Eine entzugsorientierte P/K-Grunddüngung ist prinzipiell möglich.
- LRT-Flächen dürfen nicht mit Gülle gedüngt werden, da Verschlechterungen des Erhaltungszustandes bei einer Aufnahme der Düngung mit Gülle nicht auszuschließen sind.
- Eine Stickstoffdüngung (N) der LRT-Flächen ist maximal in der Höhe des Entzuges möglich, darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu unterlassen. Die natürliche Stickstofffixierung durch Bodenorganismen und Symbionten der Leguminosen ist zumeist ausreichend. Durch optimale Bodenfeuchte, Wurzeltiefgang, hohen Humusgehalt und günstige Wärmeverhältnisse ist eine jährliche Stickstoffnachlieferung bis zu 100 kg/ha möglich (BRIEMLE et al. 1991). Dazu kommen atmosphärische Depositionen. Auf regelmäßig überschwemmten Auenstandorten ist davon auszugehen, dass eine Stickstoffdüngung nicht erforderlich ist.
- Die Düngung mit den Nährelementen Kalium (K) und Phosphor (P) sowie Kalzium (Ca) ist bedarfsweise und entzugsorientiert vorzunehmen. Da die meisten Kräuter einen höheren P/K-Bedarf haben als Gräser, fördert eine P/K-Düngung den Kräuterreichtum der Flächen und wirkt eintönigen Gräserdominanz entgegen.

Pflanzenschutzmittel

- Auch weiterhin soll kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die LR-typische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde bei Bedarf (Ertragsteil > 5%) großblättrige Ampferarten mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln durch Einzelpflanzenbehandlung (z.B. mittels Streichverfahren) bekämpft werden (Achtung: entsprechenden Erlaubnisvorbehalt in anzupassender NSG-VO vorsehen!).

Weitere Maßnahmen

- Feuchte bis nasse Gründland(teil)flächen sollen nicht entwässert, sondern kleinräumige Mosaik unterschiedlicher Feuchtestufen erhalten werden. Insbesondere bieten natürliche reliefbasierte Sonderstrukturen (in der Flussaue bspw. Flutrinnen und -mulden) ein erwünschtes standörtliches Mosaik (etwa rascher austrocknender, feuchterer bis lang überstauter Bereiche) und sollen nicht eingeebnet werden.
- Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger ist das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen zu vermeiden. Daher soll zumindest eine einschürige Mahd erfolgen.



Tab. 59: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

LRT-ID	Fläche [m²]	Maßnahme-ID	Feldblock/ Lage	Maßnahmebeschreibung	Code	Umsetzung
10005	6311	60041	nördlich Zöschchen	* <u>vertragliche Maßnahmenebindung</u> zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10006	9524	60042	LI05049540022 LI0704940100 nördlich Zöschchen	<u>optimal</u> zweischürige Mahd Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 15.6., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd – optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte wegen 6440-Arten - Nebencode) <u>optional</u> mehrschürige Mahd (dreischürig) Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 30.5., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd; Drittmahd frühestens 40 Tage nach Zweitmahd - optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte nach Diasporenreife wertgebender 6440-Arten)	1.2.1.2 1.2.1.6 1.2.1.3 1.2.1.6	1
10010	16684	60043	nordwestlich Zweimen	* <u>vertragliche Maßnahmenebindung</u> <u>optimal</u> zweischürige Mahd Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 15.6., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd – optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte wegen 6440-Arten - Nebencode) <u>optional</u> (entsprechend vertraglicher Maßnahmenebindung – Weiden) Mähweide mit Nachbeweidung (Pferde) oder Pferdebeweidung mit Nachmahd	1.2.1.2 1.2.1.6 1.2.2.2 1.2.3.2	1
10012	7462	60044	Fläche südwestlich Zweimen, östliches Luppeufer	<u>optimal</u> zweischürige Mahd <u>optional</u> Mähweide mit Nachbeweidung (Pferde) oder Pferdebeweidung mit Nachmahd	1.2.1.2 1.2.2.2 1.2.3.2	1
10021	2450	60045	südwestlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
 7.2 Erhaltungsmaßnahmen

LRT-ID	Fläche [m²]	Maßnahme-ID	Feldblock/Lage	Maßnahmebeschreibung	Code	Umsetzung
10022	3289	60098	südwestlich Zweimen	<u>optimal</u> zweischürige Mahd <u>optional</u> Mähweide mit Nachbeweidung (Pferde) oder Pferdebeweidung mit Nachmahd	1.2.1.2 1.2.2.2 1.2.3.2	1
10023	4204	60046	nordwestlich Göhren	<u>optimal</u> zweischürige Mahd <u>optional</u> Mähweide mit Nachbeweidung (Pferde) oder Pferdebeweidung mit Nachmahd	1.2.1.2 1.2.2.2 1.2.3.2	1
10025	21576	60047	LI0501910019 nordöstlich Zöschen	* vertragliche Maßnahmebindung (Mähweiden) <u>optimal</u> zweischürige Mahd <u>optional</u> Mähweide mit Nachbeweidung (Pferde) oder Pferdebeweidung mit Nachmahd	1.2.1.2 1.2.2.2 1.2.3.2	1
10028	1787	60048	nordwestlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10030	2473	60049	nordwestlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10031	7831	60050	nördlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10033	14861	60051	nördlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10034	47200	60052	nördlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10035	2853	60053	nördlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10039	4909	60054	LI00504950085 Schneise nordöstlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10043	5084	60055	nördlich Dölkau, nördliches Luppeufer	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
 7.2 Erhaltungsmaßnahmen

LRT-ID	Fläche [m²]	Maßnahme-ID	Feldblock/Lage	Maßnahmebeschreibung	Code	Umsetzung
10045	7741	60056	LI0504950033 nördlich Dölkau, nördliches Luppeufer	* <i>vertragliche Maßnahmebindung (Mähweiden)</i> <u>optimal</u> zweischürige Mahd <u>optional</u> Mähweide mit Nachbeweidung (Rinder) oder Rinderbeweidung mit Nachmahd	1.2.1.2 1.2.2.1 1.2.3.1	1
10049	1419	60057	östlich Dölkau	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10052	6822	60058	östlich Dölkau	<u>optimal</u> zweischürige Mahd <u>optional</u> dreischürige Mahd (zur Aushagerung) Aushagerung	1.2.1.2 1.2.1.3 1.9.1	1
10065	4818	60059	nördliches PG, südöstlich Oberthau	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10069	7720	60060	nördliches PG im Bereich der ehemaligen Energietrasse, nördlich des Elster-Altarms	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10070	22974	60061	nördliches PG, südöstlich Ermlitz	dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	1
10071	9607	60062	nördliches PG, im Bereich der ehemaligen Energietrasse, südlich des Elster-Altarms	dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	1
10081	1343	60063	nordwestlich Horbürg-Maßlau	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10083	3005	60064	nordwestlich Horbürg-Maßlau	<u>optimal</u> zweischürige Mahd <u>optional</u> Mähweide mit Nachbeweidung (Rinder) oder Rinderbeweidung mit Nachmahd	1.2.1.2 1.2.2.1 1.2.3.1	1
10090	2278	60065	südlich Maßlau	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10094	6682	60066	nordwestlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
 7.2 Erhaltungsmaßnahmen

LRT-ID	Fläche [m²]	Maßnahme-ID	Feldblock/Lage	Maßnahmebeschreibung	Code	Umsetzung
10095	4293	60067	südwestlich Zweimen	<u>optimal</u> zweischürige Mahd <u>optional</u> Mähweide mit Nachbeweidung (Pferde) oder Pferdebeweidung mit Nachmahd	1.2.1.2 1.2.2.2 1.2.3.2	1
10096	128827	60068	südlich der Luppe zwischen Zöschen und Zweimen	<u>optimal</u> zweischürige Mahd Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 15.6., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd – optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte wegen 6440-Arten - Nebencode) <u>optional</u> mehrschürige Mahd (dreischürig) Mahd mit Terminvorgabe (Erstmahd bis 30.5., Zweitmahd frühestens 40 Tage nach Erstmahd; Drittmahd frühestens 40 Tage nach Zweitmahd - optimal zweite August- bis erste Septemberhälfte nach Diasporenreife wertgebender 6440-Arten)	1.2.1.2 1.2.1.6 1.2.1.3 1.2.1.6	1
10097	26338	60069	südliches PG, nordwestlich Göhren	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10098	31139	60070	südliches PG, nördlich Göhren	dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	1
10099	12630	60071	südwestlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	1
10101	14240	60072	Burgholz östlich Dölkau	dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	1



7.2.1.6 LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion)

Der **LRT 91E0*** wurde mit nur einer Einzelfläche im SCI 143 nachgewiesen. Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand dieses LRT wurde als „Mittel bis Schlecht“ („C“) bewertet.

Im Folgenden werden die **allgemeinen Behandlungsgrundsätze** dargestellt.

Strukturelle Merkmale

- Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase durch Festlegung von Zieldurchmessern (Esche >60 cm, Erle >40 cm);
- Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung/Stockausschlag anstreben;
- dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Altbäumen (i.d.R. älter als 150 Jahre, baumartenspezifischer Mindest-BHD: für Esche >80 cm, für Erle >40 cm) und von Biotopbäumen (Definition Biotopbäume siehe unter LRT 91F0)
- starkes stehendes und liegendes Totholz ist zu erhalten; dazu gehören u. a. abgestorbene höhlenreiche Einzelbäume und Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 42 BNatSchG);

Arteninventar

- Erhaltung bzw. Förderung des LR-typischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars, dabei Dominanz der Hauptbaumarten >50 % erhalten (Erle, Esche, Gewöhnliche Traubenkirsche)
- Förderung von Begleitgehölzarten wie z.B. Hasel, Blutroter Hartriegel, Pfaffenhütchen, Weidenarten, Ulmen-Arten; (bei zu starker Spontanausbreitung Tolerierung bis zu einem subdominanten Prozentanteil)
- dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils LRT-fremder Baumarten (keine LRT-fremden Gehölze für Ziel-EHZ „A“, maximal 10 % LRT-fremde Gehölze für Ziel-EHZ „B“);
- konsequente Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten (z.B. Pappel-Hybriden) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen - möglichst bereits vor der Hiebsreife;
- bei langfristig ausbleibender Naturverjüngung Pflanzung von Esche und Erle; dafür ist vorzugsweise Material aus der Region zu verwenden (unter Beachtung des Forstvermehrungsgutgesetzes v. 22.05.2002)
- keine Verwendung gentechnisch veränderter Pflanzen.

Vermeidung von Beeinträchtigungen

- Erhalt und Wiederherstellung des standortstypischen Wasserregimes (keine Neuanlage oder Instandsetzung von Entwässerungsgräben, Wiederherstellung der Überflutungsdynamik)
- kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen;
- forstliche Nutzung und Jagdausübung unter Vermeidung von Beeinträchtigungen von lokalen Populationen der Arten des Anhang II und IV der FFH-RL sowie der Vogelarten des Anhang I VSRL;
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der LRT-Flächen durch Bewirtschaftung anderer, auch außerhalb des Gebietes gelegener Flächen.



Tab. 60: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* (Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern) im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“

BV = Bodenvegetation / HBA = Hauptbaumart / NBA = Nebenbaumart

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code BfN	Umsetzungszeitraum	Maßnahmen-ID
ID 11039 (3050 m ²)	• Gesamtbewertung: C • <u>Struktur</u>: C dreischichtiger Auwald entlang eines abgeschnittenen Luppe-Altarms [c] Biotop- und Altbäume [a] starkes stehendes und liegendes Totholz [c] <u>Arteninventar</u>: B Gehölzinventar HBA GES und RER zus. 53%, Begleit-BA BAH, FRÜ, vereinzelt <i>Salix x rubens</i>, SEI, LRT-fremde BA FAH, HBU, VKB zus. < 10% b] Bodenvegetation [a] <u>Beeinträchtigungen</u>: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b]	NSG-VO „Luppeaue“ beachten Allg. Behandlungsgrundsätze des LRT beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - vorhandene Biotop- und Altbäume belassen (6 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren; Mischungsregulierung zugunsten der HBA GES und RER - langfristig der Sukzession überlassen	2.4.3 2.4.2 2.2.1 2.1.2	1 1 3	60097 70044



7.2.1.7 LRT 91F0 – Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor* oder *Fraxinus excelsior* (Ulmerion minoris)

Allgemeine Handlungsgrundsätze der Wald-LRT

Strukturelle Merkmale

- Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandesstruktur durch einzelbaum- bzw. gruppenweise Nutzung/Verjüngung und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen
- Verzicht auf Kahlschläge und großflächige Schirmschläge (LEITLINIE WALD 3.2.1 und 3.3.2), Einbringen/Verjüngung der Eiche über Lochhiebe (Femel) von 0,1 – 0,3 ha)
- Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase durch Festlegung von Zieldurchmessern (SEI >70 cm, GES, Ulme > 60 cm)
- Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung/Stockausschlag anstreben
- dauerhaftes Belassen einer bemessenen Zahl (siehe Einzelflächenplanung, Tab. 60, Tab. 61) von Biotopbäumen / Altbäumen (i.d.R. älter als 150 Jahre, baumartenspezifischer Mindest-BHD Eiche, Edellaubholz BHD > 80 cm, andere Baumarten BHD > 40 cm)

Biotopbäume sind zum Beispiel:

- Höhlenbäume (auch Spechtbäume), Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen
- anbrüchige Bäume i.d.R. > 40 cm BHD mit Kronen- und Stammbrüchen, Zwieselabbrüchen, Ersatzkronenbäume
- Bäume mit Blitzzinnen, Rissen und Spalten (Spaltenquartieren für Fledermäuse) und gesplitterte Stämme
- Bäume mit Pilzkonsolen (Zunderschwamm- und Baumschwammbäume)
- Bäume mit bizarrem Wuchs,
- Bäume mit Krebsbildungen, Schürfstellen,
- Horstbäume
- starkes stehendes und liegendes Totholz (gem. Definition Kartieranleitung vom 18.05.2010); höhlenreiche Einzelbäume und Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 42 BNatSchG) ist zu erhalten
- Erhaltung von LR-typischen Kleinstrukturen, Waldinnen- und Waldaußenrändern und habitattypischen Offenlandbereichen

Arteninventar

- Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars, dabei Dominanz der Hauptbaumarten (Esche, Stiel-Eiche, Feld- und Flatterulme) > 50% erhalten, aber auch Förderung von Begleitbaumarten, wie Hainbuche, Feld-Ahorn, Wildobstarten sowie Arten der Strauchschicht wie Pfaffenhütchen, Blutroter Hartriegel, Weißdorn und Hasel
- dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils LRT-fremder Baumarten (maximal 10 % für A-Flächen bzw. 20 % für B-Flächen); kein aktives Einbringen und Fördern lebensraumtypfremder Gehölzarten
- konsequente Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten (z.B. Pappel-Hybriden, Eschen-Ahorn) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen
- langfristig, bei ausbleibender Naturverjüngung, Pflanzung von Stiel-Eiche, Esche und Feld- und Flatterulme, dafür ist vorzugsweise Material aus der Region zu verwenden (unter Beachtung des Forstvermehrungsgutgesetz v. 22.05.2002)
- keine Verwendung gentechnisch veränderter Pflanzen.



Vermeidung von Beeinträchtigungen

- Erhalt und Wiederherstellung des standortstypischen Wasserregimes (keine Neuanlage oder Instandsetzung von Entwässerungsgräben, Zulassen der Überschwemmungsdynamik) bzw. Einleitung von Wiederherstellungsmaßnahmen zur Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes des LRT
- kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen,
- Anwendung bodenschonender Holzernte- und Verjüngungsverfahren, Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Abstand Arbeitsgassen 40 m), bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- Herstellung einer Schalenwildschuttdichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt;
- forstliche Nutzung und Jagdausübung unter Vermeidung von Beeinträchtigungen von lokalen Populationen der Arten des Anhangs II und IV der FFH-RL sowie der Vogelarten des Anhangs I der VSRL
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der LRT-Flächen durch Bewirtschaftung anderer, auch außerhalb des Gebietes gelegener Flächen.

Der **LRT 91F0** wurde mit insgesamt 37 Einzelflächen und einer Gesamtfläche von 318 ha im SCI nachgewiesen. Die Bestände befinden sich im günstigen und ungünstigen Gesamt-Erhaltungszustand (B, C). Weiterhin wurden zehn Entwicklungsflächen auf 18 ha erfasst.

Der aktuelle Zustand der LRT-Flächen wird insbesondere durch starke Beeinträchtigungen in Form von, für den Hartholzauwald typischen, hier aber fehlenden periodischen Überflutungen, geprägt. Darin begründet sich wiederum ein z.T. stark abweichendes Arteninventar in den Lebensräumen. Der Anteil überflutungsempfindlicher Baumarten, wie des Berg-Ahorns, ist prozentual sehr hoch, auch in Bezug auf das Verjüngungspotenzial. Der Anteil der Eiche als Hauptbaumart der Hartholzaue hingegen ist häufig sehr gering, z.T. fehlt sie völlig. Die Baumartenzusammensetzungen mit hohen Anteilen an Hainbuche und Linde weisen häufig deutlich auf eine Entwicklung in Richtung Eichen-Hainbuchenwald auf (LRT 9160). Daraus leiten sich neben Renaturierungsmaßnahmen des Überflutungsregimes auch Eingriffe zur Mischungsregulierung der Baumarten, insbesondere der Zurückdrängung des Berg-Ahorn und die Einbringung von Hauptbaumarten (Schwerpunkt Stiel- Eiche) als dringende Maßnahmen zur Verbesserung schlechter Erhaltungszustände ab.

Unzureichend ausgeprägte Bestandesstrukturen müssen in Altbeständen durch eine Anreicherung von Alt- und Biotopbäumen sowie von Totholz verbessert werden.

Ein weiterer wichtiger Ansatzpunkt zur Verbesserung der Erhaltungszustände ist die Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten, wie Pappelhybriden, Eschenahorn u.a. Erhebliche Veränderungen an der Waldvegetation durch Wild, eine Verjüngung der Hauptbaumarten ist hier ohne Verbissschutz nicht möglich, weisen auf die Notwendigkeit einer stärkeren Bejagung hin. Im Folgenden wird auf die genannten Schwerpunkte eingegangen:

Förderung der Stieleiche

Zur Erhaltung und Förderung der Stieleiche als Hauptbaumart des LRT 91F0 und für die auf sie spezialisierten Höhlenbrüter und xylobionten Käfer ist die Erhaltung der Eiche bzw. das Einbringen von Eiche auf Teilflächen erforderlich.



An die Baumartenanteile der Eiche im LRT 91F0 ist der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumtyps geknüpft. Für eine gute Ausprägung der Gehölzarten sind mindestens 10% Eichenanteil am Gesamtbestand erforderlich. Um diesen Anteil zu erreichen, sollten in entsprechenden Altbeständen an geeigneten Stellen über kleinflächige Verjüngungsverfahren langfristig Eichen eingebracht werden.

Der Eichenanteil kann auf Teilflächen durch Anlegen von Trupp- oder Nesterpflanzungen oder durch Lochhiebe (Femel, Größe von 0,1 bis 0,3 ha) erhöht werden. Die Stieleichenverjüngung ist bevorzugt in Bereichen anzulegen,

- in denen der Stieleichenanteil am Oberstand bereits weniger als 10% beträgt (C-Bewertung der Baumarten),
- welche zurzeit durch Strukturarmut geprägt sind (z.B. Eschen-Bergahorn-Mischbestände)
- in welchen gebietsfremde Baumarten entnommen werden müssen (hierbei ist darauf zu achten, dass sich randlich verbleibende gebietsfremde Baumarten nicht in das Femelloch verjüngen).

Grundsätzlich darf jedoch die Verjüngung nicht zu Lasten von Alteichen (BHD > 80), Höhlenbäumen oder aktuell sehr gut strukturierten Beständen gehen!

Bei Trupp- oder Nesterpflanzungen sollten Großpflanzen ohne Wurzelschnitt verwendet werden. Die Vorteile liegen im Verzicht auf Zäunung, einer Verringerung der Unkrautkonkurrenz, einem geringeren Pflegeaufwand und in geringen Pflanzzahlen (HESSE 1997). Eine kleinflächige Verjüngung kann bereits in Bestandeslücken (ca. 400 m²) erfolgen. Vorschläge zu einem Begründungs- und Pflegeprogramm in Lücken finden sich bei WEINREICH (2000).

Umfangreiche Erfahrungen mit der Eichenverjüngung in mitteldeutschen Hartholzauwäldern liegen aus dem unmittelbar angrenzenden sächsischen Teil der Elster-Luppe-Aue (Südlicher Leipziger Auwald und Nordwestaue) vor. Auf die Verjüngung der Eiche wird im Forsteinrichtungswerk des Leipziger Stadtwaldes (LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003) eingegangen. Hier werden für die schwerpunktmäßige Einbringung der Stieleiche Femellöcher in Größenordnungen von 0,2 bis 0,3 ha (Durchmesser circa 45-55 m bezogen auf den Kronenaußenrand) geschaffen. In den Randstellungen, welche sich noch im Traufbereich des angrenzenden Oberstandes befinden, werden vor allem Hainbuche, Winterlinde, Feldahorn sowie Vogelkirsche und Wildobst eingebracht. Weiterhin wurden im Jahr 2002 wissenschaftliche Versuchsflächen durch das Sächsische Forstamt Leipzig und das Landesforstpräsidium in der Nordwestaue in Form verschiedener Verjüngungsflächen (0,1-0,3 ha) mit unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung angelegt, um Erfahrungen bezüglich Flächengröße des Femelloches, Baumartenmischung, Pflanzenzahl etc. sammeln zu können. Als Empfehlungen zur Vorgehensweise der Verjüngung werden für den Stadtwald die Pflanzensortimente (40/60) und Pflanzenzahlen (SEI: Minimum 8.000 Stck/ha; Pflanzverband: 2 x 0,6 m), daneben versuchsweise auch Eichen-Saaten empfohlen. Generelles Ziel sollte es jedoch sein, den Anteil der künstlichen Verjüngung mittel- und langfristig zugunsten der Naturverjüngung zu verlagern.

Weiterhin sollte bei forstlichen Pflege- und Ernteeingriffen eine konsequente Förderung und Freistellung der Eichen durchgeführt werden. Diese Maßnahme kommt insbesondere den xylobionten Käfern, aber auch anderen an Eiche gebundenen Arten, wie Mopsfledermaus und Mittelspecht, zugute.

Mischungsregulierung zugunsten auwaldtypischer Baumarten

Solange im PG keine natürliche Auendynamik stattfindet und damit keine auwaldtypischen Standortbedingungen herrschen, ist eine forstliche Steuerung der Konkurrenzverhältnisse in



Richtung auwaldtypischer Baumarten notwendig, um den Lebensraum Hartholzauwald zu erhalten.

Aus Sicht einer notwendigen Verbesserung schlechter Erhaltungszustände von LRT sollte eine Zurückdrängung des Bergahorns insbesondere in Beständen, wo diese Baumart höhere Anteile einnimmt, im Rahmen von forstlichen Pflegeeingriffen, auch schon vor der Hiebsreife zugunsten der Hauptbaumarten erfolgen.

Mit Ausnahme der Begründung von Stieleichenbeständen (siehe oben) ist von der Verjüngung in Form von Reinbeständen abzusehen, es sei denn, es ist mit einer zeitnahen Durchmischung aus Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten (v.a. Esche) zu rechnen.

Angesichts der Tatsache, dass sich die Feldulme in den meisten Beständen vegetativ relativ stark verjüngt, aber aufgrund ihrer Pilzinfektion i.d.R. über die Wuchsklassen Stangen- bis schwaches Baumholz nicht hinauskommt, empfiehlt sich alternativ die Einbringung der resistenten Flatterulme. Von einem Verschwinden der Feldulme aus dem PG ist nicht auszugehen. Eine aktive Förderung der Feldulme wäre mit der Suche nach resistenten Provenienzen als Saatgutspender verbunden, die aber im weitesten Sinne autochthon sein müssten.

Strukturelle Aufwertung sowie Erhalt und Mehrung von Biotop- und Altbäumen sowie Totholz

Starkes Biotop- und Totholz kommen oft nur in unzureichenden Anteilen im PG vor. Durch geeignete Maßnahmen und Bewirtschaftungsgrundsätze sollen die Anteile gehalten bzw. erhöht werden.

- **Alt- und Biotopbäume** (Definition siehe S. 148): Diese für die Biodiversität des Waldökosystems essentiellen Sonderstrukturen und Mikrohabitate sollen im Bestand verbleiben oder weiter angereichert werden (b-Bewertung, mind. 3 Stück/ha bzw. a-Bewertung 6 Stück/ha),
- Sicherung von starkem **Totholz**: Die für eine b-Bewertung notwendige Anzahl von 1 Stück/ha bzw. 5 Stück/ha für eine a-Bewertung an Totholz stärkerer Dimension sollen in den Beständen belassen bzw. angereichert werden.

Die Anreicherung und das Belassen von Totholz sowie Alt- und Biotopbäumen wird als Erhaltungsmaßnahme geplant:

- bei „C“-Zustand in „B“-Zustand,
- bei „B“-Zustand ist eine weitere Anreicherung unter Erhaltung der bereits vorhandenen Anteile in den „A“-Zustand vorgesehen, insofern der Anteil der Reifephase dies wahrscheinlich erscheinen lässt.

Entnahme von Fremdbaumarten

Die Entnahme LRT-fremder Baumarten sollte konsequent und wenn nötig schon vor Erreichen des Fruktifikationsalters zu erfolgen. Massenhafte Vermehrungen und starke Ausbreitung von gesellschaftsfremden Baumarten sind derzeit nicht zu beobachten.

Die häufigste LRT-fremde Baumart im Gebiet sind Pappelhybriden, eine invasive Vermehrung wurde nicht erfasst. Die Entnahme von Pappelhybriden auch vor dem Erntealter wird in den entsprechenden LRT-Teilflächen geplant. Als weitere LRT-fremde Baumarten kommen Roteiche in sieben ID, Rotesche in vier und Weißesche in zwei Teilflächen mit geringen Anteilen vor. Eschenahorn, als sich stark vermehrende Art, wurde lediglich in ID 11049 erfasst und sollte vordringlich entnommen werden.



Geringe Anteile an Hickory und Schwarznuss kommen in den ID 11004, 11012 und 11045 vor. Nach Auskunft von Herrn Buchholz (Obere Forstbehörde) unterliegen diese zwar nicht dem Forstvermehrungsgutgesetz, sind aber von der Deutschen Kontrollvereinigung für forstliches Saat- und Pflanzgut e.V. (DKV) als „Kontrollzeichenherkünfte“ im Gebiet anerkannt und zugelassen (Auskunft von Herrn Raith, 2010). Dementsprechend ist die Aussage in der NSG VO *„Einzig das Saatgut und das Holz von Hickorynuss und Schwarznuss können weiterhin gewonnen werden“*, zu verstehen, dass der örtliche Bewirtschafter entscheidet, ob die Bäume beerntet oder bei z.B. durch hohes Alter ausbleibender Fruktifikation die Bäume entnommen werden.

Wiederherstellung des standortstypischen Wasserhaushaltes

Das Überflutungsregime ist im gesamten PG stark gestört. Für alle Lebensräume wurden die Schäden am Wasserhaushalt mit „c“ bewertet. Die für Hartholzauen typischen, temporären Hochwasserereignisse treten durch Deiche und Luppe- sowie Elster-Regulierung nicht mehr auf. Der stark schwankende Wasserhaushalt ist der entscheidende Parameter für die Ausbildung der Vegetationseinheit Auenwald und reguliert auch entscheidend die Baumartenanteile (LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003). So sind auch die überhöhten Berg-Ahorn-Anteile in den Beständen darauf zurückzuführen. Die unterschiedliche Überflutungstoleranz der Baumarten beeinflusst die Baumartenzusammensetzung der Hartholzaue. Während diese bei der Stieleiche z.B. mehrere Monate beträgt, liegt sie bei der Esche bei maximal 30 bis 40 Tagen, bei Ulmen bei mindestens 100, für Berg-Ahorn bei acht bis elf und für Spitz-Ahorn bei nur wenigen Tagen. Weiterhin werden durch Überflutungen die Standortsverhältnisse zugunsten einiger Baumarten, z.B. der Feld-Ulme, vor allem durch Nährstoffanreicherung infolge Sedimentation, verbessert (SICKERT 1999).

Im Forsteinrichtungswerk zum Leipziger Auenwald (LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003) wird ausgeführt, dass „die Stieleiche aufgrund ihres tief reichenden Wurzelsystems und ihrer hohen Überflutungstoleranz in der Lage ist, sich an verändernde Bedingungen im Auenwald anzupassen. So ist sie auf den trockenen Auenstandorten (im Szenario ausbleibender Überflutungen) als auch im Bereich alljährlich überfluteter Auenabschnitte eine standortsgerechte Baumart, welche eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet. Kommt es zu den prognostizierten Klimaänderungen mit verminderten Niederschlägen in der Vegetationszeit, so können die Konkurrenzverhältnisse im Auenwald verschoben werden, indem die nur in den Oberschichten wurzelnden Baumarten wie die Esche stärker negativ reagieren als die Eichen. Da die Stieleiche trotz tief reichendem Wurzelwerk an eine gute Wasserversorgung adaptiert ist und die dafür notwendige temporäre Überflutung derzeit nicht gegeben ist, muss zumindest ein regelmäßiger Anstieg des Grundwasserspiegels für eine Erhöhung der Bodenfeuchte in tieferen Schichten sorgen. Ansonsten hätte selbst die Eiche Probleme, die fehlende Wasserversorgung im Szenario ausbleibender Überflutungen sowie sommerlicher Austrocknung tieferer Bodenschichten zu überstehen“.

Ein Beispiel zur Minimierung von Wasserstresssituationen ist das Projekt zur Wiedervernässung der Burgaue. In diesem eingedeichten Gebiet, welches sich südlich der kanalförmigen Neuen Luppe befindet, wurden noch vorhandene Altarme und Hochwasserabflusssrinnen zu einem durchgehenden Fließgewässer, den Burgauenbach, entwickelt. Letzterer bewirkt im Bereich der sogenannten „Königseiche“ in jedem Jahr eine temporäre künstliche Überschwemmung. Zudem versorgt er die in der Burgauenspitze befindlichen ehemaligen Lehmlachen zeitweise mit Wasser.

In der sich anschließenden Tab. 61 wird für jede ID/Teilfläche eine Kurzdarstellung zum aktuellen Zustand gegeben. Die angegebenen Gehölzartenanteile (%) beziehen sich auf den Gesamtbestand. Geringe Anteile einzelner Baumarten werden nur bei den Hauptbaumarten aufgeführt. Bei Totholz sowie Alt- und Biotopbäumen sind die aktuell vorhandenen, abgerundeten Stückzahlen angegeben.



Die Anreicherung und das Belassen von Totholz sowie von Alt- und Biotopbäumen werden als Erhaltungsmaßnahme geplant:

- bei „C“-Zustand in „B“-Zustand,
- bei „B“-Zustand ist eine weitere Anreicherung unter Erhaltung der bereits vorhandenen Anteile in den „A“-Zustand vorgesehen, insofern der Anteil der Reifephase dies wahrscheinlich erscheinen lässt und sich die Fläche in einem NSG befindet.

Des Weiteren sei darauf hingewiesen, dass nahezu alle 91F0-Flächen und -Entwicklungsflächen (Ausnahme: ID 11017 sowie anteilig ID 11028, 11031) Habitatflächen der Mopsfledermaus darstellen. Es sind hier sowohl die Behandlungsgrundsätze des LRT 91F0 als auch die der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) als Anhang II-Art zu beachten.

Ebenso ist ein Teilbereich als Habitatfläche des Eremiten (*Osmoderma eremita*) ausgewiesen, für weitere besteht der dringende Verdacht. Dementsprechend sollten auch die Behandlungsgrundsätze dieser Art beachtet werden.

Auf allen Flächen des LR 91F0 sind zudem die im Managementplan für das SPA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ dargestellten Behandlungsgrundsätze für den Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), den Wespenbussard (*Pernis apivorus*), den Schwarzmilan (*Milvus migrans*) sowie den Rotmilan (*Milvus milvus*) zu beachten.



Tab. 61: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91F0 (Hartholzauenwald) im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“

BV = Bodenvegetation / HBA = Hauptbaumart / NBA = Nebenbaumart

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
ID 11002 (394405 m²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, abwechslungsreich, Reifephase 35% [a] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA GES 55%, SEI 8%, HBU 20%, Begleit-BA BAH 9% [c] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [b]	NSG-VO „Elsteraue bei Emlitz“ beachten (ca. 25 ha* der Fläche in forstnutzungsfreier Zone) Eschen-Scheckenfalter beachten! außerhalb der forstnutzungsfreien Zone a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1Stück/ha) - Baumartenzusammensetzung regulieren (Erhöhung des Eichenanteils auf mind. 10%); Erhaltung und Förderung von SEI in B1 und B3; an geeigneten Stellen SEI durch kleinflächige Verjüngung unter Schonung von Alteichen einbringen, bes. unter Entnahme von BAH; Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme der SPH, REI und RES als LRT-fremde Baumart b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.2.1 2.2.1.1/2.2.1.2 2.2.2.2 2.2.1.3	1 1 1 3 3 1	60001
ID 11004 (151110 m²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: B - Bestandesstrukturen, überw. zweischichtig, Reifephase 30% [b] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes u. liegendes Totholz (1Stück/ha) [b] • Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA GES 58%, SEI 7%, HBU 9%, WLI 4%, LRT-fremde BA SPH 7% [c] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - Bodenschäden [b], stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [c]	NSG-VO „Elsteraue bei Emlitz“ beachten Eschen-Scheckenfalter beachten! a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz weiter anreichern (mind. 5 Stück/ha) - Baumartenzusammensetzung regulieren (Erhöhung des Eichenanteils auf mind. 10%); Erhaltung und Förderung von SEI; an geeigneten Stellen SEI durch kleinflächige Verjüngung unter Schonung von Alteichen einbringen; - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessive Entnahme von SPH, REI als LRT-fremde Baumarten b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.2.1 2.2.1.1/2.2.1.2 2.2.2.2 2.2.1.3	1 1 1 3 3 1	60002
ID 11006 (58532m²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, einschichtig, Reifephase 10% [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c]	NSG-VO „Elsteraue bei Emlitz“ beachten Eschen-Scheckenfalter beachten! a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1Stück/ha)	2.4.3 2.4.2	1 1	



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
 7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
	- Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA GES 90%, SEI 10% [b] - Bodenvegetation [a] - Beeinträchtigungen: C - Bodenschäden [b], stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [b]	- Baumartenzusammensetzung regulieren; Erhaltung und Förderung von SEI b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.2.1	1	60003
ID 11008 (33689 m²)	- Gesamtbewertung: C - Struktur: B - Bestandesstrukturen, überw. zweischichtig, Reifephase 50% [b] - Biotop- und Altbäume (5 Stück/ha) [b] - starkes stehendes u. liegendes Totholz (2 Stück/ha) [b] - Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA GES 72%, Begleit-BA BAH 24%, FAH 4% [c] - Bodenvegetation [b] - Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [b]	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Elsteraue bei Ermlitz“ beachten (ca. 0,6 ha* in forstnutzungsfreier Zone, Abt 326d) außerhalb der forstnutzungsfreien Zone a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume weiter anreichern (mind. 6 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz weiter anreichern (5 Stück/ha) - Baumartenzusammensetzung regulieren; Erhaltung und Förderung einzeln vorhandener SEI; an geeigneten Stellen SEI-Anteil durch kleinflächige Verjüngung auf mind. 10% anheben, bes. unter Entnahme von BAH b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.2.1 2.2.1.1 2.2.2.2	1 1 1 3 3	60004
ID 11011 (165742 m²)	- Gesamtbewertung: C - Struktur: C - Bestandesstrukturen, überw. zweischichtig, flächig gemischt, Reifephase 40% [b] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] - Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA GES 28%, SEI 19%, HBU 18%, FRÜ 7%, Begleit-BA BAH 18%, Tendenz LRT 9160 [b] - Bodenvegetation [a] - Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [b]	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Elsteraue bei Ermlitz“ beachten (ca. 7,5 ha der Fläche in forstnutzungsfreier Zone) außerhalb der forstnutzungsfreien Zone a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessive Entnahme von REI und SPH als LRT-fremde Baumarten b) Entwicklungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren; Entnahme von BAH möglichst unter Förderung von SEI, FRÜ	2.4.3 2.4.2 2.2.1.3	1 1 1	60005
ID 11012 (230080 m²)	- Gesamtbewertung: C - Struktur: C - Bestandesstrukturen, einschichtige Bestände GES und 3 Verjüngungsflächen, Reifephase 35% [b] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] - Arteninventar: B	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Elsteraue bei Ermlitz“ beachten (ca. 0,4 ha* in forstnutzungsfreier Zone) außerhalb der forstnutzungsfreien Zone a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	2.4.3	1	70001



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
	- Gehölzinventar HBA GES 57%, SEI 32%, Begleit-BA BAH 9% [b] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [b]	- starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung und Erhaltung SEI in B1 - Altholzanteile belassen; einzelne SEI, VKB, FAH dauerhaft belassen b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.2 2.2.1 2.4.1	1 1 1	60006
ID 11016 (32053 m²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, überw. zweischichtig, Reifephase 25% [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA GES 46%, SEI 7%, FRÜ 24%, Begleit-BA FAH 16% LRT-fremde BA SPH 7% [c] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [c]	NSG-VO „Elsteraue bei Emilitz“ und NSG-VO „Luppeaue bei Horborg und Zweimen“ beachten (ca. 1,6 ha* in forstnutzungsfreier Zone, Abt. 327a¹) außerhalb der forstnutzungsfreien Zone a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); Entnahme des Horstes SPH als LRT-fremde Baumart; dort Einbringen von SEI durch kleinflächige Verjüngung - Altholzanteile belassen; Erhalt alter SEI b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.2.1.3 2.2.2.2 2.2.1.1 2.4.1	1 1 1 3 3 1	60007
ID 11017 (8219 m²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, Jungwuchs, einschichtig [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA SEI 100% [c] - Bodenvegetation [c] • Beeinträchtigungen: C - Bodenschäden [b], stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b]	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Luppeaue bei Horborg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: keine b) Entwicklungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren; langfristig Unterbau mit LR-typischen Baumarten RÜ, HBU, WLI	2.2.1.1	3	70002
ID 11018 (9937 m²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, überw. einschichtiger Bestand mit Stauchschicht [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA SEI 59%, HBU 8%, Begleit-BA FAH 7% [b]	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Luppeaue bei Horborg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2	1 1	60008



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
ID 11019 (17885 m ²)	- Bodenvegetation [b] • <u>Beeinträchtigungen</u>: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [b] • Gesamtbewertung: C • <u>Struktur</u>: C - Bestandesstrukturen, einschichtig, Reifephase 5% [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [b] • <u>Arteninventar</u>: C - Gehölzinventar HBA SEI 100% [c] - Bodenvegetation [b] • <u>Beeinträchtigungen</u>: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b]	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - vorhandenes starkes stehendes u. liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung von FRÜ, GES, HBU b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.2.1	1 1 1	60009
ID 11020 (6050 m ²)	• Gesamtbewertung: C • <u>Struktur</u>: C - Bestandesstrukturen, Verjüngungsfläche mit lichtem Schirm [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • <u>Arteninventar</u>: C - Gehölzinventar HBA SEI 83%, FRÜ 17,5% [b] - Bodenvegetation [c] • <u>Beeinträchtigungen</u>: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [b]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Altholzanteile belassen; Erhalt alter SEI, HBU, GES - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); RES entnehmen b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.1 2.2.1.3	1 1	60010
ID 11024 (10566 m ²)	• Gesamtbewertung: C • <u>Struktur</u>: B - Bestandesstrukturen, einschichtiger Bestand mit Strauchschicht, Reifephase 60% [b] - Biotop- und Altbäume (4 Stück/ha) [b] - starkes stehendes u. liegendes Totholz (1 Stück/ha) [b] • <u>Arteninventar</u>: C - Gehölzinventar HBA SEI 53%, HBU 5%, WLI 5%, Tendenz LRT 9160 [c] - Bodenvegetation [b] • <u>Beeinträchtigungen</u>: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [b]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume weiter anreichern (mind. 6 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz weiter anreichern (mind 5 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2	1 1	60011



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
ID 11025 (43142 m ²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, 50% Reifephase [a] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: A - Gehölzinventar HBA SEI 42 % in B1, FRÜ 24%, GES 10%, LRT-fremde SPH 5% in B1 [a] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [c]	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1Stück/ha) - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme der SPH als LRT-fremde Baumart (2Teilflächen) b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.2.1.3	1 1 1	60012
ID 11026 (43447 m ²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, überw. homogener Eschenbestand [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: C - Gehölzinventar: HBA GES 81 %, SEI 4%, WLI 2%, FRÜ 1%, GES 10%, LRT-fremde SPH 12% [c] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Bodenschäden [c], Wildschäden [b], Störzeiger [c]	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren, Förderung der in geringen Anteilen vorhandenen SEI, WLI, FRÜ - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme der SPH als LRT-fremde Baumart b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.2.1 2.2.1.3	1 1	60013
ID 11027 (45073 m ²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: C - Gehölzinventar: HBA SEI 22%, GES 22%, FRÜ 13%, LRT-fremde SPH 22 % [c] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [c]	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessive Entnahme der SPH als LRT-fremde Baumart - Altholzanteile belassen; Alt-Eichen am Waldaußenrand belassen b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.2.1.3 2.4.1	1 1	60014
ID 11029 (62111 m ²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, Verjüngungsflächen z.T. mit lichthem	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen:			



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
	Schirm [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: C - Gehölzinventar: HBA GES 83 %, LRT-fremde SPH 3 % [c] - Bodenvegetation [b] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Bodenschäden [b], Wildschäden [b], Störzeiger [c]	- Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung der in geringen Anteilen vorhandenen SEI in B1 und B3 sowie WLI, HBU, FRÜ, WRÜ in B3 - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessive Entnahme der SPH als LRT-fremde Baumart (2 Teilflächen) b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.2.1 2.2.1.3	1 1 1 1	60015
ID 11031 (101687 m²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, Verjüngungsflächen, flächig gemischt [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: C - Gehölzinventar: HBA SEI 80%, GES 20% [b] - Bodenvegetation [c] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Bodenschäden [c], Wildschäden [b], Störzeiger [c]	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Luppeaue bei Horbung und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessive Entnahme von RES, RK und BFI als LRT-fremde Baumarten b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.2.1.3	1	60016
ID 11033 (434620 m²)	• Gesamtbewertung: B • Struktur: B - Bestandesstrukturen, Reifephase 35% [a] - Biotop- und Altbäume (3 Stück/ha) [b] - starkes stehendes u. liegendes Totholz (1 Stück/ha) [b] • Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA GES 33%, SEI 24%, HBU 11%, WLI 11% [b] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [b], organ Ablagerungen	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Luppeaue bei Horbung und Zweimen“ beachten, Teilbereich außerhalb (ca. 3,3,ha* in forstnutzungsfreier Zone, Abt. 333, 334, 335) außerhalb der forstnutzungsfreien Zone a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume weiter anreichern (mind. 6 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz weiter anreichern (mind. 5 Stück/ha) - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessive Entnahme von SPH, REI, ELÄ, GKI, RK als LRT-fremde Baumarten (3 Teilflächen) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Verjüngung kleinflächig vorhandener Pappel-Bestände mit LRT-typ. BA SEI, GES, FRU	2.4.3 2.4.2 2.2.1.3 2.2.1.1	1 1 1 3	60017 70003



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
 7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
ID 11035 (14240 m ²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, Eschen-Bestand, ohne Reifephase [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes u. liegendes Totholz [c] • Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA GES 76%, LRT-fremde SPH 8 % [c] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [b]	Eschen-Scheckenfalter beachten! NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten Allg. Behandlungsgrundsätze des LRT beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren, Förderung der in geringen Anteilen vorhandenen SEI und WLI - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv SPH entnehmen b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.2.1 2.2.1.3	1 1	60018
ID 11038 (61508 m ²)	• Gesamtbewertung: B • Struktur: B - Bestandesstrukturen, Reifephase 35% [a] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes u. liegendes Totholz (4 Stück/ha) [b] • Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA SEI 14%, GES 19%, FRÜ 27%, Begleit-BA RER 16%, BAH 8% [b] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [b]	Lage außerhalb des NSG Allg. Behandlungsgrundsätze des LRT beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz weiter anreichern (mind. 5 Stück/ha) - Altholzanteile belassen; Altholzinsel erhalten (4 alte SEI) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren; Entnahme von BAH möglichst unter Förderung von SEI	2.4.3 2.4.2 2.4.1 2.2.1.3	1 1 1 1	60019 70004
ID 11040 (10367 m ²)	• Gesamtbewertung: B • Struktur: a - Bestandesstrukturen, überwiegend zweischichtig, Reifephase 35% [a] - Biotop- und Altbäume (11 Stück/ha) [a] - starkes stehendes u. liegendes Totholz (1 Stück/ha) [b] • Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA SEI 45%, WLI 11%, HBU 3%, Begleit-BA BAH 26%, RBU 11%, Tendenz LRT9160 [b] - Bodenvegetation [b] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c]	NSG-VO „Luppeaue“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - vorhandene Biotop- und Altbäume erhalten (11 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 5 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren; Entnahme von BAH (RBU) möglichst unter Förderung von SEI	2.4.3 2.4.2 2.2.1.3	1 1 1	60020 70005
ID 11041 (23268 m ²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen: Eschen-Mischbestand, keine	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - vorhandene Biotop- und Altbäume belassen (4 Stück/ha)	2.4.3	1	



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungszeitraum	Maßnahme-ID
	Reifephase [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • <u>Arteninventar</u> : C - Gehölzinventar HBA GES 57%, FRÜ 9%, HBU 3%, Begleit-BA BAH 19% [c] - Bodenvegetation [a] • <u>Beeinträchtigungen</u> : C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger Brennessel-Dominanz [c]	- starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Baumartenzusammensetzung regulieren: Entnahme von BAH möglichst unter Förderung von FRÜ, HBU; in vorhandenen lichten Bereichen SEI durch kleinflächige Verjüngung einbringen b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.2 2.2.1.1 2.2.2.2	1 1 3	60021
ID 11042 (204160 m²)	• <u>Gesamtbewertung</u> : C • <u>Struktur</u> : C - Bestandesstrukturen, überwiegend zweischichtig, Reifephase 20% [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • <u>Arteninventar</u> : C - Gehölzinventar HBA GES 58%, SEI 6%, FRÜ 6%, HBU 11%, Begleit-BA BAH 14% [c] - Bodenvegetation [a] • <u>Beeinträchtigungen</u> : C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [b]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten (forstnutzungsfreie Zone) keine Maßnahmen			
ID 11043 (225472m²)	• <u>Gesamtbewertung</u> : B • <u>Struktur</u> : B - Bestandesstrukturen, Reifephase 50% [a] - Biotop- und Altbäume (4 Stück/ha) [b] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • <u>Arteninventar</u> : B - Gehölzinventar HBA SEI 14 % und GES 24% in BS1, HBU 21%, Begleit-BA BAH 31% in BS2/3 [b] - Bodenvegetation [a] • <u>Beeinträchtigungen</u> : C - stark gestörte Überflutungsdynamik und Damm [c], Wildschäden [b], Störzeiger [b]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten (forstnutzungsfreie Zone) keine Maßnahmen			
ID 11044 (37260m²)	• <u>Gesamtbewertung</u> : C • <u>Struktur</u> : C - Bestandesstrukturen, überwiegend zweischichtig, Reifephase 10% [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung vorhandener einzelner SEI, auch FAH, WLI, Wildapfel	2.4.3 2.4.2	1 1	60022



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
	- Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA HBU 79%, GES 21%, Tendenz LRT 9160 [c] - Bodenvegetation [a] - Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Müllablagerungen	- Altholzanteile belassen; Erhalt alter FAH, HBU, GES Entwicklungsmaßnahmen: - Beseitigung von nichtorgan. Ablagerungen; Müll beräumen	2.2.1 2.4.1 2.5.3	1 1 2	70006
ID 11045 (117057m ²)	- Gesamtbewertung: C - Struktur: B - Bestandesstrukturen, naturnah, Reifephase 40% [a] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes u. liegendes Totholz (1 Stück/ha) [b] - Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA SEI 9%, HBU 16%, GES 26%, Begleit-BA BAH 47% [c] - Bodenvegetation [a] - Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [b]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten, ca. 3,8 ha* in Abt. 330 a⁴, 331 a³ in forstnutzungsfreier Zone) außerhalb der forstnutzungsfreien Zone a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz weiter anreichern (mind. 5 Stück/ha) - Baumartenzusammensetzung regulieren; Erhaltung und Förderung der HBA SEI, besonders unter Entnahme von BAH - Altholzanteile belassen; Belassen markanter Einzelbäume b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.2.1 2.4.1	1 1 1 1	60023
ID 11047 (276696m ²)	- Gesamtbewertung: C - Struktur: B - Bestandesstrukturen, naturnah, Reifephase 35% [a] - Biotop- und Altbäume (4 Stück/ha) [b] - starkes stehendes u. liegendes Totholz (2 Stück/ha) [b] - Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA SEI 9%, HBU 25%, GES 21%, WLI 12%, Begleit-BA BAH 15% [c] - Bodenvegetation [a] - Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [b], Müllablagerungen	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume weiter anreichern (mind. 6 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz weiter anreichern (mind. 5 Stück/ha) - Baumartenzusammensetzung regulieren; Erhaltung und Förderung der HBA SEI, FRÜ, vorzugsweise unter Entnahme von BAH - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme der SPH und RES im Oberstand als LRT-fremde Baumarten - Altholzanteile belassen; Erhalt alter Eichen u.a. b) Entwicklungsmaßnahmen: - Beseitigung von nichtorgan. Ablagerungen bzw. weitere Ablagerungen vermeiden; Müll beräumen	2.4.3 2.4.2 2.2.1 2.2.1.3 2.4.1 2.5.3	1 1 1 1 1 2	60024 70007
ID 11049 (4358 m ²)	- Gesamtbewertung: C - Struktur: C - Bestandesstrukturen, Jungwuchs SEI [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: Baumartenzusammensetzung regulieren; Erhaltung und Förderung einzeln vorhandener GES	2.2.1.1	1	60025



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
	- Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA SEI 100% [c] - Bodenvegetation [b] - Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [c]	- Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme der SPH und EAH als LRT-fremde Baumarten bei Pflege b) Entwicklungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren; langfristig Unterbau mit lrt-typischen Baumarten RÜ, HBU, WLI anstreben	2.2.1.3 2.2.1.1	1 3	70008
ID 11051 (22862m²)	- Gesamtbewertung: C - Struktur: C - Bestandesstrukturen, überw. Stangenholz unter Schirm, Reifephase 30% [b] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] - Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA SEI 38%, GES 23%, WLI 14%, Begleit-BA BAH 11%, LRT-fremde SPH 8 % [b] - Bodenvegetation [a] - Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger Brennessel Dominanz [c]	NSG-VO „Luppeaue“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme der SPH Überhälter als LRT-fremde Baumart b) Entwicklungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung der HBA, bes. SEI unter Entnahme von BAH bei Pflegeeingriffen	2.4.3 2.4.2 2.2.1.3 2.2.1	1 1 1 1	60026 70009
ID 11052 (84223m²)	- Gesamtbewertung: B - Struktur: B - Bestandesstrukturen, naturnah, Reifephase 35% [a] - Biotop- und Altbäume (4 Stück/ha) [b] - starkes stehendes u. liegendes Totholz (1Stück/ha) [b] - Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA SEI 16 % und GES 20%, FRÜ 15%, WLI 23%, Begleit-BA RER 4% [b] - Bodenvegetation [a] - Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [b]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume weiter anreichern (mind. 6 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz weiter anreichern (mind. 5 Stück/ha) - Altholzanteile belassen; Erhalt alter SEI, HBU b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.4.1	1 1 1	60027
ID 11053 (37455 m²)	- Gesamtbewertung: B - Struktur: B - Bestandesstrukturen, zweischichtiger Mischbestand, Reifephase 40% [b] - Biotop- und Altbäume (8 Stück/ha) [a] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] - Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA SEI 10 % und GES 10%, FRÜ 26%, WLI 16%, HBU 13%, Begleit-BA FAH 25% B1 [b] - Bodenvegetation [a]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - vorhandene Biotop- und Altbäume belassen (8 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Altholzanteile belassen; Erhalt alter SEI, HBU - Baumartenzusammensetzung regulieren; Erhaltung und Förderung der SEI bei Pflegeeingriffen b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.4.1 2.2.1	1 1 1 1	60028



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
 7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
ID 11054 (17695m ²)	• Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [b] • Gesamtbewertung: B • Struktur: B - Bestandesstrukturen, naturnah, Reifephase 30% [b] - Biotop- und Altbäume (7 Stück/ha) [a] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: B - Gehölzinventar HBA SEI 13 % und GES 23%, FRÜ 50% in B2/3, HBU 14% [b] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [c]	NSG-VO „Luppeaue“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - vorhandene Biotop- und Altbäume belassen (7 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Altholzanteile belassen; Erhalt alter SEI, GES b) Entwicklungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren; Erhaltung und Förderung der SEI bei Pflegeeingriffen	2.4.3 2.4.2 2.4.1 2.2.1	1 1 1 1	60029 70010
ID 11055 (1114907 m ²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, jüngere Bestände, flächig gemischt, Reifephase 5 % [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA GES 36%, FRÜ 37%, WLI 9%, LRT-fremde BA SPH 18% [c] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [c]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme von SPH als LRT-fremde Baumart - Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung bzw. Einbringen der SEI durch kleinflächige Verjüngung unter Entnahme von SPH b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.2.1.3 2.2.1.1 bzw. 2.2.1.2/ 2.2.2.2	1 1 1 3	60030
ID 11056 (26079 m ²)	• Gesamtbewertung: C • Struktur: C - Bestandesstrukturen, Verjüngungsfläche [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • Arteninventar: C - Gehölzinventar HBA GES 14%, FRÜ 65%, WLI 7%, HBU 7%, Begleit-BA BAH 7% [c] - Bodenvegetation [a] • Beeinträchtigungen: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [c]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung vorhandener, einzelner SEI in B1 und B3, aber auch von FAH, WLI - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme von SPH, RK als LRT-fremde Baumarten b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.2.1 2.2.1.3	1 1	60031



MMP SCI „Elster-Luppe-Aue“
7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen
7.2 Erhaltungsmaßnahmen

Nr. der Bezugsfläche	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code laut BfN	Umsetzungs-zeitraum	Maßnahme-ID
ID 11057 (67455m ²)	• Gesamtbewertung: C • <u>Struktur</u>: C - Bestandesstrukturen, stark aufgelichteter MB, >50% verlichtete Bereiche, Reifephase 15% [c] - Biotop- und Altbäume [c] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • <u>Arteninventar</u>: B - Gehölzinventar HBA SEI 17%, GES 49%, FRÜ 34% [b] - Bodenvegetation [a] • <u>Beeinträchtigungen</u>: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [c]	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten; in verlichteten Bereichen (>50% der Fläche) vorrangig Eiche pflanzen b) Entwicklungsmaßnahmen: keine	2.4.3 2.4.2 2.2.1.1	1 1 2	60032
ID 11058 (11488m ²)	• Gesamtbewertung: B • <u>Struktur</u>: B - Bestandesstrukturen, Reifephase 40% [b] - Biotop- und Altbäume (12 Stück/ha) [a] - starkes stehendes und liegendes Totholz [c] • <u>Arteninventar</u>: A - Gehölzinventar HBA SEI 29 % und GES 6%, FRÜ 56% [a] - Bodenvegetation [a] • <u>Beeinträchtigungen</u>: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [c], Störzeiger [b], Müllablagerungen	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - vorhandene Biotop- und Altbäume belassen (12 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Altholzanteile belassen; Erhalt alter SEI b) Entwicklungsmaßnahmen: - Beseitigung von organ. Ablagerungen; Astschnitt im N der Fläche beräumen bzw. weitere Ablagerungen vermeiden	2.4.3 2.4.2 2.4.1 2.5.2	1 1 1 2	60033
ID 11060 (4283m ²)	• Gesamtbewertung: B • <u>Struktur</u>: A - Bestandesstrukturen, naturnah, Reifephase 50% [a] - Biotop- und Altbäume (7 Stück/ha) [a] - starkes stehendes u. liegendes Totholz (1 Stück/ha) [b] • <u>Arteninventar</u>: A - Gehölzinventar HBA SEI 27 %, FRÜ 26%, Begleit-BA FAH 18%, LRT-fremde BA SPH 7% [a] - Bodenvegetation [a] • <u>Beeinträchtigungen</u>: C - stark gestörte Überflutungsdynamik [c], Wildschäden [b], Störzeiger [c], Müllablagerungen	NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ beachten a) Erhaltungsmaßnahmen: - vorhandene Biotop- und Altbäume belassen (7 Stück/ha) - starkes stehendes u. liegendes Totholz weiter anreichern (mind. 5 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Beseitigung von nichtorgan. Ablagerungen bzw. weitere Ablagerungen vermeiden; Müll beräumen	2.4.3 2.4.2 2.5.3	1 1 2	60034

* Flächenangaben aus Verschneidung von forstnutzungsfreier Zone und Wald LRT, wobei keine digitalisierten Abgrenzungen vom LAU vorliegen, daher Digitalisierung nach vorliegender Karte/Flurstücken, Anteile von <0,1 ha an der forstnutzungsfreien Zone wurden vernachlässigt.



7.2.2 Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten

7.2.2.1 Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*)

Aus der Ökologie der Art als „Lichtungs- und Waldrandsiedler“, „Schlagflurhüpfer“ und „Verbuschungsflüchter“ (PRETSCHER 2000) ergeben sich spezifische Anforderungen an eine Nutzung und damit die durchzuführenden Maßnahmen. So ist es unbedingt erforderlich, über einen ausreichenden Pool für eine Besiedlung geeigneter Flächen zu verfügen. Diese sollten durch entsprechende Korridore miteinander verbunden sein.

Lediglich eine der untersuchten Habitatflächen (ID 30016) konnte mit „gut“ (B) bewertet werden. Diese entspricht bereits weitgehend dem vom Eschen-Scheckenfalter präferierten Habitatspektrum. Zwei weitere ausgewiesene Habitatflächen (ID 30017 und ID 30018) befinden sich in einem „mittleren bis schlechten“ (C) Gesamterhaltungszustand. Hier sind spezielle Maßnahmen erforderlich, um eine Verbesserung des vorliegenden Erhaltungszustandes zu einem „günstigen“ Erhaltungszustand hin zu erreichen.

Zur Erhaltung bzw. zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes ist eine auf den Eschen-Scheckenfalter abgestimmte Bewirtschaftungsweise unabdingbar. Entsprechend dem Primärlebensraum der Art (Auenwald und Erlen-Eschen-Sumpfwald in den Auen größerer Flüsse und Ströme) gelten hierbei zuallererst die Behandlungsgrundsätze für diese Lebensraumtypen (91E0* und 91F0, siehe 4.1.1.6, 4.1.1.7). Diese sind jedoch bezüglich der Ansprüche der Art entsprechend zu modifizieren und zu ergänzen:

- Regulierung des Grundwasserregimes hin zu für Auwaldstandorte typische Verhältnisse
- Schaffung von Waldlichtungen an günstigen Standorten durch Entnahme standortfremder Baumarten (Rot-Esche, Rot-Eiche, Pappel) sowie in Bereichen mit strukturarmen, einschichtigen Beständen (auch Bergahorn) durch Femel- und Lochhieb
- Anpassung der Neubepflanzung unter Bevorzugung der Esche (ausschließlich *Fraxinus excelsior*!) und vereinzelter Stieleichen, bei bereits vorhandenen samentragenden Alteschen Förderung des Eschen-Jungwuchses
- regelmäßige (ca. alle 10 Jahre) Teilentbuschung solcherart entstandener Lichtungsbereiche zur Verhinderung der Wiederbewaldung, hierbei auch Jungeschen abschnittsweise auf Stock setzen (PRETSCHER 2000)
- Schaffung strukturreicher, gestufter und lichter Waldrandbereiche und Waldinnensäume (Waldwege, Abteilungsgrenzen etc.), bei Bedarf mit Ergänzungspflanzung von Jungeschen, gegebenenfalls Auflichtung von zu dichtem Eschenjungwuchs und periodisches und abschnittsweises „Auf-Stock-Setzen“ der Jungeschen
- Sicherstellung eines ausreichenden Nektarpflanzenangebotes im Bereich der Raupenfutterpflanzen (Belassen von Brach- und Saumstreifen in der Kontaktzone zu landwirtschaftlichen und anderen Nutzflächen, kein Ausbau/keine Versiegelung von das Gebiet durchquerenden Wirtschaftswegen, keine Mahd entlang der Ränder Wirtschaftswege vor September!!!)

Die in Tab. 62 dargestellten Maßnahmen dienen der Sicherung bzw. Verbesserung der Habitatqualität in den Einzelhabitatflächen und sollen im Folgenden erläutert werden. Alle Maßnahmen bedürfen der naturschutzfachlichen Begleitung.

Stromtrasse Ermlitzer Holz (ID 30016): Bei dieser Habitatfläche konzentrieren sich die erforderlichen Maßnahmen auf die Sicherung des „günstigen“ Erhaltungszustandes. Das Hauptaugenmerk ist auf die Sicherung einer ständigen Verfügbarkeit von Eschenjungwuchs, welcher hier als Naturverjüngung auftritt, sowie auf ein gutes Angebot an Faltersaugpflanzen zu legen. Dies kann durch periodische abschnittsweise Entbuschung der Waldränder unter



vorsichtigem „Auf-Stock-Setzen“ einzelner Jungeschen erfolgen. Um die für Eschen-Jungwuchs zur Verfügung stehende Fläche zu erweitern, wird ein Zurücksetzen des Altbestandes (FA 324a,b, 325a2,d,e und 326a1) beiderseits der Stromtrasse um ca. 10 Meter durch Entnahme von Altbäumen und eine dadurch erreichte Auflichtung empfohlen (Abb. 6).

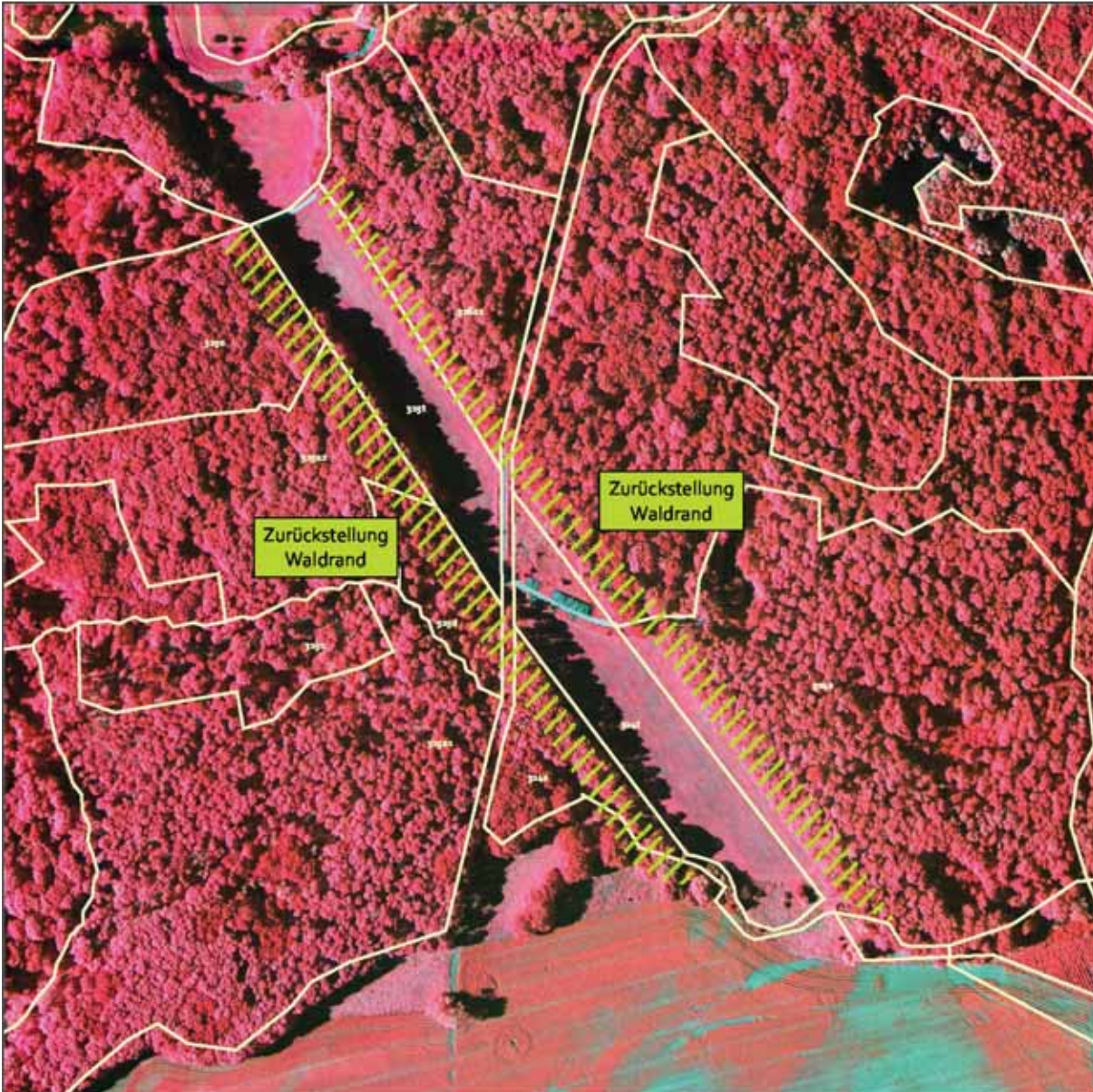


Abb. 6: Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatfläche 30016

Hierbei sind vor allem standortfremde Pappel-Hybriden, aber auch Bergahorn zu bevorzugen, eventuell können auch Alteschen in diese Maßnahme einbezogen werden. Die Nutzung der angrenzenden Grünlandbereiche sollte das Belassen von Randstreifen einschließen. Der die Fläche im Süden begrenzende breite Brachestreifen sollte unbedingt als Schutz vor eventuellem Insektizideintrag aus der anschließenden Intensivackerfläche erhalten bleiben.



Frauenholz südlich Oberthau (ID 30017): Das Hauptaugenmerk sollte in dieser Habitatfläche auf die Mehrung für den Eschen-Scheckenfalter attraktiver Waldstrukturen gelegt werden (Abb. 7).

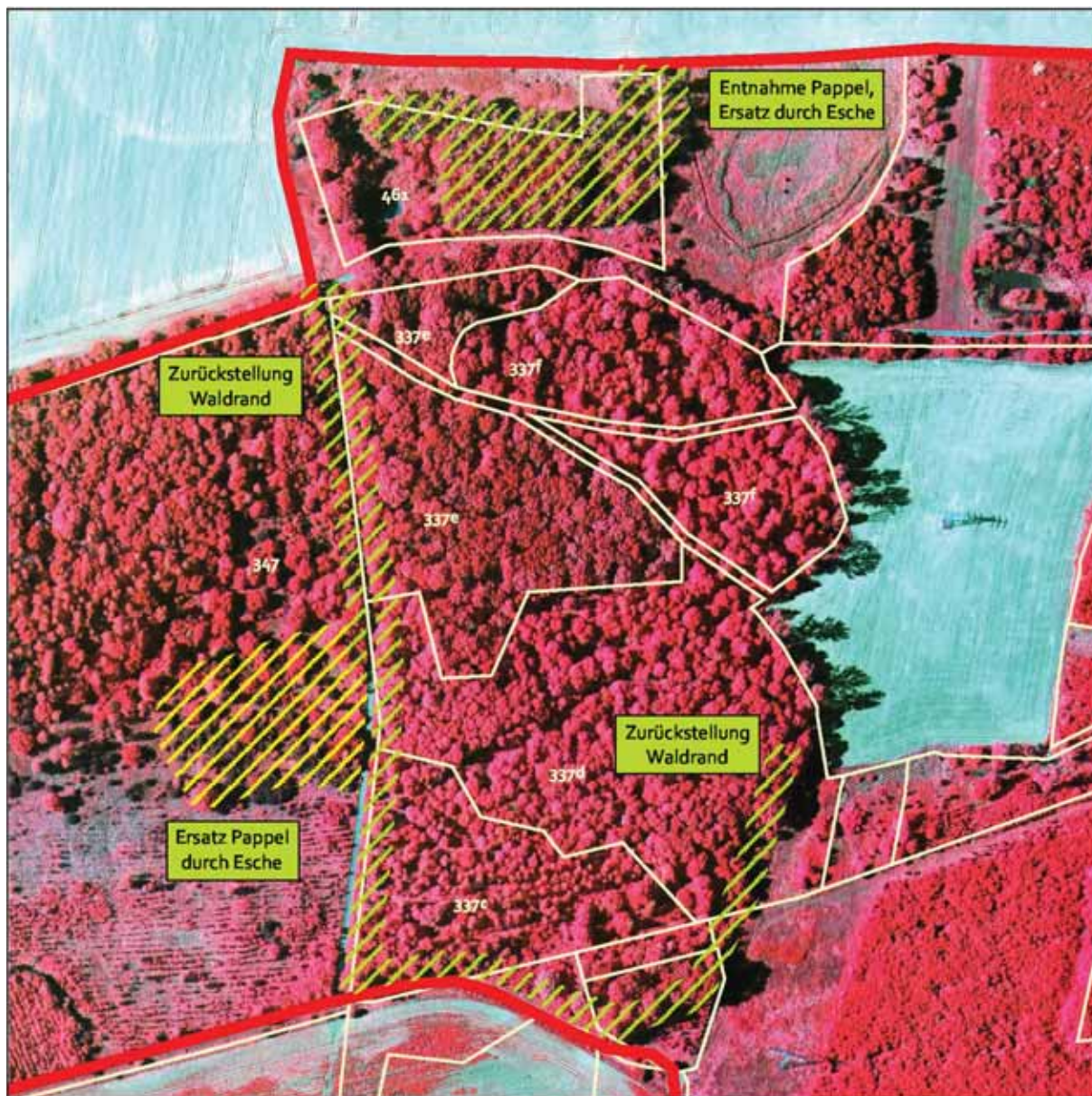


Abb. 7: Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatfläche 30017

Dies ist möglich durch Umwandlung des in privatem Besitz befindlichen abgängigen Pappelbestandes westlich des Nord-Süd-Weges sowie des Pappelreinbestandes im Norden des Gebietes (ID 21023, FA 461). Anzustreben ist hier die Etablierung von lichten, standorttypischen Eschenbeständen unter Einbeziehung weiterer standortheimischer Arten (Stiel-Eiche) als Einzelbäumen.

Der die Habitatfläche in Nord-Süd-Richtung querende Weg ist dergestalt umzubauen, dass der wegbegleitende Hochwald (FA 334b1,b2; 335d,e) ca. 10 Meter unter Entnahme vorzugsweise standortfremden Baumarten zurückgestellt wird, um eine Besonnung der Wegränder sicherzustellen. Hier ist die natürliche Eschen-Verjüngung durch Zupflanzungen



zu unterstützen. Die Waldrandbereiche vor allem des Süd- und Ostrand es sind entsprechend der oben genannte Behandlungsrichtlinie umzugestalten. Weitere für eine Auflichtung bzw. Umwandlung gemäß den auf S. 166 aufgeführten Behandlungsgrundsätzen geeignete Flächen sollten flächenkonkret bei einer Ortsbegehung festgelegt werden.

Waldrandbereiche nördliches Burgholz (ID 30018): Diese Habitatfläche erscheint als die am stärksten beeinträchtigte. Hier sind umfangreiche, vor allem die Waldmäntel und Waldinnensäume betreffende Maßnahmen erforderlich (Abb. 8). Notwendig ist hier ein Zurücksetzen des Hochwaldes entlang des diese Fläche querenden Hauptweges sowie der im Norden des Gebietes verlaufenden Querschneise um ca. 10 Meter durch Entnahme von Altbäumen. Wie im übrigen Gebiet sollten hierbei standortfremde Bäume bevorzugt werden, im Interesse des hier mit einer höheren Priorität einzustufenden Eschen-Scheckenfalters ist aber auch die Entnahme von einzelnen Stieleichen angezeigt. Als zwingend erforderlich erscheint die Unterstützung des wenigen aufkommenden Eschen-Jungwuchses durch Ergänzungspflanzungen.

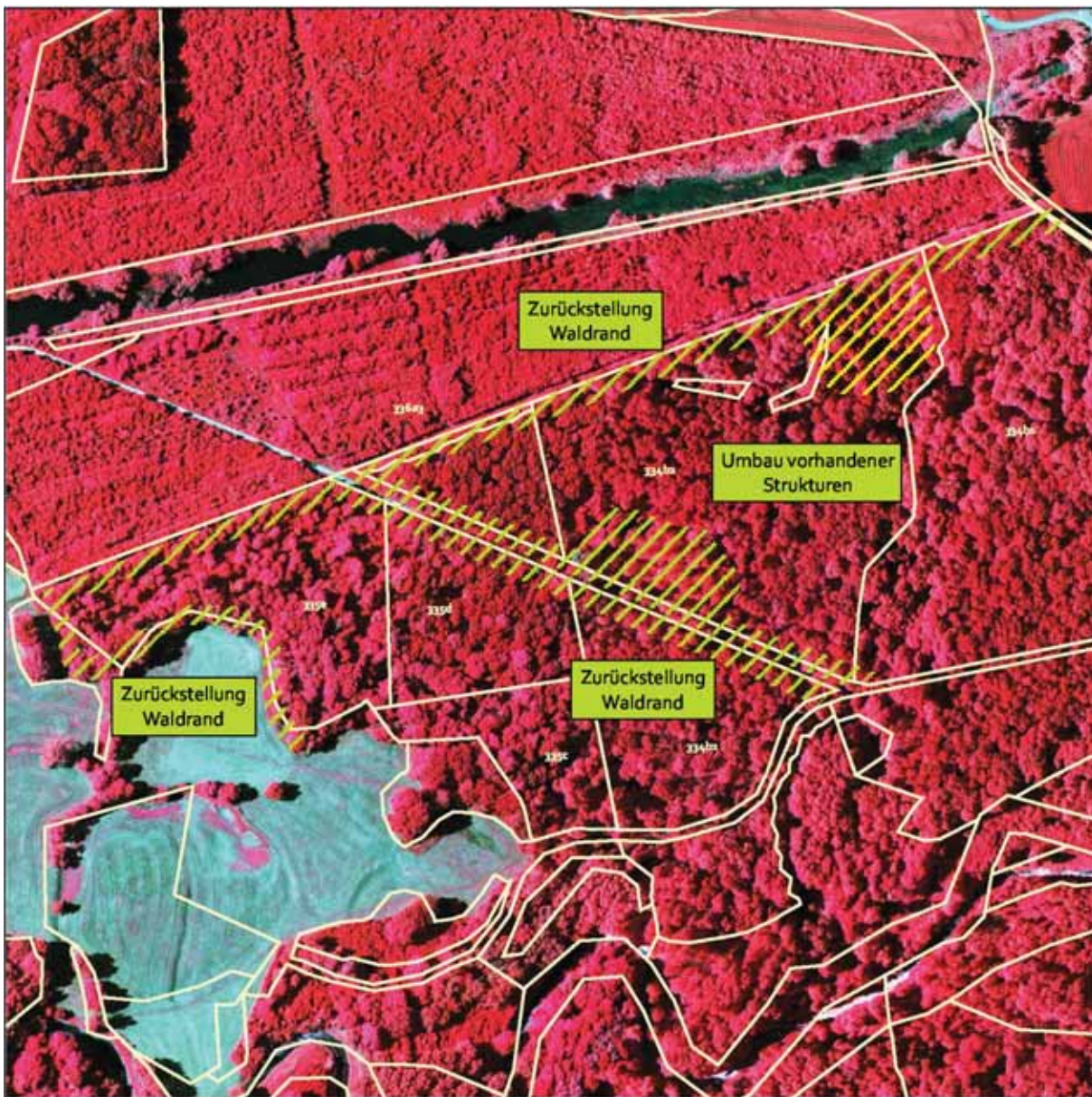


Abb. 8: Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatfläche 30018



Weiterhin ist einer Zerstörung der habitatflächennahen Blütensäume durch Mahd (Waldinnensäume: Wegränder, Schneisen) oder zu intensive Beweidung (süd-/westlicher Waldrandbereich) durch entsprechende Nutzungsregelungen vorzubeugen. Geeignete Bereiche, welche bei einer Ortsbegehung konkret festzulegen sind, werden gemäß der Behandlungsgrundsätze durch Kleinkahl- und Lochhiebe (möglichst mit Anschluss an Waldinnensäume, evtl. zur Freistellung der im Süden gelegenen Gewässerflächen) umgebaut und mit Eschen in Verbindung mit einzelnen Stieleichen (quasi Überhälter) neu bepflanzt. Als weitere Nutzung dieser entstandenen Flächen wird ein Kurzumtrieb der Eschen auf Teilflächen unter Schonung der Stieleichen empfohlen (evtl. Energieholz?). Einer Verbuschung der Flächen ist vorzubeugen. Intensivere Zupflanzungen sind am südlichen und westlichen Waldrand notwendig.



Tab. 62: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Eschen-Scheekenfalter (*Euphydryas maturna*) im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“

Habitat-ID	Fläche [ha]	Maßn.-ID	Lage	Maßnahmenbeschreibung	BfN-Code	Umsetzung/ Priorität
30016	9,66	60073	Stromtrasse Ermlitzer Holz	Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (hier <i>Fraxinus excelsior</i>)	2.2.1.2	1
30017	27,29	60074	Frauenholz südlich Oberthau	Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (hier <i>Fraxinus excelsior</i>)	2.2.1.2	1
				Anlage / Erhalt von Lichtungen/Ausstockungen von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen	2.4.8	1
				Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen	2.4.9	2
30018	10,93	60075	Waldrandbereiche nördliches Burgholz	Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (hier <i>Fraxinus excelsior</i>)	2.2.1.2	1
				Anlage / Erhalt von Lichtungen/Ausstockungen von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen	2.4.8	1
				Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen	2.4.9	2



7.2.2.2 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Die **allgemeinen Handlungsgrundsätze** zur Bewahrung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Eremiten beinhalten folgende Maßnahmen:

Erhalt von Altbäumen in allen Absterbeerscheinungen in der Habitatfläche, insbesondere solchen mit hoher Prädestination für Mulmbildungen

Der Erhalt von für die Besiedelung geeigneten Laubbäumen in der Nähe von kartierten Brutbäumen stellt eine wesentliche Voraussetzung für den Erhalt der Art im SCI dar. Grundsätzlich sind alle nachgewiesenen Brutbäume dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu erhalten. Auch Pflegemaßnahmen an diesen Bäumen sind zuvor durch einen Fachmann überprüfen zu lassen.

Dem Ziel der Stabilisierung der Population des Eremiten dienen auch das Belassen von Höhlenbäumen und die vorherige Kontrolle der ggf. zu fällenden Bäume auf eine mögliche Besiedelung.

Freistellen von Alt- und Höhlenbäumen (insbesondere Eichen)

Im direkten Umfeld potenzieller Brutbäume sollte, wenn nötig, eine Auflichtung stattfinden, wobei sowohl Baum- als auch Strauchbewuchs im Stammfußbereich zu entnehmen ist.

Um Schädigungen an der Population zu vermeiden, ist innerhalb von Habitatflächen kein Biozideinsatz statthaft.

7.2.2.3 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

Gebietsübergreifende Maßnahmen

Eine Metapopulationsstruktur am Au Graben und seinen Zuflüssen ist zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Art im SCI 143 zwingend zu erhalten oder zu entwickeln. Grundvoraussetzung ist die Bewahrung der ökologischen Durchgängigkeit der Gräben, welche einen Individuenaustausch gewährleistet (sowohl im Imaginal- als auch Larvalstadium). Auf einen Gewässerausbau im Sinne von Sohlbefestigungen, Uferverbau, Querverbau (Stauvorrichtungen...) oder die Verrohrung von Gewässerabschnitten ist daher am Au Graben sowie weiteren Zuflussgräben zu verzichten. Auch Brückenbauwerke sollten an die Erfordernisse der Art angepasst werden (entsprechende lichte Höhe und Weite). Verrohrungen im Bereich von Straßenquerungen sollten im Zuge von Straßenbauarbeiten beseitigt und durch lichte Brückenbauwerke ersetzt werden. Auch die Abflussmengen dürfen nicht reduziert werden, um Verlandungsprozesse nicht zu fördern und die Gefahr des sommerlichen Austrocknens der Fließgewässer zu bannen. Beim landesübergreifenden Au Graben sind hierfür ggf. Absprachen mit dem Freistaat Sachsen erforderlich.

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sind an allen Gräben mit den Ansprüchen der Helm-Azurjungfer in Einklang zu bringen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Gewässerkräutungs- oder Böschungsmahd artverträglich und nur nach Bedarf sowie punktuell oder abschnittsweise erfolgen. Sohlbaggerungen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren.

Grundsätzlich ist in den Habitaten der Art auf den Erhalt oder eine Wiederherstellung extensiv genutzter Grünländer zu achten. Nährstoff- oder Pestizideinträge aus benachbarten Äckern o.ä. sind zu vermeiden, was auch durch die Ausweisung von Pufferstreifen entlang der besiedelten Grabenabschnitte gewährleistet werden kann.

Zum Schutz der Larvalhabitate sind der Erhalt oder die Wiederherstellung besonnener Bachabschnitte essentiell. Folglich sollten zu dicht stehende Gehölze (vor allem an derzeit



nicht besiedelten Abschnitten des Augrabens südlich des Horburger Auwaldes) aufgelockert werden und künftige Gehölzpflanzungen am Ufer der Fließgewässer unterbleiben.

Die außerhalb des SCI 143 gelegenen Habitate der Art bei Göhren und Zweimen sind mit den innerhalb gelegenen im Zusammenhang zu betrachten und zu pflegen.

Behandlungsgrundsätze für *Coenagrion mercuriale*

- Erhalt des Grünlandes, keine Umwandlung in Acker,
- keine Versiegelung von Grabenböschungen oder -sohlen im Habitat,
- Verzicht auf Dünger und Pestizide innerhalb der Gewässerschonstreifen,
- keine zusätzlichen Gehölzpflanzungen am Au graben und Zuflüssen, keine Uferbefestigung,
- Beibehaltung der extensiven Gewässerunterhaltung im Sinne einer artgerechten, bedarfs- und abschnittsweisen Böschungsmahd, schonenden Entschlammung und Gewässerkrautung,
- kein Querverbau am Au graben sowie kein Einbau von Stauvorrichtungen oder Sohlschwellen.

Erhaltungsmaßnahmen

Die Erhaltungsmaßnahmen zielen darauf ab, den günstigen Gesamtzustand der Art im SCI 143 zu sichern und zu verbessern. In den nachgewiesenen Habitaten ist die artverträgliche Gewässerunterhaltung die maßgebliche Maßnahme. Die Gewässerunterhaltung muss darauf abzielen, ausreichend große kleinröhricht- und wasserpflanzenreiche, besonnte Grabenabschnitte zu fördern und zu erhalten. Stark verschilfte und gehölzbestandene Bereiche sind zu vermeiden und im Rahmen der Unterhaltungsmaßnahmen zurückzudrängen. Gleichzeitig ist die Grabenunterhaltung auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren. Böschungsmahd und Krautung sollten außerhalb der Reproduktionszeit der Art und nur abschnittsweise erfolgen, um rigorose Eingriffe in den Larvallebensraum zu vermeiden.

Nährstoffeinträge in die Gräben sind durch die örtliche Ausweisung von Gewässerrandstreifen zu mindern.



Tab. 63: Teilflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

Habitat-ID	Länge [m]	Maßn.-ID	Lage	Maßnahmenbeschreibung	BfN-Code	Umsetzung/ Priorität
30008	315	60076	Augraben SE Horburg	- Ausweisung eines Gewässerrandstreifens - Schonende Entlandung/Entkrautung - Grabenunterhaltung abschnittsweise	1.10.7. 4.6.6. 4.6.5.	1 1 3
30009	252	60077	Graben Kötzschlitz-Horburg	- Grabenunterhaltung in mehrjährigen Abständen - Grabenunterhaltung abschnittsweise - Schonende Entkrautung	4.6.3. 4.6.5. 4.6.6.1.	2 3 2
30010	230	60078	Augraben SW Horburg	- Schonende Entkrautung - Grabenunterhaltung abschnittsweise - Gehölzentfernung am Gewässerrand	4.6.6.1. 4.6.5. 4.7.6.	1 3 1
30011	201	60079	Augraben Meilenwiese	- Ausweisung eines Gewässerrandstreifens - Grabenunterhaltung abschnittsweise - Schonende Entkrautung - Gehölzentfernung am Gewässerrand	1.10.7. 4.6.5. 4.6.6.1. 4.7.6.	1 3 2 2
30012	175	60080	Graben Zweimen-Luppe	- Schonende Entkrautung - Grabenunterhaltung abschnittsweise	4.6.6.1. 4.6.5.	1 3
30013	511	60081	Graben Göhren-Zweimen	- FFH-Gebietsverweiterung - Schonende Entkrautung - Grabenunterhaltung abschnittsweise	13.1.1. 4.6.6.1. 4.6.5.	1 1 3



7.2.2.4 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Gesamtbewertung des EHZ der Art ist im PG noch günstig (B). Viele Einzelhabitate weisen jedoch eine zu geringe Populationsgröße und einen bis mehrere aktuell wirksame Gefährdungsfaktoren auf. Bestandssichernde, habitatverbessernde Maßnahmen sind daher in vielen Fällen unerlässlich.

Folgende allgemeine Behandlungsgrundsätze sind um nachgewiesene (und potenzielle) Habitate der Art zu beachten:

- Erhalt aller potenziellen Laichgewässer im Umkreis von 300 m um bekannte Nachweisorte zur Aufrechterhaltung des genetischen Austausches und Verhinderung der Isolation (z.B. sämtliche Kleingewässer in den Auwäldern und am Rande der Grünländer bei Ermlitz und Horburg/Dölkau, Steinlachen bei Zweimen...),
- kein Fischbesatz, keine angelsportliche Nutzung in den nachgewiesenen und potenziellen Laichgewässern der Art,
- Erhalt reicher sub- und emerser Vegetation (10-90 % Deckung), d.h. keine Grundräumung der Gewässer,
- Verbot von Wasserentnahmen oder Entwässerung (Melioration) am Gewässer oder in der Nähe desselben,
- keine Aufforstungen direkt am Gewässerrand oder Pflanzung von Gehölzen am Ufer zum Erhalt möglichst voll besonnener Kleingewässer und Verhinderung zu starker Verlandung durch Laubeintrag,
- Erhalt extensiv genutzter Landlebensräume (Grünland, Laubwald) um die besiedelten Laichgewässer; keine Umwandlung von Grünland in Acker oder von Laubwald in Nadelholzforsten, keine Einbringung neophytischer Gehölze,
- keine Ausbringung von Dünger oder Pestiziden in den Habitaten der Art (Verhinderung von Hypertrophierung und Faulschlammabbildung, Verpilzung und Schädigung des Laichs oder der Larven),
- kein Aus- oder Neubau von Fahrwegen / Straßen in den Habitaten.

Die in Tab. 64 aufgeführten Maßnahmen dienen der Sicherung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Art in den Einzelhabitaten und auf Ebene des Gesamtgebietes, welche habitatflächenkonkret näher erläutert werden sollen.

Östlicher Tümpel im Frauenholz (ID 30001). Die aktuelle Habitatsituation wird als gut eingeschätzt. Kurzfristige Maßnahmen sind nicht erforderlich. Mittelfristig kann eine bedarfsweise Entkrautung (Beseitigung von Schilf) oder Gehölzentnahme am Gewässer notwendig sein.

Elsteraltarm (ID 30002). Der Elsterarm ist eingebettet in die Hartholzaue. Aufgrund der Gewässergröße, der unterschiedlich intensiven Besonnung und Ausstattung mit sub- und emerser Vegetation ist davon auszugehen, dass am Altarm noch mittel- bis langfristig günstige Voraussetzungen für ein Vorkommen und eine erfolgreiche Reproduktion des Kammolches bestehen. Aktuell werden daher keine Maßnahmen vorgeschlagen, die über die Behandlungsgrundsätze hinausgehen.

Zwei Tümpel am Nordrand des Ermlitzer Auwaldes (ID 30003). Die beiden Tümpel am Nordrand des Ermlitzer Auwaldes befinden sich östlich der Nord-Süd-ausgerichteten Waldschneise und sind vollständig von Gehölzen umgeben. Starke Verlandungserscheinungen und Beschattung führen zu einer insgesamt ungünstigen Habitatbewertung. Maßnahmen zur Wiederherstellung einer permanenten Wasserführung (Entlandung) und



besonnener Abschnitte (Gehölzreduzierung bzw. -entfernung auf der Südseite) sind daher kurzfristig unabdingbar.

Zwei Tümpel am Südrand des Ermlitzer Auwaldes (ID 30004). Auch die beiden südlichen Tümpel unterliegen stärkerer Beschattung durch Gehölze und führen möglicherweise nicht ganzjährig Wasser. Eine bedarfsweise Entlandung ist daher ebenso geboten wie eine Zurückdrängung der umstehenden ufernahen Gehölze.

Tongruben an der Zigeunereiche (ID 30005). An den Gewässerrändern sind die vorhandenen Gehölze zurückzudrängen, damit der Eintrag von Laub reduziert wird und besonnene Abschnitte wiederentstehen.

Flutrinne östlich Weg Oberthau-Horburg (ID 30006). Die Gewässer innerhalb des östlichen Teils der alten Flutrinne zwischen Maßlau und Zweimen/Dölkau besitzen tümpelartigen Charakter oder sind nur zeitweise Wasser führend. Abschnittsweise ist die Flutrinne vollkommen trocken. Maßnahmen, die auf eine Entlandung der vorhandenen und Anlage neuer Gewässer abzielen, könnten daher den Erhaltungszustand verbessern. Ebenso ist die Anlage von Pufferstreifen zu der südlichen und nördlichen Ackerfläche zur Vermeidung des Eintrags von Bioziden und Nährstoffen sowie zur Verbesserung des Angebots attraktiver Landlebensräume und Überwinterungsstätten zu empfehlen.

Tümpel südöstlich Luppealtarm Wegwitz (ID 30007). Das Gewässer weist eine permanente Wasserführung bei guter Entwicklung einer submersen Vegetation auf. Die Beschattung des Gewässers ist jedoch stark und von Süden sind Schadstoffeinträge aus dem dortigen Acker (in 2010 Maisanbau) zu erwarten. Weitere Fangaktionen im Umfeld des Habitats am Luppealtarm selbst und weiteren 2 Kleingewässern weiter nördlich verliefen in 2010 erfolglos (nur Nachweis von Teichmolchen), so dass die Verbesserung der Habitateignung zur Sicherung der Population an dieser Stelle dringend geboten erscheint.

Entlandungs- und Entkrautungsmaßnahmen sowie Gehölzentnahmen haben grundsätzlich unter fachlicher Anleitung und möglichst im Herbst (günstig im September-November) zu erfolgen, da so individuelle Verluste vermieden und Störungen anderer Schutzgüter weitgehend ausgeschlossen werden können.



Tab. 64: Erhaltungsmaßnahmen für Habitate des Kammmolchs im SCI 143

Habitat-ID	Fläche [ha]	Maßn.-ID	Lage	Maßnahmenbeschreibung	BfN-Code	Umsetzung/ Priorität
30001 50001	19,6	60082	Tümpel im Frauenholz	- (bedarfsweise) Gehölzreduzierung am Gewässerrand	4.7.6.	2
		60083		- (bedarfsweise) Entlandung/Entkrautung von Gewässern	4.6.6.	2
30003 50003	42,39	60084	2 Tümpel am Nordrand des Ermiltzer Auwaldes	- Gehölzreduzierung am Gewässerrand	4.7.6.	1
		60085		- (bedarfsweise) Entlandung/Entkrautung von Gewässern	4.6.6.	1
30004 50004	30,22	60086	2 Tümpel am Südrand des Ermiltzer Auwaldes, östlich Schneise	- Entlandung/Entkrautung von Gewässern	4.6.6.	1
		60087		- Gehölzreduzierung am Gewässerrand	4.7.6.	1
30005 50005	43,69	60088	Tongrube Zigeunereiche	- Gehölzreduzierung am Gewässerrand	4.7.6.	1
		60089	Flutrinne, östlicher Teil	- (bedarfsweise) Entlandung/Entkrautung von Gewässern	4.6.6.	2
30006 50006	12,40	60090		- (bedarfsweise) Gehölzreduzierung am Gewässerrand	4.7.6.	2
		60091		- Ausweisung eines Gewässerrandstreifens - Einstellung des Einsatzes von Bioziden - Einstellung des Einsatzes von Düngemitteln	1.10.7. 1.5.1. 1.5.3.	1
		60092		- Anlage von Kleingewässern	11.4.1.1.	2
		60093		- FFH-Gebietsverweiterung	13.1.1.	1
30007 50007	5,18	60094	Tümpel südöstlich Luppealtarm	- Gehölzreduzierung am Gewässerrand	4.7.6.	1
		60095		- Ausweisung eines Gewässerrandstreifens - Einstellung des Einsatzes von Bioziden - Einstellung des Einsatzes von Düngemitteln	1.10.7. 1.5.1. 1.5.3.	1
		60096		- FFH-Gebietsverweiterung	13.1.1.	1



7.2.2.5 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Entsprechend dem derzeitigen Kenntnisstand ist nur die Luppe habitatrelevant, wenngleich die Vermutung naheliegt, dass die Art noch weitere Gewässer besiedelt. Dies muss im Sinne eines gezielten Lückenschlusses geklärt werden. Folgende **allgemeine Handlungsgrundsätze** werden für die bekannten Habitate formuliert:

- Erhalt einer reichen Ausstattung mit sub- und emerser Vegetation (hoher Deckungsgrad von > 30 %),
- Verzicht auf den Besatz mit Fischarten, welche eine starke Wühltätigkeit zeigen und Wasserpflanzen stark reduzieren (z.B. Graskarpfen),
- Erhalt eines sandigen Sohlsubstrats mit mäßiger, aerober Schlammauflage, d.h. Verhinderung der zu starken Verlandung und der Anreicherung mit organischem Substrat (z.B. Laubeintrag),
- extensive Gewässerunterhaltung (keine Sohlkrautung oder Grundräumung bzw. Ausbaggerung),
- Verhinderung von Nährstoff- oder Biozideinträgen in die Gewässer; Sicherstellung einer extensiven Bewirtschaftung des Umfeldes der besiedelten Gewässer.

7.2.2.6 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Die wichtigsten **allgemeinen Handlungsgrundsätze** für den Bitterling bestehen in der langfristigen Sicherung einer hohen Wassergüte und dem Erhalt geeigneter Gewässerstrukturen und Sohlsubstrate (pflanzenreich, aerob sandig, z. T. dünn schlammüberlagert). Damit werden die günstigen Bedingungen für Großmuscheln erhalten und die Voraussetzung für ein Reproduktionshabitat des Bitterlings erfüllt. Teilverschlammungen und Schlickakkumulationen treten naturgemäß auf, werden aber nicht in höherem Grade als gefährdend eingeschätzt.

Eine Fortsetzung des fischereilichen Nutzungsverzichtes in den Habitatflächen des Bitterlings muss zwingend sichergestellt werden, wobei sich dieses Erfordernis aus zwei Aspekten ableitet:

- Erhalt und Förderung einer reichen Makrophytenvegetation durch Verzicht auf den Besatz mit Fischarten, welche eine starke Wühltätigkeit zeigen (dadurch erhöhte Trübung, Absenkung des assimilatorisch bedeutsamen photischen Horizonts) oder andererseits als Pflanzenfresser Wasserpflanzen aktiv stark reduzieren (z.B. Graskarpfen)
- ausgewogene Konkurrenz- und Prädationsverhältnisse durch Sicherung einer natürlichen Fischartengemeinschaft

In der morphologisch hervorragend ausgestatteten Luppe steht die Optimierung der hydraulischen Verhältnisse durch Erhöhung der Durchflussmenge im Vordergrund (siehe oben).



7.2.2.7 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Der Erhaltungszustand der Mopsfledermaus im PG wird als günstig eingeschätzt. Mittel- und langfristige Beeinträchtigungen können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Zur Sicherung des Erhaltungszustandes sollten nachfolgende Behandlungsgrundsätze und Entwicklungsmaßnahmen beachtet werden:

- bei forstwirtschaftlicher Nutzung Sicherung eines ausreichenden Quartierangebotes durch:
 - Erhalt der vorhandenen Alt- und Tothölzer (BfN-Code 2.4.1 und 2.4.2.1) und Schaffung von unregelmäßig verteilten Altholzinseln mit einem Flächinhalt von mindestens 15 % des jeweils zusammenhängenden Waldbestandes (kein BfN-Code) und/oder
 - Anwendung eines angepassten Z-Baum-Konzeptes¹ (ASCHOFF 2008): frühzeitige Auswahl einer geringen Anzahl ungleichmäßig verteilter Zukunftsbäume (Z-Bäume); Auswahl von mindestens 10 Methusalem- oder Ewigkeitsbäumen je ha; Einrichtung „dynamischer Inseln“ ohne Nutzung, gruppenweise und zeitlich gestaffelte Endnutzung der Z-Bäume (kein BfN-Code) und
- bei forstwirtschaftlicher Nutzung Entnahme von Bäumen aus Wäldern nur außerhalb der Aktivitätssaison (01. April bis 31. Oktober) bei vorheriger Kontrolle der dafür vorgesehenen Bäume vorhandene Fledermausquartiere (kein BfN-Code),
- Einrichtung eines Quartiermonitorings (kein BfN-Code)
- Erhalt vorhandener Gehölzreihen (BfN-Code 1.10.3, 1.10.4)
- Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden zur Sicherstellung des Nahrungsangebotes (BfN-Code 2.2.5),
- Verzicht auf den Neubau von Schnellstraßen (z. B. Bundesstraßen oder Autobahnen), bzw. den diesbezüglichen Ausbau vorhandener Straßen innerhalb des Aktionsraumes (kein BfN-Code).

¹ Beim Z-Baum-Konzept konzentriert sich die Bewirtschaftung frühzeitig auf sogenannte Zukunftsbäume, die bei Durchforstungsmaßnahmen besonders gefördert werden. Diese Bewirtschaftungsform wurde im Ergebnis eines von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projektes stärker an ökologische Erfordernisse angepasst.



7.3 Entwicklungsmaßnahmen

7.3.3 Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene

7.3.4 Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

7.3.4.1 LRT 91F0 – Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor* oder *Fraxinus excelsior* (Ulmenion minoris)

Für den LRT 91F0 werden Entwicklungsmaßnahmen auf insgesamt 17,8 ha Fläche geplant, die sich auf 10 Teilflächen verteilen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die mittel- bis langfristige Entwicklung der entsprechenden Flächen zum LRT 91F0 zum Ziel. Neben den in Tab. 65 genannten einzelflächenspezifischen Maßnahmen gelten für alle Entwicklungs-LRT als allgemeine Leitlinien zur Entwicklung des LRT 91F0 die allgemeinen Behandlungsgrundsätzen für die aktuellen LRT-Flächen, die in Kapitel 7 genannt werden.



Tab. 65: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für LRT-Entwicklungsflächen des LRT 91F0 – Hartholzauenwald

Nr. der Bezugs-fläche	Aktueller Zustand	Maßnahmen zur Entwicklung	BfN-Code	Maßnahme-ID
ID 21001 (46279 m ²)	- Mischbestand aus BAH, GES, tlw. mit HBU, FRÜ, SPH - im nördlichen Randbereich Bestand auf Erdaushub von Flutrinne	- Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung vorhandener GES, FRÜ, (HBU)	2.2.1	70013
ID 21005 (14139m ²)	- Pappel-Reinbestand - Unterstand aus GES, FRÜ - Verjüngungsfläche WKI	- Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); SPH, WKI - Baumartenzusammensetzung; Förderung von Haupt- und Begleit -BA - LRT durch Saat oder Pflanzung verjüngen; Einbringen von SEI an geeigneten Stellen	2.2.1.3 2.2.1 2.2.1.1	70014
ID 21007 (30311m ²)	- BAH-Bestand, tlw. GES, SPH in Mischung, vereinzelt SEI, FAH, GBI - Teilfl. Erlensumpf, Aufschüttungen	- Baumartenzusammensetzung; Erhaltung und Förderung vorhandener SEI, GES, unter Entnahme von BAH; evtl. SEI (RÜ) durch kleinflächige Verjüngung einbringen ; - Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); SPH	2.2.1 2.2.1.1 2.2.1.3	70015
ID 21009 (2174m ²)	- Pappel-Reinbestand	- Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); Entnahme der Pappel im Zuge der Verjüngung der Fläche - LRT durch Saat oder Pflanzung verjüngen; Pflanzung von SEI, GES, FRÜ, FLRÜ, Wildobst	2.2.1.3 2.2.1.1	70016
ID 21010 (27599m ²)	- BAH-FAH-Mischbestand, tlw. mit GES, WEI, GBI; - tlw. Aufschüttungen - in Randbereichen Übergänge zu Sukzessionsflächen - Stillgewässer unklarer Entstehung	- Baumartenzusammensetzung; Förderung vorhandener Esche - sofern auf Auenniveau (nicht auf Aufschüttungen); Einbringen von Gehölzarten der Hartholzaue (SEI, RÜ, GES) an geeigneten Stellen	2.2.1 2.2.1.1	70017
ID 21013 (18607m ²)	- Pappel-Reinbestand	- Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); Entnahme der Pappel im Zuge der Verjüngung der Fläche - LRT durch Saat oder Pflanzung verjüngen; Pflanzung von SEI, GES, FRÜ, FLRÜ, Wildobst	2.2.1.3 2.2.1.1	70018
ID 21023 (12529 m ²)	- Pappel-Reinbestand - FAH im Unterstand	- Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); Entnahme der Pappel - LRT durch Saat oder Pflanzung verjüngen; kleinflächiges Einbringen von SEI, GES, FRÜ, FLRÜ, Wildobst auf Teilflächen	2.2.1.3 2.2.2.2 2.2.1.1	70019
ID 21030 (5043m ²)	- abgängiger Pappel-Bestand - vereinzelt mit Salix x rub. und GES - tlw. unterpflanz mit BAH, FAH - einzelne RER in feuchter Senke	- Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); Entnahme der Pappel im Zuge der Verjüngung der Fläche - LRT durch Saat oder Pflanzung verjüngen; kleinflächiges Einbringen von SEI, GES, FRÜ, FLRÜ, Wildobst auf Teilflächen	2.2.1.3	70020
ID 21036 (7235 m ²)	- Pappel-Bestand, - vereinzelt mit GES, SEI, GBI, WLI, BAH	- Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); Entnahme der Pappel im Zuge der Verjüngung der Fläche - Förderung vorhandener Haupt- und Begleit-BA - LRT durch Saat oder Pflanzung verjüngen; Pflanzung von SEI, GES, FRÜ, FLRÜ, Wildobst	2.2.1.3 2.2.1 2.2.1.1	70021
ID 21048 (13638 m ²)	- Pappel-Bestand, - GES, BAH, RÜ im Unterstand, - Anteil SPH >50%	- Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); Entnahme der Pappel im Zuge der Verjüngung der Fläche - Förderung vorhandener HBA (GES, RÜ) bzw. - LRT durch Saat oder Pflanzung verjüngen; Pflanzung von SEI, GES, FRÜ, FLRÜ, Wildobst	2.2.1.3 2.2.1 2.2.1.1	70045



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

Für den LRT 6510 werden Entwicklungsmaßnahmen auf insgesamt 22,3 ha Fläche geplant, die sich auf 15 Teilflächen verteilen.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die mittel- bis langfristige Entwicklung der entsprechenden Grünlandflächen zum LRT 6510 zum Ziel. Auf den Entwicklungsflächen, die derzeit genutzt werden sollte im Interesse der Erhöhung des Anteils weniger nährstoffanspruchsvoller Arten in den nächsten zwei Jahren auf den Einsatz von Düngemitteln verzichtet werden, um eine Aushagerung zu erreichen. Auf gegenwärtig nicht genutzten Flächen, die wieder in Nutzung genommen werden, sollte eine Düngung ebenfalls unterbleiben. Ansonsten gelten bezüglich der Düngung die in den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen (Erhaltungsmaßnahmen) genannten Maßgaben.

Neben den in Tab. 66 genannten einzelflächenspezifischen Maßnahmen gelten für alle Entwicklungs-LRT als allgemeine Leitlinien zur Entwicklung des LRT 6510 die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die aktuellen LRT-Flächen, die in Kapitel 7 genannt werden.



Tab. 66: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

LRT-ID	Fläche [m²]	Maßnahme-ID	Feldblock/ Lage	Maßnahmebeschreibung	BN-Code	Umsetzung
20001	9519	70022	LI0504940021 nördlich Zöschchen	<u>optimal</u> zweischürige Mahd <u>optional</u> Mähweide mit Nachbeweidung (Schafe) <u>oder</u> Schafbeweidung mit Nachmahd	1.2.1.2 1.2.2.3 1.2.3.3	
20004	1543	70023	LI 0704940100 nördlich Zöschchen	* <i>vertragliche Maßnahmebindung (Streuobstwiesennutzung)</i> zweischürige Mahd Erhalt von Streuobstbeständen/ Obstbaumreihen	1.2.1.2 1.10.2.	
20014	4204	70024	südlicher Rand des FFH- Gebietes, südwestlich Zweimen	zweischürige Mahd	1.2.1.2	
20015	7235	70025	westlich Zweimen	dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	
20041	16282	70026	LI0504950085 zwischen Zweimen und Dölkau am Gebietsrand	* <i>vertragliche Maßnahmebindung</i> dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	
20044	92586	70027	nördlich Dölkau, nördlich der Luppe	* <i>vertragliche Maßnahmebindung</i> dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	
20053	28862	70028	LI0504470062 Flächen nördlich Flutrinne	* <i>vertragliche Maßnahmebindung</i> dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	
20056	3128	70029	nördlich Flutrinne, Grünland unter Leitungstrasse	zweischürige Mahd	1.2.1.2	
20064	8652	70030	nördliches PG, südöstlich Oberthau	dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	
20068	7870	70031	nördliches PG, Bereich ehemaliger Energietrasse nördlich des Elster-Altarmes	dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	
20073	13764	70032	nördliches PG, Bereich ehemaliger Energietrasse südlich des Elster-Altarmes	dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	
20085	2565	70033	LI0504570032 (anteilig), LI0804570059 (anteilig) südwestlich Maßblau	dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	
20086	21869	70034	LI0804570059 südwestlich Maßblau	dreischürige Mahd (zur Aushagerung)	1.2.1.3	
20091	4222	70035	südlich Maßblau	dreischürige Mahd (zur Aushagerung) Erhalt von Streuobstbeständen/ Obstbaumreihen	1.2.1.3 1.10.2.	
20092	888	70036	südwestlich Maßblau	zweischürige Mahd	1.2.1.2	



7.3.5 Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten

7.3.5.1 Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*)

Zur Erweiterung der für den Eschen-Scheckenfalter nutzbaren Bereiche im SCI 143, zur Schaffung von Wanderkorridoren zwischen den Patches sowie zur Anbindung an das Vorkommen im Leipziger Auwald (Sachsen) sowie den ehemaligen Vorkommen im Merseburger Raum wurden 6 Habitatentwicklungsflächen ausgewiesen. Diese nehmen eine Gesamtfläche von 62,5 ha ein. Hierfür wurden neben größerflächigen Beständen standortfremder Baumarten (vor allem Pappelhybriden) außerhalb von LRT-Flächen auch Flächen ausgewählt, welche innerhalb der LRT-Flächenkulisse angesiedelt sind. Dabei handelt es sich sowohl um LRT-, als auch um LRT-Entwicklungsflächen. Für diese beiden Typen müssen im Rahmen des geplanten Waldumbaus hin zu LRT-typischem Waldaufbau geeignete Teilflächen gefunden werden, um Lichtungen zu schaffen, welche als Trittsteinbiotope dienen können.

Bereits vorhandene Eschenbestände entlang von Waldinnensäumen (Wege, Abteilungsgrenzen etc.) im gesamten Waldbereich des SCI sollten so umgebaut werden, dass für *E. maturna* nutzbare Bestandesstrukturen entstehen.

Die in Tab. 67 dargestellten Maßnahmen dienen der Entwicklung derzeitiger Waldbereiche unterschiedlicher Ausprägung. Neben diesen dargestellten sollten die für den jeweiligen LRT (bei Inanspruchnahme derselben) anzuwendenden Behandlungsgrundsätzen beachtet werden. Die hier aufgeführten Maßnahmen verstehen sich als Präzisierung bzw. Ergänzung. Alle durchzuführenden Maßnahmen bedürfen der naturschutzfachlichen Begleitung.

Waldbereiche Ermlitzer Holz (ID 40001): Ein im Norden des Ermlitzer Holzes östlich der ehemaligen Stromtrasse gelegener Bergahornbestand mit eingestreuten Eschen, Pappeln und Eichen, als Entwicklungsfläche für den LRT 91F0 ausgewiesen (ID 21007, FA 326f), eignet sich aufgrund der ohnehin geplanten Umbaumaßnahmen sehr gut als Entwicklungsfläche für den Eschen-Scheckenfalter (Abb. 9).

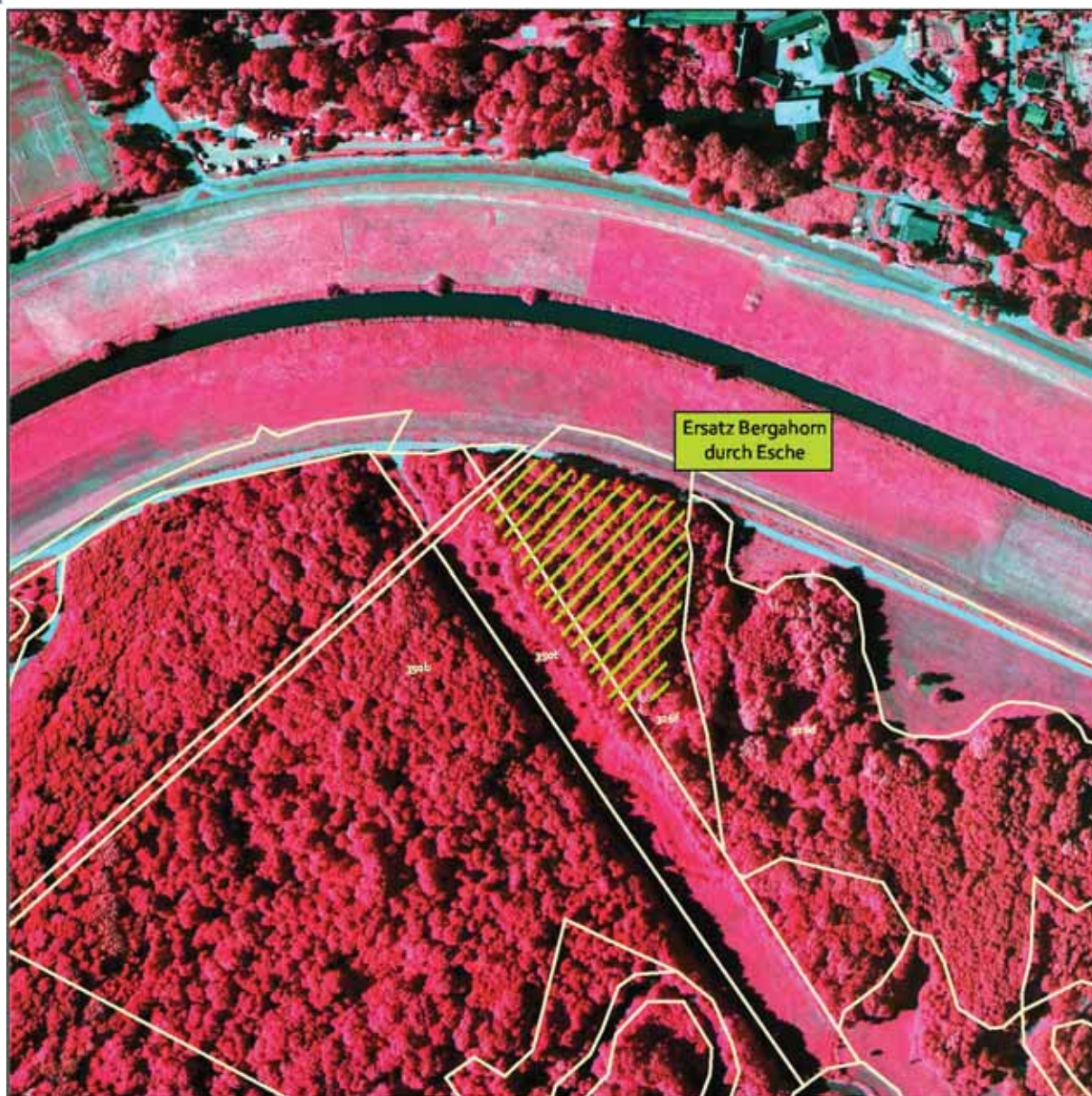


Abb. 9: Prioritäre Maßnahmenefflächen in Habitatentwicklungsfläche 40001

Diese Fläche steht in Verbindung mit einer bestehenden Habitatfläche (ID 30016) und ermöglicht so eine zügige Besiedlung durch die Art. Der auf dieser Fläche vorherrschende Bergahorn sollte großflächig entnommen werden. Die eingestreuten Eschen sind zu schonen und durch Zupflanzung zu ergänzen. Im Übergangsbereich zu den angrenzenden Grünlandflächen sind großzügige Pufferstreifen anzulegen. Die weitere Bewirtschaftung sollte sich an den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen (Kap. 7.2.2.1) orientieren.

Ostteil Elsteraltarm Ermlitzer Holz (ID 40002): Ähnlich gelagert stellt sich diese Entwicklungsfläche dar, welche das östliche Ende des Elster-Altarmes südlich Ermlitz markiert (FA 326d). Auch hier sollten großflächig vorhandene Bergahornbestände abschnittsweise entnommen und durch Gemeine Esche ersetzt werden. Zusätzlich umfasst diese Entwicklungsfläche einen Hybridpappel-Bestand (ID 21009, FA 326c), welcher komplett abgenommen werden sollte (Abb. 10).

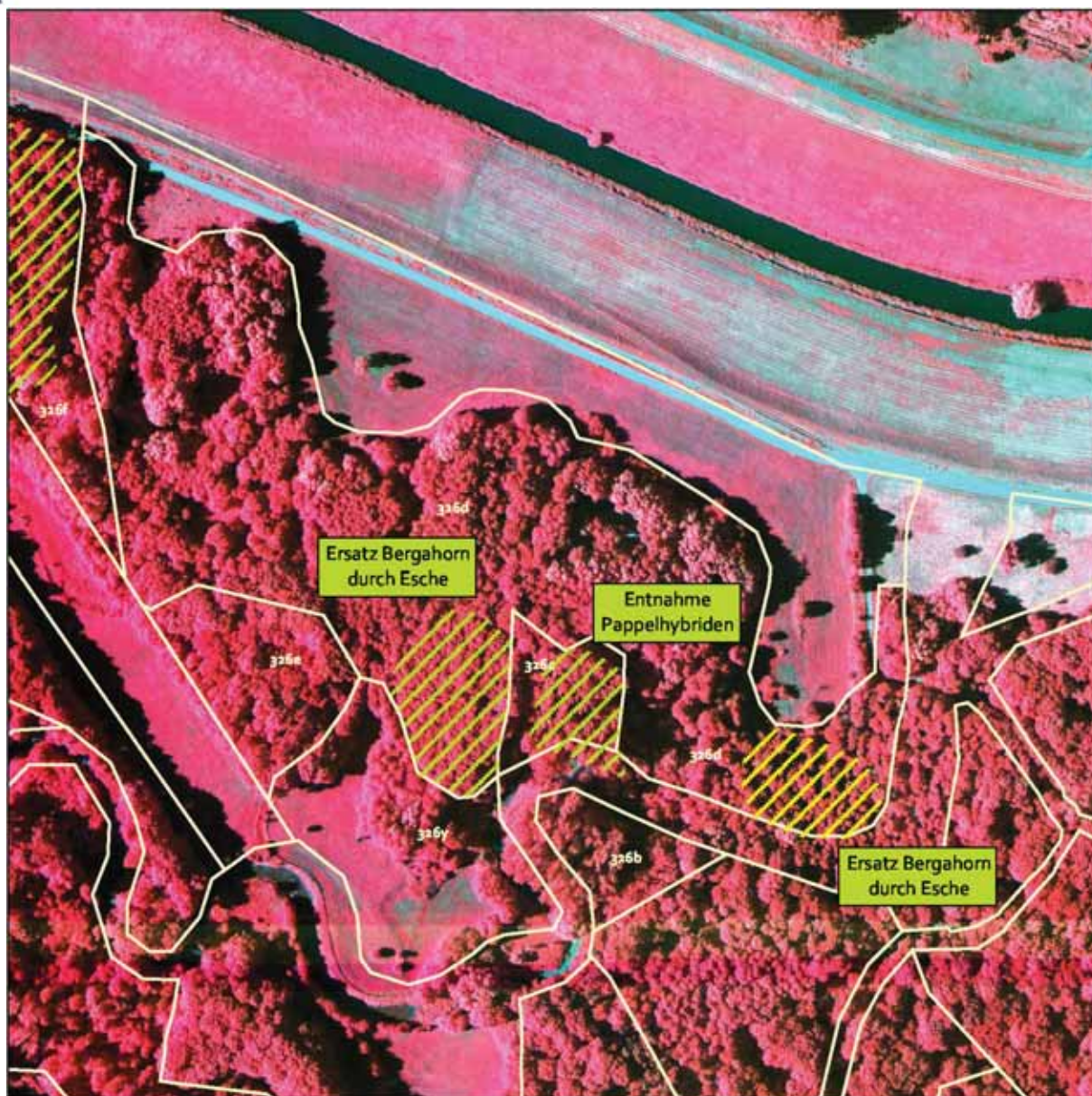


Abb. 10: Prioritäre Maßnahmefflächen in Habitatentwicklungsfläche 40002

Eine nachfolgende Wiederaufforstung sollte mit Gemeiner Esche als Hauptbaumart erfolgen, Stieleichen sollten eingestreut werden. Die Bewirtschaftung der Eschen sollte sich an den oben beschriebenen Behandlungsgrundsätzen orientieren. Einzelne Alt-Eschen verbleiben als Überhälter und Samenreservoir im Bestand.

Kuhanger und Tönlöcher südwestlich Zigeunereiche (ID 40003): Außerhalb der LRT-Kulisse liegt diese Habitatentwicklungsfläche. Es handelt sich hierbei um stark verbuschte und aufgeforstete ehemalige Grünlandbereiche einschließlich eines stark bewaldeten Tümpelkomplexes im östlichen Teil des Ermlitzer Holzes. Die ehemaligen Grünlandbereiche (FA 324d,e) sind durch vollständige Gehölzentnahme (hier vor allem Pappel-Hybriden und Birke) wiederherzustellen, dabei sind lichte und gut strukturierte Waldmäntel zu etablieren. Eventuell vorhandene Alteschen sind als Samenreservoir zu schonen, Eschen-Naturverjüngung ist durch Zupflanzung zu unterstützen. Der dicht mit Erlen bestandene Bereich um die ehemaligen Tönlöcher (ist stark aufzulichten, siehe Kammolch). Ein Ersatz entnommener Bäume durch einzelne Eschen ist anzustreben.



Waldbereiche westlich Maßlau (ID 40004): Östlich an die Habitatfläche ID 30018 anschließend befindet sich dieser kompakte Laubmischwaldbereich. Vor allem entlang des Luppelaufes und der Aufgabelung am nördlichen Ortsrand von Horburg sowie entlang des Waldweges nach Maßlau befinden sich zahlreiche Möglichkeiten, regulierend in den Waldaufbau einzugreifen. Vor dem Hintergrund der geplanten Entnahme standortfremder Gehölze ist ein Umbau bestimmter Teilflächen, welche bei einer Ortsbegehung festgelegt werden müssen, anzustreben (Abb. 11).

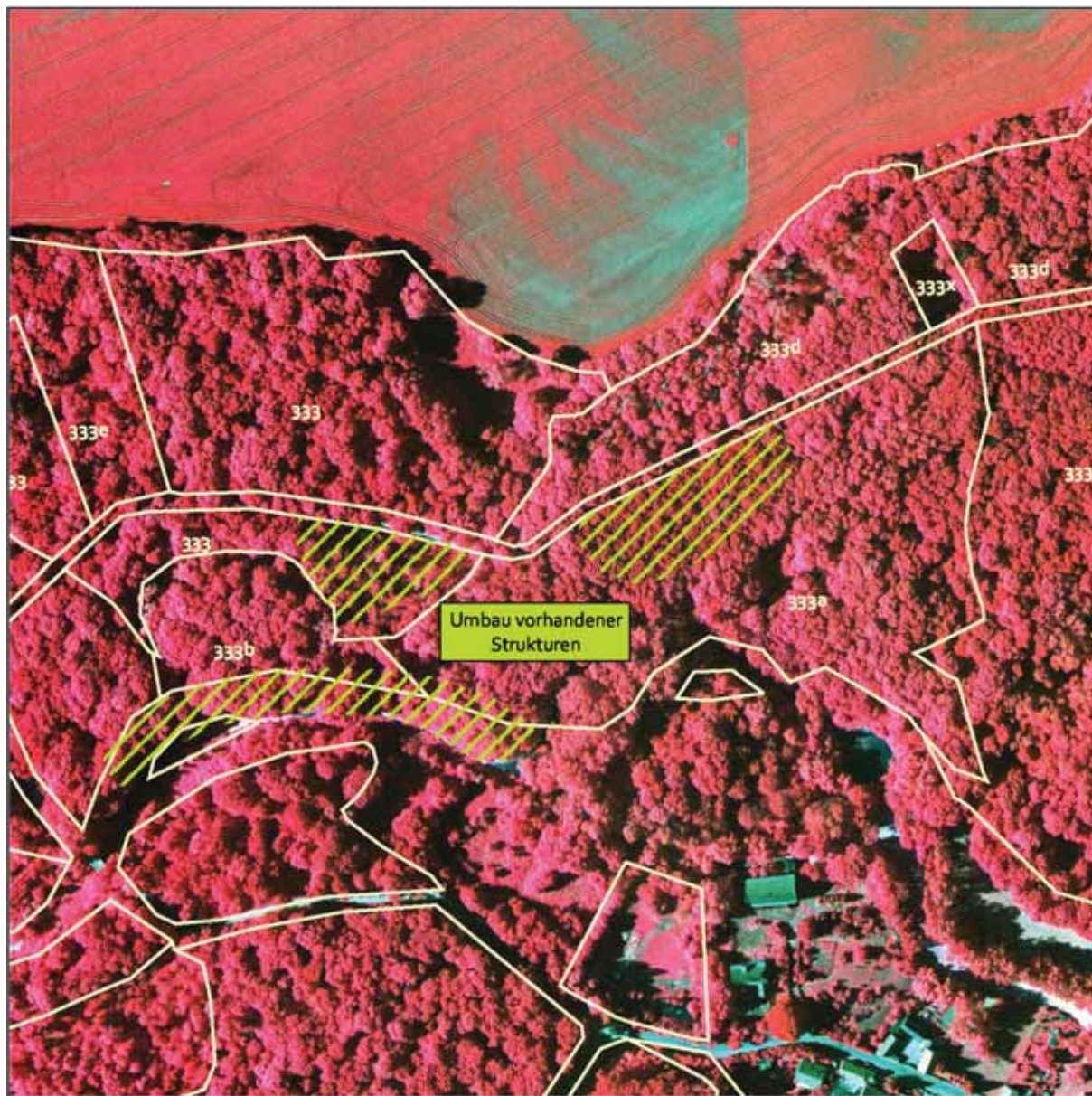


Abb. 11: Prioritäre Maßnahme­flächen in Habitatentwicklungsfläche 40004

Auflichtungen entlang des Luppe-Laufes sind unter Schonung der hier stockenden Eschen (und Eichen!) durchzuführen. Weitere, konkret vor Ort festzulegende Waldumbauarbeiten entlang des Waldweges nach Maßlau dienen der Vernetzung zur sächsischen Population.

Waldbereiche nordwestlich Zweimen (ID 40005): Diese vergleichsweise isolierte, aus einem sehr heterogenen Waldbestand bestehende Habitatentwicklungsfläche umfasst mit der ID 11055 und ID 11056 zwei als LRT-91F0 ausgewiesene Teilflächen. Beide werden mit dem Erhaltungszustand „mittel-schlecht“ (C) eingestuft. Im Zuge der Entwicklung dieser



Flächen ist es möglich, auf Teilflächen das Hauptaugenmerk auf die Schaffung für die Ansiedlung von *E. maturna* relevanter Biotopstrukturen zu legen. So sollte die ehemalige Kahlschlagsfläche (FA 340a), welche seinerzeit mit einem Mix aus Laubhölzern aufgeforstet wurde, ergänzende Anpflanzungen von Eschen erhalten (Abb. 12).

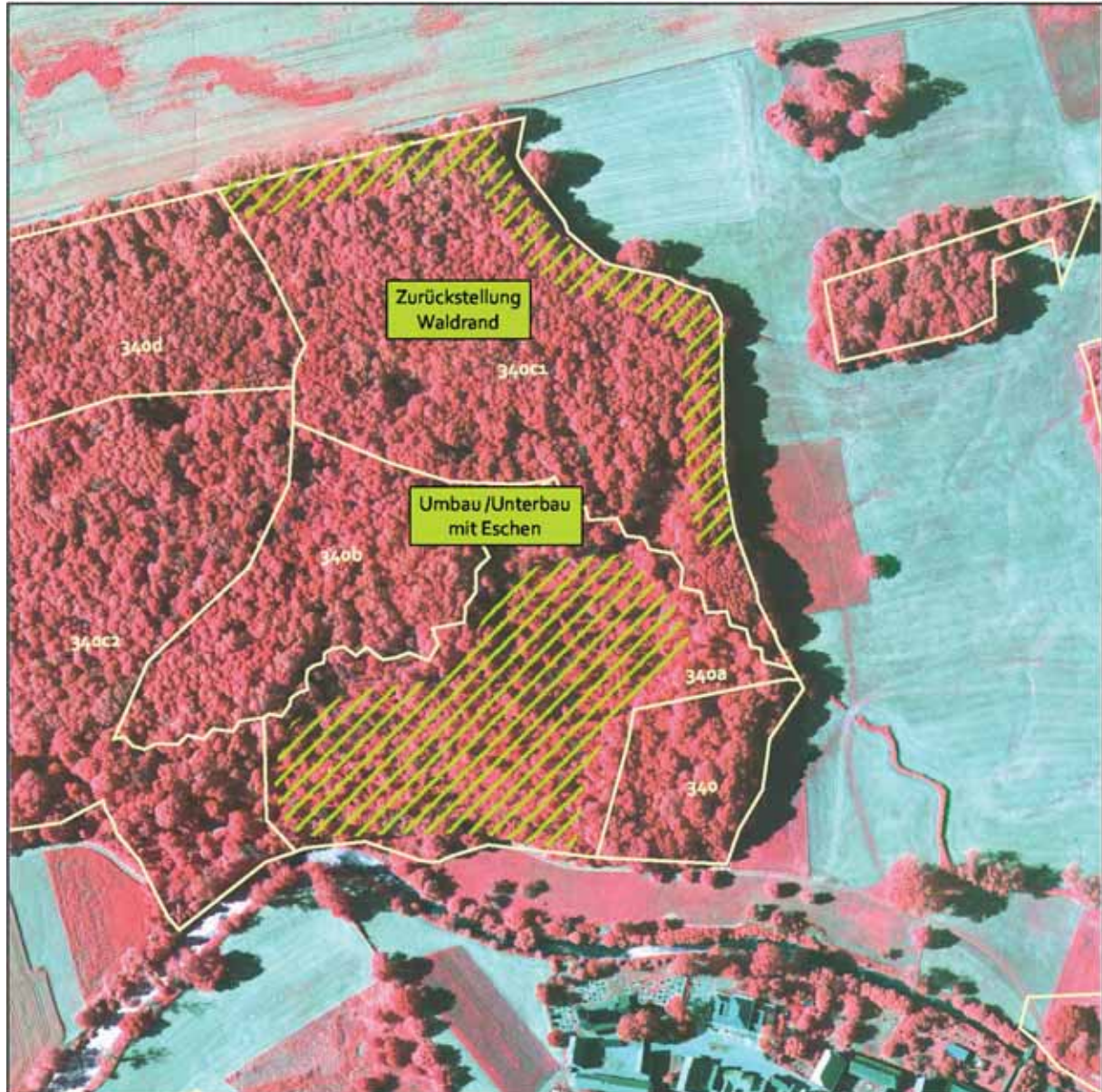


Abb. 12: Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatentwicklungsfläche 40005

Vor allem in den an diese Fläche nordöstlich angrenzenden Bereichen (FA 340c1) sollte ein Umbau der Waldstruktur entsprechend den oben genannten Kriterien erfolgen. Konkrete Flächen sind bei einem Geländetermin abzustimmen. Zusätzlich bietet sich hier im Zuge von Waldumbaumaßnahmen die Möglichkeit der Schaffung gestufter, lichter Waldmäntel am Ostrand.

Nordwestliches Ermlitzer Holz (ID 40006): Teile des westlich der Stromtrasse gelegenen Auwaldes im Bereich des Elster-Altarmes eignen sich aufgrund des schon vorhandenen starken Eschen-Aufwuchses im Unterstand gut für eine Umstrukturierung im Hinblick auf die Verbesserung der Habitatsituation des Eschen-Scheckenfalters. Vor allem im direkten Umfeld des Altwassers sowie des Weges an der Nordgrenze der Habitatentwicklungsfläche



wird die Freistellung durch Anlage von Kleinkahlschlägen sowie eine Zurückstellung der Waldränder um ca. 10 Meter zur Anbindung derselben an die vorhandene Habitatfläche empfohlen. Dabei sollten vor allem standortuntypische Baumarten wie Hybrid-Pappel (FA325g), aber auch Berg-Ahorn oder Stiel-Eiche entnommen werden (FA 350a,b; Abb. 13).

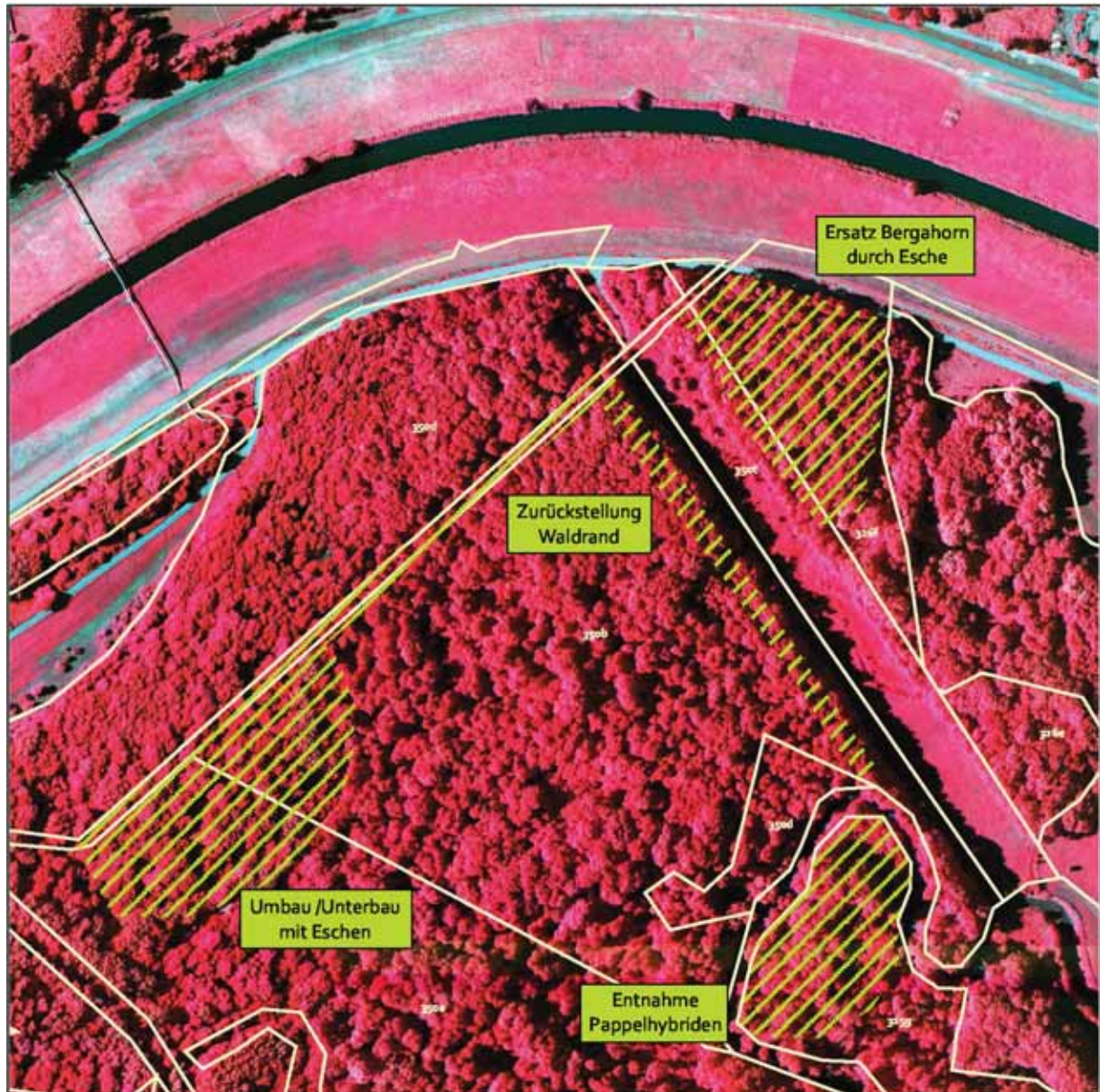


Abb. 13: Prioritäre Maßnahmeflächen in Habitatentwicklungsfläche 40006



Tab. 67: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für den Eschen-Scheekenfalter (*Euphydryas maturna*)

Habitat-ID	Fläche [ha]	Maßn.-ID	Lage	Maßnahmenbeschreibung	BfN-Code	Umsetzung/ Priorität
40001	1,65	70037	Waldrandbereich Ermitlitzer Holz	• Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (hier der Esche, <i>Fraxinus excelsior</i>) • Anlage / Erhalt von Lichtungen/Ausstockungen von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen • Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen	2.2.1.2 2.4.8 2.4.9	1 1 2
40002	3,94	70038	Ostbereich Elsteralarm Ermitlitzer Holz	• Förderung der Naturverjüngung der Esche • Anlage / Erhalt von Lichtungen/Ausstockungen von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen • Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen • Vollständige Beseitigung der Gehölze/Rodung (in Teilbereichen)	2.2.1.2 2.4.8 2.4.9 12.1.2.1	1 1 2 2
40003	4,61	70039	Kuhanger und Tönlöcher südwestlich Zigeunereiche	• Förderung der Naturverjüngung der Esche • Auslichten dichter Gehölzbestände • Anlage / Erhalt von Lichtungen/Ausstockungen von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen • Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen • Vollständige Beseitigung der Gehölze/Rodung (in Teilbereichen)	2.2.1.2 2.4.7 2.4.8 2.4.9 12.1.2.1	1 1 1 1 2
40004	34,5	70040	Waldbereiche westlich Maßlau	• Förderung der Naturverjüngung der Esche • Anlage / Erhalt von Lichtungen/Ausstockungen von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen • Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen	2.2.1.2 2.4.8 2.4.9	1 1 1
40005	14,1	70042	Waldbereiche nordwestlich Zweimen	• Förderung der Naturverjüngung der Esche • Anlage / Erhalt von Lichtungen/Ausstockungen von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen • Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen	2.2.1.2 2.4.8 2.4.9	1 1 1
40006	12,7	70043	Nordwestliches Ermitlitzer Holz	• Förderung der Naturverjüngung der Esche • Anlage / Erhalt von Lichtungen/Ausstockungen von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen • Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen	2.2.1.2 2.4.8 2.4.9	1 1 1



7.4 Sonstige Maßnahmen sowie allgemeine Nutzungsregelungen

7.4.1 Grundsätze

Das SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“ ist zu ca. 92 % (493 ha) mit Maßnahmen für die jeweiligen Lebensraumtypen sowie die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und zusätzliche Entwicklungsflächen beplant. Des Weiteren besitzt das gesamte FFH-Gebiet SPA-Relevanz und ist für zahlreiche Vogelarten vollflächig als Habitat abzugrenzen (siehe MMP SPA 0021 „Saale-Elster-Aue südlich Halle“), so dass darüber hinaus kein weiterer Maßnahmebedarf innerhalb des vorliegenden MMP besteht.

7.4.2 Forstwirtschaft

Landesweit gelten folgende grundsätzliche **Zielstellungen für die Umsetzung von NATURA 2000 im Wald**:

- Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume (Wald- und Offenlandlebensraumtypen) nach FFH-Richtlinie (FFH-RL).
- Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des charakteristischen und wertgebenden Artinventars der Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH RL. Entsprechend Art. 1e) der FFH-RL ist der Erhaltungszustand eines LRT u. a. nur dann als günstig anzusehen, wenn sich auch dessen charakteristisches Artinventar in einem günstigen Erhaltungszustand befindet.
- Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen der nach den Anhängen der EU-Naturschutz-Richtlinien geschützten Pflanzen- und Tierarten.
- Erreichung einer möglichst großen, lebensraumtypbezogenen biologischen Vielfalt in Sinne Nr. 3.2.4 LEITLINIE WALD (RdErl. d. MRLU v. 1.9.1997 – 706-0501; MBl. LSA Nr. 51/1997 v. 17.11.1997).
- Vermeidung von Störungen an den Wuchsorten, Lebens- und Entwicklungsstätten der naturschutzfachlich wertvollen Pflanzen- und Tierarten.
- Erhaltung und Verbesserung der genetischen Vielfalt innerhalb der Populationen der charakteristischen und wertgebenden Arten.
- Die Grundlage bilden die gebietsspezifischen Schutz- und Erhaltungsziele.

Aufgrund der überwiegenden Deckung der Waldgebiete mit den Wald-LRT-Flächen, teilweise auch mit Habitatflächen (Maßnahmen vgl. Kap. 7.2. und 7.3.) bestehen keine weiteren, darüber hinausgehenden flächenkonkreten Anforderungen an die Forstwirtschaft.

7.4.3 Jagd

Für die Entwicklung naturnaher Waldbestände ist die Regulierung einer angemessenen Dichte der Schalenwildarten erforderlich. Dabei ist ein Gleichgewicht zwischen Wald- und Wildbestand so einzurichten, dass sich die lebensraumtypischen und charakteristischen Baumarten natürlich und ohne aufwendige Schutzmaßnahmen verjüngen können. Die Herstellung einer angemessenen Schalenwildsdichte über entsprechendes Jagdmanagement ist erforderlich, um die im Gebiet vorhandene Naturverjüngung und den Anwuchs der Laubbaumarten sicherzustellen. Insbesondere vor dem Hintergrund des Fehlens der



natürlichen Beutegreifer für die heimischen Großherbivoren bestehen daher keine grundsätzlichen Einwände gegen jagdliche Aktivitäten im SCI, sofern sie den Vorschriften insbesondere in den Schutzgebieten genügen. Dies bedeutet in erster Linie, dass die Ausübung der Jagd die natürliche Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt nicht beeinträchtigen und lediglich das geringstmögliche Maß an Störung und Beunruhigung ausüben darf. Wild ist nur in Notzeiten mit Genehmigung der zuständigen Jagdbehörde zu füttern. Die Genehmigung ist im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu erteilen. Auf die Anlage von Kirrungen ist in ökologisch sensiblen Bereichen (z.B. alle Offenland-LRT, Gewässerränder, Waldränder der ausgewiesenen Wald-LRT und dgl.) zu verzichten.

Generell ist jedoch darauf hinzuweisen, dass das Problem einer überhöhten Wilddichte gebietsübergreifend gelöst werden muss.

7.4.4 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Die wesentliche Beeinträchtigung des LRT 91F0 im SCI resultiert aus der Abkoppelung des Gebietes von der natürlichen Hochwasserdynamik. Für eine stärkere Entwicklung der Bestände in Richtung Hartholzauwald und das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes der Auenlebensräume sind Überflutungsereignisse jedoch von essentieller Bedeutung. Die Wiederherstellung der natürlichen Überflutungsbereiche ist nur durch eine Deichrückverlegung im Bereich Ermlitz zu realisieren (siehe auch Verordnung NSG „Elsteraue bei Ermlitz“, § 3 Abs. 3).

Entsprechende leitbildbezogene Maßnahmenvorschläge zur flächenkonkreten Planung und Umsetzung wurden für die Weiße Elster in Höhe des PG bereits im Fließgewässerprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (Gewässerabschnitt 10; HGN & OEKOKART 1997) formuliert. Hier werden vier Deichrückverlegungsvarianten aufgezeigt. Die Realisierung des Projektes zur Wiederanbindung der Weißen Elster an den Altarm im PG sowie die Deichrückverlegung ist damit vor allem eine Maßnahme des Naturschutzes zur Wiederherstellung des ursprünglichen Gebietswasserhaushaltes.

Die verschiedenen Deichrückverlegungsvarianten sind in Abb. 8 dargestellt.

Seitens des LHW gibt es gegenwärtig allerdings keine mittel- bis langfristigen Planungen zur Rückverlegung des Deiches. Im Zuge der gebotenen Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 91F0 im Gebiet ist das Wiederaufgreifen des Vorhabens jedoch unumgänglich.

Aufgrund der sehr geringen Durchflussmenge der Luppe sind auch die Auenbereiche im Südteil des SCI kaum noch von Überflutungsereignissen betroffen. Hier bedarf es dringend einer Optimierung der Wasserführung durch eine veränderte Verteilung am Kleinliebenauer Wehr. Dabei soll die Luppe, welche derzeit zumindest abschnittsweise den Charakter eines Stillgewässers aufweist, mit einer erhöhten Menge an Wasser aus der weißen Elster beaufschlagt werden.

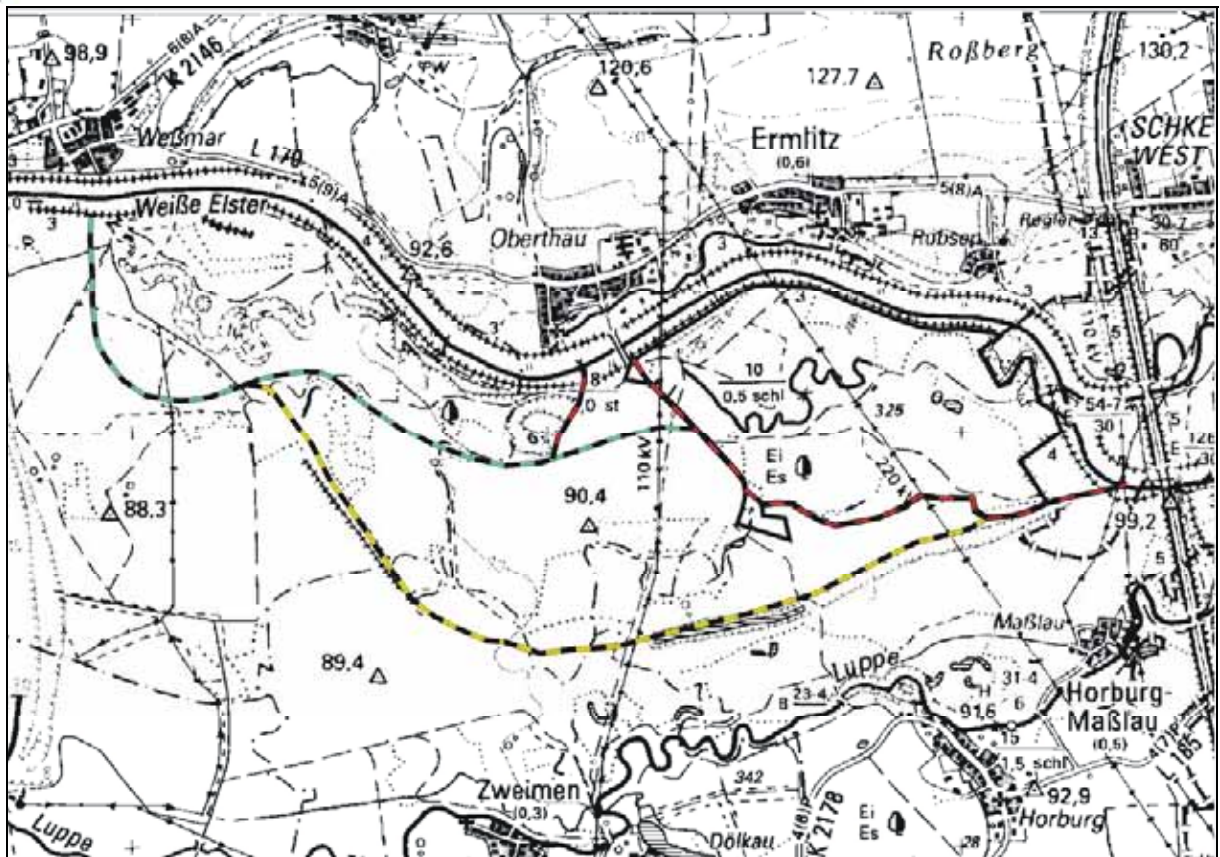


Abb. 14: Varianten der Deichrückverlegung zur Ermöglichung der Wiederanbindung der Elsteraltarme

7.4.5 Erholungsnutzung und Besucherlenkung

In Hinblick auf die Funktion der Luppe als LRT 3260, als Lebensraum des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*), des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) sowie sehr wahrscheinlich auch des Fischotters (*Lutra lutra*) als Arten des Anhangs II, insbesondere aber zur Vermeidung von Störungen des Eisvogels (*Alcedo atthis*) als Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, soll eine wassersportliche Nutzung des Gewässers auch weiterhin unterbleiben.

7.4.6 Landschaftspflege und Maßnahmen des speziellen Biotop- und Artenschutzes

Pflege von Streuobstbeständen

Streuobstbestände befinden sich im Plangebiet nördlich von Zöschen auf zwei Teilflächen links und rechts der Luppe sowie am nördlichen Rand von Horburg-Maßlau in einem Gartengrundstück.

Hinsichtlich ihrer Pflege sind folgende Behandlungsgrundsätze zu nennen:

- nach Möglichkeit Beibehaltung von Nutzung und Pflege in intakten Beständen, ggf. mit Hilfe geeigneter Förderinstrumente
- in nicht mehr obstbaulich genutzten Beständen Beibehaltung der Grünlandnutzung (Mahd oder Beweidung), Erhalt des „offenen“ Charakters



- Wiederauflichtung verbuschter Bestände, Gewährleistung einer Folgepflege des Grünlandunterwuchses
- Kronenerhaltungsschnitte an älteren Exemplaren; Feststellung des Bedarfs und Durchführung sollen dabei durch Fachleute erfolgen.
- Verbleib älterer abgängiger Exemplare als biotopaufwertendes stehendes Totholz in der Fläche
- Nachpflanzungen hochstämmiger, standortsangepasster Sorten, möglichst regionaler Herkunft (Beratung durch Fachleute); Gewährleistung der erforderlichen Pflanz- und Erziehungsschnitte insbesondere in den ersten Jahren
- Wünschenswert sind pomologische Sortenprüfungen am Bestand zur Berücksichtigung bei der Nachpflanzung; allerdings wird eine Sortenansprache an Früchten langjährig ungepflegter Exemplare nicht immer möglich sein.

Entsprechend den standörtlichen Gegebenheiten im PG handelt es sich beim Unterwuchs der Streuobstwiesen um frisches bis wechselfeuchtes Grünland, welches einer regelmäßigen ein- bis zweimaligen Mahd bzw. einer Beweidung unterzogen werden sollte.

Tab. 68: Flächenspezifische Pflegemaßnahmen schützenswerter Streuobstbestände im SCI 143

Bestandsbeschreibung / Verortung	BZF-ID laut BioLRT	Spezieller Handlungsbedarf / Besonderheiten
nördlich Zöschen	2	• ggf. Verbissschutz insbesondere an jungen Obstbäumen anbringen/ergänzen
nördlich Zöschen	20004	
Luppeufer nördlich Horburg-Maßlau	82	• privater Obstgarten, nicht zugänglich

Pflege von Kopfbäumen

Kopfbäume wurden im PG in Form von zwei Gehölzreihen nördlich von Zöschen (ID 120, 128) sowie auf einer Schilfröhrichtfläche westlich von Zweimen (ID 19) erfasst.

Ältere Kopfweiden ohne regelmäßige Pflege (früher: Nutzung) unterliegen in erhöhtem Maße Kronenbrüchen oder –anbrüchen, welche aufgrund der hohen Vitalität lange kompensiert werden können. Längerfristig kann ein Erhalt jedoch nur über geeignete Pflege² gesichert werden:

- Pflege der Kopfbäume durch turnusmäßigen Rückschnitt und rechtzeitige Nachpflanzung abgängiger Exemplare
- Schneitelung im Abstand von 8-12(-15) Jahren, vorzugsweise im Spätwinter. Das anfallende Holz kann verwertet werden (z. B. Brennholz), Schnitt der einzelnen Äste möglichst nah am Kopf
- Belassen der toten und im Absterben begriffenen Exemplare in der Fläche bis zum vollständigen Zerfall (Habitatbäume für Xylobionte, z.B. Eremit)
- Nachpflanzung zweckmäßigerweise mittels an benachbarten Bäumen geworbenen Setzstangen (empfohlen wird hierzu der Schnitt 5-7-jähriger, ca. 3 m langer Stangen) im zeitigen Frühjahr; Steckabstand ca. 10 m bzw. Orientierung am übrigen Bestand.
- Erster Rückschnitt nachgepflanzter Weiden im 2. bis 4. Standjahr; Gewährleistung einer Folgepflege

² Zur Kopfweidenpflege siehe auch: DVL – DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (Hrsg.) o. J.



Feucht- und Nasswiesen

Dauernasses Grünland findet sich in der Ausprägung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen oder Seggenrieden in den niedrigsten Geländebereichen des Plangebiets.

Feuchtwiesen sollen entsprechend 6440 als Grünland bewirtschaftet werden!

Seggenriede sind nur kleinflächig vorhanden und werden am besten durch eine jährliche Herbstmahd erhalten.

Standgewässer

Im Plangebiet gibt es zahlreiche, größere und kleinere **Standgewässer**. Folgende allgemeingültige Handlungsgrundsätze für natürliche Stillgewässer nach § 30 BNatSchG sollten im PG umgesetzt werden:

- Erhalt der Stillgewässer mit einer artenreichen Wasservegetation einschließlich ihrer Ufervegetation
- Förderung der Entwicklung typischer Gewässerrandstrukturen wie Röhrichte, Staudenfluren etc.
- Erhalt flacher, sonniger Uferabschnitte
- Schutz als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten (Fische, Amphibien)
- Turnusmäßige Entlandung/Teilentlandung situativ je nach Verlandungsschwerpunkt

Fließgewässer

Die Luppe wurde im PG nur teilweise als LRT 3260 erfasst. Jedoch ist der gesamte Lauf den natürlichen oder naturnahen Fließgewässern nach § 30 BNatSchG zuzuordnen. Als solches sollte die Luppe auch weiterhin (vgl. Kap. 3.3.3) von der Gewässerunterhaltung ausgenommen werden. Grundsätzlich bedarf es wie bereits in Kap. 7.4.4 dargestellt einer veränderten Regelung des Durchflusses am Kleinliebenauer Wehr. Die Gesamtdurchflussmenge soll erhöht und ganzjährig eine Mindestdurchflussmenge gewährleistet werden. Periodisch erhöhte Durchflussmengen sollen entsprechend dem natürlichen Pegelverlauf zugelassen werden.



8 Umsetzung

8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ (SCI 143, DE 4638-302) wird die nachfolgende Formulierung der Schutz- und Erhaltungsziele empfohlen.

Schutz- und Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet

1.) Erhaltung der naturnahen und strukturreichen Gewässerabschnitte der im Plangebiet liegenden Luppe-Abschnitte als Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe; der Altwässer, Uferstaudenfluren, Erlen-Eschenwälder an Fließgewässern, Hartholz-Auenwälder sowie Frisch-, Feucht- und Nasswiesen, inklusive Vorkommen von Stromtalvegetation im Auenbereich von Luppe und Weißer Elster.

2.) Bewahrung bzw. Wiederherstellung, wenn dies aktuell nicht gewährleistet, eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden Lebensräume (einschließlich dafür charakteristischer Arten) von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der 92/43/EGW, insbesondere des

- LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion
- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)
- LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Teil: Alno-Padion)
- LRT 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor* oder *Fraxinus excelsior* (Ulmenion minoris)

einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o.g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und des FFH-Gebietes insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

3.) Bewahrung bzw. Wiederherstellung, wenn dies aktuell nicht gewährleistet ist, eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, darunter insbesondere die Arten

- Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) - 1052
- Eremit (*Osmoderma eremita*) - 1084
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) - 1145
- Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) - 1134
- Kammolch (*Triturus cristatus*) - 1166
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) - 1308
- Fischotter (*Lutra lutra*) - 1355
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) - 1197
- Wechselkröte (*Bufo viridis*) - 1201
- Laubfrosch (*Hyla arborea*) - 1203
- Moorfrosch (*Rana arvalis*) - 1214
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*) - 1261
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) - 1312



- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) - 1314
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) - 1320
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) - 1322
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) - 1327
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) - 1330.

Der Schutz gilt insbesondere den für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung benötigten Habitaten.

4.) Erhaltung bzw. Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, Vermeidung von inneren und äußeren Störungskomplexen auf das Gebiet sowie Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 im Sinne der Richtlinie 92/43/EWG.

5.) Eine besondere Bedeutung kommt der Bewahrung bzw. Wiederherstellung und Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragenden Vorkommen im Gebiet sowie einem NATURA 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, dabei insbesondere:

- Wiederherstellung der für die im bzw. unmittelbar am Gebiet liegenden Fließgewässer typischen Gewässerdynamik, die Vorlandüberschwemmungen beinhalten, sowie der Hydrodynamik bedingten Erosions- und Sedimentationsprozesse und der davon beeinflussten Grundwasserdynamik
- Wiederherstellung der Fließgewässerdurchgängigkeit
- Zum Schutz der Muschelbestände und damit der Bitterlingsvorkommen sollte auf große Sedimententnahmen, Grundräumungen und Totalentkrautungen verzichtet werden
- Erhaltung und weitere Verbesserung der Gewässergüte, Minimierung der Einleitung von Abwässer und Fremdstoffen aller Art zum Schutz der im Gewässer lebenden Tier- und Pflanzenarten
- Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Dynamik unbefestigter Uferbereiche an Fließgewässern mit Abbrüchen und Steilwänden sowie der typischen uferbegleitenden Vegetation, insbesondere von Anuellen- und Hochstaudenfluren (LRT 6430) und strukturreichen Weichholz-Auwald-Beständen (LRT 91E0*)
- Prüfung der Möglichkeit von Deichrückverlegungen zur Altauenreaktivierung insbesondere links der Weißen Elster
- Sicherung und Entwicklung von wechselfeuchten Auengrünländern, Erhaltung großflächiger Grünlandareale im Komplex mit Seggen- und Rohrglanzröhrichten
- Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung von Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) durch angepasste Mahd- oder Mähweidenutzung und Ausschluss von Standweiden sowie Umsetzung der Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes
- Erhaltung und Entwicklung der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) durch angepasste und geeignete Bewirtschaftungsmaßnahmen
- Erhalt und Entwicklung der Hartholz- und Weichholzauenwälder in der Überflutungsauere bei langfristig umzusetzendem Nutzungsverzicht in Teilbereichen zur Anreicherung von Alt- und Totholz, insbesondere Erhalt alter Stieleichen und sonstiger standortgerechter Altbäume zur Erhaltung und Förderung der Habitate von Eremit, Großem Mausohr und Mopsfledermaus
- Zulassen der naturnahen Bewirtschaftung der Auenwälder, insbesondere durch Reduzierung des Anteils lebensraumfremder Baumarten wie Pappel-Hybriden sowie durch Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Gehölze



- die Sicherung der natürlichen Regeneration der Waldgesellschaften durch angepasste Schalenwildbestände
- Erhalt der charakteristischen Bodenvegetation durch Vermeidung von Beeinträchtigungen wie Befahren, ganzflächige Bodenbearbeitung und Abdrift von Agrochemikalien
- Ausschluss flächiger Biozid-Anwendungen im terrestrischen und aquatischen Bereich des gesamten FFH-Gebietes zum Schutz der Insekten- und Amphibienarten der Anhänge der FFH-Richtlinie sowie zur Erhaltung der Nahrungsgrundlage von Fledermäusen

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

- Kammmolch (*Triturus cristatus*): Sicherung und Wiederherstellung von laichgewässernahen Land- und Überwinterungslebensräumen (strukturreiche, ungestörte Gehölzbestände mit durch Falllaubsschichten, unterschiedlicher Ausprägung der Bodenvegetation und Häufung von liegendem Totholz reich strukturiertem Waldboden)
- Eschen-Scheckenfalter: Förderung der Populationen durch die Entwicklung und Erhaltung von breiten Waldinnenrändern in Gewässernähe, an denen Bestände der Esche zeitweise auf Stock gesetzt werden, und damit der Vernetzung blütenreicher Staudenfluren
- Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*): Beibehaltung der extensiven Gewässerunterhaltung im Sinne einer artgerechten, bedarfs- und abschnittsweisen Böschungsmahd, schonenden Entschlammung und Gewässerkräutung
- Mopsfledermaus: fledermausgerechte, langfristige Sicherung und Erhaltung bekannter Fledermausquartiere und Ausbau von Verbundstrukturen zwischen den einzelnen Teilhabitaten
- Fischotter: nicht ottergerechte Brückendurchlässe sind sukzessive artgerecht umzugestalten.



8.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

8.2.1 Gebietsabgrenzung

8.2.1.1 Erweiterungen des FFH-Gebietes „Elster-Luppe-Aue“

Aufgrund der aktuellen Kartiierungsergebnisse zu den Arten und Lebensraumtypen der Anhänge II und I der FFH-Richtlinie ergeben sich in verschiedenen Bereichen Vorschläge zuzugewinnender Erweiterungen des SCI 143.

Nachfolgend sollen die vorgeschlagenen Erweiterungsflächen fachlich abgeleitet und steckbriefartig vorgestellt werden:

1. Flutrinne zwischen Verbindungsweg Oberthau-Horburg und BAB 9

Die bisherige Abgrenzung des SCI 143 bezieht nur den westlichen, wassergefüllten, angelsportlich genutzten Teil der ehemaligen Flutrinne ein. Der östliche, welcher durch verschiedene ephemere Kleingewässer, Röhrichte und magere Standorte, die u.a. durch wertgebende Pflanzenarten der Stromtalwiesen gekennzeichnet sind, wurde bisher nicht zum SCI 143 gezählt. Die aktuelle Kartierung ergab hier den Nachweis des Kammmolchs (*Triturus cristatus*), weshalb die Erweiterung vorgeschlagen wird. Bei dem Vorkommen handelt es sich aktuell um das einzige bekannte im südlichen Teil des SCI 143.

2. Luppemäander bei Wegwitz

Der Luppemäander bei Wegwitz ist bisher nur im Bereich des Altarms selbst als lineares Element zum SCI 143 gehörig. Die angrenzenden Mähwiesen (Verdachtsfläche LRT 6510), Kleingewässer (aktuelles Vorkommen des Kammmolches) und Waldflächen (LRT 91F0 und ggf. 91E0) zählen bislang nicht zum FFH-Gebiet. Diese Flächen stellen Landhabitatflächen des Kammmolchs dar.

Eine Detailkartierung dieses Bereiches und eingehende Untersuchung des Luppe-Altarms (Überprüfung des Vorkommens des Kammmolches und weiterer Anhang-IV-Arten) wird dringend empfohlen.

3. Bläulings-Wiese bei Wallendorf

Am südwestlichen Rand des SCI 143 befindet sich nördlich der Luppe an der Zufahrt zu den ehemaligen Tagesanlagen des Tagebaues Merseburg-Ost eine Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*). Obwohl aktuell (2010) kein Nachweis der Art erfolgte (evtl. zu zeitige Mahd der Fläche), ist aufgrund des vorjährigen Vorkommens (Nachweis durch KARISCH, mündl. Mitt.) und der noch gegebenen Habitatvoraussetzungen eine Einbeziehung der Fläche in das SCI 143 vorzusehen. Der Vorschlag ergibt sich u.a. aufgrund der prekären Bestandssituation des Schmetterlings, welcher in ganz Sachsen-Anhalt akut gefährdet ist.

4. Graben zwischen Göhren und Zweimen

Der östlich der Straße Göhren-Zweimen (inkl. Abschnitt nördlich Dorfteich Göhren) befindliche Graben wurde aktuell als wertvolles Reproduktionshabitat der Helm-Azurjungfer kartiert und bewertet. Das Vorkommen ist als mäßig individuenreich einzuschätzen, kann durch habitatverbessernde Maßnahmen jedoch ähnliche Bedeutsamkeit erlangen wie jenes am Au Graben. Vor dem Hintergrund der hohen arealgeografischen Bedeutung des Vorkommens im SCI 143 sind alle Reproduktionsstandorte uneingeschränkt schutzwürdig und entsprechend zu entwickeln.



5. Wiesenstreifen westlich Horburg

Der zwischen dem Südostteil des Auenwaldes westlich Horburg und der Straße Horburg – Kötzschlitz gelegene Wiesenstreifen mit Streuobstbestand sowie das gegenüberliegende Wiesendreieck östlich der Straße stellen sehr buntblütige und artenreiche Mahdgrünlandbestände dar. Diese befinden sich im Übergangsbereich zwischen den LRT 6440 und 6510 und weisen u.a. Vorkommen von Kantigem Lauch (*Allium angulosum*), Betonie (*Betonica officinalis*), Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*) und Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*) auf. Nach Auskunft von STOLLE (schriftl.) ist der Erhaltungszustand von zumindest Teilflächen als „hervorragend“ einzustufen. Gerade in Hinblick auf den geringen Flächenanteil des LRT 6440 im SCI empfiehlt sich eine Erweiterung desselben um diese Flächen.

6. Brenndolden-Auenwiese östlich Zöschen

Gleiches gilt für den östlich von Zöschen gelegene Wiesenstreifen, welcher zusammen mit den im SCI befindlichen, als LRT 6440 erfassten Flächen mit der ID 10096 und 10097 eine Bewirtschaftungseinheit bildet. Die Wiese mit Vorkommen von u.a. Brenndolde (*Cnidium dubium*) und Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*) unterliegt seit einigen Jahren einer Gefährdung durch Nutzungsintensivierung mit sehr zeitiger erster und zweiter Mahd. (STOLLE, schriftl.)

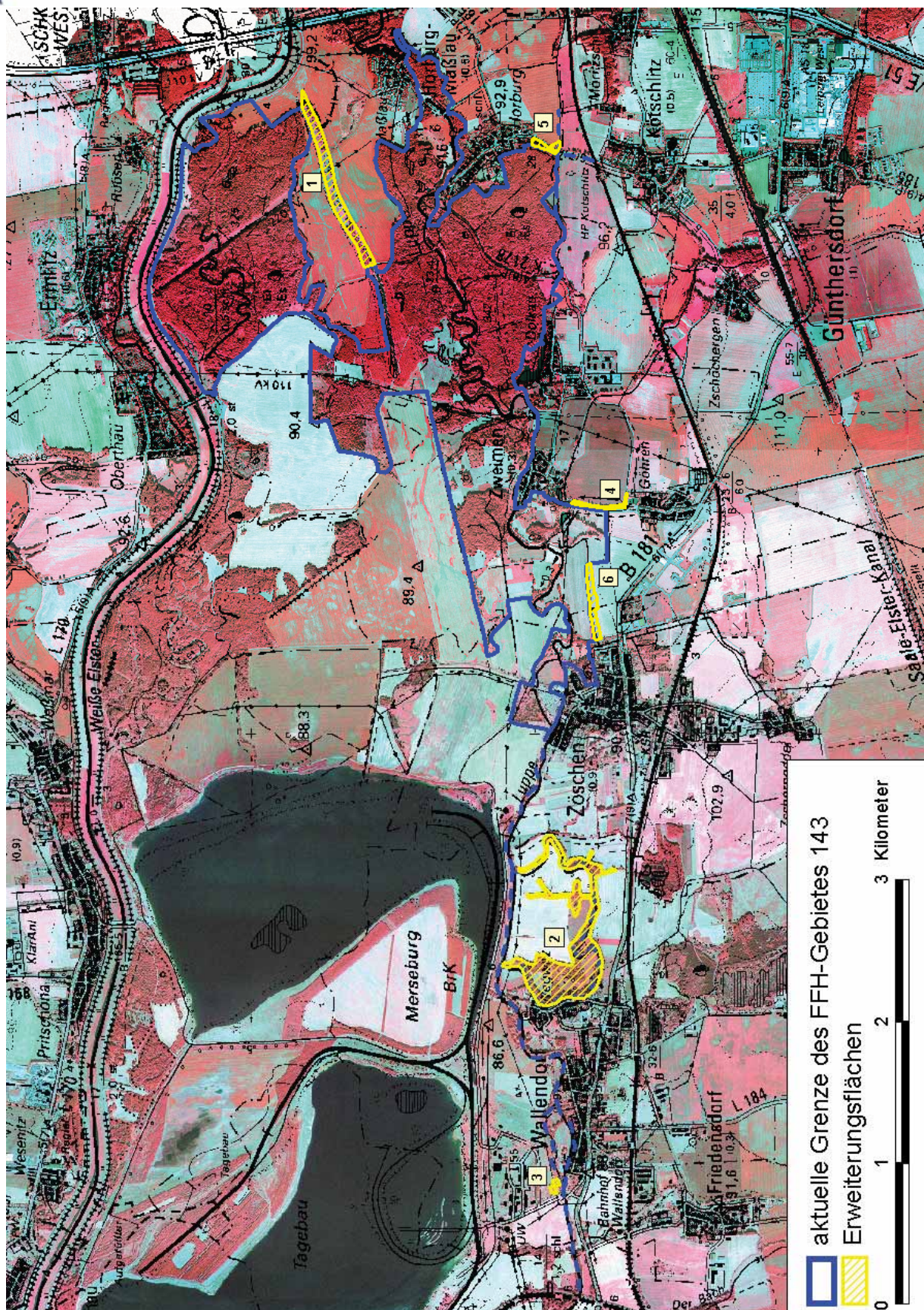


Abb. 15: Vorschlag für eine Gebietserweiterung des SCI 143



Abgrenzung linearer Bestandteile des SCI 143

Die lineare Abgrenzung des Flusslaufs der Luppe (bspw. bei Wallendorf) lässt aktuell nur eine schwierige flächenhafte Bilanzierung der in diesem Bereich vorhandenen LRT und Habitate und keine flächenkonkrete Abgrenzung des FFH-Gebietes zu.

Die im Uferbereich vorgefundenen Habitate erfüllen mindestens teilweise die Kriterien des LRT 91E0 oder auch 91F0 und stellen somit FFH-Schutzgüter dar. Ebenso können in dem Bereich Hochstaudenfluren vorkommen. Die gehölzgesäumten Flussufer stellen in der ausgeräumten Landschaft zudem wichtige Leitlinien für Fledermäuse dar und können wichtige Habitate der Arten Fischotter, Elbe-Biber und Eremit sein. Die Luppe selbst ist Habitat der Fischarten Bitterling und Schlammpeitzger, so dass die Einbeziehung des Gewässerrandstreifens zum Schutz vor Beeinträchtigungen ebenso zu empfehlen ist.

Es wird daher dringend empfohlen, die Flussläufe flächig und inkl. der uferbegleitenden Biotope in das SCI 143 zu integrieren. Dies setzt eine Neuabgrenzung und Biotop-/LRT-Kartierung in diesem Bereich voraus, wobei auch auf Brutbäume xylobionter Käfer (Eremit) geachtet werden sollte.

Auch die zur Erfassung der Vorkommen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) bislang linear abgegrenzten Gräben (Aufräben) müssen - auch zur Erlangung der Rechtssicherheit - als flächige Elemente innerhalb des SCI 143 auskartiert werden. Berücksichtigt werden sollten hierbei auch die angrenzenden Landlebensräume (Gewässerschonstreifen, Grünland, Röhrichte), um schädigende Einträge in die Gewässer dauerhaft zu unterbinden.

8.2.1.2 Ausweisung neuer FFH-Gebiete in der Elster-Luppe-Aue

1. FFH-Gebietsvorschlag „Bläulings-Wiesen in der Elster-Luppe-Aue“

Die Kartierung des Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), welche im Jahr 2010 im SCI 143 erfolgte, bezog auch Flächen außerhalb desselben ein. Um die Habitatflächen in ein SCI zu integrieren, wird nachfolgend ein dreiteiliges, separates Schutzgebiet mit einer Größe von 6,1 ha vorgeschlagen.

Die Kartierung ergab, dass sich aktuelle Vorkommen von *M. nausithous* bspw. auf den Wiesen bei Zöschen, Rübsen und Oberthau befinden. Aufgrund der landesweit äußerst angespannten Situation des Falters wird eine umgehende Ausweisung dieser Vorkommen als FFH-Gebiet als zwingend erforderlich angesehen, um den Bestand der Art zu sichern und zu entwickeln, ein schutzverträgliches Nutzungsregime durchzusetzen und die Metapopulationsstruktur aufrecht zu erhalten. Alle Vorkommen werden als akut gefährdet eingeschätzt, was die Notwendigkeit des Schutzes zusätzlich unterstreicht.

Eine umgehende detaillierte Kartierung der Vorkommen und Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes wird dringend empfohlen. Vor der endgültigen Ausweisung sollten weitere Wiesenflächen in der Elster-Luppe-Aue mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) auf das Vorkommen des Schmetterlings überprüft werden.

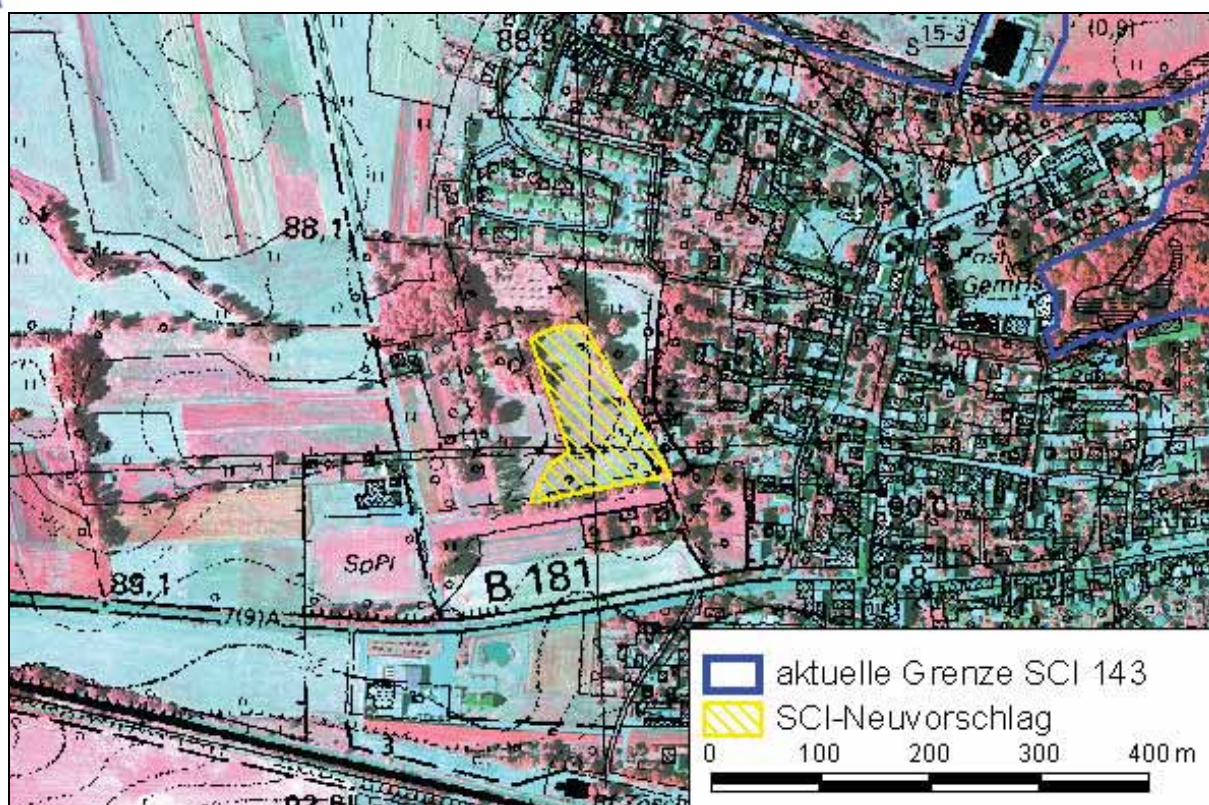


Abb. 16: Vorschlag für die Abgrenzung eines möglichen neuen dezentralen FFH-Gebietes „Bläulings-Wiesen in der Elster-Luppe-Aue“, Teilgebiet bei Zöschen

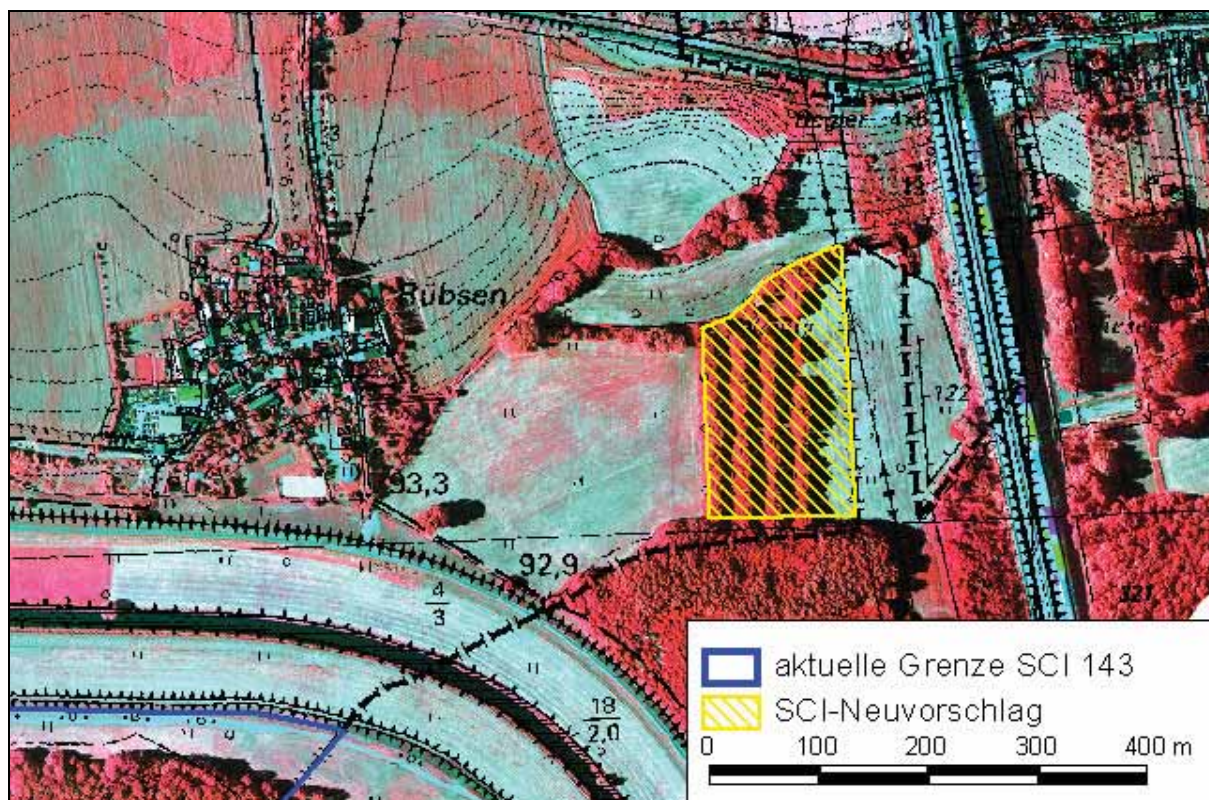


Abb. 17: Vorschlag für die Abgrenzung eines möglichen neuen dezentralen FFH-Gebietes „Bläulings-Wiesen in der Elster-Luppe-Aue“, Teilgebiet östlich Rübzen

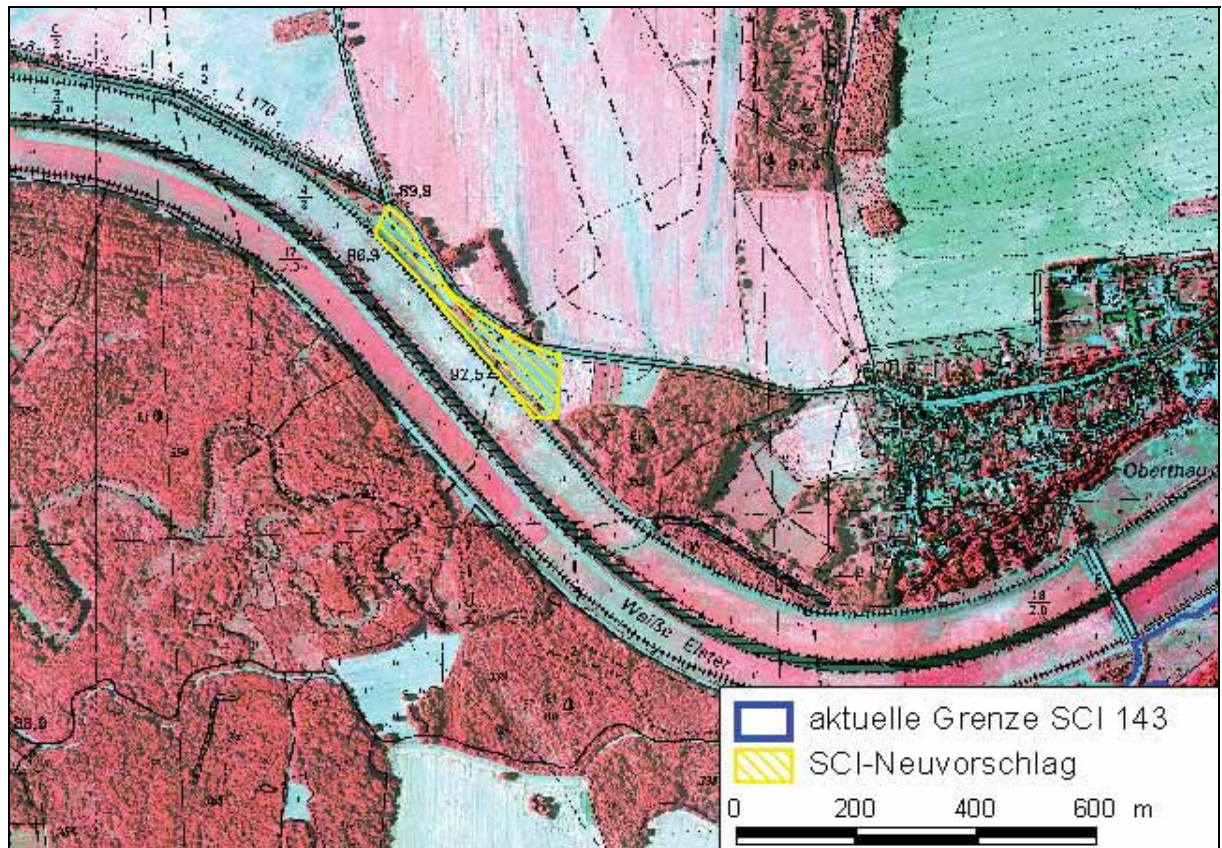


Abb. 18: Vorschlag für die Abgrenzung eines möglichen neuen dezentralen FFH-Gebietes „Bläulings-Wiesen in der Elster-Luppe-Aue“, Teilgebiet westlich Oberthau



2. FFH-Gebietsvorschlag „Elster-Aue zwischen Raßnitz und Burgliebenau“

Die Erfassung des Eschen-Scheckenfalters (*Euphydryas maturna*) als Anhang-II-Art im Jahr 2010 führte sowohl zu Nachweisen der Art im Bereich des Ermlitzer Auwaldes (im SCI 143) als auch im Umfeld der Elsteraltarme südlich Raßnitz. Das letztgenannte Vorkommen befindet sich abseits der bisher bekannten Flugorte und ist außergewöhnlich individuenreich. Das sehr individuenreiche Vorkommen der Art, welche hier eiablegend beobachtet wurde, ist von landesweiter und nationaler Bedeutung und zahlenmäßig deutlich bedeutsamer als das innerhalb des FFH-Gebietes gelegene Vorkommen.

Es steht außer Frage, dass jedes Vorkommen dieser äußerst seltenen und vom Aussterben bedrohten Art zwingend an die EU-Kommission zu melden und als FFH-Gebiet zu sichern ist. Diese Einschätzung wird auch durch den Kohärenzaspekt gedeckt, da sich die nächstgelegenen Vorkommen im Ermlitzer Auenwald und in den östlichen Auwaldbereichen auf sächsischer Seite befinden. Im SCI 141 ist die Art aktuell nicht nachgewiesen, zählt aufgrund historischer Funde aber immer noch zu den Schutzzielen. Eine (Wieder-) Ausbreitung in Richtung des SCI 141 ist nur unter Einbeziehung der Vorkommen an den Raßnitzer Altarmen vorstellbar.

Da sich die Vorkommen weiter abseits der Schutzgebietsgrenze des FFH-Gebietes Nr. 143 befinden, wird die Ausweisung eines separaten FFH-Gebietes „Elster-Aue zwischen Raßnitz und Burgliebenau“ mit einer Flächengröße von 319 ha vorgeschlagen.

Weitere entscheidende Würdigungsargumente für den Schutzgebietsvorschlag stellen dar:

- Sicherung einer direkten Verbindung zwischen den SCI 141 und 143 (Kohärenz, Biotopverbund, Leitlinie und Nahrungsfläche für die Mopsfledermaus - vgl. sich überlappende Habitatabgrenzung in beiden SCI),
- Vorkommen des Kammmolches in einigen Stillgewässern und den Altarmen, daneben Funde weiterer Arten des Anhangs IV - bspw. Laubfrosch,
- aktueller Nachweis (2010) des Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nauihous*), umgehende Habitatabgrenzung und -bewertung erforderlich!,
- Vorkommen von Hartholzauwäldern (LRT 91F0), artenreichen Grünländern (6510 / 6440) sowie wertvollen Stillgewässern, wie den gebietsprägenden abgeschnittenen Altschleifen der Elster bei Raßnitz,
- Verdacht des Vorkommens des Eremiten (*Osmoderma eremita*), ggf. von Anhang-II-Fischarten
- Habitatfläche Fischotter und Mopsfledermaus, Erwartungsfläche Biber.

Für das Gebiet sollten schnellstmöglich eine qualifizierte Ersterfassung, ein Abgrenzungsentwurf und die Formulierung von Schutz- und Erhaltungszielen erarbeitet werden, um eine Nachmeldung an die EU-KOM zu veranlassen. Desweiteren sollte zeitnah ein Managementplan vorgelegt und umgesetzt werden.

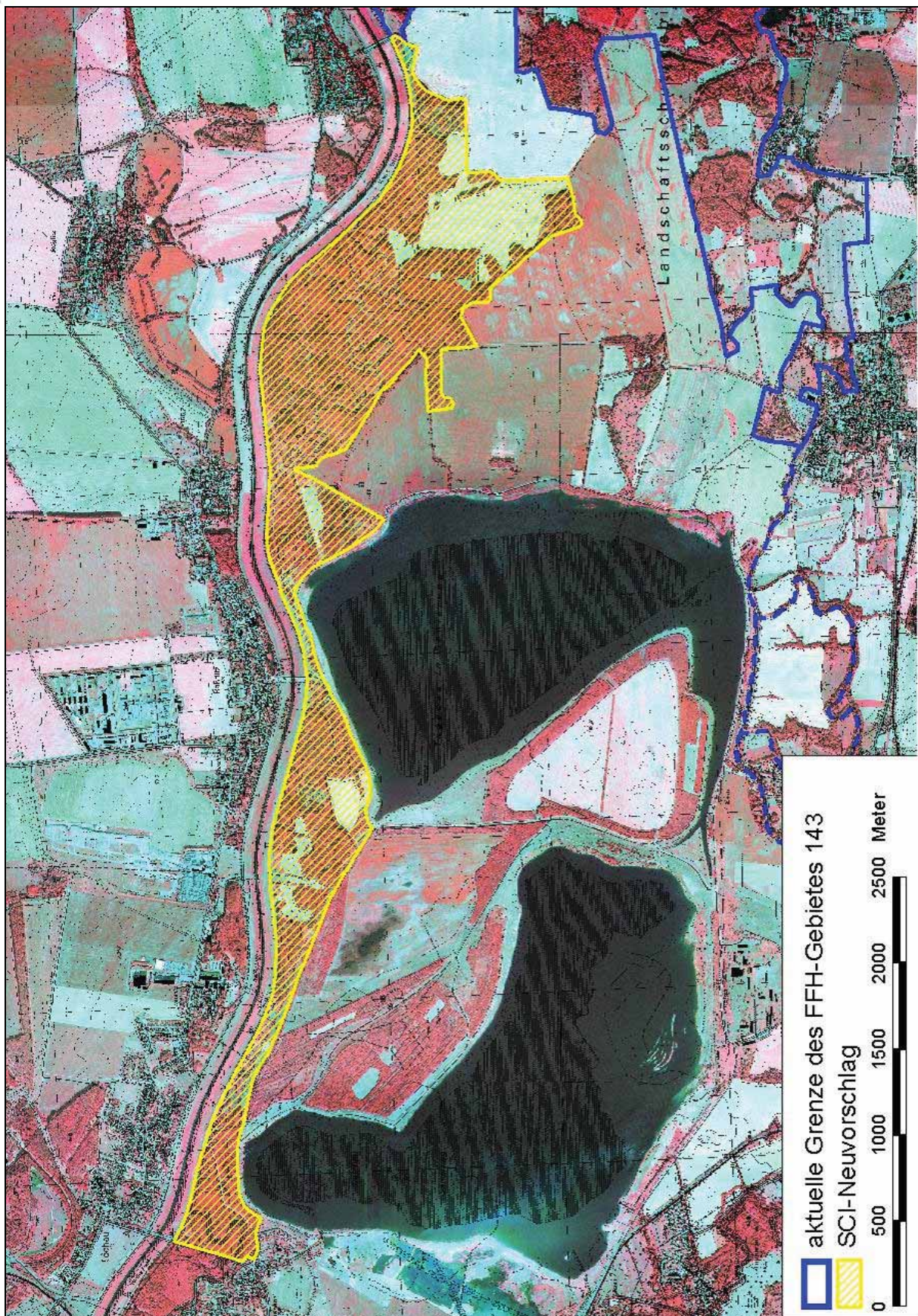


Abb. 19: Vorschlag für die Abgrenzung eines möglichen neuen FFH-Gebietes „Elsteraue zwischen Raßnitz und Burgliebenau“



8.2.2 Hoheitlicher Gebietsschutz

Entsprechend der FFH-Richtlinie sind NATURA-2000-Gebiete in nationales Recht umzusetzen. Sie bedürfen demnach einer hoheitlichen Sicherung als nationales Schutzgebiet oder aber alternativer Sicherungsinstrumente. Der Status als Naturschutzgebiet wird für das FFH-Gebiet 143 als das geeignete Sicherungsinstrument empfohlen. Das Plangebiet ist bereits durch das Vorhandensein von zwei ausgewiesenen Naturschutzgebieten gesichert (NSG-Anteil 92,3%). Die Umsetzung weiterer NSG-Planungen kann den Anteil noch erhöhen. Beide NSG sind bereits nach neuem Recht verordnet worden. Hinsichtlich der aktuell geltenden Verordnungen ergibt sich dennoch Anpassungsbedarf, bei dem folgende Prämissen beachtet werden sollten:

- bestmögliche Übereinstimmung zwischen den Geltungsbereichen des (in Teilbereichen noch zu erweiternden bzw. zu korrigierenden) FFH-Gebietes und dem jeweiligen NSG → jegliche Flächenabweichungen führen später zu Vollzugsproblemen,
- umfassende Integration der Natura-2000-Belange in den Schutzzweck des jeweiligen NSG (schließt auch Vogelschutzaspekte ein) ,
- Regelungen zur künftigen (gewünschten) Nutzung und Pflege müssen so formuliert sein, dass sie nicht förderschädlich sind (Detailprüfung vor allem für die Forstwirtschaft erforderlich [siehe unten], aber auch für die Landwirtschaft prüfen) und
- justiziable Regelungen zur Minderung von negativen Einflüssen, die von außen auf das Gebiet einwirken.

Hinweise zur Novellierung der NSG-Verordnungen

Auf Unterschiede zwischen den geplanten Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung entsprechend den Anforderungen der FFH-Richtlinie und den in den NSG-VO festgesetzten forstlichen und waldbaulichen Zielen und Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wird nachfolgend eingegangen:

- Totholz: Die in der Verordnung zum NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ geforderte Anreicherung bzw. Erhaltung von Totholz wird mit >10% angegeben. Dieser Wert bezieht sich zwar nicht nur auf starkes Totholz, welches nach FFH-Richtlinie das ausschlaggebende Kriterium bildet, geht aber vermutlich über das geforderte Mindestmaß (günstiger Erhaltungszustand, mind. 1 Stück /ha) hinaus, was sich positiv auf die Erhaltungszustände der LRT auswirken wird. Das in der NSG-VO „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ angeordnete Ringeln von Bäumen zur Anreicherung von Totholz - insbesondere an Eiche - muss in Anbetracht der geringen Eichenanteile im Gebiet und der prekären demographischen Situation dieser Baumart unbedingt unterbleiben (Wortlaut aus der VO tilgen!). Tolerierbar erscheint das Ringeln – wenn überhaupt - an ohnehin zu entnehmenden LRT-fremden Baumarten wie Pappelhybriden, die in starken Dimensionen vorkommen bzw. an Eschen, Hainbuchen oder Berg-Ahorn entsprechend der Situation in der Teilfläche, die beispielsweise zur Förderung des Eichenanteils entnommen werden sollen. Häufig befinden sich gerade Pappelhybriden bereits im Absterbeprozess. Günstiger erscheint insgesamt die natürliche Anhebung des Totholzanteiles durch Belassen von Altholzanteilen mit hektarbezogenen Vorgaben.
- Prozessschutz/Forstlicher Nutzungsverzicht: Die Zulassung dynamischer Prozesse ist ein wichtiges Schutzgut innerhalb von hartholzauwaldgeprägten Naturschutzgebieten, welches sich weniger aus der Sicherung des FFH-Lebensraumtyps 91F0, als viel mehr aus anderen FFH- und SPA-Erfordernissen ableitet (zahlreiche Höhlenbrüter, Großvogel-Arten mit erhöhter Störungsanfälligkeit, Fledermäuse, Holzkäfer etc.). In beiden NSG-VO werden Teilbereiche von jeglicher forstwirtschaftlichen Nutzung oder Bestandespflege ausgeschlossen (NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“) bzw. von der



forstwirtschaftlichen Bodennutzung ausgenommen (NSG „Elsteraue bei Ermlitz“). Im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ bedeutet das lt. Schutzwürdigkeitsgutachten (RANA 2000), dass „einzelne ehemalige Treuhandflächen wegen ihrer besonderen naturschutzfachlichen Eignung aus der forstwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen werden und der natürlichen und ungelenkten Entwicklung vorbehalten bleiben. ... Mit den forstnutzungsfreien Zonen sind großflächig beruhigte und eigendynamische Bereiche geschaffen, die der Umsetzung der FFH-Richtlinie in besonderem Maße genügen und zudem anderen, vor allen den an naturnahen Wald angepassten Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften einen wertvollen Lebensraum bieten.“

Acht LRT-Teilflächen liegen ganz oder anteilig (Großteil ID 11002, z.T. 11008, z.T. 11011, z.T. 11016, z.T. 11033, 11042, 11043, 11045) in den forstnutzungsfreien Zonen. Bis auf ID 11033 und 11043 (B-Bewertung) wurden alle anderen in der Gesamtbewertung als „C“-Flächen eingestuft. ID 11008, 11016, 11042 und 11045 weisen zudem eine „mittel bis schlecht“ ausgeprägte Gehölzartenzusammensetzung (c) auf. Diese Bewertung begründet sich in fehlenden (ID 11008) bis geringen (< 9%) Eichenanteilen am Gesamtbestand sowie hohen Anteilen an Berg-Ahorn (bis zu 47%) oder Pappelhybriden (7%). Um eine Verbesserung der Bestände nach FFH-Kriterien (günstiger Erhaltungszustand, mindestens B) zu erreichen, wäre auf Teilflächen das Einbringen von Stieleiche bzw. eine Mischungsregulierung zugunsten von Eiche unter Entnahme von Berg-Ahorn bzw. die Entnahme von Pappelhybriden günstig.

Bei reiner Sukzession der Bestände in den „forstnutzungsfreien Zonen“ aus dem gegenwärtigen Zustand heraus ist zu befürchten, dass eine weitere Verschiebung der Baumartenzusammensetzung in Richtung Berg-Ahorn unter zurückgehenden Eichen-Anteilen erfolgen wird. Gerade die Bestände südlich der Luppe zwischen Horburg und Dölkau - einschließlich der dortigen forstnutzungsfreien Zone (ID 11040, 11042, 11043, 11045 und 11047) - weisen höhere Anteile an Berg- und/oder Spitzahorn in der B3 auf.

Eine entscheidende Möglichkeit, um den Berg-Ahorn als überflutungsempfindliche Baumart zurückzudrängen, ist ein durch zeitweise Überflutungen erzeugter, stark schwankender Wasserhaushalt. Damit können die Vorkommen des Ahorns mit geringeren Mischungsanteilen in höhere Auenbereichen zurückgedrängt werden.

Günstig wäre es, in den ausgewiesenen forstnutzungsfreien Zonen das Überflutungsregime der Flüsse wieder zu aktivieren. Damit wären grundlegende Voraussetzungen für eine stärkere Entwicklung in Richtung Hartholzauenwald gegeben. Dahingehend sind die Abgrenzungen der forstnutzungsfreien Zonen zu hinterfragen. Der südliche Teil der forstnutzungsfreien Zone liegt sehr nahe an der Ortschaft Horburg, ist relativ weit von der Luppe entfernt und noch dazu durch die erhöht liegende Straße vom Auwald der Luppe abgetrennt. In Bezug auf eine Wiederanbindung an die Fließgewässer wäre eine großräumigere, kompakte Abgrenzung einer forstnutzungsfreien Zone im nördlichen Teil des NSG, nahe der Weißen Elster und in größerer Entfernung von Ortschaften, unter Umständen günstiger. Hier sollten die Möglichkeiten eines Flächentausches unter Beachtung der genannten Kriterien geprüft werden.

- Gebietswasserhaushalt: In der NSG-VO „Elsteraue bei Ermlitz“ wird das Ziel formuliert, den autotypischen Gebietswasserhaushalt mit der charakteristischen Überflutungsdynamik wiederherzustellen. Die Deichrückverlegung im Bereich Ermlitz ist aus FFH-Sicht alternativlos. Für das NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ wird dieses Ziel nicht so deutlich formuliert. Bei diesem NSG handelt es sich um den größten zusammenhängenden und damit weitgehend unzerschnittenen Hartholzauenwald sowie die umliegenden Wiesen entlang der mäandrierenden Luppe im Saalekreis bzw. südlichen Sachsen-Anhalt. Durch den Grundwasserwiederanstieg, welcher nach Einstellung der Kohleförderung im Tagebau Merseburg-Ost einsetzte, sind einige Altarme und Senken innerhalb des Gebietes heute wieder wassergefüllt. Ziel ist hier, den Initialstandort für die Wiederbesiedlung der infolge Grundwasserwiederanstieges revitalisierten Auenlandschaft zu erhalten und zu entwickeln.



8.3 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes

8.3.1 Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen

Auf der Grundlage der vom MLU zur Verfügung gestellten Feldblockdaten konnte keine Ermittlung von betroffenen Nutzungsberechtigten im PG erfolgen, da die bereitgestellten Feldblockdaten (32 % der erwarteten landwirtschaftlichen Nutzfläche, vgl. Kap. 3.3.1) keinerlei Auskunft über Nutzer und Eigentümer geben. Über die UNB Saalekreis konnten dennoch für einen Teil der Flächen Nutzer bzw. Eigentümer ermittelt und zu einer Nutzerveranstaltung eingeladen werden. Diese fand am 12.10.2010 in Merseburg in den Räumlichkeiten der Kreisverwaltung des Landkreises Saalkreis statt. Es waren jedoch keine Nutzer von Flächen, welche durch Maßnahmeplanung für das SCI 143 betroffen sind, anwesend. Folglich konnten keine Maßnahmen abgestimmt werden.

8.3.2 Fördermöglichkeiten

Für vertragliche Bindungen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen stehen in Sachsen-Anhalt grundsätzlich die Förderprogramme „Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung“ (MSL) bzw. „Freiwillige Naturschutzleistungen“ (FNL). Zugleich können diese Förderungen jeweils mit dem „NATURA 2000-Ausgleich für Landwirtschaft“ ergänzt werden.



8.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Eine konkrete Gebietsbetreuung für das Plangebiet ist noch nicht festgesetzt. Unter den durch die UNB des Saalekreises benannten ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten sind mehrere langjährige Gebietskenner, die regelmäßige Gebietsbegehungen vornehmen und Gebietszustand, Artbeobachtungen und ggf. festgestellte Beeinträchtigungen dokumentieren.

Die Naturschutzbeauftragten wurden bereits über den Managementplan und die im Zuge der Ersterfassung und Maßnahmenplanung neu gewonnenen Erkenntnisse unterrichtet.



9 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Das verbleibende Konfliktpotenzial kann erst nach endgültiger Abstimmung mit Nutzern und anderen beteiligten Fachplanungen erkannt und dargestellt werden.

Schon jetzt sind jedoch folgende Aspekte dringend klärungsbedürftig:

1. Deichrückverlegung Ermlitz. Ohne diese ist mit einer weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Hartholzauenwälder bis hin zum LRT-Verlust rechnen ist.
2. Beaufschlagung der Luppe mit einer erhöhten Wassermenge aus der Weißen Elster.



10 Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet 143 „Elster- Luppe-Aue“ umfasst einen rund 538 ha großen Ausschnitt der mit Auenwäldern, Wiesen und Altwässern reich strukturierten Saale-Elster-Luppe-Auenlandschaft im Südosten Sachsen-Anhalts. Die Elster-Luppe-Aue ist in die Landschaftseinheit Halle-Naumburger Saaletal einzuordnen, dessen Vorkommen holozäner Auensedimente und pleistozäner Terrassenbildungen der Saale kennzeichnend sind. Die breiten Talauen von Saale und Weißer Elster vereinen sich im Plangebiet zu einer weiten, durch Subrosionsprozesse im Zechstein beeinflussten Niederung zwischen Halle und Leipzig.

Das PG repräsentiert großflächige Auwaldbestände, zahlreiche Grünländer und Hochstaudenfluren. Bei den vorkommenden Stillgewässern handelt es sich um natürliche Gewässer, von denen einige Altarme der beiden namensgebenden Fließgewässer im PG sind, aber auch vereinzelt um Restgewässer des historischen Lehm- und Tonabbaus.

Die nachgewiesenen LRT nehmen insgesamt 398 ha bzw. 74 % des Plangebietes ein.

Tab. 69: Übersicht der im SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden sowie der im PG bestätigten LRT und LRT-Entwicklungsflächen (LRT-EF)

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angabe im SDB		LRT-Flächen 2010		LRT-EF	
		ha	%	ha	Anzahl	ha	Anzahl
3150	Natürliche eutrophe Stillgewässer	0,1	0,02	9,88	4	-	-
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe	2	0,36	5,54	1	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	100	18,25	2,15	1	-	-
6440	Brenndolden-Auenwiesen	24	4,38	10,72	6	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	20	3,65	45,21	33	22,32	15
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	20	3,65	0,31	1	-	-
91F0	Hartholzauenwälder	100	18,25	324,10	37	17,76	10
Summe		266,1	48,56	397,90	83	40,08	25

Im Gebiet kommen sieben Lebensraumtypen nach Anhang I vor (vgl. Tab. 69), die alle bereits laut SDB gemeldet waren.

Bei der einzigen Fläche des LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation) handelt es sich um einen etwa 4 km langen Teilabschnitt der Luppe zwischen Zöschen und Dölkau. Der LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) konnte aktuell nur als entlang des Luppelaufes festgestellt werden und weist eine erhebliche Differenz zwischen angenommener und erfasster Flächengröße auf. Weiterhin konnten verschiedene größere Stillgewässer im Gebiet dem LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) zugeordnet werden.

Die beiden Grünland-LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen) und 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) sind die im PG mit ca. 11 ha bzw. 45 ha am häufigsten vertretenen Offenland-LRT, welche sich insbesondere in der Luppeaue im Bereich zwischen Zöschen und Dölkau erstrecken. Kleinräumig wechselnde Standortverhältnisse, vor allem aufgrund unterschiedlicher Feuchteverhältnisse bedingen im PG eine standörtliche Vielfalt und führen teilweise zu einer engen Nachbarschaft beider LRT. Häufig weisen Flächen des LRT 6510 auch charakteristische Arten des LRT 6440 auf, so dass dieser im Nebencode vergeben wurde. Ebenso wurden mehrere Flächen des LRT 6440 im Nebencode dem LRT 6510



zugeordnet. Für den LRT 6510 können zudem weitere 22 ha als Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

Von den Wald-LRT konnten Vorkommen des LRT 91F0 (Hartholzauenwälder) auf einer Gesamtfläche von 324 ha kartiert werden. Die großflächigen Bestände erstrecken sich vor allem südlich des Elsterdeiches und im Ostteil des SCI entlang der Luppe. Zudem wurden weitere 10 ha Waldfläche als Entwicklungsflächen für den LRT 91F0 ausgewiesen. Dem LRT 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) konnte lediglich eine 0,3 ha große Einzelfläche zugeordnet werden.

Für den LRT 3260 konnte nur ein ungünstiger Gesamtzustand ermittelt werden. Hauptursachen, trotz naturnaher Gewässermorphologie, sind geringe Wasserführung und niedrige Fließgeschwindigkeiten der Luppe (Abriegelung durch das Wehr bei Kleinliebenau, Sachsen), die zu einer starken Verschlammung (erhöhte Faulschlammablagerungen aufgrund der Standgewässercharakteristika) und Verkrautung mit stellenweise geschlossener Wasserlinsendecke führen. Zur Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 3150 bedarf es zunächst weiterer gewässerspezifischer Nacherfassungen.

Sämtliche Flächen der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) und der Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Auch der Gesamt-Erhaltungszustand der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT6510) ist günstig. Einige zumeist relativ kleinflächige Einzelflächen weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf, was häufig auf Vorkommen untypischer Arten und/oder Dominanzen als Folge ungeeigneter Nutzungsformen zurückzuführen ist.

Auch die Wald-LRT weisen einen ungünstigen Gesamt-Erhaltungszustand auf. Zwei Drittel der Gesamtfläche des LRT 91F0 befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Alle Flächen weisen starke Beeinträchtigungen auf. Dies ist vor allem in der Abkoppelung des Gebietes von der natürlichen Hochwasserdynamik durch den Deich der Weißen Elster begründet.

Eine überaus wichtige Funktion kommt dem FFH-Gebiet als Lebensraum der im Zuge der aktuellen Erfassungen acht nachgewiesenen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu. Neben den bereits im SDB geführten und aktuell auch nachgewiesenen Arten Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*), Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) konnten gegenwärtig vier weitere Arten: Eremit (*Osmoderma eremita*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im Plangebiet nachgewiesen werden. Ein Nachweis des Fischotters (*Lutra lutra*) konnte unmittelbar an das SCI angrenzend erbracht werden, sodass von einer Nutzung der im PG gelegenen Gewässer durch die sehr mobile Art auszugehen ist.

Vom Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) liegen aktuell bestätigte Nachweise aus Sachsen-Anhalt liegen nur noch aus dem Gebiet der Elster-Luppe-Aue vor. Dem Vorkommen kommt hiermit eindeutig eine landesweite und nationale Bedeutung zu (MALCHAU et al. 2010).

Erhebliche Beeinträchtigungen sind im PG insbesondere bezüglich des Gebietswasserhaushaltes festzustellen. Prinzipiell sollte hier die Wiederherstellung der natürlichen Auedynamik im Mittelpunkt stehen. Daher müssten auf Gebietsebene Maßnahmen zur Wasserhaltung und Wiedervernässung der Auenbereiche Umsetzung finden. Dies kann nur durch eine Rückverlegung des südlichen Elsterdeiches im Bereich Ermlitz geschehen, welche kurzfristig, zumindest planerisch, begonnen werden muss.

Für den Fließgewässer-LRT 3260 sollte eine Erhöhung der Gesamtdurchflussmenge bzw. die Gewährleistung einer Durchflussmindestmenge im gesamten Jahr erzielt werden, wobei periodisch bzw. episodisch erhöhte auftretende Durchflussmengen entsprechend des natürlichen Pegelverlaufes zugelassen werden sollten. Maßnahmen der Gewässer-



unterhaltung müssen langfristig darauf ausgerichtet sein, sowohl den Erhalt und die Entwicklung von FFH-LRT und Habitatflächen von Anhang II-Arten zu gewährleisten, als auch den Erfordernissen des Hochwasserschutzes zu genügen. Das bedeutet in erster Linie, alle über die erforderlichen Hochwasserschutzmaßnahmen hinausgehenden Maßnahmen und Eingriffe zu vermeiden, die zu einer, auch nur zeitweiligen Grundwasserabsenkung, Verringerung der Wasserqualität oder Beeinträchtigung der Lebensräume selbst führen.

Bei den Stillgewässern ist der Erhalt des LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) mit den Habitatsprüchen insbesondere des Kammmolches zu vereinbaren. Als wesentlich seien hier Maßnahmen wie turnusmäßige, schonende Teilentlandungen zur Schaffung optimaler Sohlverhältnisse, die Fortsetzung des fischereilichen Nutzungsverzichts und dabei insbesondere der Verzicht von Besatzmaßnahmen zu nennen. Außerdem sollten im Turnus von 5-10 Jahren Gehölzauflichtung bzw. Entfernung um freigestellte Gewässer umgesetzt werden, um eine starke Besonnung der Gewässer zu gewährleisten. Des Weiteren müssen die extensiv genutzten Landlebensräume (Grünland, Laubwald) um besiedelte Kammmolch-Laichgewässer erhalten und entwickelt werden.

Für die Gräben, welche Habitatflächen der Helm-Azurjungfer darstellen, gilt, dass Unterhaltungsmaßnahmen notwendig, aber unbedingt schonend im Sinne einer artgerechten, bedarfs- und abschnittswisen Böschungsmahd, schonenden Entschlammung und Gewässerkräutung durchzuführen sind.

Zur Bewahrung und Entwicklung der Wiesen-LRT, insbesondere der Brenndolden-Auenwiesen, ist die Beibehaltung bzw. Wiedereinführung einer turnusmäßigen Wiesen-nutzung als Mähwiese bzw. Mähweide erforderlich.

Die Hartholzauenwälder (LRT 91F0) nehmen einen Anteil von ca. 60 % (324 ha) im PG ein. Diese Bestände sollten durch Bestandspflege (Reduzierung LRT-fremder Gehölze, Erhöhung und Mehrung von Eiche und Ulme), Bestandsschutz (Belassen von Alt- und Totholz, Biotopbäumen) sowie durch die Wiederherstellung des naturnahen Auenregimes gefördert werden. Dieses geht konform mit den für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) geplanten Maßnahmen zum Erhalt ihrer Habitatflächen im Plangebiet.

Für den Eremit (*Osmoderma eremita*), den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), den Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) sowie den Fischotter (*Lutra lutra*) bedarf es einer Aufnahme in den SDB und damit der Ergänzung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Bedeutende Vorkommen insbesondere des Eschen-Scheckenfalters (*Euphydryas maturna*) und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), aber auch weiterer Arten der Anhänge II und IV sowie Lebensraumtypen nach Anhang I sind in der Elster-Luppe-Aue gelegen, jedoch nicht in das FFH-Gebiet integriert. Diese sollen durch Erweiterung des bestehenden FFH-Gebietes 143 um vier kleinere Teilflächen sowie durch Neuausweisung von zwei weiteren FFH-Gebieten „Bläulingswiesen in der Elster-Luppe-Aue“ und „Elster-Aue zwischen Raßnitz und Burgliebenau“ in das Schutzgebietsnetz miteinbezogen werden.



11 Literatur und Quellenverzeichnis

- ABDANK, A. (1995): Struktur und Wandel der Vegetation im östlichen Teil der Elster-Luppe-Aue im Verlauf der vergangenen vier Jahrzehnte. Dipl.Arb. Univ. Halle-Wittenberg Inst. f. Geobotanik; unveröff. Manusk.; Halle
- AKSA (2010): Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus* – Internetquelle: <http://www.fledermaus-aksa.de/cms/fledermaeuse/mopsfledermaus-sachsen-anhalt/>
- ASCHOFF, T. (2008): Forstliche Maßnahmen zur Verbesserung von Jagdlebensräumen von Fledermäusen. - Abschlussbericht Universität Freiburg: 70 S.
- BLÜMKE, K.: Entwicklung der Landeskultur in der Elster-Luppe-Aue im Verlauf der letzten 100-130 Jahre. Diss. Univ. Halle [UB 80 H 282, LS]
- BOYE, P. (2004): *Myotis mystacinus* (KUHL, 1817) - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 512-516.
- BOYE, P., DENSE, C. & U. RAHME (2004): *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 477-481.
- BOYE, P. & M. DIETZ (2004): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774). - In PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 529-536.
- BOYE, P., HUTTERER, R. & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (*Mammalia*). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 33-39.
- BOYE, P. & H. MEINIG (2004): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 351-357
- BRAMER, H.; HENDL, M.; MARCINEK, J.; NITZ, B.; RUCHHOLZ, K. & SLOBODDA, S. (1991): Physische Geographie Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen. Haack; Gotha
- BUCHWALD, R. (1989): Die Bedeutung der Vegetation für die Habitatbindung einiger Libellenarten der Quellmoore und Fließgewässer. – Phytocoenologia 17: 307-448.
- BUCHWALD, R., PIPER, W. & W. RÖSKE (2003): *Coenagrion mercuriale* CHARPENTIER, 1840. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: 560-567.
- BURSCHEL, P., HUSS, J. (1987): Grundriss des Waldbaus, Ein Leitfaden für Studium und Praxis
- DIETZ, M. & P. BOYE (2004): *Myotis daubentonii* (KUHL, 1817). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 489-495.
- DIETZ, C., v. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos.
- DIETZ, M. & M. WEBER (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. – Gießen (Arbeitskreis Wildbiologie): 228 S.
- DOLCH, D. (2002): Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus* (SCHREBER). – In: BEUTLER, H. & D. BEUTLER (Bearb.): Katalog der natürlichen Lebensräume der Arten und Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11: 96-97
- DR. VÖGLER UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT mbH (1997): Pflege- und Entwicklungsplan für das Landschaftsschutzgebiet „Elster-Luppe-Aue“. – Gutachten i.A. des Landkreises Merseburg-Querfurt.



- DVL – DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (Hrsg.) (o. J.): Kopfweiden. Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege. Hrsg. vom Deutschen Verband für Landschaftspflege, Koordinierungsstelle Brandenburg. – Internet-Download unter:
http://www.lpv.de/fileadmin/user_upload/data_files/Publikationen/BRB_Heft-Kopfweide.pdf
- EVSA & RANA (2006): Monitoring von Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. 4.3 - Schmetterlinge. - unveröff. Gutachten i. A. des LAU Sachsen-Anhalt.
- FIEBIG, H.; LIECKE, A. & DIETRICH, R. (1998): Ökomorphologische Kartierung der Luppe.
- HESSE, S. (1997): Die Eiche im Münsterland, Forstamt Schwerte, www.wald-und-holz.nrw.de/30Wald_und.../Eiche_im_Muensterland.pdf
- GÖTZE, J. (1952): *Melitaea maturna* L., der kleine Maivogel oder Eschenscheckenfalter, ein neuer Forstschädling? - Arch. f. Forstw., 1: 161-166.
- HOFMANN, T. (2001): *Mammalia* (Säugetiere). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38. Sonderheft: 78-94.
- HGN & OEKO-KART (1997): Fließgewässerprogramm Sachsen-Anhalt. Bd. 18: Verbindungsgewässer Weiße Elster. – erarbeitet im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- HPC (HARRES PICKEL CONSULT GMBH) (1994): Beurteilung der Auswirkungen des Wasserwiederanstiegs auf die Umgebung bei Flutung der Restlöcher des Braunkohlentagebaues Merseburg-Ost. – unveröff. Gutachten, Merseburg.
- JÄGER, U. G., PETERSON, J. & CH. BANK (2002): 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). - In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39: 132-141.
- JEDICKE, E., HAKES, W. (2005): Management von Eichenwäldern im Rahmen der FFH-Richtlinie, Natur und Landschaftsplanung 37
- JOHN, H. & STOLLE, J. (2001): Bemerkenswerte Funde im südlichen Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Elster-Luppe-Aue. – Mitt. flor. Kart. Sachs.-Anh. 6: 61-74.
- KOCH, S. (2000): Veränderungen des Gewässernetzes und Wasserhaushalt in der Elster-Luppe-Aue durch Bergbau. Dipl. Arb. Univ. Halle Inst. f. Geogr. [Ha 19, Signatur: D 00-6, Geowiss. nur LS]
- KIEFER, A. & P. BOYE (2004): *Plecotus auritus* LINNAEUS, 1758. - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz: 580-586.
- KOMPA, T. (1998): Fledermäuse. In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Arten und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4: 295-301
- KUHN, K. (1998): Helm-Azurjungfer *Coenagrion mercuriale* (Charpentier 1840). – In: BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN e.V. (Hrsg.): Libellen in Bayern. – Stuttgart (Ulmer): 84-85.
- LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2003): Forsteinrichtungswerk; Einleitender Textteil
www.leipzig.de/umlauf_forsteinrichtungswerk_kw_leipzig_2003_2012.pdf
- LANDGESELLSCHAFT SACHSEN-ANHALT MBH (1997): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP) „Elster-Luppe-Aue“. Entwurf
- LANDKREIS MERSEBURG-QUERFURT (Hrsg.) (1997): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Merseburg, Teil: Merseburg.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000b): Karte zur potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt. – Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1: 200.000. - Publikation im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2003): Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen – Anhalts. Ergänzungsband. – Halle/Saale.
- LEHMANN, B. (2001): Fledermäuse (*Chiroptera*). - In: RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (Bearb.): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Elsteraue bei Ermlitz“. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Halle. 8 S.
- LFUG (2006a): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI. 1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Stand März 2006.



- LFUG (2006b): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI. 1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Stand März 2006.
- MALCHAU et al. (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2010, 332 S.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2008): Trupp- und Nesterpflanzung mit Eiche, Informationen für den Waldbesitzer
- MYOTIS, BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE BURKHARD LEHMANN (2004): Fledermäuse (Chiroptera). - In: SALIX (Bearb.): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Halle. 13 S.
- OHLENDORF, B. (1999): Bestandsentwicklung der Fledermäuse (*Chiroptera*). In: FRANK, D. & V. NEUMANN (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Ulmer-Verlag. 155-158.
- OHLENDORF, B. & B. HECHT (2001): Zur Einstufung des Alters der großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) in Sachsen Anhalt. - *Nyctalus* (N.F.) 7: 504-516
- PIK (POTSDAM-INSITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG) (2009): http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Halle_Saale.html
- Bayern. – Stuttgart (Ulmer): 84-85.
- RANA (2000): Schutzwürdigkeitsgutachten mit Angaben zur Pflege und Entwicklung für das einstweilig gesicherte NSG „Auen südlich Ermlitz“. - unveröff. Gutachten i.A. des Regierungspräsidiums Halle.
- RANA (2002): Naturraumpotential der Floßgrabenniederung unter besonderer Berücksichtigung des Biotopverbundes. - unveröff. Gutachten i.A. des Landkreises Merseburg-Querfurt.
- RANA (2003): Arten- und Biotoppotential des Ellerbachtales. – unveröff. Gutachten i.A. des Landkreises Merseburg-Querfurt.
- RANA (2009): Schutzwürdigkeitsgutachten mit Pflege- und Entwicklungskonzept für das zu erweiternde NSG „Elster-Pleiße-Auwald“
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM HALLE (1997): Entwurf des Regionalen Teilgebietsentwicklungsprogrammes für den Planungsraum Merseburg-Ost im Reg.-Bez. Halle.
- RICHTER, H. (1995): Leipziger Land. - Mannsfeld, K. & Richter, H. (1995): Naturräume in Sachsen. Forsch. z. dt. Landeskunde Bd. 238; Trier: 80-86.
- ROSENAU, S. & P. BOYE (2004b): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 395-401.
- RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M. & A. ZAHN (2003): Die Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* in Bayern. In HAENSEL, J. & B. OHLENDORF (Hrsg.): Zur Situation der Mopsfledermaus in Europa. – *Nyctalus* (N.F.) 8: 564-580
- RUNKEL, V. (2008): Mikrohabitatnutzung syntoper Waldfledermäuse. Ein Vergleich der genutzten Strukturen in anthropogen geformten Waldbiotopen Mitteleuropas. - Dissertation Universität Erlangen-Nürnberg: 167 S.
- SALIX - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2004): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Luppeaue zwischen Horburg und Zweimen“. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Halle.
- SCHILLER, R. & M. GRAUL (2000): Zur Situation von *Euphydryas maturna*, *Maculinea nausithous* und *M. teleius* in der Region Leipzig – Ein Zwischenbericht. – *Insecta* 6: 54-56.
- SCHILLER, R. (2007): *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) Eschen-Scheckenfalter. In. KLAUSNITZER, B. und 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, 417-423.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Hrsg.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Art.



- 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006, 370 S.
- SCHOBER, W. (2004): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER 1774) - Mopsfledermaus. - In: KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 4. Fledertiere: 1071-1091.
- SICKERT, A. (1999): Forstliche Bewirtschaftung zur Erhaltung des Artenreichtums der Hartholzaue <http://www.leipzig.de/de/buerger/freizeit/leipzig/stadtwald/forst/pflege/>
- SIERRO, A. (1999): Habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*) in the Swiss Alps (Valais). - Journal of Zoology 248(4): 429-432.
- SIERRO, A. & R. ARLETTAZ (1997): Barbastelle bats (*Barbastella* spp.) specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. - Acta Oecologica 18(2): 91-106
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 276 S.
- STAU HALLE (1998): Gewässergütebericht 1996/1997, Regierungsbezirk Halle.
- STAU [STAATL. AMT FÜR UMWELTSCHUTZ] (Hrsg.); Arbeitsförderungs- u. Sanierungsgesellschaft mbH; Mücheln; unveröff.
- STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774), und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817) im Süden des Landes Brandenburg. *Mammalia, Chiroptera, Vespertilionidae*. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71:81-98.
- STERNBERG, K., BUCHWALD, R. & W. RÖSKE (1999): *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840) Helmazurjungfer. – In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs. Bd. 1. – Stuttgart (Ulmer-Verl.): 255-270.
- SY, T. & M. SCHULZE (2005): Erstnachweis der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) in Sachsen (Odonata, Coenagrionidae). - Ent. Nachr. Ber. 49: 215-218.
- TÄGLICH, H.G. (1955): Die Wiesen- und Salzpflanzengesellschaften der Elster-Luppe-Aue. Diss. Univ. Halle-Wittenberg; Halle; unveröff.
- TRAPPMANN, C. & P. BOYE (2004): *Myotis nattereri* (KUHL, 1817). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 517-522.
- Vollmer, A. & B. Ohlendorf (2004): Fledermäuse. - In: Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41. Jahrgang. Sonderheft. 74-107.
- WEIDEMANN, H.J. (1995): Tagfalter - beobachten, bestimmen.- Augsburg: Naturbuch Verlag, 659 S.
- WEINREICH, A. (2000): Qualitätsentwicklung junger Eichen in Bestandeslücken, Dissertation, Freiburg im Breisgau
- ZIMMERMANN, W., PETZOLD, F. & F. FRITZLAR (2005): Verbreitungsatlas der Libellen (Odonata) im Freistaat Thüringen. – Naturschutzreport 22, Jena, 224 S.



12 Kartenteil



13 Anhang

Inhalt

Fotodokumentation



Foto 1: Die eingedeichten Hartholzauenwälder (LRT 91F0) an der Weißen Elster im Norden des PG sind durch die fehlende Überflutung in ihrem Wasserhaushalt stark beeinträchtigt. Hier: ID 11002 in einer Forstnutzungsfreien Zone im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“.



Foto 2: Typisch ist in diesen Beständen ein ausgeprägter Frühlingsaspekt, hier mit Hohlem Lerchensporn (*Corydalis cava*) und Wald-Goldstern (*Gagea lutea*).



Foto 3: Frühlingsaspekt im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ mit Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und Gelbem Windröschen (*Anemone ranunculoides*).



	Foto 4: Für Strukturreichtum sorgen im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ u.a. die Altarme der Weißen Elster, die im Zuge der Flussausbaumaßnahmen abgeschnittenen wurden (ID 11002 in der Forstnutzungsfreien Zone).
	Foto 5: Biotopbaum mit teilweise überwalltem Rindenschaden im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“. Die Bestände der Hartholzau im Norden des PG sind häufig durch einen Mangel an starkem Altholz sowie Biotopbäumen gekennzeichnet.
	Foto 6: Horstbaum im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“.



	Foto 7: Zwischen den Hartholzauenwäldern befinden sich häufig kleinflächige Bestände ohne LRT-Status wie hier ein Ahorn-Eschen-Bestand im Norden des NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ (ID 11007).
	Foto 8: Hybridpappel-Bestand im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ (ID 11009). Nach Entnahme oder Zusammenbruch der Pappeln sollten Bestandesbegründungen mit Gehölzarten der Hartholzau – vorzugsweise mit Stieleiche – erfolgen.
	Foto 9: Strukturarme, wenig geschichtete Hartholzau ohne Alt- oder Totholz im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ (ID 11004).



 07/04/2010 12:45	Foto 10: Frühlingsaspekt mit Bärlauch (<i>Allium ursinum</i>) im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“.
 07/04/2010 13:07	Foto 11: Relikte der wasserbaulichen Vergangenheit im Norden des NSG „Elsteraue bei Ermlitz“. Hinter der Waldkante liegt der Elster-Deich, der Überflutungen im Gebiet verhindert (ID 11011 in der Forstnutzungsfreien Zone).
 07/04/2010 13:08	Foto 12: Stark dimensioniertes Totholz ist auch in der Forstnutzungsfreien Zone im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ noch eine Mangelerscheinung (ID 11011).



 08/04/2010 14:51	Foto 13: Im Frauenholz nördlich des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals stocken Hartholzauenwälder, die ebenfalls nicht mehr überflutet werden. Dieser kleinere Waldkomplex bildet ein Bindeglied zwischen dem Elster-Auwald im Norden des PG und dem Luppe-Auwald im Süden: Frühjahrsaspekt mit Bärlauch (<i>Allium ursinum</i>) und den beiden <i>Anemone</i>-Arten.
 08/04/2010 15:11	Foto 14: Strukturarmer Eschen-Bestand (teilweise mit höheren Hybridpappel-Anteilen) im Frauenholz: Minimalausprägung des LRT 91F0 (ID 11026, Abt. 337).
 08/04/2010 14:34	Foto 15: Eschen-Verjüngungsfläche im Frauenholz (ID 11029, Abt. 7).



	Foto 16: Homogener Eichen-Bestand (Minimalausprägung des LRT 91F0) im Frauenholz: Blühaspekt von Hohlem Lerchensporn (<i>Corydalis cava</i>).
	Foto 17: Aufforstung, überwiegend mit Stiel-Eiche, im Frauenholz (ID 11020, Abt. 337b)
	Foto 18: Älterer Eichen-Bestand im Frauenholz mit dichter Strauchschicht aus Schwarzem Holunder (ID 11024, Abt. 336a¹)



	Foto 19: Entlang der alten Kanaltasse des ehemals geplanten Elster-Hochflutkanals wurden großflächige Eichen-Eschen-Aufforstungen begründet (ID 11031).
	Foto 20: Die Bodenvegetation dieser Aufforstungsflächen kann momentan noch kaum als walddtypisch bezeichnet werden, es dominieren Ruderal- und Grünlandarten. Das Bodenrelief ist noch durch die Pflanzarbeiten geprägt.
	Foto 21: Aufgrund der Flussausbaumaßnahmen weiter flussaufwärts entwickelt die Luppe im PG kaum noch eine eigene Hochwasserdynamik. Die Hartholzauenwälder an der Luppe sind genauso durch fehlende Überflutung beeinträchtigt wie die an der Weißen Elster im Norden des PG. Allerdings ist die Luppe im Gegensatz zur Weißen Elster nicht eingedeicht und besitzt einen mäandrierenden Verlauf. Hier: Luppe-Abschnitt bei Horburg im NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“.



Foto 22: Am Nordufer der Luppe zwischen Horburg und Dölkau stocken naturnahe und gut strukturierte Hartholzauenwälder mit beinahe idealtypischer Gehölzartenzusammensetzung (ID 11033). Allerdings liegt auch hier die Ausstattung mit Alt- und Biotopbäumen sowie mit Totholz nur im mittleren Bereich.



Foto 23: Typisch für den Frühjahrsaspekt: Aronstab (*Arum maculatum*).



Foto 24: Die Erhöhung der Dichte von Alt- und Biotopbäumen ist ein wichtiges Ziel im NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“.



	Foto 25: Mächtige Flatter-Ulme im nördlichen Abschnitt des Luppe-Auwaldes zwischen Horburg und Dölkau (ID 11033). Am Ostrand des großflächigen Bestandes (nahe Maßlau) befindet sich eine Forstnutzungsfreie Zone.
	Foto 26: Südlich der Straße Horburg – Dölkau befindet sich eine weitere Forstnutzungsfreie Zone. Hier besteht sie aus strukturarmen, wenig geschichteten Eschen-Beständen mit starker Bergahorn-Verjüngung in der B3 (ID 11042). Die Forstnutzungsfreien Zonen im Süden des PG sind Teil des NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“.
	Foto 27: dito.



	Foto 28: Andere Bestände dieser Forstnutzungsfreien Zone sind strukturreicher, vermitteln aber aufgrund ihrer Baumartenzusammensetzung zum LRT 9160 (Stellarion-Carpinetum). Dies kann einerseits in der waldbaulichen Vergangenheit begründet sein, andererseits auch als ein Indiz der fehlenden Überflutung interpretiert werden. Auch diese Bestände weisen eine starke Bergahorn-Verjüngung in der B3 auf (ID 11043).
	Foto 29: dito.
	Foto 30: Vernässungsbereiche am Bestandesrand südlich der Straße Horburg – Dölkau (ID 11043; Forstnutzungsfreie Zone).



 12/04/2010 10:51	Foto 31: Auch südlich der Luppe bzw. nördlich der Straße Horburg – Dölkau stocken großflächig Bestände, die aufgrund ihrer hohen Hainbuchen-Anteile bereits Übergänge zum Stellario–Carpinetum (LRT 9160) darstellen – ein für den Auenlebensraum nicht anstrebenswerter Waldtyp (ID 11044, 11045, 11047).
 12/04/2010 12:13	Foto 32 Kleinflächige Ahorn-Reinbestände im südlichen Teil des NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“ (ID 11046; Abt. 342).
 12/04/2010 9:08	Foto 33: Nordöstlich des Dölkauer Schlossteiches erstrecken sich entlang eines Gewässerlaufes Erlen-Eschen-Bestände mit Übergängen zur Weichholzaue, die aber durch hohe Anteile von Hybridpappel und Eschen-Ahorn beeinträchtigt sind. (Südrand der Abt. 342).



	Foto 34: Naturnahes Bestandesbild mit liegendem und stehendem Totholz der stärkeren Dimension am Westrand des Luppe-Auwaldes zwischen Horburg und Dölkau (ID 11052).
	Foto 35: Drei kleinere Auenwaldkomplexe mit teilweise naturnahen Strukturen und überwiegend guter Artenausstattung befinden sich bei Zweimen, hier ein Bestand nordöstlich des Ortes (ID 11053). Auch diese gehören zum NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“.
	Foto 36: dito.



	Foto 37: Naturnaher Hartholzauenwald im Frühljahraspekt nordwestlich Zweimen (ID 11055).
	Foto 38: Stark verlichtete Bestände mit Vernässungsbereichen nordöstlich Dölkau, aus denen zahlreiche Hybridpappeln entnommen wurden (ID 11057).
	Foto 39: Östlich des Gutsparkes Zöschen, in der südwestlichen Ecke des NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“, stockt ein sehr kleinflächiger Hartholzauenwald-Rest mit naturnahen Strukturen und hervorragendem Arteninventar (ID 11060).



	Foto 40: Von weitem unauffälliges, aber artenreiches mesophiles Mahdgrünland (LRT 6510) vor der ersten Nutzung nördlich von Zöschen; im Sommer treten punktuell mehrere Arten des LRT 6440 (Nebencode) auf (ID 10006), 21.05.2010.
	Foto 41: Einziger aktueller Nachweis des Wasser-Greiskrauts (<i>Senecio aquaticus</i>) auf dem artenreichen mesophilen Mahdgrünland (LRT 6510, Nebencode 6440) nördlich von Zöschen (ID 10006), 02.08.2010.
	Foto 42: Von weitem vor der ersten Nutzung unauffällige, aber artenreiche Brenndoldenwiese (LRT 6440) nördlich der Luppe nordöstlich von Zöschen (ID 10009), 21.05.2010.



	Foto 43: Im ersten Aufwuchs der Brenndoldenwiesen (ID 10009) ist Mitte Mai i.d.R. lediglich - wie auf dem Foto deutlich erkennbar - das Nordische Labkraut (<i>Galium boreale</i>) bereits relativ weit entwickelt. Andere Arten, wie Brenndolde (<i>Cnidium dubium</i>) sind allenfalls mit Grundblättern präsent. 21.05.2010.
	Foto 44: Als Pferdeweide genutztes, aber relativ artenreiches Grünland (LRT 6510) am Westrand von Zweimen (ID 10012). Als wesentliches Beeinträchtigungskriterium wirkt sich hier der hohe Anteil von Nährstoffzeigern, ganz besonders Gewöhnliche Kuhblume (<i>Taraxacum officinale</i>) aus, 21.05.2010.
	Foto 45: Von Gräsern und Gewöhnlicher Kuhblume (<i>Taraxacum officinale</i>) dominiertes, dennoch artenreiches mesophiles Grünland in Zweimen (ID 20015), das wahrscheinlich auf Einsaat zurückgeht und wegen der Dominanzbildung erst als Entwicklungsfläche für den LRT 6510 eingestuft wurde, 21.05.2010.



	Foto 46: Artenreicher Grünlandstreifen entlang der Straße südlich von Zweimen (ID 10021) mit Blühaspekt von Gamander-Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedrys</i>), Wiesen-Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>) und Scharfem Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>) (LRT 6510), 21.05.2010.
	Foto 47: Artenreiches, aber von Nährstoffzeigern, vor allem Gewöhnliche Kuhblume (<i>Taraxacum officinale</i>) und stellenweise Wiesen-Kerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>) dominierte mesophile Mahdweide am Südwestrand von Zweimen, die nur als Minimalausprägung des LRT 6510 eingestuft wurde, 21.05.2010.
	Foto 48: Frische bis feuchte, artenreiche Ausprägung des LRT 6510 südwestlich von Zweimen (ID 10023), u.a. mit Kohl-Kratzdistel (<i>Cirsium oleraceum</i>), Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>) und Scharfem Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), 21.05.2010.



	Foto 49: Nordteil der großen mesophilen Grünlandfläche nördlich von Zweimen (ID 10036), die als LRT 6440 mit Nebencode 6510 eingestuft wurde. Im ersten Aufwuchs fällt das relativ gleichmäßig auf großen Teilen der Fläche vorkommende Nordische Labkraut (<i>Galium boreale</i>) kaum auf, und Arten des LRT 6510 sind in dem insgesamt gräserdominierten Bestand deutlicher erkennbar, 21.05.2010.
	Foto 50: Die sehr artenreiche „Meilenwiese“ an der Straße östlich von Dölkau (ID 10047) mit Massenbestand des Nordischen Labkrauts (<i>Galium boreale</i>) und weiteren bemerkenswerten Arten, wie u.a. Herbst-Zeitlose (<i>Colchicum autumnale</i>), Wiesen-Schlangenkrieger (<i>Bistorta officinalis</i>), Kümmel-Silge (<i>Selinum carvifolia</i>) und Großem Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) (LRT 6440), 23.05.2010.
	Foto 51: Das Vorkommen der flugunfähigen Plumpschrecke (<i>Isophya kraussi</i>) auf der Meilenwiese bei Dölkau - hier ein Weibchen - ist aus habitatökologischer und arealgeografischer Sicht bemerkenswert, 23.6.2010.



	Foto 52: Durch Selbstbegrünung von Acker entstandenes, relativ artenreiches mesophiles Grünland. Die relativ zahlreichen Nährstoffzeiger, vor allem Wiesen-Kerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>) und Gewöhnliche Kuhblume (<i>Taraxacum officinale</i>) sind möglicherweise nutzungsbedingt (offenbar Pferdeweide) (Minimalausprägung des LRT 6510), 23.05.2010.
	Foto 53: Artenreiche, magere Ausprägung des LRT 6510 als schmaler Streifen zwischen Wald und nitrophytenreichem Grünland südöstlich von Oberthau (ID 10065), mit aktuell einzigem bestandsbildenden Vorkommen des Flaumigen Wiesenhafers (<i>Helictotrichon pubescens</i>) im Gebiet, 23.05.2010.
	Foto 54: Artenreiche und wegen des relativ regelmäßigen Vorkommens von Nordischem Labkraut (<i>Galium boreale</i>) im Hauptcode als LRT 6440 mit Nebencode 6510 eingestufte kleine Wiese zwischen Fahrweg und Luppe auf der langen Schneise im Wald nordwestlich von Maßlau, hier mit Blühaspekt von Wiesen-Glockenblume (<i>Campanula patula</i>), Gamander-Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedrys</i>), Hopfen-Luzerne (<i>Medicago lupulina</i>) und Wolligem Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>), 23.05.2010.



	Foto 55: Artenreicher Wiesenstreifen (LRT 6510) zwischen Wäldchen und Luppedeich zwischen Horburg und Maßlau mit einem der wenigen Vorkommen des Wiesen-Schlangenknoterichs (<i>Bistorta officinalis</i>) im Gebiet, 23.05.2010.
	Foto 56: Möglicherweise eingesätes, aber relativ artenreiches Grünland, jedoch mit reichlich Gewöhnlicher Kuhblume (<i>Taraxacum officinale</i>) nördlich der Luppe nördlich Horburg, das als Entwicklungsfläche für den LRT 6510 eingestuft wurde, 23.05.2010.
	Foto 57: Das zumindest räumlich stark begrenzte Vorkommen von Kantigem Lauch (<i>Allium angulosum</i>) und Nordischem Labkraut (<i>Galium boreale</i>) - hier zusammen mit Kümmel-Silge (<i>Selinum carvifolia</i>) - auf der artenreichen 6510-Wiese nördlich der Luppe nördlich von Zöschen (ID 10006) erlaubt die Ausweisung der Brenndolden-Wiesen (LRT 6440) als Nebencode 02.08.2010.



	Foto 58: Das faziesweise Vorkommen des Nordischen Labkrauts (<i>Galium boreale</i>) auf der artenreichen 6510-Wiese nördlich der Luppe nördlich von Zöschen (ID 10005) erlaubt die Ausweisung der Brenndolden-Wiesen (LRT 6440) als Nebencode 02.08.2010.
	Foto 59: Eines der wenigen Vorkommen des Heilziests (<i>Betonica officinalis</i>) auf der Brenndoldenwiese nördlich der Luppe zwischen Zöschen und Zweimen (ID 10009), 02.08.2010.
	Foto 60: Blühaspekt des Nordischen Labkrauts (<i>Galium boreale</i>) auf dem Nordteil der großen Grünlandfläche nördlich von Zweimen (ID 10036) (LRT 6440 mit Nebencode 6510), 02.08.2010.



	Foto 61: Kleiner Bestand des Weidenblättrigen Alants (<i>Inula salicina</i>) an einer Gehölzhecke im Nordostteil der großen Grünlandfläche nördlich von Zweimen (ID 10036) (LRT 6440 mit Nebencode 6510), 02.08.2010.
	Foto 62: Von Pastinak (<i>Pastinaca sativa</i>) und Großer Bibernelle (<i>Pimpinella major</i>) geprägter Aspekt (zweiter Aufwuchs) auf der südöstlichen Teilfläche des großen Grünlands südlich der Luppe zwischen Zweimen und Zöschen (ID 10097) (LRT 6510), 02.08.2010.
	Foto 63: Dritter Aufwuchs auf der großen Grünlandfläche südlich der Luppe zwischen Zweimen und Zöschen (ID 10096) mit vereinzelter, aber ± regelmäßigen Vorkommen des Nordischen Labkrauts (<i>Galium boreale</i>) (LRT 6510, Nebencode 6440), 02.08.2010.



	Foto 64: Mit Kleiner Wasserlinse (<i>Lemna minor</i>) bedeckter Luppe-Lauf bei Zweimen (Minimalausprägung des LRT 3260 nach SALIX 2006).
	Foto 65: Stellenweise reichlich von Kleiner Wasserlinse (<i>Lemna minor</i>) bedeckter markanter Mäander der Luppe nördlich der großen Grünlandfläche zwischen Zöschen und Zweimen (Minimalausprägung LRT 3260 nach SALIX 2006), 03.07.2010.
	Foto 66: Luppe an der Brücke nördlich von Zweimen mit Schwaden des Gewöhnlichen Wassersterns (<i>Callitriche palustris</i> agg.) und Kamm-Laichkraut (<i>Potamogeton pectinatus</i>); die relativ reichlichen Kleinen Wasserlinsen (<i>Lemna minor</i>) zeigen die sehr geringe Fließgeschwindigkeit des Gewässers an (Minimalausprägung LRT 3260 nach SALIX 2006), 03.07.2010.



Foto 67: Graben östlich der Straße Göhren-Zweimen mit individuenreichem Vorkommen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*); Vorschlagsfläche für Erweiterung des SCI 143



Foto 68: Männchen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) am Graben zwischen Göhren und Zweimen, 23.06.2010



Foto 69: Habitat der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) am westlichen Straßengraben zwischen Kötzschlitz und Horburg; infolge der Grabenunterhaltung mit vollständiger Entfernung der submersen Vegetation konnten hier im Juni kaum Individuen festgestellt werden. 23.06.2010



	Foto 70: Der Elster-Altarm im NSG „Elsteraue bei Ermlitz“ stellt eine Habitatfläche des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>) dar und wurde als solche nach dem Erstfund der Art in diesem Gewässer (RANA 2000) auch im Jahr 2010 bestätigt.
	Foto 71: Stillgewässer nördlich der Flutrinne, Habitat von Kammmolch und Laubfrosch
	Foto 72: Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)



Foto 73: Besonnte Waldränder mit Eschen-Jungwuchs als Lebensraum des Eschen-Scheckenfalters (hier: ehemalige Freileitungstrasse, ID 30016)



Foto 74: Weibchen des Eschen-Scheckenfalters bei der Eiablage



Foto 75: Dem eigentlichen Waldrand vorgelagerte Eschen-Neuanpflanzungen bieten mittelfristig günstigen Lebensraum (ID 30017)



Foto 76: Die charakteristischen Larvalgespinste sind ein sicherer Indikator für die Bodenständigkeit der Art



Foto 77: Suboptimaler Lebensraum entlang einer aus jagdlichen Gründen freigehaltenen Schneise – durch Sukzession und Abschattung verschlechtern sich die Lebensbedingungen stetig (ID 30018)



Foto 78: Larvennest mit Jungraupen des Eschen-Scheckenfalters

