

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für die Gebiete

„Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg“, „Cöthener
Fließtal“ und „Oderbruchrand Bad Freienwalde“

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg Landesinterne Melde Nr. 190, EU-Nr. DE 3250 – 302, Cöthener Fließtal Landesinterne Melde Nr. 597, EU-Nr. DE 3249 – 301 und Oderbruchrand Bad Freienwalde Landesinterne Melde Nr. 656, EU-Nr. DE 3249 - 302

Titelbild: (ROHNER, 11.06.2005: Nähe Bismarckturm, Eichenwald mit *Campanula persicifolia*)

Förderung:

Gefördert durch die ILE-Richtlinie aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Brandenburg



Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV)

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 70 17

E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de

Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam

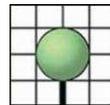
Tel.: 0331 – 971 64 700

E-Mail: presse@naturschutzfonds.de

Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

Bearbeitung:

Arge "FFH-Managementplanung
Alnus/Jabczynski/Szamatolski"
c/o Dr. Szamatolski + Partner GbR
Brunnenstraße 181, 10119 Berlin
Tel.: 030 - 2808144
E-Mail: buero@szpartner.de



Alnus GbR Linge & Hoffmann
Lehrter Straße 8, 10557 Berlin
Tel.: 030 – 3975645



Silke Jabczynski
Eichenring 68
14469 Potsdam

Projektleitung: Thomas Hoffmann, Andreas Butzke

Bearbeiter:

Andreas Butzke
Gretel Daub-Hofmann
Silke Jabczynski
Thomas Hoffmann
Magdalena Linge
Hendrikje Leutloff
Karin Maaß
Teresa Regenhardt

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
Verfahrensbeauftragter

Kai Heinemann, Tel.: 0331 - 971 64 850, E-Mail: kai.heinemann@naturschutzfonds.de

Potsdam, im Juli 2014

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen.....	1
1.1.	Einleitung	1
1.2.	Rechtliche Grundlagen	1
1.3.	Organisation	2
2.	Gebietsbeschreibung und Landnutzung.....	4
2.1.	Allgemeine Beschreibung	4
2.2.	Naturräumliche Lage	9
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung	10
2.3.1.	Klima.....	10
2.3.2.	Geologie und Boden.....	11
2.3.3.	Wasser.....	14
2.4.	Überblick biotische Ausstattung	15
2.4.1.	Potenziell natürliche Vegetation	15
2.4.2.	Aktuelle Vegetation.....	20
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	27
2.5.1.	Cöthener Fließtal	29
2.5.2.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	31
2.6.	Schutzstatus	34
2.7.	Gebietsrelevante Planungen	34
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	40
2.8.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	41
2.8.2.	Cöthener Fließtal	45
2.8.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	48
3.	Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten	52
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	52
3.1.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	52
3.1.2.	Cöthener Fließtal	69
3.1.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	86
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten	111
3.3.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	111
3.3.1.	Cöthener Fließtal	125
3.3.2.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	153
3.4.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten ...	188
3.5.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	188
3.5.1.	Cöthener Fließtal	189
3.5.2.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	190
4.	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	191
4.1.	Bisherige Maßnahmen.....	191
4.1.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	191
4.1.2.	Cöthener Fließtal	191
4.1.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	191
4.2.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	192
4.2.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	192
4.2.2.	Cöthener Fließtal	193
4.2.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	194
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	196
4.3.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	196
4.3.2.	Cöthener Fließtal	202

4.3.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	208
4.4.	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	217
4.4.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	217
4.4.2.	Cöthener Fließtal	217
4.4.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	218
4.5.	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	221
4.5.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	221
4.5.2.	Cöthener Fließtal	221
4.5.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	221
4.6.	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	221
4.6.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	221
4.6.2.	Cöthener Fließtal	221
4.6.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	221
4.7.	Zusammenfassung	222
4.7.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	222
4.7.2.	Cöthener Mühlenfließ	223
4.7.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	223
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	225
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	225
5.1.1.	Laufende Maßnahmen	226
5.1.2.	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	227
5.1.3.	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	234
5.1.4.	Langfristig erforderliche Maßnahmen.....	238
5.2.	Umsetzungs- /Fördermöglichkeiten	243
5.2.1.	Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	246
5.2.2.	Umsetzungsmöglichkeiten im Wald.....	248
5.2.3.	Umsetzungsmöglichkeiten an Gewässern	252
5.2.4.	Umsetzungsmöglichkeiten für sonstige Maßnahmen.....	254
5.2.5.	Umsetzung mit Hilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	255
5.2.6.	Weitere Umsetzungsmöglichkeiten	258
5.3.	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial.....	258
5.3.1.	Eschensterben.....	259
5.3.2.	Verdrängung der Robinie	259
5.3.3.	Eichensterben.....	260
5.3.4.	Finanzierung	260
5.3.5.	Waldbewirtschaftung	262
5.3.6.	Situation der Trockenrasen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	262
5.3.7.	Starkbäume in Straßen- bzw. Siedlungsnähe	262
5.3.8.	Pflege der Orchideenwiese	263
5.3.9.	Erfassung des LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	263
5.3.10.	Erfassung des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	263
5.4.	Kostenschätzung	264
5.5.	Gebietssicherung	269
5.5.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	269
5.5.2.	Cöthener Fließtal	270
5.5.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	271
5.6.	Gebietsanpassungen	274
5.6.1.	Grenzkorrekturen im Rahmen der Maßstabsanpassung	274
5.6.2.	Grenzanpassungen im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler	275

5.6.3.	Änderungen im Standarddatenbogen	276
5.7.	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	286
5.7.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	286
5.7.2.	Cöthener Fließtal	287
5.7.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	288
5.8.	Erfolgskontrolle	290
5.8.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	290
5.8.2.	Cöthener Fließtal	290
5.8.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	290
5.9.	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	290
5.9.1.	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	290
5.9.2.	Cöthener Fließtal	290
5.9.3.	Oderbruchrand Bad Freienwalde	291
	Literaturverzeichnis	293
	Literatur.....	293
	Rechtsgrundlagen	298
	Sonstige.....	299
	Kartenverzeichnis.....	300
	Anhang I	301

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg nach Lebensraumklassen gemäß Standarddatenbogen	41
Tab. 2:	Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg nach Biotoptypen	41
Tab. 3:	Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	44
Tab. 4:	Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Cöthener Fließtal nach Standarddatenbogen.....	45
Tab. 5:	Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Cöthener Fließtal nach Biotoptypen	45
Tab. 6:	Eigentumsverhältnisse im Gebiet Cöthener Fließtal.....	47
Tab. 7:	Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde nach Standarddatenbogen	48
Tab. 8:	Eigentumsverhältnisse im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	50
Tab. 9:	Übersicht der im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg laut Standarddatenbogen (SDB) vorkommenden und bestätigten LRT sowie der LRT Entwicklungsflächen (LRT-E)	52
Tab. 10:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft- Sonnenburg	54
Tab. 11:	Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft- Sonnenburg	55
Tab. 12:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6120 *Trockene kalkreiche Sandrasen im FFH- Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	56
Tab. 13:	Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT *Trockene kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	56
Tab. 14:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	58
Tab. 15:	Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	58
Tab. 16:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	60
Tab. 17:	Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	60

Tab. 18: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	61
Tab. 19: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	61
Tab. 20: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	63
Tab. 21: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	63
Tab. 22: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	65
Tab. 23: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	65
Tab. 24: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT *91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	67
Tab. 25: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 91E0 * Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	67
Tab. 26: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91T0 Mitteleuropäische Flechtenkiefernwälder im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	68
Tab. 27: Übersicht der im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal laut Standarddatenbogen (SDB) vorkommenden und der im FFH-Gebiet bestätigten LRT sowie der LRT Entwicklungsflächen (LRT-E)	69
Tab. 28: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	71
Tab. 29: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	72
Tab. 30: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	72
Tab. 31: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	74
Tab. 32: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	74
Tab. 33: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	76
Tab. 34: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	76
Tab. 35: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	78
Tab. 36: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	78
Tab. 37: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) Im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	80
Tab. 38: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	80
Tab. 39: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	81
Tab. 40: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	82

Tab. 41: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	82
Tab. 42: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT *91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	85
Tab. 43: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 91E0 * Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	85
Tab. 44: Übersicht der im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde laut Standarddatenbogen (SDB) vorkommenden und der im FFH-Gebiet bestätigten LRT sowie der LRT Entwicklungsflächen (LRT-E) ..	86
Tab. 45: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	89
Tab. 46: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	89
Tab. 47: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6120 *Trockene kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	91
Tab. 48: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 6120 *Trockene kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	91
Tab. 49: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	93
Tab. 50: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	93
Tab. 51: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Boden (<i>Molinion caeruleae</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	94
Tab. 52: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	96
Tab. 53: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	96
Tab. 54: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	98
Tab. 55: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	98
Tab. 56: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	99
Tab. 57: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	100
Tab. 58: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	101
Tab. 59: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	101
Tab. 60: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	102
Tab. 61: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	102
Tab. 62: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	103

Tab. 63: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	105
Tab. 64: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	105
Tab. 65: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91G0 *Pannonische Wälder mit <i>Quercus petraea</i> und <i>Carpinus betulus</i> (<i>Tilio carpinetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	106
Tab. 66: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	107
Tab. 67: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	107
Tab. 68: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT *91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	109
Tab. 69: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 91E0 * Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	110
Tab. 70: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	111
Tab. 71: Bewertung des Erhaltungszustandes des Kammmolchs (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	113
Tab. 72: Bewertung des Erhaltungszustandes der Großen Mosaikjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	115
Tab. 73: Bewertung des Zustandes der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	117
Tab. 74: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Moorfrosches (<i>Rana arvalis</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	119
Tab. 75: Bewertung des Erhaltungszustandes der Knoblauchkröte (<i>Pelobatus fuscus</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	121
Tab. 76: Bewertung des Erhaltungszustandes der Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	122
Tab. 77: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	123
Tab. 78: Erhaltungszustand und Flächenanteile der Habitate von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	123
Tab. 79: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	124
Tab. 80: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	125
Tab. 81: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	128
Tab. 82: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	130
Tab. 83: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	132
Tab. 84: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Abendseglers (<i>Nyctalus noctula</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	134
Tab. 85: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	136
Tab. 86: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Braunen Langohres (<i>Plecotus auritus</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	138
Tab. 87: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	140

Tab. 88: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	142
Tab. 89: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	143
Tab. 90: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	145
Tab. 91: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	147
Tab. 92: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	148
Tab. 93: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Moorfrosches (<i>Rana arvalis</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	150
Tab. 94: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	150
Tab. 95: Erhaltungszustand und Flächenanteile der Habitate von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	151
Tab. 96: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	152
Tab. 97: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	153
Tab. 98: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	155
Tab. 99: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	157
Tab. 100: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	159
Tab. 101: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	161
Tab. 102: Bewertung des Erhaltungszustandes der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	162
Tab. 103: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bauchigen Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	164
Tab. 104: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Abendseglers (<i>Nyctalus noctula</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	166
Tab. 105: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	168
Tab. 106: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Braunen Langohres (<i>Plecotus auritus</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	170
Tab. 107: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	171
Tab. 108: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	173
Tab. 109: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Kleinabendseglers (<i>Nyctalus leisleri</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	175
Tab. 110: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	176
Tab. 111: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	178
Tab. 112: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	180
Tab. 113: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Moorfrosches (<i>Rana arvalis</i>) im FFH-Oderbruchrand Bad Freienwalde	181

Tab. 114: Bewertung von des Zustandes der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	183
Tab. 115: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	184
Tab. 116: Erhaltungszustand und Flächenanteile der Habitate von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	185
Tab. 117: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	187
Tab. 118: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft Sonnenburg	188
Tab. 119: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	189
Tab. 120: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	190
Tab. 121: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	196
Tab. 122: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6120*Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	196
Tab. 123: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6240*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	197
Tab. 124: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	198
Tab. 125: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	198
Tab. 126: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9180*Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	199
Tab. 127: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	200
Tab. 128: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91E0*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	201
Tab. 129: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91T0 Mitteleuropäische Flechtenkiefernwälder im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	201
Tab. 130: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	202
Tab. 131: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	203
Tab. 132: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	203
Tab. 133: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	204
Tab. 134: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	205
Tab. 135: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	206
Tab. 136: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	206

Tab. 137: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91E0 *Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	207
Tab. 138: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	208
Tab. 139: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6120*Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	208
Tab. 140: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6240*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	209
Tab. 141: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Boden (<i>Molinion caeruleae</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	209
Tab. 142: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	210
Tab. 143: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	210
Tab. 144: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	211
Tab. 145: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	212
Tab. 146: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	212
Tab. 147: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	213
Tab. 148: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	214
Tab. 149: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91E0 *Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	215
Tab. 150: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91G0 *Pannonische Wälder mit <i>Quercus petraea</i> und <i>Carpinus betulus</i> (<i>Tilio carpinetum</i>) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	216
Tab. 151: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	216
Tab. 152: Kurzfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg in der Reihenfolge ihrer Priorität.....	228
Tab. 153: Kurzfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal in der Reihenfolge ihrer Priorität	230
Tab. 154: Kurzfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde in der Reihenfolge ihrer Priorität	232
Tab. 155: Mittelfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg in der Reihenfolge ihrer Priorität.....	234
Tab. 156: Mittelfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal in der Reihenfolge ihrer Priorität	235
Tab. 157: Mittelfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde in der Reihenfolge ihrer Priorität	237
Tab. 158: Langfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg in der Reihenfolge ihrer Priorität.....	238
Tab. 159: Langfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal in der Reihenfolge ihrer Priorität	239
Tab. 160: Langfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde in der Reihenfolge ihrer Priorität	241
Tab. 161: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	247

Tab. 162: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	248
Tab. 163: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	248
Tab. 164: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald für das FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	250
Tab. 165: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	251
Tab. 166: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	252
Tab. 167: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern für das FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	253
Tab. 168: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	253
Tab. 169: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	254
Tab. 170: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten bei sonstigen Maßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	255
Tab. 171: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind, im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	255
Tab. 172: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	255
Tab. 173: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind, im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	257
Tab. 174: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	257
Tab. 175: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind, im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	257
Tab. 176: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	257
Tab. 177: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	265
Tab. 178: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	266
Tab. 179: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	267
Tab. 180: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	276
Tab. 181: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Cöthener Fließtal.....	280
Tab. 182: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	283

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000.....	3
Abb. 2: Teilflächen des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	5
Abb. 3: Gebietskulisse zum Erhalt und Entwicklung von Steppentrockenrasen in Brandenburg.....	8
Abb. 4: Klimadiagramm (nach Walter) für die drei FFH-Gebiete, Referenzdaten von 1961-1990	10
Abb. 5: Klimadiagramm (nach Walter) für die drei FFH-Gebiete, Prognosedaten von 2026 – 2055 (feuchtes Szenario: links; trockenes Szenario: rechts)	11
Abb. 6: Geologische Übersichtskarte vom Exkursionsgebiet Bad Freienwalde – Parsteiner See (Ausschnitt mit vollständiger Legende)	13
Abb. 7: Stamm-Standortsgruppen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	17
Abb. 8: Stamm-Standortsgruppen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal	18
Abb. 9: Stamm-Standortsgruppen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	20
Abb. 10: Ausschnitt aus dem Urmesstischblatt 3250-Bad Freienwalde (Oder) von 1844 mit dem Bereich der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	28
Abb. 11: Ausschnitt aus der Topografischen Karte TK 3250 von 1937 mit dem Bereich der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	29
Abb. 12: Ausschnitt aus dem Urmesstischblatt von 1844 mit dem Bereich des Cöthener Fließtals	30
Abb. 13: Ausschnitt aus der Topografischen Karte von 1937 mit dem Bereich des Cöthener Fließtals ...	31
Abb. 14: Ausschnitt aus dem Schmettauerschen Kartenwerk (1767 – 1787) mit dem Bereich des Oderbruchrandes Bad Freienwalde und des Cöthener Fließtals	32
Abb. 15: Ausschnitt aus dem Urmesstischblatt von 1844 mit dem Bereich des Oderbruchrandes Bad Freienwalde	33
Abb. 16: Ausschnitt aus der TK von 1937 mit dem Bereich des Oderbruchrandes Bad Freienwalde.....	33
Abb. 17: Eigentumsverhältnisse der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	44
Abb. 18: Eigentumsverhältnisse im Gebiet Cöthener Fließtal.....	48
Abb. 19: Eigentumsverhältnisse im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	51
Abb. 20: LRT 3150 in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	54
Abb. 21: LRT 6240 in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	57
Abb. 22: LRT *9180 in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	62
Abb. 23: LRT 9190 in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	64
Abb. 24: Silbergrasreiche Pionierflur in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	68
Abb. 25: LRT 3260 im Cöthener Fließtal.....	70
Abb. 26: LRT 9130 im Cöthener Fließtal.....	75
Abb. 27: LRT 9160 im Cöthener Fließtal.....	77
Abb. 28: LRT *91E0 im Cöthener Fließtal.....	83
Abb. 29: LRT 3260 im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	88
Abb. 30: LRT *6240 im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	92
Abb. 31: Entwicklungsfläche zum LRT 6410 im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde.....	94
Abb. 32: LRT 6510 im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	95
Abb. 33: LRT 9110 im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	97
Abb. 34: Kanmmolch in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	112
Abb. 35: Große Moosjungfer im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	114
Abb. 36: Moorfrosch in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	118
Abb. 37: Weißbindiges Wiesenvögelchen in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	124
Abb. 38: Wiederfundkarte eines weiblichen Mausohrs	127
Abb. 39: Abendsegler im Cöthener Fließtal	133
Abb. 40: Braunes Langohr im Cöthener Fließtal	137
Abb. 41: Bechsteinfledermaus im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde	158
Abb. 42: Zauneidechse im Oderbruchrand bei Bad Freienwalde	182
Abb. 43: Sternlebermoos im Oderbruchrand Bad Freienwalde	186
Abb. 44: Neuntöter in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg.....	188

Abkürzungsverzeichnis

ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege in Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz) vom 25.6.1992, GVBl. I, S. 208, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.12.1997 (GVBl. I, S. 124, 140)
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I, Nr. 51, S. 2542-2579)
BÜK 2007	Bodenübersichtskarte Brandenburg von 2007
EHZ	Erhaltungszustand
EPLR	Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL
FNP	Flächennutzungsplan
GEDO	Gewässer- und Deichverband Oderbruch
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GUP	Gewässerunterhaltungsplan
ILB	Investitionsbank des Landes Brandenburg
ILE	Integrierte ländliche Entwicklung
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LaPro	Landschaftsprogramm
LP	Landschaftsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LRTE	Lebensraumtyp - Entwicklung
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Natura 2000	Europaweites Schutzgebietsnetz
NSG	Naturschutzgebiet
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

pnV	potenzielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
RL-Bbg	Rote Liste Brandenburg
RL-BRD	Rote Liste Deutschland
SDB	Standarddatenbogen
TK	Topografische Karte
UAP	Umweltaktionsprogramm
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
VV-VN	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz
WSG	Wasserschutzgebiet

1. Grundlagen

1.1. Einleitung

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben die Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa zum wichtigsten Ziel ihrer Naturschutzbemühungen erklärt. Einen wesentlichen Beitrag hierzu leistet das europaweite Schutzgebietssystem Natura 2000, das sich aus Gebieten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie) und der Vogelschutzrichtlinie zusammensetzt.

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen zu berücksichtigen sind.

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland werden für die Natura 2000-Gebiete Managementpläne aufgestellt, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie die erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung der Schutzziele festlegen.

Für die FFH-Gebiete „Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg“ (Landesnr. 190; Natura 2000-Kennziffer 3250-302), „Cöthener Fließtal“ (Landesnr. 597; Natura 2000-Kennziffer 3249-301) und „Oderbruchrand Bad Freienwalde“ (Landesnr. 656; Natura 2000-Kennziffer 3249-302) ist der hiermit vorliegende FFH-Managementplan erstellt worden.

Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung von Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie) und von Artenvorkommen (Anhänge II u. IV der FFH-RL und Anhang I der V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Konkretisierung der gebietspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der wertgebenden Lebensraumtypen und Arten in den jeweiligen Gebieten. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotop- oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung jeweils für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen.

Die Bearbeitung erfolgte gemäß dem Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg vom Dezember 2012.

1.2. Rechtliche Grundlagen

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. L 363, S. 368 vom 20.12.2006)
- Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010

- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz BbgNatSchAG vom 21.01.2013 (GVBl. I/13 Nr. 3 v. 21. Januar 2013)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 08], S. 184)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) vom 02. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20])

1.3. Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg wird durch das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (MUGV; Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV; Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n. Innerhalb der Großschutzgebiete erfolgt dies durch Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Großschutzgebietsverwaltung und außerhalb der Großschutzgebiete durch Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg. Verfahrensbeauftragter für die Managementpläne für die Gebiete Hutelandschaft Altranft-Sonnerburg, Cöthener Fließtal und Oderbruchrand Bad Freienwalde ist Herr Kai Heinemann, Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg.

Die Vergabe der Managementpläne erfolgte in einem beschränkten Vergabeverfahren mit öffentlichem Teilnahmewettbewerb. Die Arge „FFH-Managementplanung Alnus/Jabczynski/Szamatolski“ wurde mit der Durchführung der Managementpläne in den Natura 2000 Gebieten Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg, Cöthener Fließtal, und Oderbruchrand Bad Freienwalde beauftragt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung in den Gebieten und deren Umsetzung ist vor Ort eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen worden.

Diese besteht u.a. aus Vertretern regionaler Akteure, zu denen neben dem Verfahrensbeauftragten und dem Auftragnehmer Behördenvertreter des LUGV Brandenburg, des Landkreises Märkisch-Oderland (Untere Naturschutz-, Wasser- und Landwirtschaftsbehörden), die Kommunen, die zuständigen Landesbetriebe Forsten, Landnutzer sowie Naturschutzverbände und -vereine, Gebietsbetreuer, ortskundige Personen, sowie Gutachter mit sowohl räumlich als auch zeitlich sich überschneidenden Planungsvorhaben gehören.

Eine erste Information der Eigentümer und Nutzer der Flächen in den FFH-Gebieten sowie der betroffenen Gemeinden und Ämter erfolgte über ein Anschreiben mit dem Hinweis auf den Beginn der Planungen im Gebiet im März 2013. Darüber hinaus erfolgten Informationen zum Beginn der Planungen in den jeweiligen Amtsblättern. Bis zur Veröffentlichung des aktuell vorliegenden Endberichts fanden, neben diversen Einzelgesprächen, drei Sitzungen der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) statt.

Ablauf der Managementplanung Natura 2000

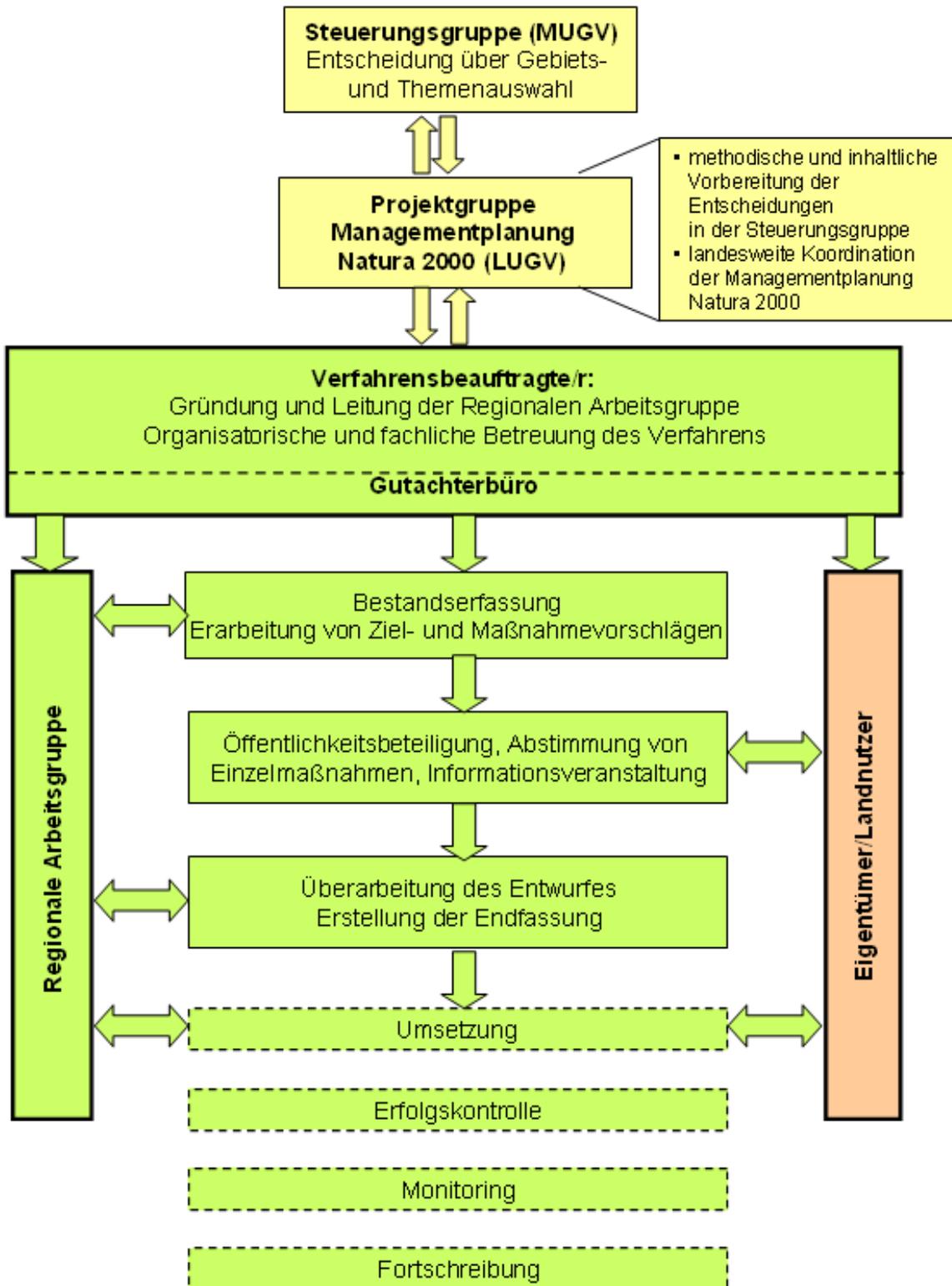


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1. Allgemeine Beschreibung

Die drei FFH-Gebiete Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg, Cöthener Fließtal und Oderbruchrand Bad Freienwalde liegen im Verwaltungsgebiet des Landkreises Märkisch-Oderland in den Gemeinden Falkenberg/Mark, der Stadt Bad Freienwalde mit dem OT Altranft und der Stadt Wriezen mit dem OT Rathsdorf.

Das **FFH-Gebiet 190 Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg** (Natura 2000-Kennziffer DE 3250-302) hat eine Größe von 565 ha. Es entspricht bis auf kleine Abweichungen im Süden und Norden des Gebiets der Flächenabgrenzung des Naturschutzgebietes (NSG) „Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg“. Auf der nordwestlichen Seite des Gebietes grenzt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Bad Freienwalde Waldkomplex“ an das FFH-Gebiet an, die Grenzen überschneiden sich zum Teil. Das Gebiet besteht aus einer zusammenhängenden Fläche, deren Ost-West-Ausdehnung ca. 3,6 km beträgt. Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt ca. 3,3 km. Das Gebiet liegt ca. 2 km südöstlich von Bad Freienwalde und grenzt an die westliche Seite der alten Heerstraße, die Altranft und Rathsdorf verbindet. Das FFH-Gebiet reicht im Norden an das Siedlungsgebiet von Altranft und erstreckt sich nach Süden bis Altgau. Die nordwestliche Grenze verläuft entlang der Siedlung Bergthal bis Sonnenburg. Die Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg liegt größtenteils im Gemeindegebiet von Bad Freienwalde (Oder) und erstreckt sich im Süden bis in das Stadtgebiet von Wriezen.

Das FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg liegt im Übergangsbereich von der Barnimplatte zum Oderbruch. Die Flächen sind von fluviatil abgelagerten Sedimenten geprägt, und wurden nach dem 2. Weltkrieg jahrelang als Truppenübungsplatz genutzt. Im Gebiet ist nach wie vor mit Munitionsbelastungen zu rechnen.

Neben Grünlandbrachen und Staudenfluren überwiegend trockener Standorte und stärker ruderalisierten Teilbereichen mit aufkommendem Landreitgras finden sich vielfältige Trockenrasengesellschaften. Daneben kommen Forst- und Waldbestände unterschiedlicher Ausprägungen vor. Das Gebiet fungiert als wichtiges Bindeglied im Biotopverbund des Raumes Bad-Freienwalde, Haselberg, Wriezen.

Die nach Standarddatenbogen und den Biotopkartierungen von 2006 vorhandenen weitläufigen Offenlandbereiche mit wertvollen Trockenrasenbeständen wurden und werden teilweise durch Schafbeweidungen in ihrem Bestand gesichert. Im Vergleich zu den Flächenangaben für die Lebensraumtypen der Trockenrasen (6120/6240) im Standarddatenbogen ergeben sich nach der Kartierung 2013 erhebliche Verschiebungen in der Flächenausdehnung.

Das **FFH-Gebiet Cöthener Fließtal** (Landesnr. 597; Natura 2000-Kennziffer DE 3249-301) mit einer Größe von 78,7 ha liegt rund 5 km nordwestlich der Stadt Bad Freienwalde zwischen den Ortslagen Cöthen und Falkenberg/Mark. Die Entfernung zum südöstlich angrenzenden FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde beträgt ca. 0,5 km. Das Gebiet befindet sich, wie auch der überwiegende Teil der Flächen des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde, im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Bad Freienwalde Waldkomplex“ und entspricht in seinen Grenzen dem im Verfahren befindlichen Naturschutzgebiet (NSG) „Cöthener Fließ“. Im südlichen Teil des Gebietes liegt das Naturentwicklungsgebiet (Totalreservat) „Cöthener Fließ“. Das FFH-Gebiet hat eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 1,2 km und eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 1,4 km. Das FFH-Gebiet gehört zur Gemeinde Falkenberg/Mark.

Das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal liegt in den stark reliefierten Barnimhängen oberhalb des Niederoderbruchs westlich von Bad Freienwalde. Der südliche Teilbereich des Gebietes hat sich aus einem alten Landschaftspark entwickelt und ist heute größtenteils bewaldet. Die innerhalb der Waldflächen nach Standarddatenbogen und den Kartierungen von 2006 vorkommenden Wald-Lebensraumtypen konnten mit den Kartierungen 2013 bestätigt werden, wobei sich auch hier Verschiebungen in den jeweiligen Flächenanteilen ergaben (vgl. Kap. 3).

Markant ist auch das Fließgewässerökosystem mit ausgeprägten Sickerquellen und einem sommerkalten Bauchlauf. Vorhandene Grünlandflächen frischer bis feuchter Ausprägung sind überwiegend aufgelassen und verarmt.

Das FFH-Gebiet **Oderbruchrand Bad Freienwalde** (Landesnr. 656; Natura 2000-Kennziffer 3249-302) liegt im Bereich der markanten und stark gegliederten Geländestufe von der Barnimplatte zum Niederoderbruch und ist größtenteils bewaldet. In mehreren Erosionsrinnen befinden sich Quellzonen mit abfließenden Quellbächen. Neben den prägenden Waldlebensräumen kommen in Teilbereichen noch Reste kontinentaler Trockenrasen sowie frische und feuchte Wiesen vor.

Das Gebiet umfasst insgesamt einen Flächenanteil von 139,1 ha und besteht aus fünf Teilflächen.

Die Teilfläche 1 mit einer Größe von 73,6 ha liegt unmittelbar südöstlich des Siedlungsgebietes von Falkenberg und gehört zur Gemeinde Falkenberg/Mark. Die Teilfläche 2 mit einer Größe von ca. 40,6 ha schließt nach Süden an und liegt auf Flächen der Gemeinde Falkenberg/Mark und der Stadt Bad Freienwalde. Beide Teilflächen erstrecken sich südlich entlang der B 167. Zusammen haben sie eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 2,5 km und eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 1,5 km. Nur ein schmaler Streifen von ca. 20 m trennt die beiden Flächen.

Die Teilflächen 3 und 4 grenzen westlich an die Stadt Bad Freienwalde an. Sie liegen ca. 2,7 km westlich der Teilfläche 5 und 1,3 km östlich der Teilfläche 2. Die Teilfläche 3 umfasst eine Fläche von ca. 20,9 ha, wohingegen die Teilfläche 4 lediglich 0,6 ha groß ist. Die Teilflächen 3 und 4 gehören zur Stadt Bad Freienwalde.

Die Teilfläche 5 liegt ca. 2 km nordwestlich des FFH-Gebietes Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg am südlichen Ortsrand der Stadt Bad Freienwalde direkt an der Bahnstrecke und hat eine Größe von ca. 3,5 ha. Sie liegt innerhalb des NSG „Orchideenwiese Bad Freienwalde“.

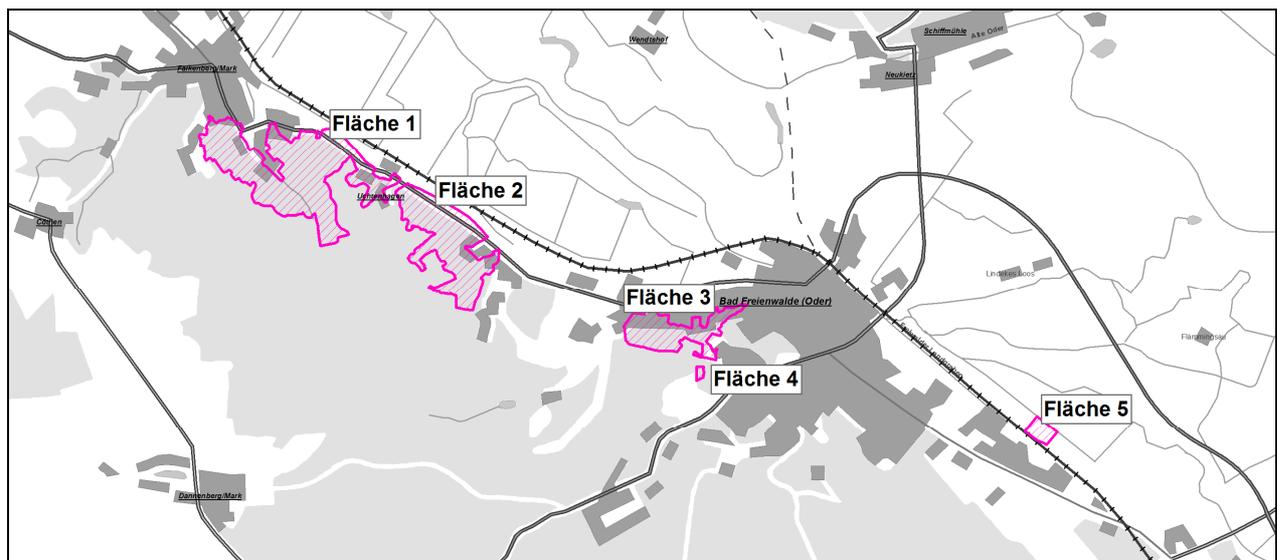


Abb. 2: Teilflächen des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde

Kohärenzfunktion, Bedeutung im Netz Natura 2000

Gemäß § 20 Abs. 1 BNatSchG soll ein Netz verbundener Biotope geschaffen werden (Biotopverbund), das mindestens 10 % der Fläche eines jeden Bundeslandes umfasst, um die räumliche und funktionale Kohärenz des Biotopverbundes zu erreichen. Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (vgl. LUA 2007B).

In der FFH-Richtlinie wird den Mitgliedstaaten in Artikel 3 die Schaffung eines kohärenten europäischen ökologischen Netzes von Schutzgebieten (Natura 2000) aufgegeben, Artikel 10 bildet die Grundlage zur Förderung von „verbindenden Landschaftselementen“, welche die Wanderung und Ausbreitung von Arten und den genetischen Austausch dauerhaft ermöglichen und somit die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 verbessern. Dabei handelt es sich z.B. um Trittsteine und lineare Strukturen, wie Flussauen oder Hecken. Diese „verbindenden Landschaftselemente“ können für jede Art und jeden Lebensraumtyp in unterschiedlicher Weise zum Tragen kommen.

Für die Aufstellung von Biotopverbundkonzepten ist neben der Verwendung einheitlicher Kriterien die Berücksichtigung landschaftlicher Besonderheiten und Entwicklungspotenziale von entscheidender Bedeutung. In der Konzeption zum Biotopverbund in Brandenburg (LUA 2007B) werden Grundsätze und Kriterien für die Flächenauswahl und den Flächenanspruch formuliert. Die Komponenten eines Biotopverbunds sind gemäß den Zielvorgaben des § 21 BNatSchG Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente mit den Bestandteilen Nationalparks und Nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, Biosphärenreservate oder Teile davon, gesetzlich geschützte Biotope und weitere Flächen einschließlich solcher des Nationalen Naturerbes, des Grünen Bandes sowie Teile von Landschaftsschutzgebieten und Naturparks, soweit sie zur Erreichung der genannten Ziele geeignet sind.

Für Brandenburg wurden von HERRMANN ET AL. (2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes Verbundflächen generiert, die alle FFH-Gebiete verbinden, die weniger als 3.000 m voneinander entfernt liegen. Der Begriff der „Kohärenz“ ist als funktionaler Zusammenhang zu verstehen. Die Gebiete müssen nicht in jedem Fall flächig miteinander verbunden sein.

Gebiete müssen hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten. Dazu ist anzustreben, dass die Lebensräume, die von Natur aus großflächig und zusammenhängend ausgeprägt sind bzw. waren, auch in möglichst großen und miteinander verbundenen Komplexen geschützt werden.

Für trockene Lebensräume (Trockenstandorte und Truppenübungsplätze) wird festgestellt, dass sie zu meist anthropogen entstanden sind, dass es „ein zusammenhängendes System trockener Lebensräume [...] in Brandenburg aber nie gegeben (hat). Insofern kommen hier auch nur Arten vor, die diese Lebensräume trotz einer gewissen räumlichen Isolation besiedeln konnten. Es ist nicht Ziel, durchgängige Bänder von Trockenlebensräumen zu schaffen“ (HERRMANN ET AL. 2010). Von entscheidender Bedeutung ist nach Auffassung von HERRMANN ET AL. (2010) vielmehr, dass für diese Arten Flächen von hoher Eignung mit einer ausreichenden Größe zur Verfügung stehen. Die vorhandenen Trockenlebensräume müssen um Flächen in räumlich guter Anbindung ergänzt und als Ausbreitungswege in der Landschaft offen gehalten werden. Dabei können z.B. außerhalb von NSG und FFH-Gebieten auch geeignete Flächen nach der selektiven Biotopkartierung als Trittsteine fungieren.

Das FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg und ein kleiner Teil des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde gehören zum Schwerpunktraum T1 – Odertalhänge (Schwedt – Neuzelle) und Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Dieser Schwerpunktraum repräsentiert den Habitattyp basische und kalkhaltige Trockenrasen, in dem die folgenden Tagfalterarten als Zielarten für Trockenlebensräume definiert worden sind (ÖKOLOG 2010): Zwergbläuling (*Cupido minimum*), Kommadickkopffalter (*Hesperia comma*), Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus coridon*), Widderchen (*Zygaena spec.*, alle Arten außer *Z. trifolii*), Ampfergrünwidderchen (*Adscita staitices*).

Aufgrund des rasanten qualitativen und quantitativen Rückgangs dieser Lebensräume kommt deshalb den Trockenrasen in den FFH-Gebieten eine sehr hohe Bedeutung als Trittsteine wie auch als Quellbiotope zu.

Die FFH-Gebiete Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg und Oderbruchrand Bad Freienwalde zusammen mit den weiter südlich gelegenen FFH-Gebieten Biesdorfer Kehlen (DE 3250-301) und Trockenrasen Wriezen (DE 3250-304) haben für die Kohärenz der Trockenrasenlebensräume eine besondere Bedeutung (siehe nachfolgende Abbildung). Sie sind als Trittsteine in einer größeren Lücke innerhalb einer Kette von Trockenrasengebieten entlang der Hänge zum Odertal zu charakterisieren. Diese Lücke, in der Randhänge fehlen, ist durch den eiszeitlichen Urstrom des Stobber entstanden, der in Richtung des Odertales entwässert hat.

Die nächstgelegenen Trockenrasen-FFH-Gebiete südlich der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg sind die FFH-Gebiete Biesdorfer Kehlen (DE 3250-301) in einer Entfernung von ca. 1,1 km und der Trockenrasen Wriezen (DE 3250-304) sowie das Batzlower Mühlenfließ-Büchnitztal. (DE 3350-302). Dann folgen in einer Entfernung von knapp 30 km die FFH-Gebiete Trockenrasen am Oderbruch (DE 3553-306 mit diversen Teilflächen), Wilder Berg bei Seelow (DE 3452-302), Langer Grund-Kohlberg (DE 3552-304) und Oderhänge Mallnow (DE 3552-306).

Nördlich der FFH-Gebiete Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg und Oderbruchrand Bad Freienwalde unterbricht das Odertal den räumlichen Zusammenhang zu dem Trockenrasen-Gebiet Gabower Hangkante (DE 3150-303) und zusätzlich das Finowtal den Verbund mit den Trockenrasen entlang des Choriner Endmoränenbogens (Pimpinellenberg DE 3150-301) und Trockenrasen Oderberg-Liepe (DE 31450-304). (VON HEYDEBRAND 2014, schriftlich).

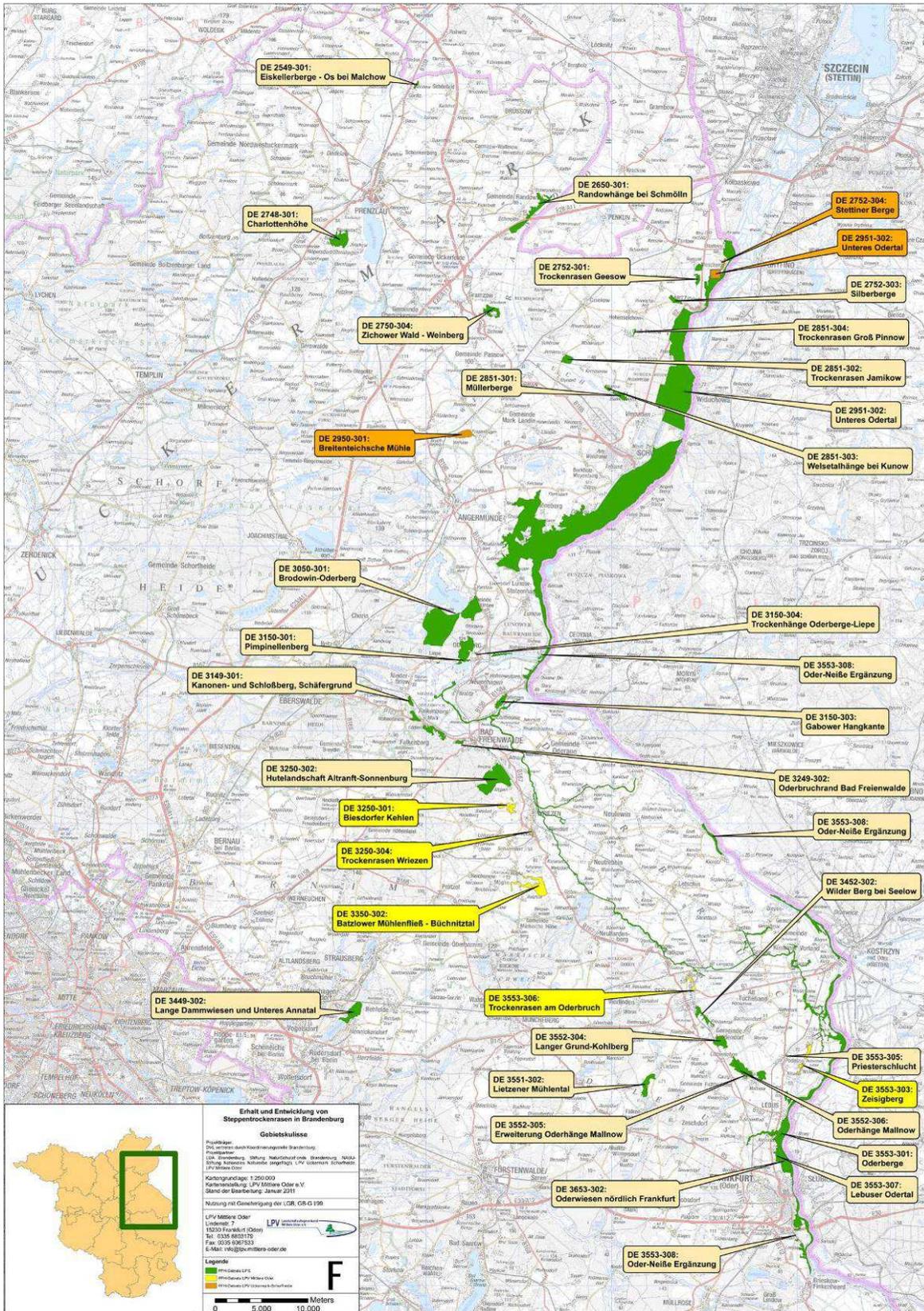


Abb. 3: Gebietskulisse zum Erhalt und Entwicklung von Steppentrockenrasen in Brandenburg

Landschaftspflegeverband LPV Mittlere Oder e.V., Januar 2011

grüne Flächen: FFH-Gebiete LIFE, gelbe Kästchen: FFH-Gebiete LPV Mittlere Oder, Braune Kästchen: FFH-Gebiete LPV Uckermark-Schorfheide

Neben den Trockenrasenflächen der FFH-Gebiete Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg und Oderbruchrand Bad Freienwalde, in denen nach derzeitiger Einschätzung nur noch einzelne Teilflächen von Trockenrasen vorhanden sind, sind die Waldflächen der drei FFH-Gebiete für den Biotopverbund von Bedeutung. Der Waldkomplex Bad Freienwalde, in dem sich die FFH-Gebiete Oderbruchrand Bad Freienwalde und Cöthener Fließtal befinden, ist Bestandteil eines Großsäugerkorridors. Dieser verbindet den Naturpark Märkische Schweiz und den Naturpark Barnim. Er verläuft von der Märkischen Schweiz über Oberbarnim, Blumenthal und Flemmingsau nach Bad Freienwalde und von dort über Falkenberg zur Barnimer Heide. Zudem befindet sich zwischen Neuhardenberg und Bad Freienwalde ein Waldbiotopverbundsystem, zu dem auch die Waldflächen der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg gehören.

Die FFH-Gebiete Oderbruchrand Bad Freienwalde und Cöthener Fließtal liegen im Bereich der Schwerpunkträume für die Zielgruppe Tagfalter N2 Finowfließ bis Brieselang und N1 Odertal. Diese Schwerpunkträume weisen teilweise noch regelmäßige Vorkommen der Arten und der relevanten Biotoptypen auf oder haben noch isolierte Restvorkommen von Arten und Lebensräumen, die in früherer Zeit dort verbreitet waren.

Das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal mit seinem naturnahen Fließgewässerökosystem mit Sickerquellen gehört außerdem zu den Räumen mit Feuchtgrünland, die als ergänzender Verbund für die Urstromtäler, Niedermoore und Auen geeignet sind. Das FFH-Gebiet Finowtal-Ragöser Fließ (DE 3149-304) liegt ca. 1,2 km nördlich des Cöthener Fließtals. Weiter nördlich folgt dann das FFH-Gebiet Niederoderbruch (DE 3149-302).

2.2. Naturräumliche Lage

Die FFH-Gebiete sind gemäß dem Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) (MUNR, 2000) den naturräumlichen Regionen Barnim und Lebus und teilweise der Region Odertal zuzuordnen. Die beiden FFH-Gebiete Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg und Oderbruchrand Bad Freienwalde liegen anteilig im Naturraum Odertal.

Nach der naturräumlichen Gliederung gemäß SSYMANK ET AL. (1998) liegt die Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg überwiegend in der Groseinheit der Ostbrandenburgischen Platten (79) und hier im Wald- und Hügelland des Oberbarnim. Die östlichen Teilflächen werden schon dem Odertal (80) und hier der Haupteinheit des Oderbruchs (802) zugeordnet. Das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde liegt mit seinen westlicher gelegenen Teilen im Bereich der Ostbrandenburgischen Platte, während die östlichen Teile insbesondere die Teilfläche 5 bereits dem Odertal und hier dem Oderbruch zuzuordnen sind. Die im Bereich der Ostbrandenburgischen Platte gelegenen Teilflächen liegen im nördlichen Bereich im Grenzbereich zwischen den Haupteinheiten Waldhügelland des Oberbarnim (792) und der Barnimplatte (791). Das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal liegt vollständig innerhalb der Einheit der Barnimplatte (791).

Für die naturräumliche Region Barnim Lebus sind im Bereich der Endmoränen und Sandergebiete großräumig zusammenhängende Waldgebiete charakteristisch. Das Waldhügelland des Oberbarnim ist durch Grundmoränenplatten mit zahlreichen Endmoränenhügeln geprägt. Die Barnimplatte ist durch flachhügelige, lehmige Grundmoränen mit vereinzelt End- und Stauchmoränen gekennzeichnet. Den Übergang von der Ostbrandenburgischen Platte in das tiefer gelegene Oderbruch bildet ein Steilhang mit Höhen zwischen 15 und 40 m.

Das Oderbruch ist als eine ebene und trotz flächiger Entwässerung nasse Urstromtalniederung zu beschreiben. Die Oder gilt als einer der letzten, kaum verbauten Flüsse Mitteleuropas mit ausgedehnten Überschwemmungsflächen.

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

Zur abiotischen Ausstattung der FFH-Gebiete zählen die klimatischen Rahmenbedingungen, das geologisch bedingte Ausgangsmaterial, die Bodenverhältnisse und der Wasserhaushalt.

2.3.1. Klima

Die Gebiete gehören zum Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima mit mittleren Monats-temperaturen von 17,5 bis 18,5 °C im Juli und -1,5 bis 0 °C im Januar. Die Messstation Schiffmühle-Neutornow an der Neuenhagener Insel weist im langjährigen Mittel nur 482 mm Jahresniederschlag aus, in der südlich gelegenen Märkischen Schweiz betragen die Niederschläge etwa 527 mm/Jahr (Station Müncheberg). Für die FFH-Gebiete Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg und Oderbruchrand Bad Freienwalde wurden vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) für den Zeitraum von 1961 bis 1990 im Durchschnitt pro Jahr 34,2 Sommertage, 5,9 heiße Tage, 96,2 (FFH-Gebiet 190) bzw. 96,0 (FFH-Gebiet 656) Frosttage und 29,9 Eistage angegeben. Für das Schutzgebiet Cöthener Fließtal wurden für den gleichen Zeitraum im Durchschnitt pro Jahr 33,3 Sommertage, 5,7 heiße Tage, 98,2 Frosttage und 29,9 Eistage angegeben. Die klimatische Lage begünstigt das weitgehende Fehlen atlantischer Einflüsse in der Vegetation. Durch den kontinentalen Einfluss im Regenschatten an den Rändern des Odertales sind entsprechende Vegetationselemente ausgeprägt. Kontinentale Trockenrasen, Trockenwälder und Gebüschgesellschaften haben hier ihren Verbreitungsschwerpunkt.

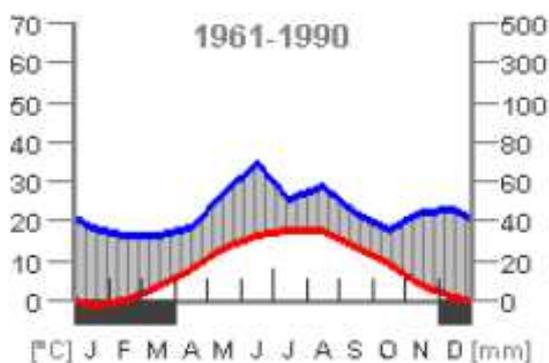


Abb. 4: Klimadiagramm (nach Walter) für die drei FFH-Gebiete, Referenzdaten von 1961-1990

Oderbruchrand Bad Freienwalde, Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg und Cöthener Fließtal aus: <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Maerkisch-Oderland.html>

Klimawandel

Prognosen über die künftige Entwicklung der klimatischen Bedingungen und deren Auswirkungen sind schwierig. Seit Anfang des Jahrhunderts haben sich die Tagesmitteltemperaturen im Durchschnitt um mehr als 1 °C erhöht. Bis Mitte des Jahrhunderts wird von einer weiteren Erhöhung um mindestens 1 °C ausgegangen (LUGV, 2010). Geringe und ungünstig verteilte Jahresniederschläge und das kontinental geprägte Klima mit zunehmender Sommertrockenheit führen dazu, dass die Verdunstungsrate in einigen Landesteilen Brandenburgs höher liegen wird als die Niederschläge.

Für das Land Brandenburg wurden anhand regionaler Klimamodelle (LUGV, 2010) folgende Veränderungen prognostiziert:

- Erhöhung der Tagesmitteltemperatur bis Mitte des Jahrhunderts um 1 °C
- Erhöhung der Tagesmitteltemperatur bis Ende des Jahrhunderts um ca. 3 °C im Vergleich zum Zeitraum 1971-2000
- Anstieg der Temperaturveränderungen im Winter um ca. 4 °C

- Kaum Veränderungen in der Jahressumme der Niederschläge, aber Verschiebung im Sinne einer Abnahme der Sommerniederschläge und einer Zunahme der Winterniederschläge
- Ausdehnung der Vegetationszeit um drei Wochen
- deutliche Zunahme der Zahl der Sommertage, der heißen und schwülen Tage und der tropischen Nächte
- Abnahme der Eis- und Frostage.

Das PIK hat für die kommenden Jahrzehnte Szenarien entwickelt, die die klimatische Wasserbilanz prognostizieren. Diese gibt die Differenz zwischen Niederschlägen und der potenziellen Verdunstung (Verfahren nach PENMAN-MONTEITH in LUGV 2010) an. Die Wasserbilanz wird sich insgesamt gering verändern, allerdings ergeben sich aufgrund der steigenden Temperaturen in den Sommermonaten deutlich schlechtere Werte als bisher. Es könnte sich in einem trockenen Szenario ein Minus von bis zu 70 mm ergeben. Während sich höhere Temperaturen und trockene Sommer auf die Wuchsbedingungen von Arten der subkontinentalen Trockenrasen kaum negativ auswirken dürften, sind die Waldtypen im Gebiet, die bezüglich Wassermangel und Hitzeperioden besonders empfindlich reagieren, besonders gefährdet (MÜLLER-KROEHLING ET AL. 2007). Es ist auch zu erwägen, dass heutige Randvorkommen von Arten künftige Kernvorkommen sein könnten.

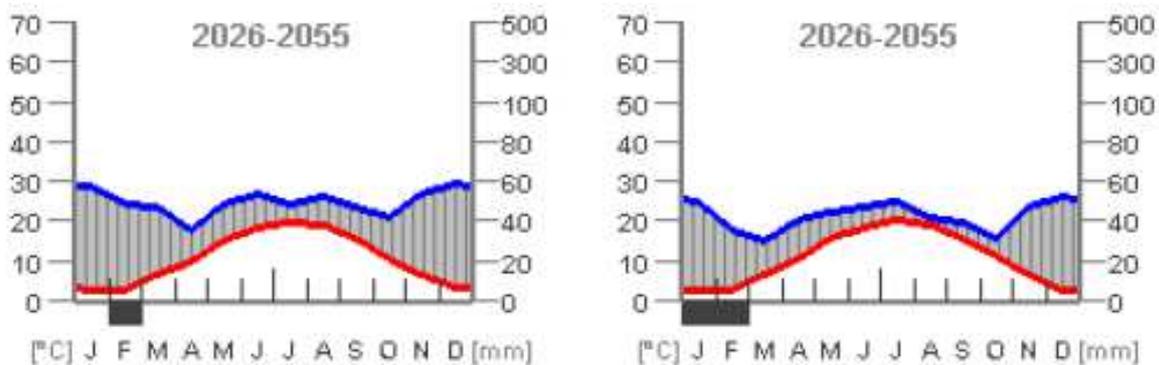


Abb. 5: Klimadiagramm (nach Walter) für die drei FFH-Gebiete, Prognosedaten von 2026 – 2055 (feuchtes Szenario: links; trockenes Szenario: rechts)

Oderbruchrand Bad Freienwalde, Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg und Cöthener Fließtal aus: <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Maerkisch-Oderland.html>

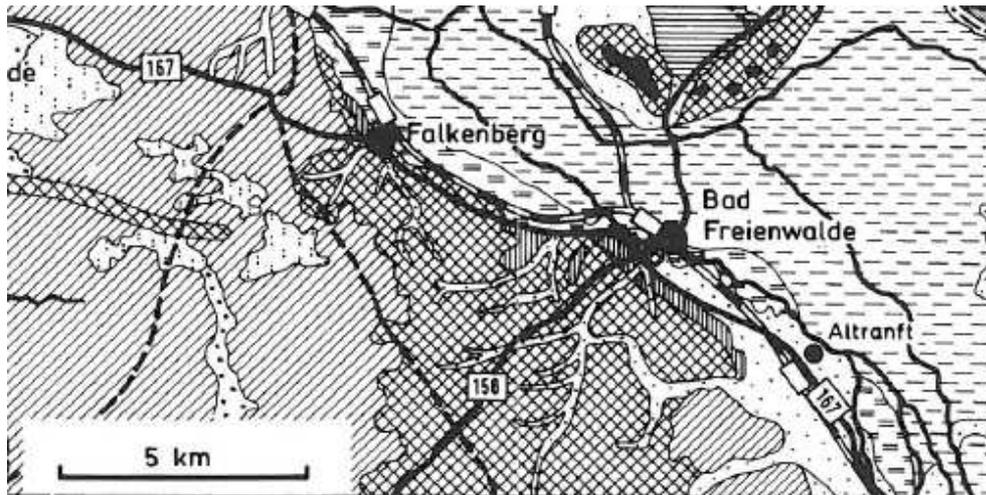
2.3.2. Geologie und Boden

Die geologischen Verhältnisse in den Gebieten sind durch die letzte Kaltzeit bestimmt. Durch den Vor-schub des Eises in der Weichselvereisung und das anschließende etappenartige Zurückschmelzen entstand die teilweise flache und in Teilen wellige bis kuppige Grundmoränenplatte des Barnims. Periglaziale Überformung durch Schmelzwasser führte zum Einschneiden von Tälern und zu Talbildungen. Charakteristisch im Bereich des Oderbruchrandes zwischen Falkenberg und Bad Freienwalde, also für den überwiegenden Teil der FFH-Gebiete Cöthener Fließtal und Oderbruchrand Bad Freienwalde, sind Stauch-Endmoränenbildungen und die weitgehend in West-Ost-Richtung verlaufenden eingekerbten Rinnen, in denen fluviatile Sande anstehen. Die Endmoränen stammen aus der Eberswalder Staffel des Brandenburger Stadiums. Diese sind aus Eisrandlagen entstanden, die lediglich Rückschmelzhalte mit Oszillationen von mehreren hundert Metern bis wenigen Kilometern waren. Durch diese Oszillationen der Eisrandlage kann es lokal zu einer Vervielfachung der glazialen Schichten, auch des Geschiebemergels, gekommen sein (SCHROEDER 1994). In Folge der glazialen Dynamik sind Schollen aus dem Tertiär in oberflächennahe Schichten gelangt. Hierzu zählen zum Beispiel die Vorkommen von Septarienton bei Bad Freienwalde. Die Schichtenglieder sind als toniger Schluff bzw. schluffiger Ton ausgebildet. Darin treten unregelmäßig eingelagerte Kalkkonkretionen und Gipskristalle auf. Die „Orchideenwiese“ des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde liegt im Niederungsbereich des Oderbruchs. Hier finden sich

jüngere, fluviale Sedimente aus Auenlehm (Oderschlick) über bzw. wechsellagernd mit fluvialen Sanden, die von der Oder abgelagert wurden. Ein wesentlicher Teil der Wasserversorgung der Wiesen resultiert aus einer Durchfeuchtung, die am Hangfuß der Steilhänge des Barnim oberflächennah ansteht. Die Wasserführung wird ermöglicht durch die Wechsellagerung lehmig-toniger Substrate mit sandig-kiesigen Substraten (SCHROEDER 1994, S. 146).

In der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg sind die östlichen Bereiche durch fluviatile Talsande und flach wellige Grundmoränen mit Geschiebemergel zu charakterisieren. Die sandigen Bereiche am Ostrand sind als Schwemmkegel und ungegliederte Schwemmhalden charakterisiert. Die Grundmoränenplatte wird im Wesentlichen durch zwei größere spätglaziale Zertalungen gegliedert, den Reinekensgrund im Süden und den Düsteren Grund nordwestlich des FFH-Gebietes zwischen Sonnenburg und Bergthal. Am östlichen Rand gehen die Grundmoränenplatten in die Stauchendmoränen der Frankfurter Staffel über.

Unter Tage stehen Braunkohleformationen aus dem Miozän an, die hier im Bereich der Frankfurter Staffel der Weichsel-Vereisung in ihrer Lagerung gestört sind. Über der Kohle lagern diskordant tertiäre bis 20 m mächtige kohlige Schluffe und Feinsande und das quartäre Deckgebirge mit einer Mächtigkeit von 0 bis 20 m (SCHROEDER 1994, S. 148).



LEGENDE

-  Auelehm (Oderschlick) über bzw. wechsellagernd mit fluviatilen Sanden
 -  Fluviatile Sande
 -  Torf (z.T. über Mudden) sowie Moorerde
 -  Flugsande und Dünen
 -  Glazifluviatile bis fluviatile Sande und Kiese der Urstromtäler und ihrer Nebentäler („Talsande“)
 -  Glazilimnische Schluffe und Tone (z.T. Warven)
 -  Glazilimnische Beckensande
 -  Glazifluviatile Sande und Kiese der Sander: Pommersche Staffel
 -  Glazifluviatile Sande und Kiese der Sander: Angermünder Staffel
 -  Hochflächensande (ungegliedert, meist glazifluviatil)
 -  Stauchendmoränen (im Hinterland der pommerschen Staffel z.T. auch sog. „kuppige Grundmoräne“)
 -  Blockpackungen (Satzendmoräne) in der Pommerschen Staffel
 -  Geschiebemergel (bzw. -lehme) der ebenen bis flachwelligen Grundmoränenlandschaft
 -  Tertiärschollen (Oligozän bis Miozän)
-
- | | |
|---|--|
|  Autobahn |  Fluß |
|  Bundesstraße |  See |
|  Nebenstraße |  Kanal |
|  Eisenbahn mit Bahnhof |  Staatsgrenze |

Abb. 6: Geologische Übersichtskarte vom Exkursionsgebiet Bad Freienwalde – Parsteiner See (Ausschnitt mit vollständiger Legende)

Quelle: SCHROEDER, J.H. (HRSG.) 1994

Gemäß der Bodenübersichtskarte Brandenburg (BÜK 2007) sind in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg großflächig Böden aus Sand und Lehmsand über Lehm mit Bodengesellschaften und hier Fahlerde-Braunerden, Fahlerden und Braunerden aus Sand über Lehm anzutreffen. Kleinteiliger finden sich Braunerde-Fahlerden und pseudovergleyte Braunerde-Fahlerden. Im nordöstlichen Teil treten in Tälern Böden aus Sand mit podsoligen und vergleyten Braunerden auf. In holozänen Tälern stehen Humusgleye und Gleye aus Flusssand an. Im Bereich der Orchideenwiese (Teilfläche 5) des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde finden sich Böden aus Torf. Die Flächen weisen Erdniedermoorböden aus Torf über Flusssand auf. In den nördlicher gelegenen Teilflächen sind die Böden als Böden aus Sand mit podsoligen Braunerden und Braunerden aufgebaut. Lediglich in Randbereichen finden sich Gleye oder Böden aus organogenen Sedimenten. Im Cöthener Fließtal stehen zum größten Teil Braunerden und Podsolbraunerden auf Sand aus Endmoränenbildungen an.

Im Bereich der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg liegen Flächen mit einem hohen natürlichen Bodenabtrag von bis zu über 20 t pro Hektar pro Jahr. Hierbei handelt es sich überwiegend um die steilen Hanglagen im Übergang von der Hochfläche des Barnim zum Oderbruch zwischen dem Vorwärtsberg bei Bergthal und dem Sallberg sowie entlang des Taleinschnitts am Reinekensgrund. Die Hänge sind überwiegend bewaldet und daher weitgehend vor Erosion geschützt. Insbesondere die Hänge nördlich des Reinekensgrundes mit einem Höhenunterschied von mehr als 20 m weisen ausgedehnte Trockenrasenbestände auf, die durch Beweidung gepflegt werden. Insbesondere in den vegetationsarmen Bereichen wird die Erosion von der Nutzung begünstigt. Die Akkumulation von Material erfolgt entsprechend an den Hangfußbereichen und in den eingeschnittenen Tälern.

Altlasten

Im Bereich nördlich der Ortslage Cöthen befindet sich eine Altlastenfläche (Nr. 01212640035). Dabei handelt es sich um eine Müllkippe, die bis zum Anfang der 90er Jahre genutzt wurde (LK MOL, SB ALT-LASTEN UND BODENSCHUTZ, 2014).

Kampfmittelverdachtsflächen

Große Teile der Flächen der FFH-Gebiete Oderbruchrand Bad Freienwalde und Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg sind als Kampfmittelverdachtsflächen deklariert. In der Hutelandschaft wurden lediglich die Wege bis zu einer Tiefe von 30 cm beräumt.

2.3.3. Wasser

Auf den Sandböden versickert das Niederschlagswasser rasch. Es findet sich vielfach schwaches Schichtenwasser, während das Hauptgrundwasser meist in großer Tiefe liegt (SCHOLZ, 1962). Ein Großteil der Flächen in den drei Gebieten weist vorwiegend durchlässige Deckschichten auf. Die restlichen Flächen weisen bindige Deckschichten auf. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers wurde im Bereich aller drei Gebiete und ihrer Umgebung gemäß dem Landschaftsprogramm als hoch eingeschätzt.

Südlich der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg befindet sich ein Gebiet mit überdurchschnittlich hoher Grundwasserneubildungsrate (über 150 mm/a), das auch als Trinkwasservorbehaltsgebiet festgesetzt ist. Alle drei FFH-Gebiete sind überwiegend ohne Grund- oder Stauwassereinfluss. Nur ein kleiner Teil des Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde wird vom Grundwasser beeinflusst. Die Orchideenwiese ist durch einen vorherrschend hohen Grundwasserstand gekennzeichnet.

Das FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg verfügt über keine permanent Wasser führenden Fließgewässer. Im äußersten Westen bei Sonnenburg befindet sich ein Kleingewässer innerhalb des Gebietes. Weitere Kleingewässer liegen außerhalb des Gebietes ebenfalls bei Sonnenburg.

Das im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal verlaufende Fließ, das in den Karten auch als Falkenberger Fließ bezeichnet wird, hat ein oberirdisches Einzugsgebiet von 570,2 ha. Es besteht aus einem nördlichen und

einem südlichen Gewässerlauf, die sich bei Mon Choix vereinigen. Beide Läufe haben ihre Quellgebiete an den Hängen innerhalb des FFH-Gebietes. Der südliche Lauf verfügt zudem über ein aufgestautes Standgewässer. Der Freienwalder Landgraben, in den das Falkenberger Fließ östlich außerhalb des FFH-Gebietes mündet, wurde durch mehrere aneinander grenzende Stillgewässer (ehemalige Torfstiche) aufgeweitet und fließt durch eine vermoorte Senke nach Nordosten. Er entwässert in die Alte Oder.

Bestandteil des FFH-Gebiets Oderbruchrand Bad Freienwalde ist im nördlichen Teil ein Fließ mit zwei Hauptarmen, die westlich und östlich des Schmiedeberges fließen und in den Freienwalder Landgraben münden. In der Teilfläche 2 befindet sich nordwestlich des Schlossberges das Klingende Fließ. Etwa 100 m nordwestlich davon befindet sich ein kleines Fließ mit zwei Seitenarmen. Ein weiteres Fließ mit mehreren Nebenarmen befindet sich bei Uchtenhagen. Am westlichen Rand der Orchideenwiese (Teilfläche Nr. 5) verläuft der Graben Nr. II/6 (344101).

Keines der drei FFH-Gebiete liegt in einem Wasserschutzgebiet (WSG). Südwestlich des FFH-Gebietes Cöthener Fließtal liegt das GWW Tornow (Entfernung 2,6 km). Zwischen den Teilflächen 3 und 4 des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde (Entfernung 0,5 km) und dem FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg (Entfernung 1 km) befindet sich das Wasserschutzgebiet Bad Freienwalde (Oder). Nordwestlich des Gebietes Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg liegt außerdem das Wasserschutzgebiet Bad Freienwalde OT Sonnenburg (Entfernung 0,1 km).

2.4. Überblick biotische Ausstattung

2.4.1. Potenziell natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt die Schlussvegetation, die unter den derzeitigen Klima- und Bodenbedingungen, ohne Zutun und Einwirkung des Menschen, im Wechselspiel zwischen heimischer Flora und dem jeweiligen Standort etabliert wäre (HOFMANN & POMMER, 2004, 2005). Nach CHIARUCCI ET AL. (2010) ist vor allem in Bereichen mit langer menschlicher Nutzungsgeschichte eine diesbezügliche Aussage besonders schwierig. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bearbeitungsgebiete vor Einflussnahme des Menschen bewaldet gewesen sind. Aufgrund der Jahrhunderte langen Nutzungsüberprägung mit längerfristiger Entwaldung und Nährstoffentzug durch Beweidung ist die Zusammensetzung der ursprünglichen Waldvegetation auf den verschiedenen Standorttypen nur schwer zu rekonstruieren bzw. aktuell eine pnV zu ermitteln (vgl. HERRMANN, 2001).

Anhand der Stamm-Standortsgruppen können Hinweise auf die Waldgesellschaften der pnV im Gebiet gegeben werden. Wesentlich für die Waldbewirtschaftung von Einzelbeständen ist die Standortbeschreibung und Standortbewertung der Standorterkundung, die neben der Stamm-Standortsgruppe weitere Parameter wie Klimastufe, Wuchsbezirk, geologische Formation, Humusform, Substrattypengruppe und Zustands-Standortgruppe bewertet. Daraus kann der Stamm-Vegetationstyp abgeleitet werden (vgl. MUGV, o.J.).

In den drei FFH-Gebieten herrschen vor allem die Stamm-Standortsformengruppen der Feuchtestufe mäßig frisch und grundwasserfrei mit einer Nährkraftstufe von kräftig bis mittel, vereinzelt auch reich (K2, M2 und R2), vor. In den Senken und an steilen Hängen finden sich auch Stamm-Standortsformengruppen der Feuchtestufe Waldsümpfe mit reicher bis kräftiger Nährkraftstufe (OK2) sowie dauerfeuchte, reiche Standorte (NR2) und mäßig frische, grundwasserfreie, teilweise durch Verharung ziemlich arme Standorte (Z2 und Z2v).

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Im Bereich der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg ist als pnV überwiegend der grundwasserferne Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwald anzunehmen, der auf ebenem und leicht hügeligem Gelände stockt. Diese Wälder benötigen Bodensubstrate wie Sand und Lehmsand oder Bändersand ohne Grundwassereinfluss. Die Baumschicht wird durch Hainbuche, Trauben-Eiche und Winterlinde bestimmt. Im Nordosten und Osten sind sie als Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald (G11) ausgeprägt. Der Boden ist mittel nährstoffhaltig (M2). Die Baumschicht besteht potenziell aus Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*), die Krautschicht potenziell aus Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*).

Heute stocken auf diesem nordöstlichen Teil der Hutelandschaft überwiegend Eichen und Kiefern. Teile dieser Flächen nach ihrer tatsächlichen Vegetation sind abweichend zur pnV als bodensaure Eichenwälder und Kiefernforsten mit Laubholzanteil (Rehmelkiefern) anzusprechen.

Im Westen schließt ein Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald (G20) an. Er stockt auf nährstoffkräftigem Substrat (K2), ist grund- und stauwasserfrei und mäßig trocken. Die Baumschicht besteht potenziell aus Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*). In der Krautschicht kommen potenziell Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Verschiedenblättriger Schwingel (*Festuca heterophylla*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Finger-Segge (*Carex digitata*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*) vor. Überwiegend wächst auf diesen Flächen heute Eichenmischwald, was ebenfalls von der pnV abweicht.

Im Südosten des FFH-Gebietes ist die pnV als Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald (G10) definiert. Hier fehlen die Aspekte des Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwaldes.

In der von Westen nach Osten in die Oderniederung laufenden Senke würde auf feuchteren Flächen ein Giersch-Eschenwald im Komplex mit Moschuskraut-Ahornwald und Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald (E16) stocken. Der Giersch-Eschenwald benötigt Kolluviallehm, Kalkmudde oder Lehm und ist langfristig grundwassernah. Die Baumschicht wird durch Gewöhnliche Esche und Schwarz-Erle dominiert. In der Krautschicht sind potenziell Giersch (*Aegopodium podagraria*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gelbe Anemone (*Anemone ranunculoides*), Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Einbeere (*Paris quadrifolia*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) ausgeprägt. Die tatsächlich auf diesen Flächen vorkommenden Eschenbestände entsprechen teilweise der pnV.

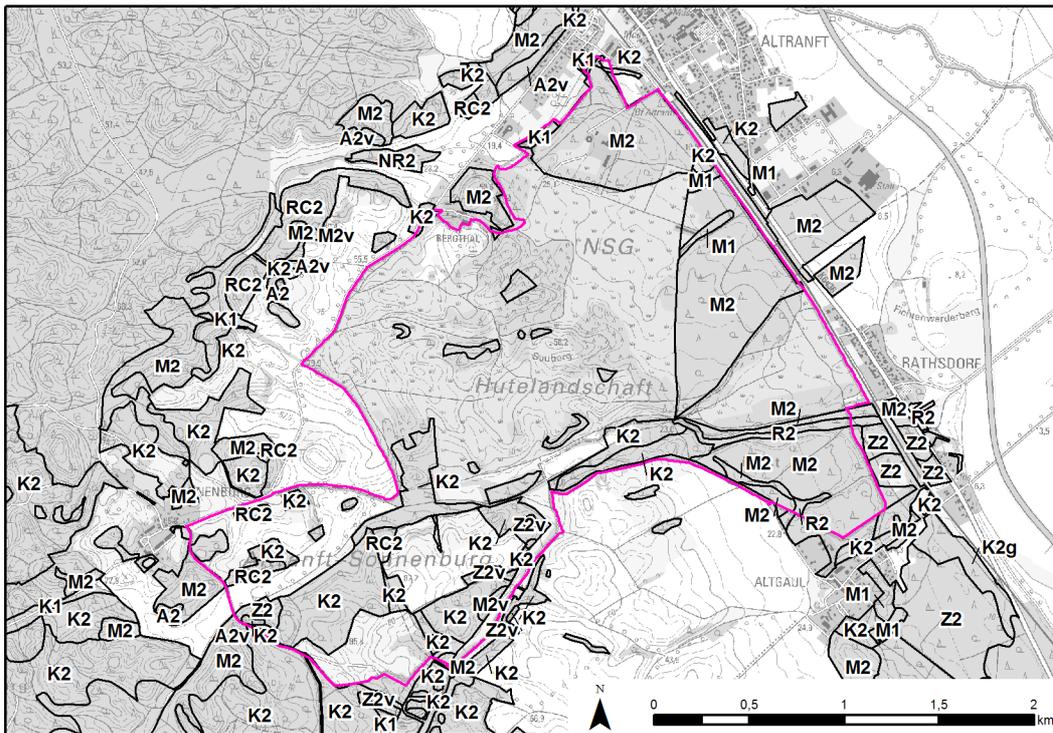


Abb. 7: Stamm-Standortsgruppen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Das ganz im Südwesten des FFH-Gebietes gelegene und damit höher gelegene Gebiet wird potenziell von einem Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald (M50) bestimmt. Dieser stockt auf Sandlehm, Lehm, Sandtieflerhm oder Bändersand ohne Grundwassereinfluss und ist als nährstoffkräftig (überwiegend K2) anzusprechen. Hier sind Rotbuche und Hainbuche zu gleichen Anteilen zu finden, beigemischt mit Winter-Linde, Trauben-Eiche und Stiel-Eiche. In der Krautschicht kommen potenziell Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Flattergras (*Milium effusum*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*) und Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) vor. Auch hier sind Teile dieser Flächen nach ihrer tatsächlichen Vegetation abweichend zur pnV als bodensaure Eichenwälder anzusprechen.

Cöthener Fließtal

Das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal wird potenziell aufgrund seiner leicht kuppigen Geländeform und seines lehmsandigen und bändersandigen Bodensubstrates vom Flattergras-Buchenwald (M10) dominiert. Entlang der Senke, in der das Cöthener Fließ und das Falkenberger Fließ verlaufen, würde wie im benachbarten Oderbruchrand Bad Freienwalde ein Giersch-Eschenwald im Komplex mit Moschuskraut-Ahornwald und Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald (E16) stocken.

Der Flattergras-Buchenwald (M10) stellt sich auf mittel bis kräftig mit Nährstoffen versorgten mäßig frischen Flächen des subozeanischen Klimas ein. Insbesondere die Stamm-Standortsgruppen M2 und K2 bieten die Voraussetzungen für die Entwicklung dieser Vegetationsstruktur. In der Baumschicht herrscht die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) vor, während die Krautschicht potenziell mit Flattergras (*Milium effusum*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Knotiger Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Dreinerviger Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*), letztere derzeit in Ausbreitung, entwickelt ist. Ausbildungen mit Waldmeister (*Galium odoratum*) können ebenso vorkommen wie Fazies-Bildungen von Verschiedenblättrigem Schwingel (*Festuca heterophylla*) und Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*). Aktuell dominieren auf diesen Flächen Eichen-Hainbuchenwälder

und Rotbuchenwälder. Die Vorkommen der Buchenwaldbestände entsprechen der pnV teilweise. Dagegen stellen die Eichenvorkommen eine Abweichung zur pnV dar, die Vorkommen der Hainbuche dagegen resultieren aus dem Vorkommen im Komplex mit den angrenzend vorkommenden Eschenwäldern, die wiederum keinen Widerspruch zur pnV begründen.

Der Giersch-Eschenwald kommt potenziell vor allem auf den nährstoffreichen, karbonatischen Standorten (Stamm-Standortsgruppen RC1 und RC2, auch K1) vor und besteht in seiner Baumschicht vorherrschend aus Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), in der Strauchschicht kommt Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) hinzu. In der Krautschicht kommen potenziell Giersch (*Aegopodium podagraria*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gelbe Anemone (*Anemone ranunculoides*), Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Einbeere (*Paris quadrifolia*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Riesen-Schwinge (*Festuca gigantea*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) vor. Diese Bereiche sind aktuell überwiegend als Erlen-Eschen-Wälder kartiert und entsprechen weitgehend der pnV.

Einzelne Sumpfstandorte (Stamm-Standortsgruppe OK2) können potenziell auch als Großseggen-Schwarzerlenwald ausgeprägt sein.

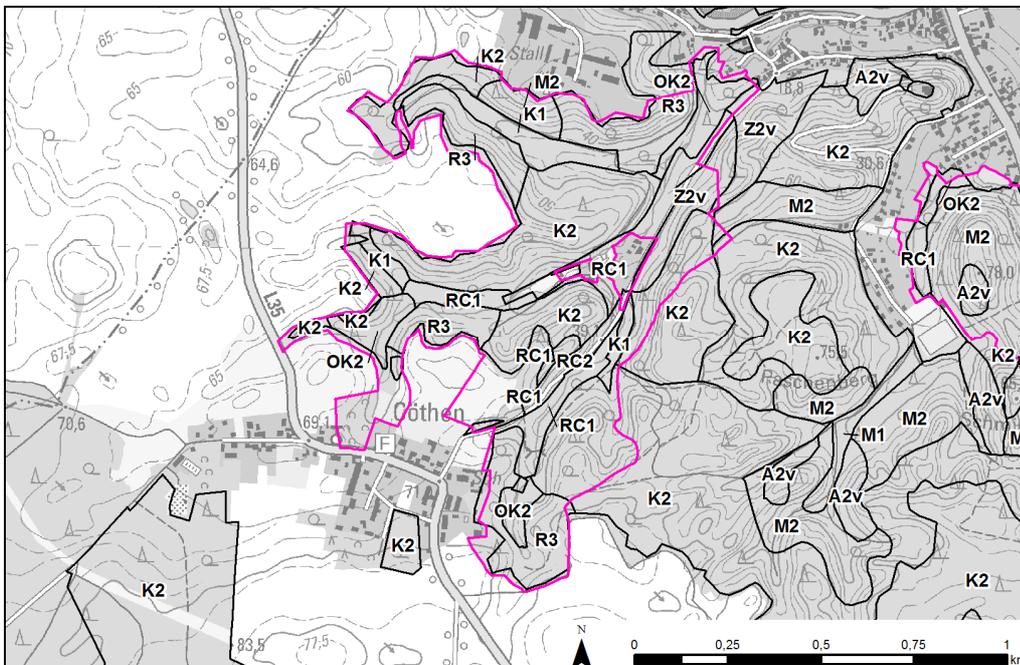


Abb. 8: Stamm-Standortsgruppen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Die Flächen im Gebiet des Oderbruchrandes Bad Freienwalde sind hinsichtlich ihrer pnV sehr vielfältig. So würde auf der Orchideenwiese, die sich in einer Senke des Oderbruchs befindet (Fläche 5), ein Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald (D21) stocken. Das Bodensubstrat ist als Erlenbruchtorf zu charakterisieren und ist langfristig überwässert. Die Baumschicht besteht vorherrschend aus Schwarz-Erle. Die potenziell in der Krautschicht vorkommende Vegetation besteht aus Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*), Großem Wasserfenchel (*Oenanthe aquatica*), Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Langähriger Segge (*Carex elongata*), Bittersüßem Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) und Steifer Segge (*Carex elata*).

Die Flächen unmittelbar bei Bad Freienwalde (Teilflächen 3 und 4 in Abb. 2) wären mit ihrer wellig bewegten, hanggeprägten Geländeform von Flattergras-Buchenwald im Komplex mit Schattenblumen-Buchenwald (M12) bestimmt. Der Flattergras-Buchenwald stockt auf Lehmsand, Bändersand oder Sandtieflehm ohne Grundwassereinfluss ist mittel mit Nährstoffen versorgt (M2) oder durch Verhagerung in nährstoffarmer Ausprägung (A2v). Die Baumschicht wird von der Rotbuche dominiert. In der Krautschicht kommen potenziell Flattergras (*Milium effusum*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) vor. Aktuell kommen auf der Teilfläche 3 überwiegend Rotbuchenwälder, Eichenmischwälder und naturnahe Laubwälder vor. Nur teilweise im Bereich der Buchenwälder entsprechen die tatsächlichen Vorkommen der pnV. Die Abweichungen können ggf. durch das kleinräumig stark variierte Relief oder anthropogene Einflüsse bedingt sein.

Im westlichen Teil würde sich ebenfalls ein Flattergras-Buchenwald (M10) anschließen, der auch in größeren Teilen auf den anderen beiden Teilflächen des FFH-Gebietes vorkommt. Die Teilfläche wird derzeit von Nadelholzforsten mit Laubholzanteil eingenommen. Der Laubholzanteil besteht aktuell aus Eiche und Buche und entspricht damit nur in geringen Anteilen der pnV.

An den labilen Steilhängen zum Oderbruch hin würde in den beiden Teilflächen 1 und 2 (vgl. Abb. 2) Hainbuchen-Bergulmen-Hangwald (E50) auf Sandlehm und Lehm (überwiegend mit den Stamm-Standortsgruppen K2 und R2) stocken. Die grundwasserfernen Hänge werden von Berg-Ulme, Berg-Ahorn, Sommer-Linde, Feld-Ulme, Feld-Ahorn, Hainbuche und Flatter-Ulme bestimmt. In der Krautschicht kommen potenziell Große Brennessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gelbe Anemone (*Anemone ranunculoides*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Lauchhederich (*Alliaria petiolata*), Hecken-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), Wohlriechendes Veilchen (*Viola odorata*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Efeublättriger Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) und Rainkohl (*Lapsana communis*) vor.

Aktuell kommen auf den Teilflächen 1 und 2 überwiegend Rotbuchenwälder, Eichenmischwälder und naturnahe Laubwälder sowie Nadelholzforsten mit Laubholzanteil vor. Mit Ausnahme der Eiche entsprechen die vorkommenden Baumarten weitgehend der pnV.

Auf der nördlichsten Teilfläche des FFH-Gebietes befinden sich mehrere Senken, in der östlichen bei Falkenberg / Mark gelegenen Senke fließt der Falkenberggraben, die westlichste der Senken wird vom Klingenden Fließ durchflossen. In diesen Senken würde ein Giersch-Eschenwald im Komplex mit Moschuskraut-Ahornwald und Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald (E16) auf Kolluviallehm, Kalkmudde oder Lehm stocken. Diese Flächen sind langfristig grundwassernah und würden von der Gewöhnlichen Esche mit Schwarz-Erle dominiert werden. Aktuell sind die Senken als Erlen-Eschenwälder und als Moor- und Bruchwälder ausgeprägt, was im Großen und Ganzen als der pnV entsprechend bezeichnet werden kann.

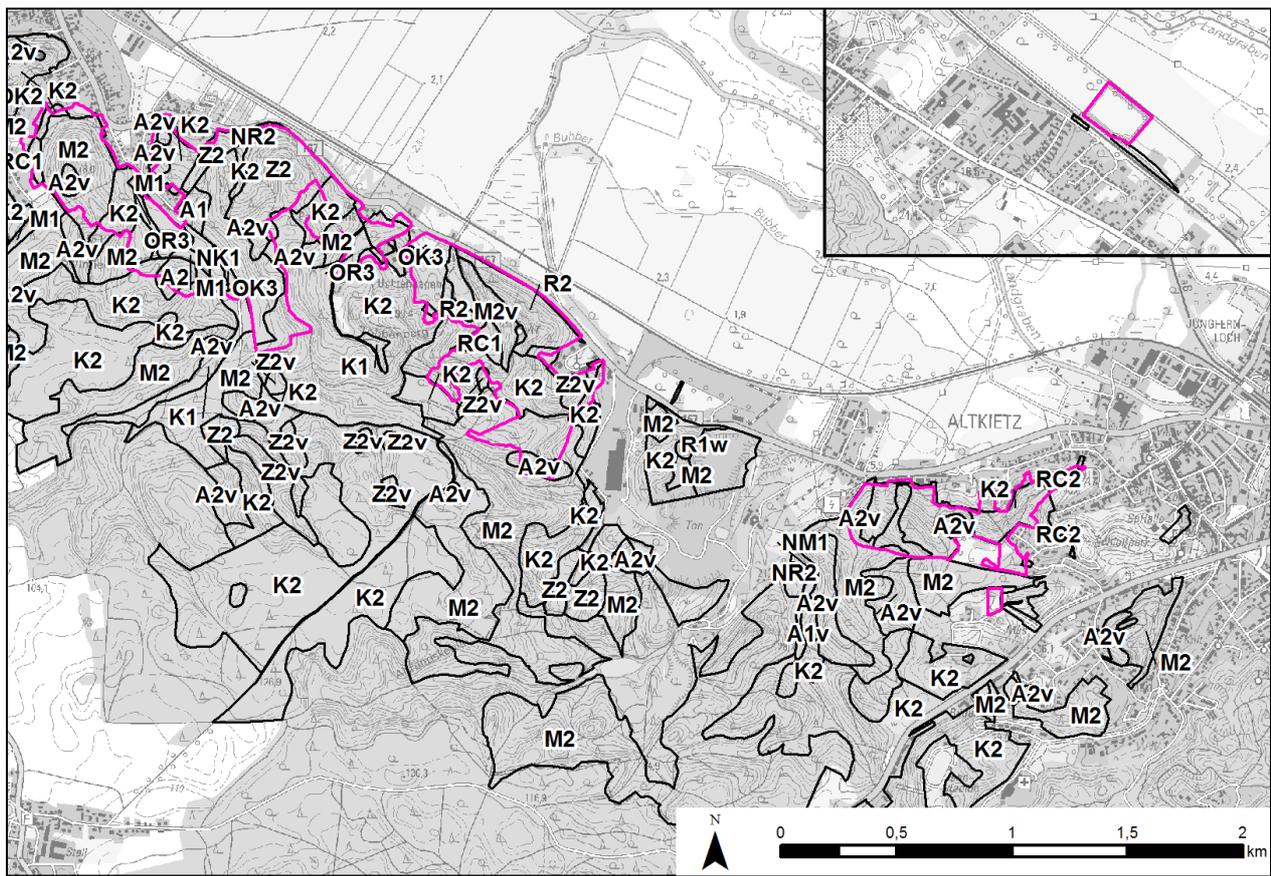


Abb. 9: Stamm-Standortgruppen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

2.4.2. Aktuelle Vegetation

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Das Gebiet der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg liegt am hügeligen Abhang zum Oderbruch und ist geomorphologisch stark differenziert. Im Osten nahe der Ortschaft Altranft befinden sich gemäß der Gebietsbeschreibung des Ergebnisberichtes der FFH- und Lebensraumkartierung (SCHÖNEFELD, 2006) ebene, flache Talsandterrassen am Niederungsrand zum Oderbruch sowie Schwemmsandkegel. Der Westteil liegt im Bereich der Barnimhochfläche und wird durch ein stark bewegtes Geländere relief mit stellenweise steilhängigen Trockentälern gekennzeichnet.

Das Gebiet ist als eine alte Kulturlandschaft zu charakterisieren mit lagebedingt historischer Schafbeweidung. Vor dem 2. Weltkrieg wurden die Flächen überwiegend ackerbaulich genutzt. Größere Teilbereiche unterlagen nach dem 2. Weltkrieg einer militärischen Nutzung bei gleichzeitiger Schafbeweidung von Flächen. Dies führte einerseits zu einer Erhöhung der Standortvielfalt und dazu, dass große Teilbereiche der Flächen einer intensiven Landnutzung entzogen wurden. Auf engem Raum entstanden so verschiedene, teilweise sehr wertvolle Sukzessionskomplexe.

Die Randlage der Barnimhochfläche verläuft von Nordwest nach Südost und ist waldgeprägt und teilweise mit Sukzessionswald bestanden. Daneben wurden naturnahe Laubwälder und Eichenmischwälder und vor allem auch Nadelholzforsten und Nadelholzforsten mit Laubanteilen kartiert.

Die im Gebiet erhaltenen Restwaldflächen an den steilen Hängen sind expositions- und nutzungsbedingt unterschiedlich ausgebildet. Die kleinflächigen Altbaumbestände sind durch Vorwälder verbunden. Diese lagebedingt sehr kleinflächig strukturierten Waldflächen an steilen Hängen und Schluchten wechseln mit tiefgründigen zumeist nährstoffreicheren Bereichen an Hangfüßen, Talsohlen und Plateaus. Diese tragen eine heterogene Baum- und Krautschicht. Als wertvolle Waldbestände bzw. Waldrestbestände wurden im

Rahmen der Kartierungen 2006 ulmenreiche Hangwälder, bodensaure Eichenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, Buchenwälder und Schluchtwälder (teilweise in Entwicklungsstadien) erfasst.

Der Nordhang zum Reinekensgrund ist mit geschlossenen, zumeist wertvollen Altbaumbeständen eines bodensauren Eichenmischwaldes bestanden.

Eine besondere Bedeutung haben im Gebiet die großflächigen Trockenrasengesellschaften, die boden- und nutzungsbedingt in unterschiedlichen Sukzessionsstadien und Ausprägungen vorkommen. Auf dem bewegten Relief aus steilen Hängen und Kuppen der Barnimhochfläche befinden sich basiphile Trocken- und Halbtrockenrasenrasengesellschaften, kalkreiche Sandrasen und kontinentale Trockenrasen im kleinräumigen Wechsel zu mesophilen Flächen mit dominierendem Glatt- und Goldhafer. Die Glatthafer-Wiesen enthalten einen beträchtlichen Anteil basiphiler Arten, die auch in den Gesellschaften der Trockenrasen vorkommen.

Im Gebiet der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg sind 2013 8 verschiedene Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie vermerkt. Vier der vorkommenden Lebensraumtypen werden als prioritäre Lebensraumtypen eingestuft.

Bei den Trockenrasen wurden als Punktbiotop und als Begleitbiotop trockene kalkreiche Sandrasen (LRT *6120) auf mageren trockenen Standorten kartiert. Dazu gehören vor allem Heidenelken-Grasnelkenfluren, Grasnelken-Raublattschwingel-Rasen und Blauschillergras-Sandschwingel-Rasen. Des Weiteren wurden größerflächig subpannonische Steppentrockenrasen (LRT *6240) der Klasse *Festuco-Brometea* kartiert. Die Gesellschaft des Schwingel-Steppenrasens mit *Stipa borysthenica* ist gemäß den Kartierungen von 2013 lediglich auf einer kleinen Fläche nördlich des Vorwärtsberges vertreten.

Im Südwesten des Gebiets wurde der Lebensraumtyp des Hainsimsen-Buchenwaldes (LRT 9110) ausgewiesen, welcher durch starke Rotbuchenverjüngung charakterisiert wird. Der Lebensraumtyp Alte bodensaure Eichenwälder (LRT 9190) wurde östlich von Sonnenburg und südlich von Altranft kartiert. Des Weiteren wurden kleinflächiger Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170) sowie Schlucht- und Hangmischwälder (LRT *9180) im Gebiet kartiert. Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT *91E0) finden sich kleinflächig in Talniederungen und Quellbereichen beim Reinekensgrund.

Als Entwicklungsfläche wurde ein Flechten-Kiefernwald (LRT 91T0) vermerkt.

Die Vielfalt an Oberflächenformen und Nutzungsgefügen schuf eine abwechslungsreiche Vegetation, die insbesondere wärmeliebenden Tieren Lebensräume bietet. Avifaunistisch gehört das Gebiet nach SCHÖNEFELD (2006) zu den wertvollsten Lebensraumkomplexen Ostbrandenburgs.

Innerhalb der sehr wertvollen Lebensraumkomplexe kommen viele gefährdete Arten vor. Für Arten, die in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, existieren derzeit zwei Nachweise:

- Kammolch (*Triturus cristatus*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*).

Als Arten des Anhangs IV sind im Gebiet zu nennen:

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*).

Als weitere wertgebende Art wurde 2006 der Grasfrosch (*Rana temporaria*) benannt, der aktuell in einem Kleingewässer bei Sonnenburg nachgewiesen wurde, aber auch der Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*), das Weißbindige Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*), die Rostbinde (*Hiparchia semele*) und der Dukatenfalter (*Lycaena virgaurea*).

Als Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie werden für das Gebiet benannt:

- Brachpieper (*Anthus campestris*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
- Schwarzspecht (*Drycopus martius*).

An weiteren wertgebenden Vogelarten wurden 1994 nachgewiesen: Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schleiereule (*Tyto alba*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*). Folgende Arten wurden während der Kartierungen 2013 gesichtet bzw. verhört: Wendehals (*Jynx torquilla*), Grauammer (*Emberiza calandra*) und Wiedehopf (*Upupa epops*).

Aus der Gruppe der Insekten sind vor allem Heuschrecken mit insgesamt 21 Arten häufig.

Cöthener Fließtal

Das Cöthener Fließ wird durch zwei Hauptarme gespeist, die sich im Bereich des Gasthauses „Mon Choix“ vereinigen und ihren Verlauf über die ehemalige Mühle in Falkenberg fortsetzen. Der größte Teil des Fließes ist durch begleitende quellige Erlen- und Erlen-Eschenwälder stark beschattet. Lediglich der nördliche Lauf weist kurze Abschnitte auf, die von aufgelassenem feuchtem Grünland, einem schmalen Saum aus Kleinhohlröhricht und Brennnessel-Giersch-Fluren begleitet werden. Die oberen und mittleren Quellbereiche, die zusätzlich aus diffusen Sickerquellen der angrenzenden Hänge gespeist werden, zeigen zum Teil ein recht ausuferndes Verhalten. Der untere Fließverlauf mit stärkerer Wasserführung hat sich demgegenüber tief in das Gelände eingegraben und bietet mit seinen kleinen Mäandern und Steilufern und einem hohen Totholzanteil ein sehr abwechslungsreiches Gewässerprofil. Aufgrund der Beschattung fehlt submerse Vegetation. Arten der begleitenden Wälder dringen jedoch partiell ins Gewässerbett vor. In dem lichterem Abschnitt unterhalb der Försterei finden sich ausgeprägte Kleinhohlröhrichte und Uferhochstaudenfluren (KLEMZ, 2005). KLEMZ (2005) weist im Bereich des Wasserrades auf Hinweise zum Vorkommen des Alpenstrudelwurm (*Crenobia alpina*) hin.

In den flacheren Talpartien wird das Fließ von unterschiedlich reich strukturierten quelligen Erlen- und Erlen-Eschenwäldern begleitet. Typische Begleitbaumarten sind Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), aber auch die Buche (*Fagus sylvatica*) greift gelegentlich aus angrenzenden Beständen über.

Das Gebiet weist zum Teil recht extreme Hanglagen auf. Durch anthropogene Einflüsse ist eine eindeutige Zuordnung der Waldtypen nicht immer möglich. Dies gilt auch für die stark durch Berg-Ahorn geprägten Bestände der Hanglagen und Talsohlen. Bodenfrische bis feuchte Eichen-Hainbuchen-Bestände treten in typischer Ausbildung im Randbereich der Fließabschnitte auf. Die Bestände nördlich des nördlichen Fließabschnitts sind mit höheren Anteilen der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) besetzt. Kleinflächig konnte sich in Auflichtungen auch die Robinie halten. Teilweise sind die Standorte am südlichen Zweig mit Fichte durchsetzt.

Völlig standortfremde Bestände nehmen nur kleine Flächen ein. Hierbei handelt es sich meistens um kleinere Fichten-Aufforstungen, Robinien-Wald sowie eine inzwischen von Laubholz durchdrungene Lärchenaufforstung.

Größere südexponierte Abschnitte zur offenen Feldflur werden insbesondere dort, wo ungenutzte Flächen nicht unmittelbar zum Talgrund abfallen, von dichten Waldmänteln mit vorherrschender Schlehe begleitet. Vorgelagert ist in der Regel ein Saum aus halbruderalen Glatthafer-Beständen mit Magerkeits-

zeigern, wie Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) oder Sprossendes Nelkenköpfchen (*Petroraghia prolifera*).

Als bemerkenswert unter den stärker anthropogen geprägten Standorten sind noch eine dichte Baumhecke mit älteren Eschen und Mauerrauten-Vorkommen in einer alten Bruchsteinmauer nördlich des Gutes in Cöthen, sowie eine inzwischen aufgelassene Streuostwiese zwischen den Waldflächen nordöstlich von Cöthen zu erwähnen.

Die überwiegend bewaldeten Flächen wurden insgesamt 9 Lebensraumtypen, davon 7 Waldlebensraumtypen zugeordnet. Der Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe kommt lediglich an einer Stelle als Begleitbiotop vor. Größerflächig kommen Subatlantische oder mitteleuropäische Stieleichwälder oder Hainbuchenwälder und Waldmeister-Buchenwälder sowie in den Fließtälern Auenwälder vor. Zwei Lebensraumtypen, Schlucht- und Hangmischwälder (LRT *9180) und Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*91E0), sind als prioritäre Lebensraumtypen einzustufen. Am Nordrand des Gebietes befinden sich vor allem Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130), welche derzeit als Entwicklungsflächen einzustufen sind. Entlang der südöstlichen Grenze besteht dieser Lebensraumtyp auch in einem guten Erhaltungszustand. Der nordöstliche Bereich des Gebietes ist eher durch Hainsimsen-Buchenwälder geprägt (LRT 9110). Die genannten prioritären Lebensraumtypen liegen vor allem im Süden des Gebietes.

Im FFH-Gebiet wurden drei Arten kartiert, die sowohl in Anhang II als auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind:

- Mausohr (*Myotis myotis*),
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und
- Eremit (*Osmoderma eremita*).

Als Arten des Anhangs IV wurden

- Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
- Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*),
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*),
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*),
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)

erfasst.

Weitere wertgebende Arten sind der Grasfrosch (*Rana temporaria*) sowie die Köcherfliege - *Micropterna sequax*.

Im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal gibt es Nachweise von Schwarzspecht (*Drycopus martius*) und Mittelspecht (*Dendrocopus medius*). Beide sind Arten des Anhang I Vogelschutzrichtlinie und wurden im Schutzwürdigkeitsgutachten von 1995 aufgelistet. Der Schwarzspecht wurde im Zuge der Biotopkartierung 2013 gesichtet und verhört.

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Das aus fünf Teilflächen gebildete FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde setzt sich zusammen aus den Waldgebieten an den Oderhängen zwischen Bad Freienwalde und Falkenberg mit vier Teilflächen und der orchideenreichen Feuchtgrünlandwiese im Randbereich des Odertals nördlich des Ortsteils Waldhaus der Stadt Bad Freienwalde. Das größtenteils bewaldete Gebiet wurde gemäß ROHNER (2006) auf Grund seiner Komplexe aus kontinentalen Trockenrasen mit landesweit bedeutsamen Vorkommen von Sommerwurzarten und angrenzenden thermophilen Laubwäldern und Gebüsch und als Lebensraum für Fledermäuse (Mopsfledermaus, Mausohr) als FFH-Gebiet ausgewiesen.

Die Wälder an den Hängen der Barnimplatte zum Oderbruch werden durch einige überwiegend in nördlicher Richtung verlaufende Rinnentäler mit kleinen Fließsen, z.T. auch Trockentäler eingeschnitten. Die Steilhänge weisen, je nach Exposition und Lage, sehr unterschiedliche Standortbedingungen auf. Die natürlichen Waldgesellschaften sind durch reiche Buchenwälder und Traubeneichen-Buchenwälder charakterisiert (HOFMANN ET AL., 2004). Die heutige Waldvegetation besteht nach ROHNER (2006) meist aus größeren Buchen- und Buchen-Eichenwäldern, häufig Altbestände mit dickstämmigen Bäumen und Arten nährstoffreicher Buchenwälder in der Krautschicht. Aufgrund der relief- und substratbedingten Zonierungen mit zahlreichen Übergängen sowie waldbaulichen Veränderungen der natürlichen Baumartenzusammensetzung war nach ROHNER (2006) eine eindeutige Abgrenzung der Wald- und Lebensraumtypen schwierig. Hinsichtlich der Zuordnung zu Biotoptypen erfolgte eine kleinteilige Differenzierung der Waldbiotope. In den trockenen Kuppen- und Oberhangbereichen überwiegt die Traubeneiche, teilweise mit Arten wärmeliebender Standorte, teilweise sind auch Kiefernforste eingestreut. In den Tälern sind quellige, basenreiche Feuchtwälder ausgeprägt. Eine Vielzahl von Beständen kann einem naturnahen Waldtyp bzw. einem LRT zugeordnet werden. Die Quellflüsse weisen einen naturnahen Charakter auf. Auf exponierten Kuppen- und Hangbereichen im östlichen Teilgebiet sind kleinflächige Trockenrasen mit Federgrasarten (*Stipa capillata* und *Stipa borysthenica*) erhalten.

Bemerkenswert ist das Vorkommen der Böhmischen Sommerwurz (*Orobanche bohemica*) und des Moores *Riccia ciliifera* im Gebiet (ROHNER, 2006).

Der Standort der Orchideenwiese ist quellfeucht und wird durch eingeschnittene Gräben teilweise entwässert. Die Fläche wird gemäht, während angrenzende Parzellen bereits brachgefallen sind. Die Orchideenwiese ist als sehr artenreiches Feuchtgrünland mit zahlreichen Exemplaren von Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) ausgebildet.

Im FFH-Gebiet wurden 12 Lebensraumtypen sowie zwei Lebensraumtypen als Entwicklungsflächen (LRT 6410 und *9180) kartiert. In den Rinnentälern wurden fünf naturnahe Fließsen mit vermutlich permanenter Wasserführung erfasst. Diese wurden den Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) zugeordnet. Die vorkommenden, kleinflächigen Trockenrasenbestände wurden als Lebensraumtypen trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT *6120) und subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240) eingestuft. In den Trockenrasen kommen verschiedene seltene Arten vor. So ist der einzige Fundort des Moores *Riccia ciliifera* auf humusüberlagertem, basenreichem Sand im norddeutschen Tiefland an diesem Ort zu finden. Auch *Orobanche bohemica* ist als eine in Brandenburg sehr seltene Art mit einem Standort im Gebiet nachgewiesen worden (ROHNER, 2006).

Neben Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) und Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130), die größerflächig vor allem an Hängen vorkommen, tritt subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (LRT 9160), der nur fragmentarisch vorhanden ist, auf. Im Bereich des Schlossberges wurde ein Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170) kartiert. An steilen, nordexponierten Hängen konnten Schlucht- und Hangmischwälder (LRT *9180) nachgewiesen werden, die als Entwicklungsflächen kartiert wurden. Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (LRT 9190) wurden auf den südlich exponierten Kuppen kartiert. In den Talsohlen wurden Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* als LRT *91E0 erfasst. Der mitteleuropäische Flechten-Kiefernwald (LRT 91U0) kommt einmal

im Gebiet bei Altkiez vor. Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (LRT *91G0) sind im Gebiet als Begleitbiotop vorhanden.

Der Standort „Orchideenwiese“ war im Standarddatenbogen als Pfeifengraswiese eingestuft worden. Diese Einstufung wurde durch ROHNER (2006) nicht bestätigt, da in der Fläche nur wenige Arten der Pfeifengraswiesen auftreten. Häufiger und bestandsprägend treten Arten der nährstoffreichen Feuchtwiesen, wie z.B. Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Rasensegge (*Carex caespitosa*), Goldschopf-Hahnenfuß-Arten (*Ranunculus auricomus* agg.) und Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), auf. Die Fläche ist in Teilbereichen bereits brachgefallen und durch Schilfaufwuchs gestört, auch vergrößern sich einige ältere Grauweidenbüsche. Sie wird nun als Entwicklungsfläche für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) geführt. Darüber hinaus wird eine Teilfläche als Magere Flachland-Mähwiese (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) eingestuft.

Als prioritäre Lebensräume werden die LRT *6120 trockene kalkreiche Sandrasen, *6240 subpannonische Steppen-Trockenrasen und *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* sowie die als Begleitbiotop vorkommenden Pannonischen Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (LRT *91G0) eingestuft.

Nach ROHNER (2006) wurden im Gebiet insgesamt 388 Pflanzenarten – ohne Berücksichtigung der „Arten des Waldbodens“ - erfasst. Davon sind 5 Moose und 46 Arten der höheren Pflanzen in der Roten Liste Brandenburgs bzw. der Bundesrepublik Deutschland verzeichnet. Dies unterstreicht die besondere natur-schutzfachliche Bedeutung der wenigen, kleinflächigen Offenlandbiotope. Nach der aktuellen Kartierung hat sich die Zahl auf 420 Pflanzenarten erhöht.

Als wertgebende Arten wurden als bedeutende und in Brandenburg stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten kartiert:

- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*),
- Sand-Sommerwurz (*Orobanche arenaria*),
- Böhmisches Sommerwurz (*Orobanche bohemica*),
- Gewöhnliches Sand-Federgras (*Stipa borysthenica* ssp. *borysthenica*),
- Steppen-Segge (*Carex supina*) und
- Sternlebermoos (*Riccia ciliifera*).

Im FFH-Gebiet wurden vier Arten kartiert, die sowohl in Anhang II als auch in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind:

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),
- Mausohr (*Myotis myotis*),
- Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*) und
- Eremit (*Osmoderma eremita*).

Als Arten des Anhangs IV wurden

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*),
- Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*),
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*),
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*),
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
- Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*),
- Moorfrosch (*Rana arvalis*) und
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

benannt.

Im Anhang II der FFH-Richtlinie befinden sich die Arten Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), die im Bereich der ehemaligen Papiermühle bei Uchtenhagen 2013 gefunden worden sind (PETRICK, 2014 sowie RICHLING, 2014). Als weitere wertgebende Arten wurde der Mulmbock (*Ergates faber*) und die Feingerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*) nachgewiesen.

Im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde wurde im Rahmen der Biotopkartierung 2013 der Schwarzspecht (*Drycopus martius*) als Vogelart des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gesichtet und verhört. Weitere Angaben liegen nicht vor.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Das Gebiet der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg, das sich zwischen Altranft, Altgaul und Sonnenburg im Übergang von der Barnim-Hochfläche zum Oderbruch erstreckt, ist eine alte Kulturlandschaft mit lagebedingter historischer Schafbeweidung. Das Messtischblatt von 1844 verweist auf Bergthal oder die „Ranfter“ Schäferei. Diese Benennung weist darauf hin, dass das Gebiet im 19. Jahrhundert beweidet wurde. Die Beweidung erfolgte oft in Verbindung mit Ackerbau. Die Schafhaltung erlangte in dem Zeitraum nach dem 30jährigen Krieg bis in das 19. Jahrhundert eine erhebliche Bedeutung innerhalb der Landwirtschaft in der östlichen Uckermark und an den Oderhängen (VON HEYDEBRAND, 2014, schriftlich).

Die erste Besiedlung des Gebietes um Altranft wird auf vor 1700 vor Chr. datiert. Eine erste urkundliche Erwähnung des Dorfes Altranft als „Rampff“ findet sich im Landbuch von Kaiser Karl IV im Jahr 1375. 1450 war das Dorf Lehen eines Heine Pfuhl. Selbständige Bauern gab es zu dieser Zeit offenbar nicht, allerdings sind in einem Dokument aus dem Jahr 1451 23 Fischer als Bewohner des Dorfes erwähnt.

Wie viele Orte in Deutschland hatte auch Altranft unter den Folgen des Dreißigjährigen Krieges (1618 bis 1648) zu leiden. Am Ende des Krieges lebten nur noch zehn Einwohner der ehemals dort ansässigen zehn Familien. 1652 verkaufte Jacob von Pfuhl das Gut. Unter Herrschaft des neuen Besitzers fanden erste Meliorationsarbeiten im Oderbruch um Altranft statt. 1678 wurde das um 1600 entstandene Herrenhaus zum barocken Schloss umgebaut.

1739 wurde das Besitzrecht des Gutes an den Geheimen Finanzrat Samuel von Marschall übertragen. Er setzte sich bei Friedrich II. für die Trockenlegung des Oderbruchs ein, die dann von 1747 bis 1762 unter der Leitung von Marschall erfolgte. Mit der Trockenlegung verschwand die Fischerei als Erwerbsgrundlage für die Bewohner Altranfts. An ihre Stelle trat die jetzt ertragreiche Landwirtschaft.

Nach Braunkohlefunden begann man im Jahr 1838 mit deren Abbau in mehreren Gruben (Cons. Braunkohlengrube Bad Freienwalde und Wriezener Vereinsgruben) (LBGR, 2013) in der Umgebung von Altranft. Die Kohle führenden Schichten lagen in nur 20 bis 150 m Tiefe. Die Kohleflöze hatten eine Mächtigkeit von 3 bis 8 m. Der Abbau erfolgte im Untertagebau. Die Stollen reichten bis in eine Tiefe von 62 m und gingen bis zu 300 m in den Berg hinein. Die Höhe der Gänge betrug bis 1,90 m und die Gangsohlenbreite lag bei 2 m. Zwei der Stollen sind sogar gemauert (DR. SCHMIDBAUER, MDL. 31.01.2014). Neben einer Spritbrennerei (1859) und einer Zuckerfabrik (1861) nahm 1881 eine Brikettfabrik ihren Betrieb auf. 1904 wurde die Kohleförderung eingestellt und die Brikettfabrik stillgelegt. Immer wieder kam es in der Vergangenheit zu Stolleneinbrüchen in der Hutelandschaft. Da der genaue Verlauf der Stollen nicht bekannt ist, ergibt sich daraus ein erhebliches Gefahrenpotenzial für die land- und forstwirtschaftliche Bearbeitung.

1916 wechselte das Gut erneut die Besitzer. Die Familie Eschenbach führte das Gut und den Ort zu neuer Blüte. Durch die Wiederbewirtschaftung des Gutes und der zugehörigen Ländereien standen zeitweise über 100 Angestellte in den Diensten der Familie Eschenbach. Im Februar 1945 wurde das Gut von der Russischen Armee requiriert und ging nach Gründung der DDR in Volkseigentum über.

Nach 1945 zogen in das Schloss zunächst Umsiedler ein. Die landwirtschaftlichen Flächen des Gutes wurden im Rahmen der Bodenreform an 18 Landarbeiter, 73 Kleinpächter und 50 Umsiedler und eine Bauernfamilie verteilt. 1952 kam es zur Gründung der ersten LPG.

Das am südwestlichen Rand der Hutelandschaft gelegene Sonnenburg war der älteste mittelmärkische Besitz der Familie v. Uchtenhagen (1554-1618). 1775 wurde Sonnenburg als Vorwerk mit einer Schäferei geführt. 1811 wurde es wieder zu einem Herrnsitz ausgebaut und nach mehrmaligem Besitzerwechsel 1936 von Joachim v. Rippendrop erworben. Nach dem 2. Weltkrieg wurde ein Teil des Besitzes an Land-

arbeiter und Kriegsflüchtlinge verteilt. 1953 entstand eine LPG, die sich mit der benachbarten LPG von Altranft zusammenschloss.

Die Nutzung der Ländereien zwischen Altranft, Sonnenburg und Altgaul stellt sich wie folgt dar: Mitte des 19. Jahrhunderts waren gemäß Messtischblatt von 1844 (s. Abbildung 9) die Flächen an der Straße zwischen Altranft und Rathsdorf überwiegend bewaldet und wurden im südlichen Teil unter dem Namen „Rahmel-Fichten“ geführt. Südlich des Reinekens Grund schloss sich ein größeres Waldgebiet, die Wriezener Heide an, die sich von hier weiter nach Südwesten erstreckte.

Die Bewaldung hat sich zwischen 1844 und 1937 kaum verändert (vgl. Abbildung 9). Nur östlich von Sonnenburg ist im Bereich der Wriezener Heide eine Veränderung beim Vergleich des Urmesstischblattes und der Topografischen Karte (TK) zu erkennen. Dort hat die Waldfläche abgenommen. Die Flächen wurden hier vor dem 2. Weltkrieg vorwiegend ackerbaulich genutzt.

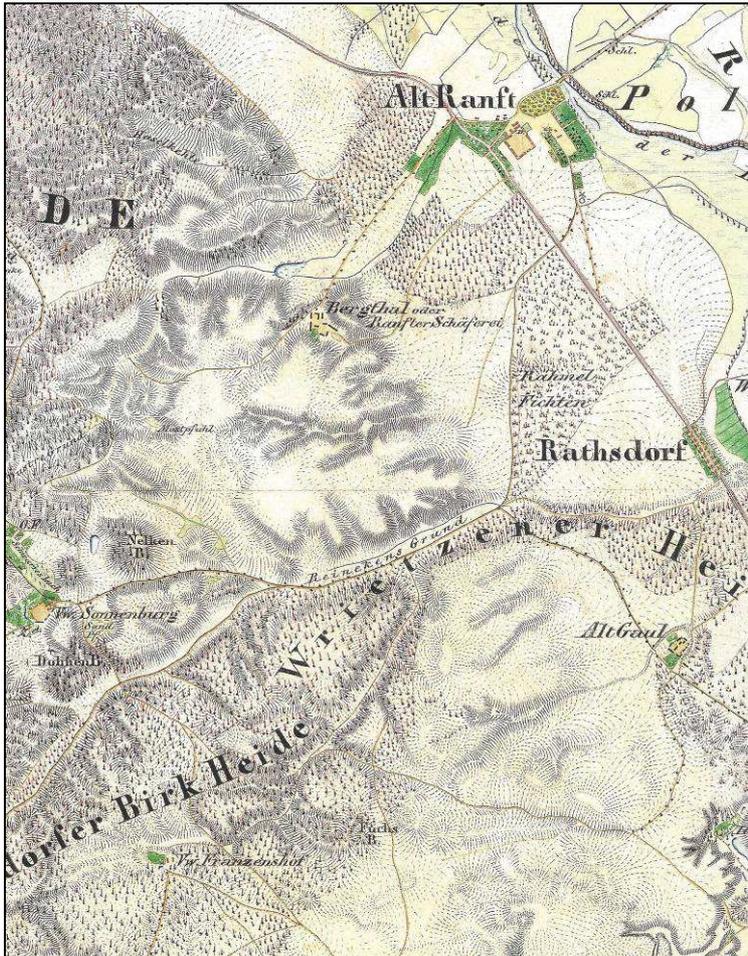


Abb. 10: Ausschnitt aus dem Urmesstischblatt 3250-Bad Freienwalde (Oder) von 1844 mit dem Bereich der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Nach dem 2. Weltkrieg wurde das Gebiet in großen Teilen als Truppenübungsplatz genutzt und diente parallel dazu noch als Schafweide. Während der Nutzung als Truppenübungsplatz entstanden zahlreiche Gräben und Gruben. So wurde das Mikorelief zum Teil so uneben, dass eine technische Bearbeitung in einigen Bereichen nur noch eingeschränkt möglich ist. Durch den Fahrschulbetrieb westlich von Rathsdorf erfolgten starke Bodenverdichtungen, wobei die Braunerden der Grundmoräne auf den Druck der Militärfahrzeuge empfindlicher reagieren als der Sandboden des Schwemmsandkegels und der Tal-sandterrassen (VON HEYDEBRAND, 2014, schriftlich).

Bei Rathsdorf, unweit der Bahntrasse, fand 1994 noch ein privater Spargelanbau statt (VON HEYDEBRAND, 2014, schriftlich).

Infolge dieser einerseits militärischen und andererseits extensiven landwirtschaftlichen Nutzung entstand eine abwechslungsreiche räumliche Vielfalt, die zu einer hohen Artenvielfalt führte. Große Teilbereiche konnten so vor den Folgen intensiver Landbewirtschaftung bewahrt werden und es wurden unterschiedliche Sukzessionsstadien auf engstem Raum geschaffen.

1994 zog das Militär ab und die Flächen gingen zu einem großen Teil in den Besitz des Landes Brandenburg über. 1996 wurde ein Teil der ehemals militärisch genutzten Liegenschaften privatisiert. Der Käufer verfolgte vor allem jagdliche Interessen. Seit etwa 10 Jahren gehören die Flächen dem heutigen Eigentümer.

Seit 2001 sind die Flächen als Naturschutzgebiet gesichert. Anfang 2005 erwarb die NABU-Stiftung Teile der Flächen im Naturschutzgebiet, die 2010 nochmals erweitert wurden.

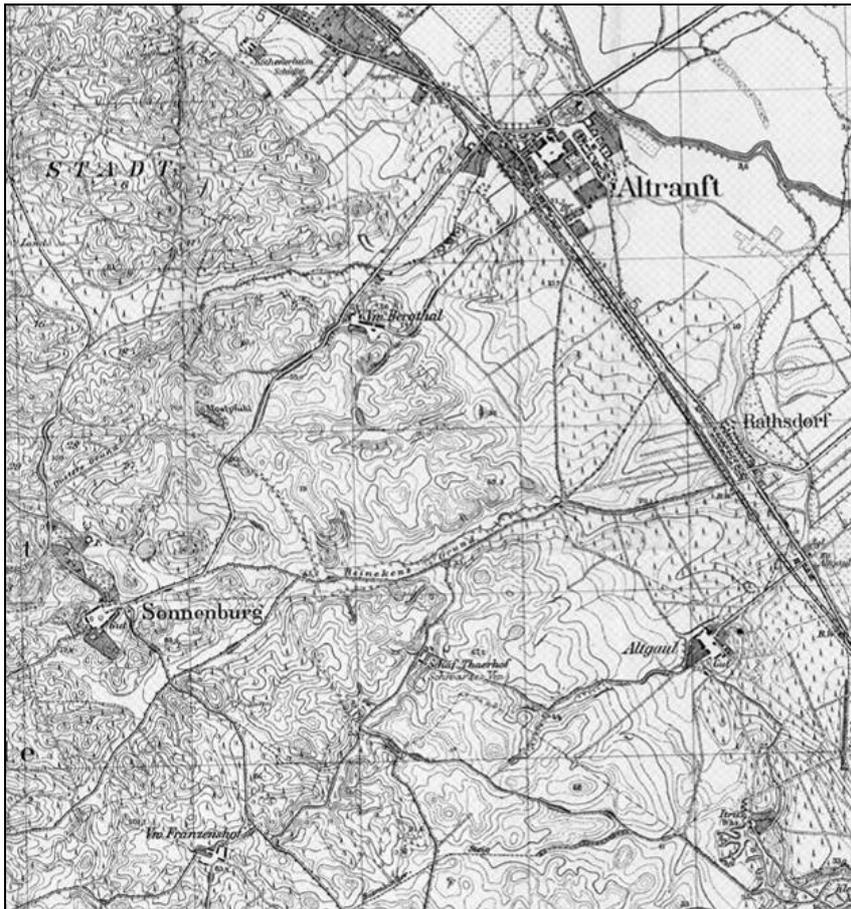


Abb. 11: Ausschnitt aus der Topografischen Karte TK 3250 von 1937 mit dem Bereich der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

2.5.1. Cöthener Fließtal

Das Cöthener Fließtal, erstreckt sich zwischen den Ortschaften Falkenberg und Cöthen. Falkenberg wird zusammen mit Cöthen 1334 erstmalig urkundlich erwähnt

Falkenberg, ein ehemaliges Fischerdorf am Oderbruchrand ist in seinem Ursprung ein Straßendorf. Das Dorf zieht sich an der steilen, bis zu 80 m abfallenden, Hangkante am Rande der Oderniederung entlang. Lediglich der östlich der B 167 liegende Gemarkungsteil gehört zur Oderbruchniederung.

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts erlangte Falkenberg eine erhebliche Bedeutung als Erholungsort, die durch den Anschluss an die Eisenbahn 1866 noch gefördert wird.

Cöthen entstand vermutlich im 14. Jahrhundert als Rittergut und erreichte als Gutsdorf im 18. und 19. Jahrhundert seine Blütezeit.

Das Cöthener Fließtal wurde teilweise in den 20er Jahren des 19. Jahrhunderts durch den damaligen Besitzer des Rittergutes Cöthen, Carl Friedrich von Jena, in Teilen zu einem Landschaftspark mit Grotten und Wasserspielen und anderen baulichen Anlagen umgestaltet. Diese verfielen jedoch im Laufe der Zeit und auch die Pflege des Parks wurde aufgegeben. Das ehemalige Gärtnerhaus „Mon Choix“ mit seinem großen Gingkobaum am Stauteich des südlichen Hauptarms des Cöthener Fließes sowie ein hier im Fließverlauf gelegenes, 1992 wieder hergestelltes Wasserrad sind die letzten Überreste dieses Parks.

Auch im Cöthener Fließtal wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Braunkohle abgebaut. Der ehemalige Stollen (Cons. Braunkohlengrube Bad Freienwalde) (LBGR, 2013) befindet sich etwa im Bereich Sorgengrund.

Auf dem Messtischblatt von 1844 und der TK von 1937 (Abbildung 11. und Abbildung 12) stellt sich das Gebiet mit seinen Senken, Hängen und Hügelkuppen als überwiegend bewaldet dar.

Bereits in den Schmettauerschen Karten (1767 – 1787) wird das FFH-Gebiet fast vollständig als bewaldet dargestellt. Die bewaldeten Hänge werden als Koethensche Heyde bezeichnet. Es ist demnach davon auszugehen, dass das Cöthener Fließtal über mehrere Jahrhunderte bewaldet war. Wahrscheinlich handelt es sich auf Grund der sehr eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten in den steilen Hanglagen um historische Waldstandorte, die nie ackerbaulich und wahrscheinlich auch nicht als offenes Grünland genutzt wurden. Es kann demnach von einem mehr oder weniger vom Menschen ungestörten Bodenaufbau ausgegangen werden (VON HEYDEBRAND, 2014, schriftlich).

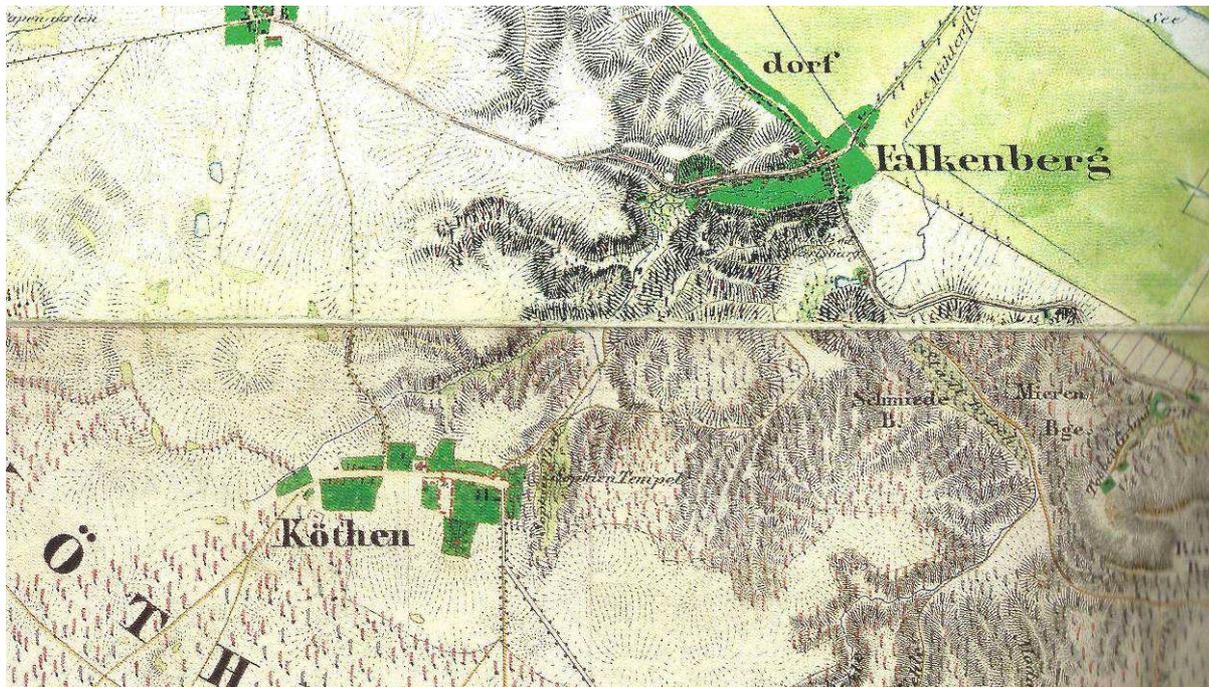


Abb. 12: Ausschnitt aus dem Urmesstischblatt von 1844 mit dem Bereich des Cöthener Fließtals

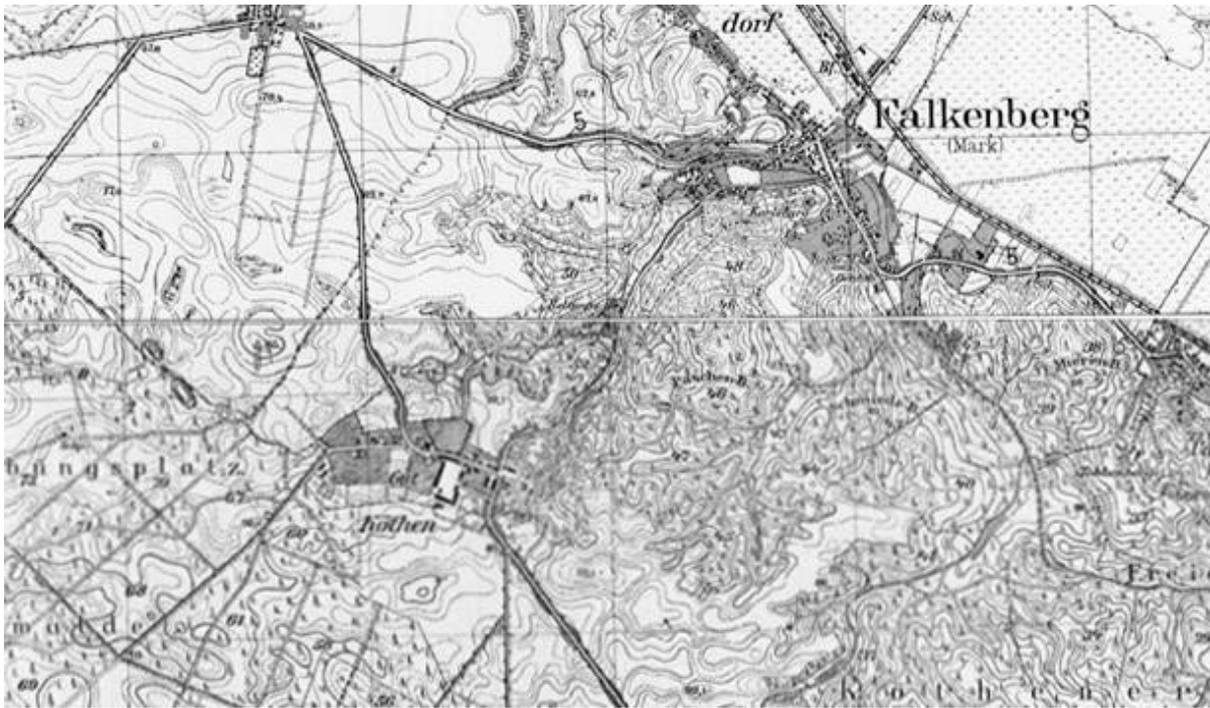


Abb. 13: Ausschnitt aus der Topografischen Karte von 1937 mit dem Bereich des Cöthener Fließtals

2.5.2. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Das Schutzgebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde erstreckt sich mit Ausnahme einer kleineren Teilfläche entlang des Oderbruchrandes zwischen Falkenberg und Bad Freienwalde.

Die heutige Stadt Bad Freienwalde entstand um das Jahr 1200 als Kaufmannssiedlung an einem wichtigen Oderübergang. Die erste urkundliche Erwähnung Freienwaldes erfolgte im Jahr 1316 als Vrienwalde.

Seit Mitte des 14. Jahrhunderts war Freienwalde als markgräfliches Lehen im Besitz der Familie v. Uchtenhagen. 1638 wurde die Heilquelle entdeckt, die den Grundstein für die Entwicklung der Stadt zur Kurstadt legte. Neben einem weiteren wichtigen Erwerbszweig, der Fischerei, wurde 1675 die Schäferei im Vorwerk Bergthal ausgebaut, die heute noch existiert. Daneben weist die Stadt auch eine spannende Bergbaugeschichte auf. Durch Funde von eisenhaltigen Sanden und Alaun entstanden 1716/1718 ein Eisenhammer und ein Alaunwerk. Daneben gab es kleine Braunkohlebergwerke, das letzte, die Grube Friedenschacht, unterhalb des Aussichtsturms schloss erst 1960. In den Papenbergen soll sogar Silber abgebaut worden sein.

Die Entdeckung von Tonvorkommen führte in der 1880er Jahren zur Gründung einer Schamottfabrik und von Dampfziegeleien. Neben den Tonfunden war auch die Braunkohle von Bedeutung. Im Bereich des Schmiedeberges befand sich eine Braunkohlengrube (Cons. Braunkohlengrube Freienwalde). Der Abbau endete Anfang des 20. Jahrhunderts.

Prägend für die Stadtentwicklung waren jedoch die Heilquellen. Seit 1925 trägt Freienwalde die Bezeichnung Bad im Namen, eine Anerkennung als Moorheilbad besteht seit 2003.

Die landschaftliche Ausprägung um Freienwalde ist anhand der Messtischblätter nachzuvollziehen: Mitte des 19. Jahrhunderts stockten auf dem Rand zum Oderbruch zwischen Bad Freienwalde und Falkenberg Wälder, die sich in ihrer Ausdehnung auch bis ins 20. Jahrhundert kaum verändert haben. Schon Fontane weist in seinen „Wanderungen durch die Mark Brandenburg 1862-1882“ auf die Bedeutung der Berge und Wälder und der von dort kommenden Quellen für die „Bergstadt“ Freienwalde hin. Auf dem Schlossberg zwischen Falkenberg und Bad Freienwalde befindet sich der Bismarckturm, der 1895 auf der Burgruinenanlage der Burg Malche errichtet wurde. Der Bismarckturm ist ein Ausflugsziel auf den Bergen zwischen Falkenberg und Bad Freienwalde.

Der zunächst mit strohgedeckten Einsiedeleien als empfindsamer Landschaftsgarten gestaltete Schlosspark von Freienwalde wurde ab 1822 vom Gartenbaudirektor Peter Josef Lenné umgestaltet. Die Teilfläche 3 des FFH-Gebietes grenzt an den Schlosspark von Bad Freienwalde an. Wahrscheinlich erst in den folgenden Jahrzehnten wurden Richtung Norden der Akazienberg und weitere Aussichtspunkte in eine landschaftliche Gestaltung der weiteren Umgebung des Schlossparks miteinbezogen. Neben der Herrichtung der Wege wurden Bäume für Blickbeziehungen entnommen und eventuell an besonderen Stellen auch Bäume gepflanzt (VON HEYDEBRAND, 2014, schriftlich).

Das Urmesstischblatt von 1844 (Abbildung siehe unten) zeigt die noch abgegrenzte Bebauung von Freienwalde im Odertal und an den Hangrändern sowie in kleineren Seitentälern der Hochfläche. Bis kurz vor dem 2. Weltkrieg ist die Bebauung rund um Bad Freienwalde deutlich angewachsen (Abbildung 14). Die „Orchideenwiese“ ist auf beiden Karten als Grünland/Wiese dargestellt. Das Gebiet des heutigen FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde ist jedoch auch zu diesem Zeitpunkt größtenteils bewaldet.



Abb. 14: Ausschnitt aus dem Schmettau'schen Kartenwerk (1767 – 1787) mit dem Bereich des Oderbruchrandes Bad Freienwalde und des Cöthener Fließtals

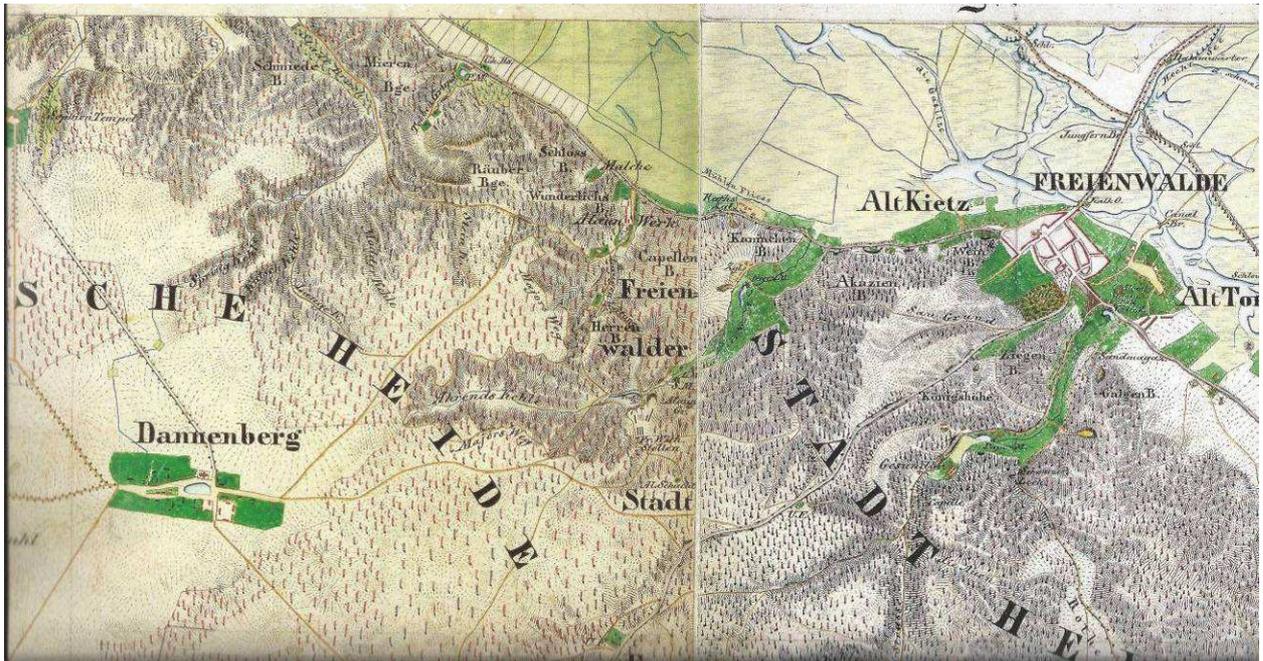


Abb. 15: Ausschnitt aus dem Urmesstischblatt von 1844 mit dem Bereich des Oderbruchrandes Bad Freienwalde

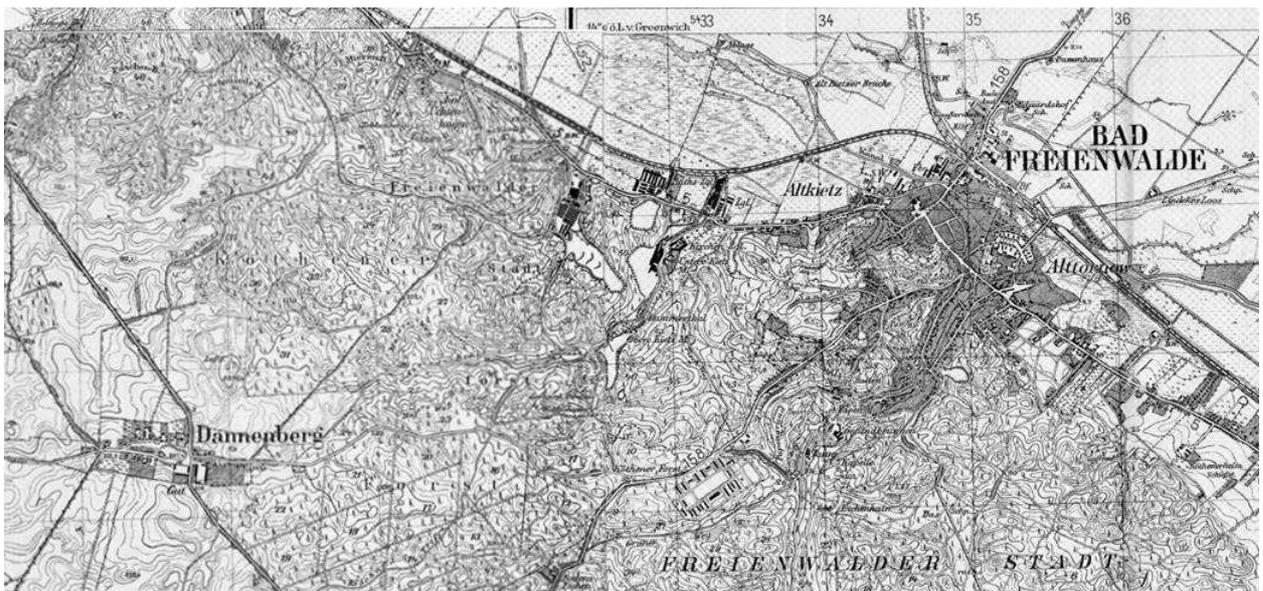


Abb. 16: Ausschnitt aus der TK von 1937 mit dem Bereich des Oderbruchrandes Bad Freienwalde

„Bereits auf den Schmettauerschen Karten (1767 – 1787) werden die Flächen des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde fast vollständig als bewaldet dargestellt. Die bewaldeten Hänge zwischen Falkenberg/Mark und Bad Freienwalde werden als Koethensche Heyde bezeichnet. In ihr wird ein Bereich der Teilfläche 2 zusätzlich als Bürger Heyde bezeichnet. Der Begriff Heyde wird auf der Karte zur Bezeichnung aller Waldflächen verwendet. Danach ist in Verbindung mit den eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten aufgrund des steilen Reliefs davon auszugehen, dass die Teilflächen 1, 2 und der nördliche Teil der Fläche 3 über mehrere Jahrhunderte bewaldet waren. Bei der Teilfläche 1 wurde lediglich der Talgrund des Falkenberggrabens als Grünland genutzt. Bei den Hängen handelt es sich um historische Waldstandorte, die nie ackerbaulich und wahrscheinlich auch nicht als offenes Grünland genutzt wurden. Es ist dort von einem mehr oder weniger vom Menschen ungestörten Bodenaufbau auszugehen.“

2.6. Schutzstatus

Neben der Einbindung als FFH-Gebiete im Schutzgebietsnetz Natura 2000 unterliegen die Gebiete vollständig oder teilweise einem Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Das Naturschutzgebiet (NSG) „Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg“ wurde mit Verordnung über das NSG „Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg (MLUR) am 13.06.2001 festgesetzt. Das 561,08 ha große Gebiet ist im südwestlichen Bereich auch Teil des Landschaftsschutzgebiets Bad Freienwalde (Waldkomplex), welches mit dem Beschluss Nr. 7-1/65 des Rates des Bezirkes Frankfurt (Oder) am 12.01.1965 festgesetzt wurde. In dem LSG Bad Freienwalde (Waldkomplex), mit einer Größe von 4265,45 ha liegen auch große Teile der FFH-Gebiete Oderbruchrand Bad Freienwalde und Cöthener Fließtal.

Des Weiteren befindet sich das NSG „Cöthener Fließ“ mit einer Größe von 72,58 ha einschließlich dem Naturentwicklungsgebiet (Totalreservat) gemäß § 22 (1) Satz 3 BNatSchG „Cöthener Fließ“ mit dem Verordnungsentwurf über das NSG „Cöthener Fließ“ des Landkreises Märkisch-Oderland vom 29.02.1996 (Bekanntmachung vom 29.02.1996) im Verfahren. Das Naturentwicklungsgebiet hat eine Größe von 2,2 ha.

Das NSG „Orchideenwiese Bad Freienwalde“ als Teilfläche 5 des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde mit einer Fläche von 3,62 ha wurde mit der Verordnung über das NSG „Orchideenwiese Bad Freienwalde“ des Landkreises Märkisch Oderland am 20.05.1998 festgesetzt. Es ist etwas größer als die Teilfläche des FFH-Gebietes.

2.7. Gebietsrelevante Planungen

Im Rahmen der gebietsrelevanten Planungen werden alle Planungen zur Entwicklung des Gebietes, Planungen innerhalb des Gebietes bzw. Planungen, die in das Gebiet einwirken können sowie festgesetzte Kohärenzsicherungsmaßnahmen aufgeführt. Darüber hinaus werden die kommunalen Nutzungsplanungen für die Flächen dargelegt. Der aktuelle Stand der Planungen ist im März 2014 bei der unteren Naturschutzbehörde abgefragt worden.

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) 2000

Das Landschaftsprogramm Brandenburg benennt die landesweiten Entwicklungsziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, zu umweltgerechten Nutzungen für ein landesweites Schutzgebietssystem und zum Aufbau des europäischen Netzes Natura 2000.

Gemäß den schutzgutbezogenen Zielen (Arten und Lebensgemeinschaften) im Landschaftsprogramm (MUNR, 2000) sind vorrangig die von Buchen beherrschten Waldgesellschaften im nördlichen Barnim und auch in den Gebieten zwischen Falkenberg und Bad Freienwalde schutz- und entwicklungsbedürftig.

Darüber hinaus sind besonders kleinere, naturnahe Fließgewässer mit bemerkenswerten Beständen seltener Fischarten und Wasserinsekten sowie Vorkommensschwerpunkte gefährdeter Tierarten - wie z. B. der Rotbauchunke - und Winterquartiere für Fledermausarten in der naturräumlichen Region Barnim und Lebus zu schützen und zu entwickeln.

An den Randhängen zum Odertal gehören die kontinentalen Trockenrasen, Wälder und Gebüschgesellschaften zu den Schwerpunkten des Biotop- und Artenschutzes.

Eine besondere Beachtung gebührt zudem dem Grundwasserschutz, insbesondere in den Stauchungsgebieten der Grund- und Endmoränen.

Regionalplan für die Region Oderland-Spree

Der integrierte Regionalplan wurde am 26.11.2001 als Satzung beschlossen. Teilweise sind die Pläne jedoch mit Inkrafttreten des LEP B-B am 15.05.2009 nicht mehr anwendbar.

Der sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ wurde als Satzung am 03.03.2004 festgestellt und am 22.07.2004 genehmigt. In der Nähe der FFH-Gebiete befinden sich vier Windeignungsgebiete:

Das Windeignungsgebiet Lüdersdorf/Biesdorf – Schulzendorf (Nr. 22) befindet sich im Gebiet der Stadt Wriezen im OT Schulzendorf und Frankenfelde und ist ca. 7 km vom FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg entfernt. Das Windeignungsgebiet Bliesdorf/Thöringswerder (Nr. 7) östlich von Wriezen ist ca. 10 km vom FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg entfernt. Das Windeignungsgebiet Wölsickendorf/Wollenberg (Nr. 27) in der Gemeinde Höhenland befindet sich ca. 5 km vom FFH-Gebiet Cöthener Fließtal entfernt. In der Gemeinde Prötzel befindet sich in 8,5 km Entfernung das Windeignungsgebiet Nr. 43 Harnekop. Derzeit sind im Amt Falkenberg-Höhe und in der Stadt Bad Freienwalde keine Windeignungsgebiete vorgesehen.

Im Umweltbericht zu diesem Teilplan des Regionalplans wird bei Betrachtung der konkreten räumlichen Lage der Windeignungsgebiete zu den FFH- und SPA-Gebieten eine Verträglichkeit der Nutzung mit Natura 2000 Gebieten festgestellt.

Im November 2013 wurde das Kriteriengerüst an den aktuellen Stand der fachlich-rechtlichen Rahmenbedingungen für die Erarbeitung eines schlüssigen Rahmenkonzeptes zur Fortschreibung des Sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ angepasst. FFH-Gebiete werden nach wie vor als „hartes Tabu“ eingestuft, in denen Windeignungsgebiete aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen ausgeschlossen sind.

Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Märkisch-Oderland

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) wird für Teile des Landes aufgestellt und konkretisiert das Landschaftsprogramm. Für den Landkreis Märkisch-Oderland liegt ein Landschaftsrahmenplan im Entwurf vor. Die Ziele sind in die vorliegenden Landschaftspläne übernommen worden.

Flächennutzungspläne (FNP) und Landschaftspläne (LP)

Die Gemeinden stellen Flächennutzungspläne (FNP) als vorbereitende Bauleitpläne auf, sobald dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Der Flächennutzungsplan stellt die Art der Bodennutzung im Gemeindegebiet in den Grundzügen dar. In Brandenburg wird zum FNP ein Landschaftsplan (LP) erstellt, der die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der örtlichen Ebene konkretisiert.

FNP liegen für die Ortslage Wriezen (Stand Februar 2006, 2. Änderung 2012) und die Stadt Bad Freienwalde (Stand 2008) sowie für die Stadt Falkenberg/Mark (Stand Oktober 2000) vor.

FNP Wriezen:

Der FNP der Stadt Wriezen hat die Darstellungen der Landschaftspläne der früheren Ämter Wriezen und Barnim-Oderbruch nach erfolgter Abwägung integriert. Dies betrifft insbesondere die Darstellung von Grünflächen, Waldflächen und Flächen für die Landwirtschaft – Wiesen und Weideflächen.

Das FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg, das zugleich auch NSG im Sinne des BNatSchG ist, befindet sich im Ortsteil Rathsdorf und ist im FNP mit den Schutzzuweisungen nachrichtlich übernommen. Die Flächen sind als Flächen für die Landwirtschaft (Wiesen- und Weidenflächen) und Waldflächen dargestellt. Im Südwesten des Gebietes befindet sich eine Altbergbaufläche. Von Osten her ragt ein Bodendenkmalbereich ins FFH-Gebiet hinein.

FNP Bad Freienwalde (Oder):

Der FNP liegt derzeit für das Stadtgebiet ohne den Stadtteil Hohensaaten im Entwurf (Stand 19.05.2008) vor. In diesem Entwurf ist der Landschaftsplan (1998) integriert. 2009 kam der Stadtteil Hohensaaten zum Stadtgebiet. Hohensaaten hatte noch keinen FNP. Derzeit befindet sich der FNP in der Überarbeitung mit dem Stand Vorbereitung der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.

Im Entwurf ist das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde mit seinem Schutzstatus nachrichtlich übernommen. Das NSG Orchideenwiese wurde ebenfalls nachrichtlich übernommen. Bis auf die Orchideenwiese befinden sich die Flächen zudem im LSG Bad Freienwalde (Waldkomplex). Die Flächen sind bis auf die Orchideenwiese und einen kleinen Flächenanteil am Saugrund als Flächen für Wald dargestellt. Die Orchideenwiese und die kleine Fläche am Saugrund werden als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Desweiteren sind 3 Bodendenkmalbereiche nachrichtlich übernommen.

Die Wohnnutzung schließt teilweise direkt an das Schutzgebiet an. Im Westen der Stadt ist im FNP eine Straßenplanung (Ortsumfahrung der Stadt im Zuge der B 158) vorgesehen, die zwischen zwei Teilen des FFH-Gebietes (westlich des Hammerthal-Weges) die B 167 quert und nördlich der Stadt wieder an die bestehende Trasse anschließt.

FNP Falkenberg (Mark):

Der FNP ist am 13.11.2000 in Kraft getreten.

Die Flächen des FFH-Gebietes Cöthener Fließtal sind im FNP größtenteils als Waldflächen dargestellt. Zu einem geringen Anteil wird landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Das FFH-Gebiet reicht bis an die Siedlungsflächen (dargestellt als Wohnen, Gewerbe, Sondernutzung) der Ortslage Falkenberg (Mark) im Norden und Cöthen im Süden heran. Im zentralen Bereich befindet sich im FFH-Gebiet auch noch ein Siedlungsbereich mit zwei Naturdenkmälern und einem Baudenkmal. Das FFH-Gebiet ist im FNP mit seinem Schutzstatus nachrichtlich übernommen und gleichzeitig auch als Vermerk „Naturschutzgebiet“ (im Verfahren) aufgeführt. Es sind mehrere geschützte Biotop gemäß § 32 BbgNatSchG (jetzt § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG) dargestellt. Denkmalbereiche reichen von der Ortslage Cöthen ins FFH-Gebiet hinein.

Das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde erstreckt sich südöstlich der Ortslage Falkenberg/Mark und über den Siedlungsteil Uchtenhagen hinaus bis nach Bad Freienwalde. Da es erst 2006 nachgemeldet wurde, ist es noch nicht im FNP Falkenberg (Mark) dargestellt bzw. nachrichtlich übernommen.

Die Flächen sind bis auf kleinere Wasserflächen im FNP als Wald dargestellt, der bis an die Siedlungsflächen von Falkenberg heranreicht. Weiterhin sind Naturdenkmäler in den FNP ebenso übernommen, wie mehrere Bodendenkmalbereiche und zwei Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen. Im östlichen Bereich ist ein Friedhof dargestellt, der sich bis an das FFH-Gebiet erstreckt.

Gewässerentwicklungskonzepte gemäß Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (GEK)

Gewässerentwicklungskonzepte sind als konzeptionelle Voruntersuchungen zur regionalen Umsetzung der Maßnahmenprogramme im Sinne einer Angebotsplanung aufgestellt.

Alle FFH-Gebietsflächen liegen im Bereich des Gebietes Nr. 56: Freienwalder Landgraben. Das GEK für den Freienwalder Landgraben befindet sich derzeit noch nicht in der Bearbeitung.

In der FFH-Managementplanung werden für drei Fliegewässer jedoch Maßnahmen aufgezeigt, die der ökologischen Durchgängigkeit im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie dienen. Diese Maßnahmen sind bei einer künftigen Bearbeitung des GEK in diesen aufzunehmen.

Forsteinrichtung

Die Stadt Bad Freienwalde plant für ihren Kommunalwald eine Forsteinrichtung, in die Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungsziele der FFH-Managementplanung integriert werden sollen. Eine Abstimmung mit dem Auftragnehmer für die Erstellung der Forsteinrichtung hat im Juni 2014 stattgefunden. Es wurden keine zu erwartenden Konflikte mit den Erfordernissen der FFH-Managementplanung festgestellt.

Waldfunktionskartierung

Den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, als Lebens- und Bildungsraum, als Ort der Erholung sowie seines wirtschaftlichen Nutzens zu erhalten und nachhaltig zu sichern, ist Ziel des Waldgesetzes in Brandenburg. Diese vielfältigen Wirkungen des Waldes auf Mensch und Umwelt spiegeln sich in den Waldfunktionen wieder. Es wird zwischen den Gruppen Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion unterschieden. Die seit 2007 in Brandenburg geltende Liste der Waldfunktionen umfasst 48 Einzelfunktionen. Die Erfassung und Kartierung der Waldfunktionen gehört zu den gesetzlichen Aufgaben der Forstbehörden.

Für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal sind die Waldfunktionen Erholungswald, Wald mit hoher ökologischer Bedeutung und forstliche Genressource dargestellt. Als Erholungswald gilt die gesamte Waldfläche des FFH-Gebietes, wobei östlich des Cöthener Weges die Intensitätsstufe 2 und westlich davon die Intensitätsstufe 3 zugewiesen ist. Der Intensitätsstufe 2 zugeordnet sind Waldflächen in unmittelbarer Umgebung von Wohngebieten, Erholungsschwerpunkten und Sehenswürdigkeiten mit einer über die Wege hinausgehenden Beanspruchung der Waldflächen. Zur Intensitätsstufe 3 gehören Waldflächen im Anschluss an den Erholungswald der Intensitätsstufen 1 und 2, an Aussichtspunkten und stark frequentierten Wegen mit besonderer Erholungswirkung oder hervorragender Bedeutung für den Landschaftscharakter (z. B. Seeufer). Die direkte Inanspruchnahme der Waldflächen durch Erholungssuchende ist gering. Die Behandlungshinweise für Erholungswald sehen u.a. die folgenden Maßnahmen vor:

- Wechsel, evtl. auch kleinflächig von verschiedenen Altersstadien,
- Erhöhung der Umtriebszeit ggf. für ausgewählte Bestände,
- Bevorzugung natürlicher, langfristiger Verjüngungsverfahren,
- Förderung von mehrstufigen Beständen,
- Erhaltung von alten oder markanten Einzelbäumen und Baumgruppen unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht,
- geländeangepasste Führung von Waldwegen,
- Erhaltung und Schaffung von Ausblicken,
- Entwicklung und Pflege gestufter Waldränder,
- Rasche Räumung und Instandsetzung von Wegen nach Holzeinschlag und Rücken,
- konsequente Unterhaltung von attraktiven Erholungseinrichtungen (z. B. Parkplätze, Walderlebnispfade) und Entfernung unbrauchbarer Einrichtungen,
- Hinweisschilder zur Verdeutlichung der jeweiligen Auflagen und Verbote gegenüber Dritten,
- Schutz sensibler Landschaftsbereiche und stark erosionsgefährdeter Lagen durch Maßnahmen der Besucherlenkung.

Als Wald mit hoher ökologischer Bedeutung sind die Waldflächen beidseits des südlichen Zweiges des Cöthener Fließes sowie nach dem Zusammenfluss dargestellt. Hier ist die Behandlung dem jeweiligen Schutzzweck anzupassen.

An der nördlichen Grenze des FFH-Gebietes ist ein Bereich mit der Funktion „forstliche Genressource“ ausgewiesen. Sie dient der Erhaltung von Beständen, Baumgruppen oder Einzelexemplaren heimischer Baumarten mit besonderen genetischen Eigenschaften oder seltenem Vorkommen. In der Regel ist eine uneingeschränkte forstliche Bewirtschaftung möglich. Durch entsprechende insitu- bzw. exsitu-

Maßnahmen können die genetischen Potenziale nachhaltig gesichert werden. Die Holznutzungen sollten abstimmt werden, um bei Bedarf unwiederbringliches genetisches Material sicherzustellen. Bei Saaten und Pflanzungen ist es wichtig, dass Nachbesserungen mit gleichwertigem Vermehrungsgut erfolgen, um Einkreuzungen auszuschließen.

Im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde sind die Waldfunktionen Erholungswald, Wald mit hoher ökologischer Bedeutung, exponierte Lagen und forstliche Genressource dargestellt. Als Erholungswald der Stufe 2 sind die Flächen im Bereich südlich von Falkenberg (Mark) sowie zwischen Uchtenhagen und Malche ausgewiesen. Alle übrigen Waldflächen innerhalb des FFH-Gebietes zählen zum Erholungswald der Stufe 3. Als Wald mit hoher ökologischer Bedeutung gelten die Flächen zwischen Falkenberg (Mark) und dem Schmiedeberg sowie um das Klingende Fließ zwischen Uchtenhagen und Malche. Die forstlichen Genressourcen befinden sich im Süden der Teilfläche 2. Die zahlreichen stark reliefierten Bereiche mit ihren Kuppen- und Hanglagen sind als exponierte Lagen gekennzeichnet. Es gelten u.a. die folgenden Grundsätze für die Behandlung:

- Bodenschutzwald sollte aus einer Dauerbestockung mit standortgerechten, tief und intensiv wurzelnden standfesten Baum- und Straucharten bestehen und einen hohen Strukturreichtum aufweisen (femel- bis plenterartiger Aufbau).
- Alle zur Destabilisierung des Bodens beitragenden Behandlungen und Eingriffe wie Bodenverwundung, Auflichtung, Befahrung, Verdichtung des Bodens u. a. m. sollten vermieden werden.
- Bei hohen Umtriebs- und Verjüngungszeiträumen sollte eine natürliche Verjüngung (auch Sukzession) bevorzugt werden. Künstliche Verjüngung sollte nur in Ausnahmefällen unter strenger Beachtung der Minimierung von Bodenbearbeitung möglichst einzelstammweise angewandt werden.
- Bei Aushagerungsgefahr: Anlage von Waldmänteln mit tiefer Traufbildung.

Im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg sind lediglich zwei Bereiche als Wald mit hoher ökologischer Bedeutung kartiert. Es handelt sich um einen streifen mit naturnahem Laubmischwald südlich des Sandtrockenrasens bei Rathsdorf und um einen bodensauren Eichenmischwald südöstlich von Sonnenburg.

Themen-Managementpläne

Themen-Managementpläne werden gemäß Artikel 10 der FFH-RL für ausgewählte Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie bzw. für ausgewählte FFH-Lebensraumtypen oder Landschaftselemente erarbeitet. Die fachliche Begleitung dieser Themen-Managementpläne erfolgt über das LUGV, Ref. Ö2. Aktuell liegt ein Themenmanagementplan vor, in dem auch Populationen in den hier bearbeiteten FFH-Gebieten erfasst worden sind. Darüber hinaus befindet sich ein Themen-Managementplan in Bearbeitung.

„Themen-Managementplan für Pflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte“

(Auftragnehmerin: M.-S. Rohner, im Auftrag des LUGV, Ref. Ö2; Bearbeitungszeitraum: 9/2009 bis 11/2010).

Für 16 ausgewählte, maßgebliche Gefäßpflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte wurde eine Bestandsaufnahme der nach 1950 bekannten Fundorte/Populationen durchgeführt. Dies erfolgte durch Datenrecherche in der Literatur, Expertenbefragung und Auswertung vorliegender Datenbanken.

Nach dem Verbreitungsbild in Brandenburg wurden 165 gemeldete Artenfundorte ausgewählt und in der Vegetationsperiode aufgesucht. Folgende Populationen, die für den vorliegenden Managementplan relevant sind, wurden erfasst:

Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde:

- Fläche NF13002-3250NW0080: *Orobanche bohemica*
- Fläche NF13002-3250NW0093: *Stipa borystehnica* ssp. *borystehnica*

Die vorgefundenen Populationen wurden anhand eines Erfassungsbogens nach aktueller Bestandsgröße, der Alters- bzw. Entwicklungsstufenzusammensetzung sowie grober Merkmale des Lebensraumes eingeschätzt. Ermittelt und verbal dargestellt wurden auch auffällige Standortmerkmale, die das natürliche Konkurrenzgefüge der Lebensräume, die Keimung und Jungpflanzenentwicklung beeinträchtigen können und damit auch Auswirkungen auf die Reproduktion der Arten haben (z.B. Sukzessionsstufen, Versauerung, Nährstoffkonzentrationen etc.). Anschließend erfolgte eine zusammenfassende Bewertung für die ermittelten Populationen anhand des letzten Nachweises, der Populationsgröße, Reproduktion, Austauschmöglichkeiten mit weiteren Populationen der Art und Einschätzung der mittelfristigen Überlebenswahrscheinlichkeit.

Für die 16 Arten wurden im Hinblick auf die Verantwortung Brandenburgs zum Erhalt der Populationen Ziele formuliert und anhand der Ergebnisse der Populationserfassung die Zielabweichung festgestellt. Daraus resultiert die Formulierung von Grundlagen für das künftige Management der erfassten Standorte/ besiedelten Lebensräume, außerdem werden erforderliche Maßnahmen und deren Dringlichkeit dargelegt so wie geeignete Förder- bzw. Finanzierungsinstrumente aufgezeigt.

„Themen-Managementplan für den Eremiten“

Dieser Themen-Managementplan befindet sich in der Bearbeitung. Im Rahmen dieses Managementplanes wurde auch der Brutbaum im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgenommen.

EU-Förderprogramm LIFE+

Eine Möglichkeit der Projektförderung bietet das Programm LIFE+. LIFE wird von der Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission seit 1992 aufgelegt. Dies ist ein eigenständiges Förderprogramm der EU für die Umwelt zur Umsetzung der Umweltpolitik und des Umweltrechtes, insbesondere der Ziele des 6. Umweltaktionsprogramms (6. UAP) der Gemeinschaft. Der Programmzeitraum von LIFE+ läuft von 2007 bis 2013. In der Programmsäule „Natur und biologische Vielfalt“ fördert die EU im Bereich „LIFE+ Natur“ Vorhaben, die einen Beitrag zur Durchführung und Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) und FFH-Richtlinie (92/43/EWG) leisten sowie der Unterstützung der Weiterentwicklung und der praktischen Anwendung des Natura 2000 Netzwerkes dienen. Im LIFE+-Bereich „biologische Vielfalt“ werden Vorhaben durch die EU gefördert, die einen Beitrag zur Erreichung der Zielsetzung der Mitteilung der Kommission (COM 2006/ 216) zur Eindämmung des Verlustes biologischer Vielfalt in der Gemeinschaft bis 2010 und darüber hinaus leisten. Derzeit sind keine aktuellen Projekte in den zu untersuchenden FFH-Gebieten bekannt.

FFH-Verträglichkeitsprüfungen

Teilplan Windenergie des Regionalplans Oderland-Spree:

Im Umweltbericht zum sachlichen Teilplan Windenergie wird bei Betrachtung der konkreten räumlichen Lage der Windeignungsgebiete zu den FFH- und SPA-Gebieten eine Verträglichkeit der Eignungsgebiete mit den Natura 2000 Gebieten festgestellt.

FFH-Vorprüfungen und FFH-Verträglichkeitsprüfungen für Ortsumgehungen von Eberswalde und Bad Freienwalde im Zuge der B 167 und der B 158:

In der landesplanerischen Beurteilung (LS BRANDENBURG, 2002) wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (FFH-VP) die Auswirkungen der einzelnen Trassenvarianten auf die FFH-Gebiete geprüft. Es wurde festgestellt, dass die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Cöthener Fließtal aufgrund der räumlichen Entfernung aller Varianten eine unmittelbare sowie auch eine mittelbare Betroffenheit zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann.

Für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde erfolgte eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung im Rahmen des Raumordnungsverfahrens. Die Varianten verlaufen nicht direkt durch das FFH-Gebiet, aber in unmittelbarer Nähe der einzelnen Teilflächen. Dabei wurden mögliche erhebliche Beeinträchtigungen des Lebensraumes der Mopsfledermaus durch die Varianten A und C ermittelt, insbesondere durch Kollisionsgefahr. Diese Beeinträchtigungen können jedoch durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Querungshilfen) auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die LRT wurde nicht ermittelt. Insgesamt gilt die Einschätzung, dass es bei Umsetzung schadensbegrenzender Maßnahmen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung durch keine der Varianten kommen wird.

Integriertes kommunales Energiekonzept der Region Niederoderbruch-Oberbarnim

Die Stadt Bad Freienwalde, die Ämter Barnim-Oderbruch und Falkenberg-Höhe sowie die Stadt Wriezen erstellen ein gemeinsames kommunales Energiekonzept (REGION NIEDERODERBRUCH-OBERBARNIM, 2013). Die Erstellung wird durch das Förderprogramm RENplus (ein von der Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) unterstütztes Programm, das den Einsatz erneuerbarer Energien und Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Versorgungssicherheit fördert) unterstützt. Ziel ist es, einen Maßnahmenkatalog zur effizienteren Energienutzung im kommunalen und privaten Bereich und zur Entwicklung einer ökonomisch und ökologisch nachhaltigeren Energieversorgung zu erarbeiten. Direkte Auswirkungen auf die FFH-Gebiete sind nicht zu erwarten.

Radwegeplanung

Es besteht der Wunsch der Stadt Bad Freienwalde einen Radweg entlang der B 167, am FFH-Gebiet, herzustellen. Für eine solche Planung ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Eine konkrete Planung liegt noch nicht vor.

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation

Die Nutzungsverhältnisse werden für jedes FFH-Gebiet durch die aktuelle prozentuale Verteilung der Nutzungsarten aus den in der Biotopkartierung ermittelten Flächen sowie mit den Werten aus den Standarddatenbögen dargestellt. Dabei wird im weiteren Verfahren auf Grundlage der Kartierungen auch auf ggf. vorhandene nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie dem Schutzzweck unangepasste Nutzungen eingegangen.

Zur Landnutzung in den Gebieten gehören vor allem Landwirtschaft und Landschaftspflege, Forstwirtschaft- und Waldbewirtschaftung, Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft, Jagd, Fischerei, Naherholung und sonstige Nutzungen.

Die Darstellung der Eigentumsverhältnisse erfolgt auf der Grundlage der ALK und der Daten aus dem automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB) prozentual nach Eigentümergruppen – Private Eigentümer, Flächen öffentlicher Hand differenziert nach Kommunalen Flächen, Flächen des Landkreises und Flächen des Bundes, sowie andere Eigentümer.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Eigentümerdaten nicht flächendeckend für alle drei FFH-Gebiete verfügbar waren, so dass jeweils ein Anteil als „nicht bekannt“ zu klassifizieren war. Zudem sind die Eigentümerdaten aus dem ALB mit Stand 2012 bzw. 2013 übergeben worden. Durch Eigentümerwechsel, auch in den Zeiten vor 2012/2013, und die Laufzeiten der Aktualisierung der Daten im ALB kann es zu Abweichungen zum jeweils aktuellen Stand der Eigentumsverhältnisse kommen. Die Daten sind daher als Näherungswerte zu verstehen.

2.8.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Zu den Nutzungen in dem Gebiet gehören Forstwirtschaft und Jagd sowie Landwirtschaft und Landschaftspflege. Die Bedeutung von Tourismus und Erholung ist gering, Fischerei und Gewässerunterhaltung bzw. Wasserwirtschaft finden nicht statt.

Nach Angaben des Standarddatenbogens sind die **Lebensraumklassen** wie folgt verteilt:

Tab. 1: Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg nach Lebensraumklassen gemäß Standarddatenbogen

Biotop	Verteilung [%] gemäß Standarddatenbögen 2007/2008	Verteilung [%] gemäß Aktualisierung 2013
Binnengewässer (stehend und fließend)	-	0,03
Laubwald	17	10
Nadelwald	11	18
Mischwald	11	23
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst-, Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)	-	0,1
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	9	-
Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	3	0,6
Trockenrasen, Steppen	21	14
anderes Ackerland	8	28
feuchtes mesophiles Grünland	16	6
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckte Fläche	4	-
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straße, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1	0,2

Die Nutzungssituation nach Biotoptypen stellt sich im Gebiet wie folgt dar:

Tab. 2: Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg nach Biotoptypen

Nutzung/Biotoptyp	Fläche [ha]	Verteilung [%]
Gewässer	0,2	0,03
Ruderalfluren	21,9	4,3
Trockenrasen	77,1	13,7
Gehölze	12,3	2,2
Obstbestände	0,5	0,1
Laubwälder	46,9	8,3
Nadelwälder	104,1	18,4
Mischwälder	129,7	23,0
Kunstforsten	3,4	0,6
Grünland/Grünlandbrachen	140,4	24,5
Acker/Ackerbrachen	27,4	4,8
Siedlung	1,0	0,2
Gesamt	564,7	100

Für die verschiedenen Nutzungsarten wird nachfolgend dargestellt, in welcher Form die Nutzungen stattfinden, ob diese an die Erfordernisse der Erhaltungsziele angepasst oder unangepasst sind, welche Gefährdungen und Beeinträchtigungen aus den Nutzungen ggf. resultieren oder in Zukunft absehbar sind.

Landwirtschaft / Landschaftspflege:

Die landwirtschaftlichen Flächen werden überwiegend als Weideflächen genutzt. Außerdem wurde 2012 auf einer Fläche Winterweizen angebaut. Es besteht eine Zusammenarbeit mit einem Landwirt (Eigentümer-/Nutzer-Nr. 1), der einen Teil der Flächen mit seiner Schafherde beweidet. Die Beweidung ist in vergangenen Jahren über den Vertragsnaturschutz gefördert worden und dient vor allem der Landschaftspflege der Trockenrasenflächen. Derzeit findet keine Förderung über den Vertragsnaturschutz mehr statt. Es kommen auf den Trockenrasenflächen immer mehr Gehölze (Weißdorn) auf. Eine kontinuierliche längerfristige Sicherung der Entbuschungsmaßnahmen wäre sinnvoll.

Mit der aktuell durchgeführten Schafbeweidung wird der Zustand vieler Flächen entsprechend positiv gehalten. Trotzdem wird seit einigen Jahren, ausgelöst durch einen anderen Schäferbetrieb, das Verschwinden bzw. der Rückgang einzelner Arten, z.B. der Schwarzwurzel, durch Pferchung und der Rauhen Nelke (*Dianthus armeria*) durch Verbuschung, festgestellt. Auch die Schmetterlingsfauna hat sich in den vergangenen Jahren eher negativ entwickelt, was vermutlich mit dem Beweidungsregime zusammenhängt, das ein Blühen relevanter Arten reduzierte. So fehlt in der Hutelandschaft zum Beispiel die für Steppen-Trockenrasen typische Gruppe der Widderchen (*Zygaenidae*).

Im südwestlichen Bereich befinden sich Flächen, die bis vor wenigen Jahren noch für den Getreideanbau genutzt worden sind. Auf Grund hoher Schwarzwildbestände kam es jedoch zu einer erheblichen Minderung der Erträge. Derzeit ist die Fläche als Ackerbrache kartiert. Eine erneute ackerbauliche Nutzung ist – insbesondere auf Grund der guten Standortverhältnisse – nicht auszuschließen.

Die Offenlandflächen der Hutelandschaft sind nicht maschinell zu bearbeiten wegen der Gefahr des Einbruchs infolge Sackung von alten Stollen und auch wegen der militärischen Altlasten sowie wegen des sehr stark bewegten Reliefs im gesamten Gebiet.

Insbesondere auf den an das FFH-Gebiet angrenzenden Flächen sowie den ackerbaulich genutzten Flächen im Südwesten ist die Nutzung weiter zu extensivieren, damit der Eintrag von Nährstoffen in die angrenzenden LRT minimiert wird. Die Weidenutzung ist an die Erhaltungsziele angepasst.

Forstwirtschaft / Waldbewirtschaftung:

Das FFH-Gebiet befindet sich zu 3/4 in Privatbesitz, darunter befinden sich zwei Eigentümer, denen ein Großteil der Flächen gehört (Eigentümer-/Nutzer-Nr. 2 und 7). Weitere 12 % befinden sich in kommunalem Eigentum (Eigentümer-/Nutzer-Nr. 3). Für alle Eigentümer steht der Waldbau als Wirtschaftsbetrieb im Vordergrund. Auf den Flächen des privaten Eigentümers mit der Eigentümer-/Nutzer-Nr. 2 werden derzeit ca. 50-100 Festmeter Holz pro Jahr auf der gesamten Fläche geschlagen. Auch frisches Totholz wird wirtschaftlich noch verwertet. Den Anteil der Kiefern möchte der Eigentümer nicht mindern, da sie für ein ausgeglichenes Betriebsergebnis wichtig sind. Es liegt eine Planung für den Forstbetrieb vor, die für die verschiedenen Teilflächen überwiegend Jung- und Altdurchforstungen vorsieht. Auf den Flächen im Nordosten und Osten ist der Anbau bzw. Voranbau von Trauben-Eichen vorgesehen, was den Baumarten der kartierten Lebensraumtypen entspricht. In den südwestlich angrenzenden Waldbereichen ist schwerpunktmäßig der Anbau von Kiefer geplant. Die betreffenden Teilflächen sind jedoch überwiegend keine Lebensraumtypen.

Der kommunale Wald wird nach Auskunft des Bewirtschafters entsprechend der Waldbaurichtlinie bewirtschaftet. Es wird eine selektive Stammmentnahme durchgeführt.

In der Waldfunktionenkartierung sind lediglich zwei Bereiche als Wald mit hoher ökologischer Bedeutung kartiert. Es handelt sich um einen streifen mit naturnahem Laubmischwald südlich des Sandtrockenrasens bei Rathsdorf und um einen bodensauren Eichenmischwald südöstlich von Sonnenburg.

Insgesamt ist die forstwirtschaftliche Nutzung überwiegend nicht an die Erhaltungsziele angepasst. Insbesondere der Totholzanteil ist zu erhöhen.

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft:

Nach Auskunft des Wasser- und Bodenverbandes GEDO werden im FFH-Gebiet keine Gewässer unterhalten bzw. bewirtschaftet. Das Kleingewässer bei Sonnenburg befindet sich in Privatbesitz. Eine Nutzung des Gewässers ist nicht erkennbar.

Jagd:

Derzeit gibt es in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg vier Jagdbezirke. Die privaten Eigentümer der Flächen üben das Jagdrecht selbst aus und möchten auch zukünftig weiter jagen. Im Gebiet sind Rotwild und Dam- sowie Rehwild anzutreffen. Jährlich werden ca. 60-70 Stück Schalenwild zur Strecke gebracht. Das sind ca. 6-7 Stück/100 ha. Der Abschuss wird bewusst hochgehalten, um die Waldverjüngung als Schlüssel für die Entwicklung naturnaher Wälder zu fördern. Da nur alle paar Wochen gejagt wird, ist die Methode als Intervalljagd anzusehen. Verbisschäden treten fast ausschließlich durch Rehwild auf, die die Terminalknospen abfressen. Durch die Jagd wird der Bestand gehalten. Derzeit treten nur wenige Ausfälle bei der Waldverjüngung auf; lediglich die Verjüngung von Eichen wird gezäunt. Beeinträchtigungen der Erfordernisse der Erhaltungsziele auf Grund der Jagd sind derzeit nicht zu erkennen.

Für eine langfristige Sicherung der Waldverjüngung ist das Rehwild im Bestand auf einer verträglichen Dichte zu halten. Es sind hierfür Abschüsse von 10 Rehen je 100 ha anzustreben. Ohne ein gezieltes Jagdmanagement können die Erhaltungsziele für die Waldlebensraumtypen nicht erfolgreich umgesetzt werden (VON HEYDEBRAND, 2014, schriftlich).

Fischerei:

Fischerei findet im FFH-Gebiet nicht statt.

Tourismus und Erholung:

Derzeit gibt es keine Wanderwege durch das FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg. Manchmal läuft eine Spaziergängergruppe (20-25 Personen) von der Frauenfortbildungsstätte Franzenshof aus oder vom Baasee aus durch die Landschaft. Sonst sind nur vereinzelt Wanderer unterwegs. Das Gebiet wird insbesondere von Altranftern besucht, die hier ihre Hunde ausführen oder Pilze oder Kräuter sammeln. Dabei nutzen sie Wege, die im Rahmen der Bewirtschaftung bereits ausgefahren sind. Der ehemalige Kommandantenturm im westlichen Bereich des FFH-Gebietes war ein Pilgerort für Militärfreunde, die in größeren Gruppen anreisen. Seit der Eigentümer ihn einreißen ließ, kommen keine Besuchergruppen mehr dorthin. Auf Grund der geringen Intensität der Erholungsnutzung bestehen diesbezüglich keine Gefährdungen hinsichtlich der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes. Ein Ausbau oder eine Beschilderung von Wanderwegen wird durch den Eigentümer der Flächen nicht befürwortet.

Die ehemalige Panzerstraße in Richtung Rathsdorf wird illegal für Crossfahrten mit PKW genutzt. Hierdurch kommt es zu Beunruhigungen der Tierwelt sowie zu Schadstoffeinträgen.

Sonstige Nutzungen:

Im gesamten Gebiet befinden sich Bereiche mit Altbergbau. Hier wurde von 1863-1903 Braunkohle unter Tage abgebaut. Die Braunkohlenschicht soll ca. 1,70 m mächtig gewesen sein. Teilweise stürzen immer noch Stollen ein.

Die gesamte Hutelandschaft wurde nach dem 2. Weltkrieg als Truppenübungsplatz der sowjetischen Armee genutzt. Es wurde auch mit scharfer Munition geschossen und es sollen Panzerminen eingesetzt worden sein. Ca. 1993 erfolgte eine Munitionsberäumung, wobei allerdings nur Tiefen bis 30 cm beräumt worden sind. Der Waldbewirtschafter achtet darauf, dass schwere Forsterntemaschinen nur in Waldbe-

reichen eingesetzt werden, in denen davon ausgegangen werden kann, dass dort keine Minen zu befürchten sind.

Gefährdungen der Schutz- und Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie gehen von diesen ehemaligen Nutzungen nicht aus.

Die Eigentumsverhältnisse stellen sich wie folgt dar:

Tab. 3: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Eigentum	Fläche [ha]	Anteil [%]
Landeseigentum	2,6	0,5
Gemeindeeigentum	66,9	11,9
Privat	414,3	73,5
Andere	79,9	14,2
Gesamt	564,7	100

Der nachfolgende Kartenausschnitt gibt einen groben Überblick über die Eigentumsverhältnisse der Flächen und deren Lage.

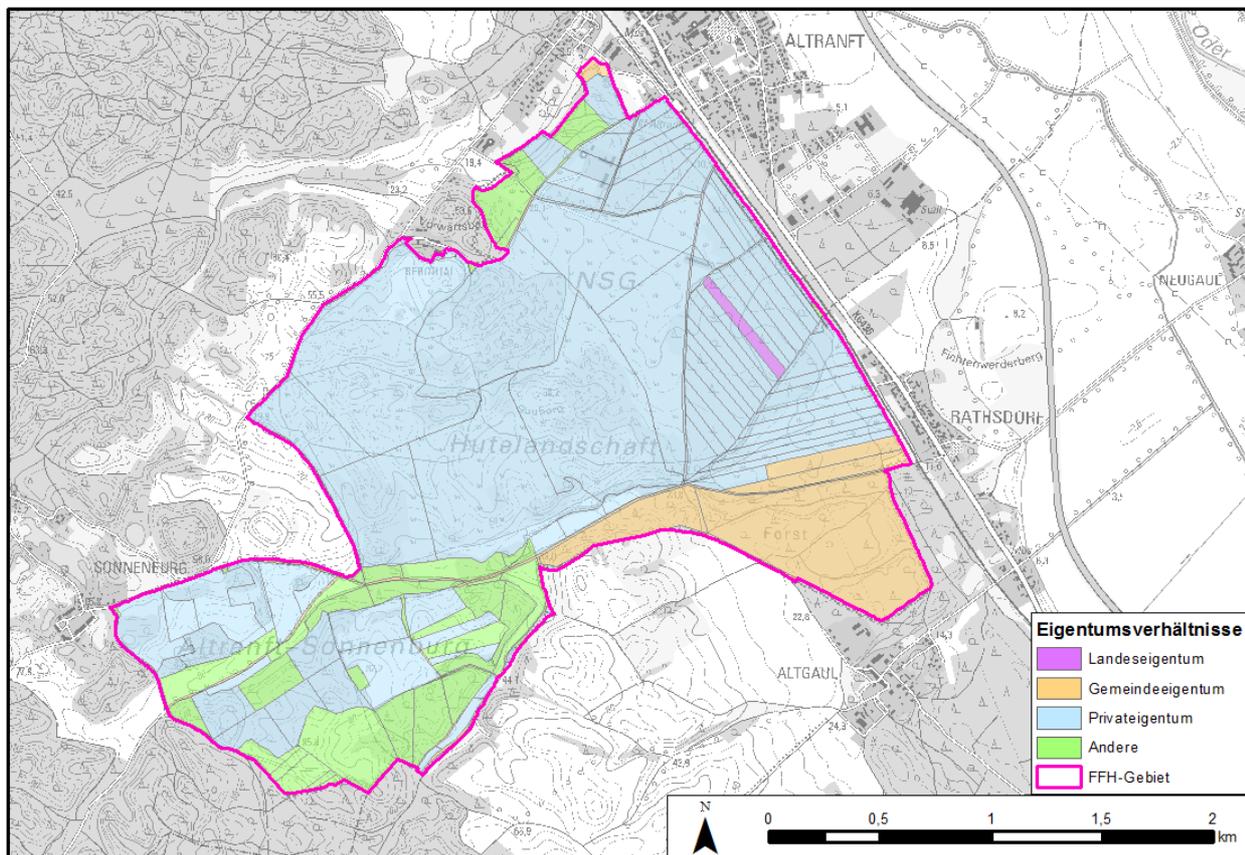


Abb. 17: Eigentumsverhältnisse der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

2.8.2. Cöthener Fließtal

Zu den Nutzungen in dem Gebiet gehören Forstwirtschaft und Jagd, Landwirtschaft und Landschaftspflege sowie Tourismus und Erholung. Fischerei und Gewässerunterhaltung bzw. Wasserwirtschaft finden nicht statt.

Nach Angaben des Standarddatenbogens sind die **Lebensraumklassen** wie folgt verteilt:

Tab. 4: Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Cöthener Fließtal nach Standarddatenbogen

Biotop	Verteilung [%] gemäß Standarddatenbögen 2007/2008	Verteilung [%] gemäß Aktualisierung 2013
Laubwald	71	51
Nadelwald	4	6
Mischwald	5	34
Nicht Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst-, Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)	-	1
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	4	-
Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	4	-
feuchtes mesophiles Grünland	7	7
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1	-
Binnengewässer (stehend und fließend)	2	0,1
anderes Ackerland	-	0,2
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straße, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	3	-

Die Nutzungssituation nach Biotoptypen stellt sich im Gebiet wie folgt dar:

Tab. 5: Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Cöthener Fließtal nach Biotoptypen

Nutzung/Biotoptyp	Fläche [ha]	Verteilung [%]
Gewässer	0,1	0,1
Ruderalfluren	2,7	3,4
Gehölze	1,8	2,3
Obstbestände	1,1	1,3
Laubwälder	38,3	48,4
Nadelwälder	4,9	6,2
Mischwälder	27,2	34,4
Grünland/Grünlandbrachen	3,0	3,7
Äcker / Ackerbrachen	0,1	0,2
Gesamt	79,1	100

Für die verschiedenen Nutzungsarten wird nachfolgend dargestellt, in welcher Form die Nutzungen stattfinden, ob diese an die Erfordernisse der Erhaltungsziele angepasst oder unangepasst sind, welche Gefährdungen und Beeinträchtigungen aus den Nutzungen ggf. resultieren oder in Zukunft absehbar sind.

Landwirtschaft / Landschaftspflege:

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich von Cöthen waren eine Zeit lang Vertragsnaturschutzflächen. Derzeit findet auf den Flächen Ackerbau statt. Der Landwirt (Eigentümer-/Nutzer-Nr. 11) befürchtet durch die FFH-Managementplanung eine Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung verbunden mit finanziellen Verlusten.

Die Landwirte sorgen nach Auskunft des Waldnutzers (Eigentümer-/Nutzer-Nr. 4) teilweise dafür, dass die Waldbäume nicht die landwirtschaftlichen Flächen beschatten, weil dann die Prämie geringer ausfällt.

Insbesondere auf den an das FFH-Gebiet angrenzenden Flächen sowie den ackerbaulich genutzten Flächen nördlich von Cöthen ist reliefbedingt der Eintrag von Nährstoffen in die angrenzenden Wald-Lebensraumtypen wahrscheinlich. Entsprechend sollte die Nutzung extensiviert werden. Auch die Anlage von Ackerrandstreifen könnte einen Beitrag zur Reduzierung der Gefahr von Nährstoffeinträgen leisten. Die Landwirtschaft ist aktuell nicht an die Erhaltungsziele angepasst.

Forstwirtschaft / Waldbewirtschaftung:

Die privaten Waldeigentümer (Eigentümer-/Nutzer-Nr. 4) weisen darauf hin, dass die forstwirtschaftliche Bearbeitung auf Grund der Hanglage bereits sehr aufwendig ist, wodurch der Ertrag geschmälert wird. Naturschutzrechtliche Festlegungen sollten sich nach deren Aussage nicht zusätzlich negativ auf das Ergebnis auswirken. Es werden Harvester eingesetzt, da Handernte zu teuer ist. Auch das Rücken erfolgt mit Maschinen, jedoch werden keine Seilkrane in den hangigen Lagen eingesetzt. Einige Bereiche (besonders die Hanglagen) wurden längere Zeit nicht forstwirtschaftlich bearbeitet, diese stehen derzeit stärker im Focus der Bearbeitung. Nach Fällarbeiten sehen die Flächen teilweise sehr „wüst“ aus (z.B. im Bereich der Entwicklungsflächen im Sorgengrund). In einigen Bereichen wurden florenfremde Gehölze entnommen (z.B. Sorgengrund).

Es wird viel Wert auf Waldverjüngung gelegt. Dabei werden z.T. auch Sämlinge der Nadelholzarten wie Fichte akzeptiert. Um das notwendige Licht für eine natürliche Waldverjüngung zu erzielen, werden z.T. größere Rotbuchen oder Hainbuchen geschlagen.

Seit es keine Mittel mehr aus dem ELER-Programm für das Methusalembaumprogramm gibt, werden dafür keine Bäume mehr ausgewiesen. Es steht jedoch in Aussicht, dass das Methusalembaumprogramm fortgesetzt werden könnte. Es liegt aktuell kein Verzeichnis vor, welches Biotop- und Altbäume erfasst.

Insgesamt ist die forstwirtschaftliche Nutzung überwiegend nicht an die Erhaltungsziele angepasst. Es sollte geprüft werden, ob weitere Flächen in dem Gebiet als Schutzwald auszuweisen sind.

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft:

Das Cöthener Fließ und das Falkenberger Fließ unterliegen beide nicht einem Unterhaltungsplan. Auch das Mühlrad und das Kleingewässer unterliegen nicht dem Unterhaltungsplan des zuständigen Wasser- und Bodenverbandes (Gewässer- und Deichverband Oderbruch - GEDO).

Der GEDO wird jedoch bei ungewöhnlichem Wasseranstau auf den Anliegerflächen oder direkt im Gewässer herbei gerufen, um den ungehinderten Durchlass wieder herzustellen, auch wenn das Gewässer nicht in der regelmäßigen Unterhaltung ist.

Die Fließe befinden sich in einem naturnahen Zustand mit einem abwechslungsreichen Gewässerprofil. Zu großen Teilen weisen die Gewässer den Charakter eines Mittelgebirgsbaches auf. Der Quellbereich des südlichen Armes ist jedoch durch einen Anstau mit Sohlabsturz vom weiteren Verlauf des Fließes getrennt.

Jagd:

Aus der Sicht der Forstwirtschaft ist es durch einen hohen Wildbestand stellenweise problematisch, Laubholz anzubauen, weil es schnell verbissen wird. Die Jagd kann ggf. zur Bestandsreduzierung beim Wild beitragen.

Für eine langfristige Sicherung der Waldverjüngung ist das Rehwild im Bestand auf einer verträglichen Dichte zu halten. Es sind hierfür Abschüsse von 10 Rehen je 100 ha anzustreben. Ohne ein gezieltes Jagdmanagement können die Erhaltungsziele für die Waldlebensraumtypen nicht erfolgreich umgesetzt werden (VON HEYDEBRAND, 2014, schriftlich).

Fischerei:

Fischerei findet im FFH-Gebiet nicht statt.

Tourismus und Erholung:

In Falkenberg ist der sanfte Tourismus mit Wandern und Radfahren von großer Bedeutung. Einige regional bedeutsame Rad- und Wanderwege führen durch das Amt: z.B. Theodor-Fontane-Radweg, Oderlandweg. Örtliche Wanderwege sind in der Gemeinde ausgeschildert.

Der gesamte Wald innerhalb des FFH-Gebietes ist in der Waldfunktionenkartierung als Erholungswald (Intensitätsstufen 2 und 3) ausgewiesen.

Das Wasserrad und die Staumauer sind Attraktionspunkte für Besucher, auf die die Gemeinde viel Wert legt. Daraus könnte ein Konflikt zu den Zielen der FFH-MP erwachsen. Durch diese Bauwerke ist die Durchlässigkeit des Gewässers nicht gegeben.

Mit der Wasserkraft wurde ehemals eine Pumpe betrieben, die noch bis 1953 das Schloss und den Ort Cöthen mit Wasser versorgte. Es soll nach dem Wunsch des Amtes und der Gemeinde auf jeden Fall erhalten werden und Besuchern zugänglich sein.

Das Wasserrad wurde im Dezember 2013 repariert. Durch die Reparatur ist das Wasserrad leichtgängiger geworden, so dass weniger Wasserabfluss für den Betrieb des Rades benötigt wird. Dadurch kann ggf. zukünftig ein Umgehungsgerinne reaktiviert werden, welches bereits angelegt ist. Das wäre durch einfache Maßnahmen wie das Umlegen von Totholz und vorhandenen Steinen zu erreichen.

Sonstige Nutzungen:

Ein Anwohner wollte das Fließ (außerhalb des FFH-Gebietes) zur Energiegewinnung nutzen. Die 2008 erteilte wasserrechtliche Genehmigung ist erloschen.

Die Eigentumsverhältnisse stellen sich wie folgt dar:

Tab. 6: Eigentumsverhältnisse im Gebiet Cöthener Fließtal

Eigentum	Fläche [ha]	Anteil [%]
Gemeindeeigentum	2,1	2,6
Privat	67,0	85,2
Andere	9,6	12,2
Gesamt	78,7	100

Der nachfolgende Kartenausschnitt gibt einen groben Überblick über die Eigentumsverhältnisse der Flächen und deren Lage.

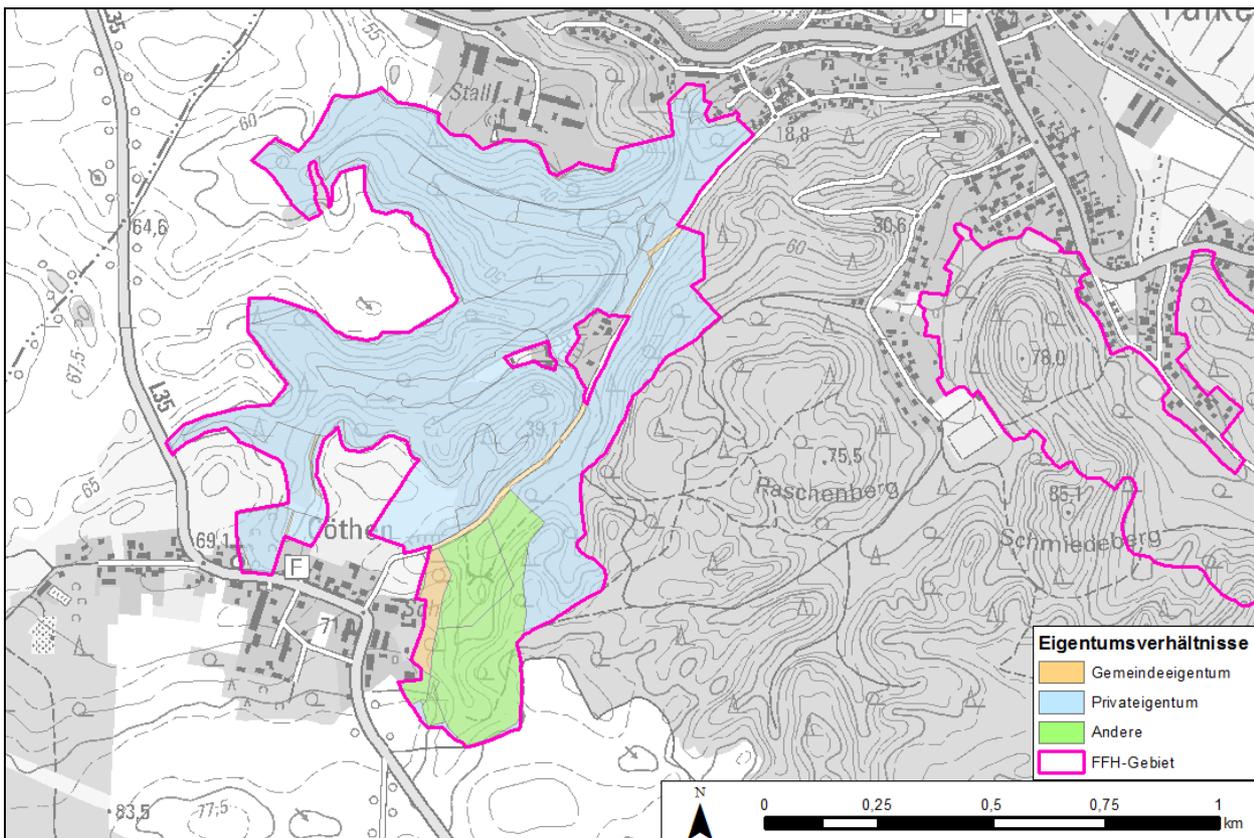


Abb. 18: Eigentumsverhältnisse im Gebiet Cöthener Fließtal

2.8.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Zu den Nutzungen in dem Gebiet gehören Forstwirtschaft und Jagd sowie Tourismus und Erholung. Landwirtschaft und Landschaftspflege sind überwiegend von untergeordneter Bedeutung. Fischerei und Gewässerunterhaltung bzw. Wasserwirtschaft finden nicht statt.

Nach Angaben des Standarddatenbogens sind die **Lebensraumklassen** wie folgt verteilt:

Tab. 7: Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde nach Standarddatenbogen

Biotop	Verteilung [%] gemäß Standarddatenbögen 2007/2008	Verteilung [%] gemäß Aktualisierung 2013
Laubwald	69	35
Nadelwald	1	4
Mischwald	20	56
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst-, Ölbaumhaine, Weinberge, Dehasas)	-	0,2
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	1	-
Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	2	0,4
feuchtes mesophiles Grünland	1	4
Binnengewässer (stehend und fließend)	1	0,4
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	3	-

Biotop	Verteilung [%] gemäß Standarddatenbögen 2007/2008	Verteilung [%] gemäß Aktualisierung 2013
Trockenrasen	-	0,3
Sonstige	-	0,1

Die Nutzungssituation nach Biotoptypen stellt sich im Gebiet wie folgt dar:

Tabelle 8: Prozentuale Flächenverteilung im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde nach Biotoptypen

Nutzung/Biototyp	Fläche [ha]	Verteilung [%]
Gewässer	0,6	0,4
Ruderalfluren	0,3	0,2
Trockenrasen	0,4	0,3
Gehölze	1,1	0,8
Obstbestände	0,3	0,2
Laubwälder	48,3	34,7
Nadelwälder	5,4	3,9
Mischwälder	77,4	55,6
Kunstforsten	0,6	0,4
Grünland/Grünlandbrachen	4,7	3,4
Grünanlagen	0,2	0,1
Gesamt	139	100

Für die verschiedenen Nutzungsarten wird nachfolgend dargestellt, in welcher Form die Nutzungen stattfinden, ob diese an die Erfordernisse der Erhaltungsziele angepasst oder unangepasst sind, welche Gefährdungen und Beeinträchtigungen aus den Nutzungen ggf. resultieren oder in Zukunft absehbar sind.

Landwirtschaft / Landschaftspflege:

Auf der Orchideenwiese (Teilfläche 5) wurden in den letzten Jahren Maßnahmen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes finanziert. Ziel sollte es sein, auch weiterhin eine kontinuierliche Bewirtschaftung zu sichern und mit den Eigentümern zu koordinieren. Die auftretenden Röhrichtarten sollten zurückgedrängt werden. Die Schilfmahd auf der westlichen Fläche und der Fläche 85 ist inzwischen erfolgt. Ziel ist es, alle Teilflächen in ein Pflegesystem zu bringen und den Landwirten Rechtssicherheit hinsichtlich der zulässigen Nutzungen im NSG zu geben. Es soll keinen Vertrag im Sinne des Vertragsnaturschutzes geben, sondern nur ein Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde. Die Landwirte erhalten dafür lediglich das Heu. In der Vereinbarung stehen Mähtermine, etc.

Forstwirtschaft / Waldbewirtschaftung:

Es gab in letzter Zeit teilweise flächige Baumfällungen, die im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht erfolgten.

Die privaten Waldeigentümer weisen darauf hin, dass die forstwirtschaftliche Bearbeitung auf Grund der Hanglage bereits sehr aufwendig ist, wodurch der Ertrag geschmälert wird. Naturschutzrechtliche Festlegungen sollten sich nach deren Aussage nicht zusätzlich negativ auf das Ergebnis auswirken. Es werden Harvester eingesetzt, da Handernte zu teuer ist. Auch das Rücken erfolgt mit Maschinen, jedoch werden keine Seilkrane in den hangigen Lagen eingesetzt.

Insgesamt ist die forstwirtschaftliche Nutzung überwiegend nicht an die Erhaltungsziele angepasst. Es sollte geprüft werden, ob Flächen in dem Gebiet als Schutzwald auszuweisen sind.

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft:

Das Klingende Fließ (L12; Nr. 340600; 610 m) und das Falkenberger Fließ (L18; Nr. 341300; 1.318 m) werden nördlich der B 167 unterhalten (Krautung), innerhalb des FFH-Gebietes befinden sie sich nicht im Unterhaltungsplan.

Am westlichen Rand der Orchideenwiese verläuft der Graben Nr. II/6 (344101). Er wird auf einer Länge von 243 m mit der Hand gemäht (entkrautet). Alle 5-6 Jahre erfolgt eine Grundräumung, um die erforderliche Sohltiefe zu gewährleisten. Diese Maßnahme könnte evtl. auch ausgesetzt werden, wenn das aus naturschutzfachlicher Sicht als notwendig erachtet wird. Denn die bisherigen Maßnahmen zur Krautung des Landgrabens im Bereich der Orchideenwiese sind aus naturschutzfachlicher Sicht eher ungünstig gelaufen. Die Wiesen im Oderbruch sind zum Teil stark vernässt. Das Wasser staut sich zeitweise bis zur Orchideenwiese zurück. Aufgrund der Nässe ist es häufig nicht möglich die Flächen mit entsprechenden Maschinen zu pflegen. Daher kommt es zu einem Rückgang der Orchideen. Für eine positive Entwicklung der Fläche ist eine durchgehende Grabenpflege unabdingbar. Hierfür ist der Graben inzwischen um eine bestehende Weide herum verlegt worden. Zudem wurde ein Biberdamm entfernt.

Der GEDO wird bei ungewöhnlichem Wasseranstau auf den Anliegerflächen oder direkt im Gewässer herbei gerufen, um den ungehinderten Durchlass wieder herzustellen, auch wenn das Gewässer nicht in der regelmäßigen Unterhaltung ist.

Der Mühlenteich befindet sich in der Freienwalder Straße (B 167) hinter der „Roten Mühle“. Die Rote Mühle steht derzeit leer. Vom Mühlenteich fließt ein Bach talabwärts und wird mit einem fischottergerechten Durchlass unter der Bundesstraße durchgeführt, wo das Gewässer dann Falkenberggraben heißt.

Die Dämme des Teiches sind von Biberaktivität stark geschädigt. Sollte der Damm nicht halten, ergießt sich das gesamte Teichwasser über die Bundesstraße und angrenzende Gebäude. Die Unterhaltung und Sicherung des Dammes erfolgt durch die Gemeinde. Durch natürliche Sukzession würde der Teich über einen mittleren Zeitraum verlanden. In den letzten 15 Jahren hat sich der Teich schätzungsweise bereits um die Hälfte verkleinert.

Jagd:

Aus der Sicht der Forstwirtschaft ist es stellenweise durch einen hohen Wildbestand problematisch, Laubholz anzubauen, weil es schnell verbissen wird. Die Jagd kann ggf. zur Bestandsreduzierung beim Wild beitragen.

Fischerei:

Fischerei findet im FFH-Gebiet nicht statt.

Tourismus und Erholung:

Durch das FFH-Gebiet verlaufen der Fontanewanderweg von Bad Freienwalde nach Falkenberg und der Oderlandweg von Wriezen (am Rande der Hutelandschaft) nach Bad Freienwalde. Es gibt zahlreiche weitere Wanderwege durch das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde. Ein besonderes touristisches Highlight sind die geführten Turmwanderungen mit Turm-Diplom. Konflikte mit den Erhaltungszielen der FFH-Richtlinie sind derzeit nicht erkennbar.

Die Eigentumsverhältnisse stellen sich wie folgt dar:

Tab. 8: Eigentumsverhältnisse im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Eigentum	Fläche [ha]	Anteil [%]
Bundeseigentum	0,3	0,2
Landeseigentum	0,3	0,2
Gemeindeeigentum	54,4	39,2

Eigentum	Fläche [ha]	Anteil [%]
Privat	82,8	59,6
Andere	1,0	0,8
Gesamt	139	100

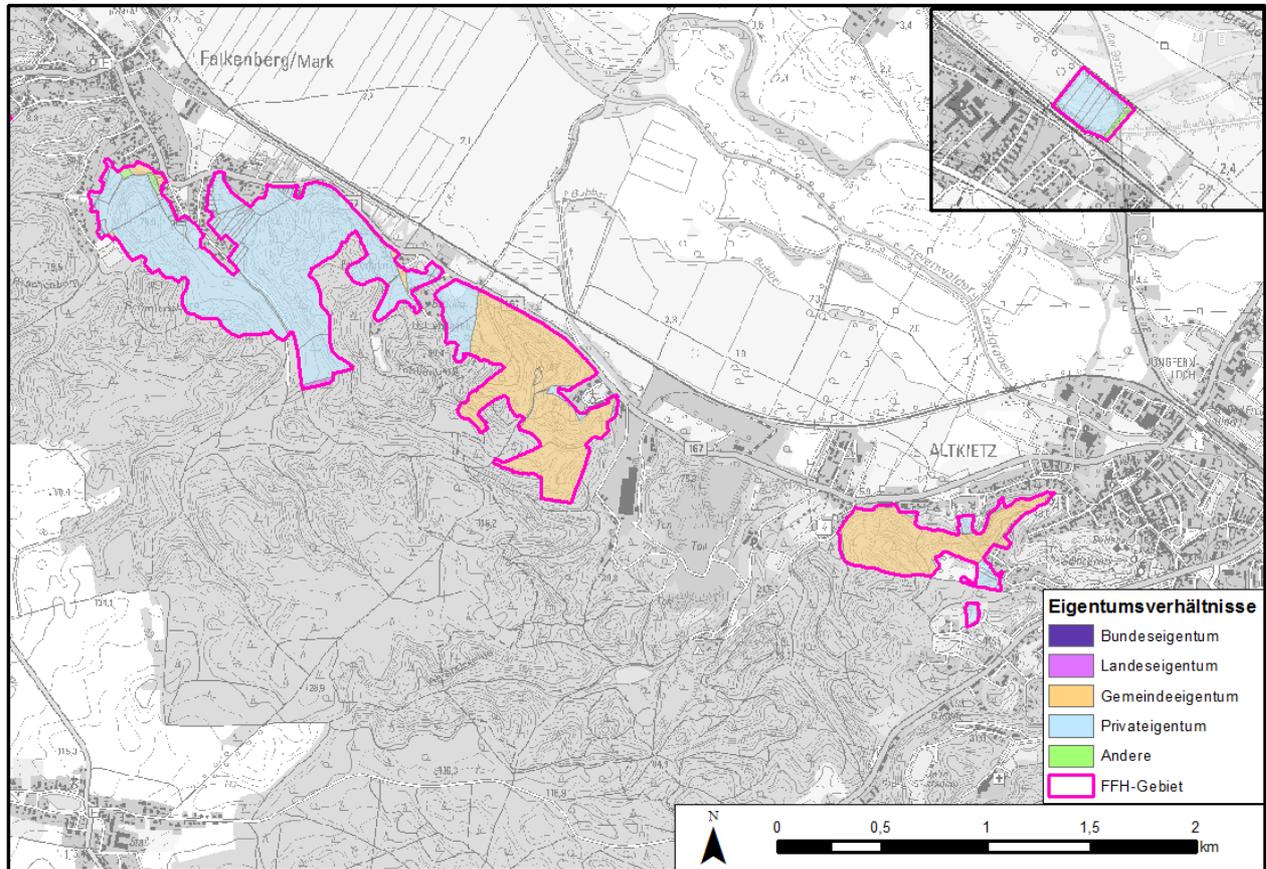


Abb. 19: Eigentumsverhältnisse im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

3. Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

3.1. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

3.1.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Im Standarddatenbogen (Stand: 08/2010) sind im rund 571 ha (nach Grenzanpassung an die TK10 564,7ha) großen FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg 8 Lebensraumtypen aufgelistet. Auf Grundlage der FFH- und Lebensraumtypenkartierung des Jahres 2006 (SCHÖNEFELD) und der nachträglich in der Gebiets- und Sachdatenbank der Brandenburger Biotoptypenkartierung (BBK) veränderten Zuordnung wurden die Lebensraumtypen des Gebietes im Jahre 2013 überprüft bzw. aktualisiert. Das Ergebnis ist in nachfolgender Tabelle dargestellt und im Folgenden für jeden einzelnen Lebensraumtypen beschrieben. Alle im Standarddatenbogen aufgelisteten Lebensraumtypen im Gebiet wurden bestätigt, jedoch ergeben sich deutliche Verschiebungen in der Flächenausdehnung der Offenlandlebensräume. Der LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* wurde 2013 erstmals erfasst. Bei der Beschreibung der landes- und bundesweiten Bedeutung der Lebensraumtypen wurden Bestandsangaben von KRUSE (2012) verwendet. Als Reaktion auf eine Stellungnahme des LUGV vom 09.07.14 (Herr Zimmermann) wurde der LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Bestände mit *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) im Gebiet nicht mehr ausgewiesen. Die ursprünglich diesem LRT zugeordneten Flächen wurden überwiegend dem LRT *6240 zugeordnet oder als Entwicklungsfläche dieses LRT erfasst.

Tab. 9: Übersicht der im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg laut Standarddatenbogen (SDB) vorkommenden und bestätigten LRT sowie der LRT Entwicklungsflächen (LRT-E)

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB (Stand: 08/2010)		LRT-Fläche 2013		LRT-E	
		ha	%	ha**	Anzahl	ha	Anzahl
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	-	-	0,2	1	-	-
	als Begleitbiotop			0,03	1		
6120	*Trockene kalkreiche Sandrasen (<i>Koelerion glaucae</i>)	103	18	0,2	1 (Punktbiotop)	-	-
	als Begleitbiotop			3,3	1		
6240	*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>)	86	15	101,9	12 (incl. 1 Punktbiotop)	58,9	11
	als Begleitbiotop					13,3	1
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1,4	<1	1,2	1		
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	3,0	<1	3,3	2	1,1	1

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB (Stand: 08/2010)		LRT-Fläche 2013		LRT-E	
		ha	%	ha**	Anzahl	ha	Anzahl
	(<i>Galio-Carpinetum</i>)						
9180	*Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	3,6	<1	2,8	2	1,5	1
	als Begleitbiotop			1,2	1		
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	51-57	9-10	55,7	9	22,2	2
	als Begleitbiotop					0,2	1
91E0	*Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	3,1	<1	3,4	2		
91T0	Mitteurop. Flechten-Kiefernwald	-	-			0,4	1
	als Begleitbiotop					0,3	1

* prioritäre Lebensräume, Kursiv: im SDB nicht enthalten

** Flächengröße der Punktbiotope 0,2 ha, sofern keine weiteren Informationen zur Flächengröße einzelner Punktbiotope vorliegen (LUGV 2012, 39)

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Der Lebensraumtyp 3150 wird im Gebiet durch ein 0,16 ha großes Kleingewässer (NF13003-3250SW0020) bei Sonnenburg repräsentiert.

Das überwiegend von Grauweiden (*Salix cinerea*) umgebene Kleingewässer weist teilweise einen lückigen Röhrichtgürtel mit Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) auf. Die aquatische Vegetation wird von Zartem Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*) und in geringerem Umfang von Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Untergetauchter Wasserlinse (*Lemna trisulca*) gebildet. An das Kleingewässer schließt sich ein nasser Erlenbruchwald an.

Der Gesamterhaltungszustand wurde mit gut (Kategorie B) eingestuft. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen weist eine gute Ausprägung (Kategorie B) auf, da mit Röhricht und Weidengebüsch wenigstens 2 Verlandungsvegetationsstrukturen ausgebildet sind und mit Schwebematten und der teilweise vorhandenen Schwimmdecke mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) zwei verschiedene aquatische Vegetationsstrukturen existieren. Mit nur drei charakteristischen Arten ist die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars jedoch nur in Teilen gegeben (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen wurde als mittel (Kategorie B) eingeschätzt.

Das Gewässer dient dem Kammmolch (*Triturus cristatus*), dem Moorfrosch (*Rana arvalis*), der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und der Großen Mosaikjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) als Lebensraum bzw. Reproduktionsgewässer.

Der LRT weist zwar im Bezug auf seinen Flächenanteil nur eine relativ geringe Bedeutung für das FFH-Gebiet auf. Unter Berücksichtigung der Vorkommen von zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Kammolch und Große Moosjungfer) sowie zwei zusätzlichen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Moorfrosch und Knoblauchkröte) ist die Bedeutung jedoch als hoch anzusehen. Die landes- und bundesweite Bedeutung der Fläche, nur in Bezug auf den LR,T wird aber als sehr gering eingestuft, da natürliche eutrophe Seen in Brandenburg auf ca. 35.000 ha vertreten sind. In Deutschland entspricht dies einem Anteil von 31 % an der kontinentalen Region. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand auf (BFN 2013).



Abb. 20: LRT 3150 in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Tab. 10: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erhaltungszustand	Flächen [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	
A - hervorragend							
B - gut	0,2	0,03	1				1
C - mittel-schlecht						1	
Gesamt	0,2	0,03	1				1
LRT-Entwicklungsflächen							
3150							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
3150							

Tab. 11: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13003-3250SW0020	0,2	B	C	B	B

.6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen

Am nördlichen Hang zum Reinekensgrund befindet sich eine kleine, als Punktbiotop kartierte ca. 0,2 ha große Fläche eines trockenen kalkreichen Sandrasens (NF13003-3250SW0071). Als Begleitbiotop eines ca. 21,8 ha großen Sandmagerrasens (NF13003-3250NO0122) ist der LRT 6120 außerdem mit einem Anteil von 15 % im Randbereich der Bahnlinie bei Rathsdorf ausgebildet. In dem kleinflächigen Trockenrasen am Hang wachsen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps die beiden in Brandenburg gefährdeten Arten Blaugrünes Schillergras (*Koeleria glauca*) und Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*). Darüber hinaus kommen Rauhlättriger Schwingel (*Festuca brevipila*), Feldbeifuß (*Artemisia campestris*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*), Mausöhrchen (*Hieracium pilosella*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) vor. Blaugrünes Schillergras (*Koeleria glauca*) und Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*) sowie der Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*) weisen auf einen kalk- bzw. basenhaltigen Untergrund hin. Auf der ca. 3,3 ha umfassenden Fläche des prioritären LRT 6120 an der Bahnlinie, als Begleitbiotop des großen Sandmagerrasens, ist stellenweise Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) auffällig. Als weitere charakteristische Arten der LRT treten Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Feld-Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima ssp. elongata*), Rheinische Flockenblume (*Centaurea rhenania*), Knorpellattich (*Chondrilla juncea*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Mausöhrchen (*Hieracium pilosella*), Rauhlättriger Schwingel (*Festuca brevipila*) sowie Echtes Labkraut (*Galium verum*) auf. Die Übergänge zum Sandmagerrasen mit großen Anteilen an Silbergras (*Corynephorus canescens*) sind fließend.

Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist bei beiden Flächen mit mehr als 6 charakteristischen Arten und jeweils 2 LRT-kennzeichnenden Arten weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen weist bei beiden Flächen eine gute Ausprägung (B) mit offenem Boden und über 25 Deckungsanteil von typischen Horstgräsern wie Rauhlättriger Schwingel (*Festuca brevipila*) auf. Nur teilweise tritt eine strukturelle Verarmung der Vegetation und / oder von Boden und Relief auf. Die Beeinträchtigungen wurden bei beiden Flächen mit mittel (B) bewertet. Im Punktbiotop der Hangfläche wächst die florenfremde Fichte (*Picea abies*). Beim Begleitbiotop ist an der Bahnlinie eine Verbrachung festzustellen. Der Gesamterhaltungszustand beider Flächen wurde daher mit gut (Kategorie B) bewertet.

Das Entwicklungspotential ist im Gebiet weitgehend ausgeschöpft, d.h. es gibt keine Entwicklungsflächen im Gebiet.

Die Gesamtfläche des LRT 6120 beläuft sich in Brandenburg auf ca. 2.000 ha. Dies entspricht bundesweit einem Anteil von 54 % des LRT bezogen auf die kontinentale Region. Mit einem Flächenanteil von 3,5 ha des LRT im FFH-Gebiet ist dieser daher in Bezug auf die Fläche von geringer landesweiter bzw. bundesweiter Bedeutung. Auf Grund des ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustandes des prioritären LRT 6120 im Land Brandenburg und in Deutschland (BfN 2013) ist aber auch der Erhalt von kleineren Flächen wichtig. Für das FFH-Gebiet ist der LRT daher auch von größerer Bedeutung.

Tab. 12: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6120 *Trockene kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erhaltungszustand	Flächen [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	3,5	0,6			1	1	2
C - mittel-schlecht							
Gesamt	3,5	0,6			1	1	2
LRT-Entwicklungsflächen							
6120							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6120							

Tab. 13: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT *Trockene kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13003-3250SW0071 (Punktbiotop)	0,2	B	B	B	B

6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*)

Der mittlere Bereich des FFH-Gebietes zwischen dem Reinekensgrund und der Straße zwischen Altranft und Sonnenburg wird von dem prioritären LRT 6240 geprägt. Dem LRT wurden 12 Flächen einschließlich eines Punktbiotops mit einem Flächenumfang von insgesamt ca. 101,7 ha zugeordnet. 11 Flächen (58,9 ha) wurden als Entwicklungsflächen dieses prioritären Lebensraumtyps erfasst. Auf dem mit ca. 30 ha mit Abstand größten, beweideten Steppen-Trockenrasen nordöstlich des Reinekengrundes (NF13003-3250SW0086) finden sich an charakteristischen Arten des LRTs Rauhbältriger Schwingel (*Festuca brevipila*), Österreichischer Lein (*Linum austriacum*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) sowie mit geringer Deckung Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*) und Bunte Kronwicke (*Coronilla varia*). An weiteren Magerrasenarten bzw. in Magerrasen verbreiteten Arten kommen Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria elongata*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Hopfen-Schneckenklee (*Medicago lupulina*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Schmalblättriges Rispengras (*Poa angustifolia*), und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) vor sowie vereinzelt Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*) und Gewöhnlicher Steinquendel (*Acinos arvensis*). Häufige Gräser sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) sowie in geringerem Maße Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gewöhnliche Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*). Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) ist mit deutlich unter 5 % Deckung nur stellenweise vertreten. Meist nur vereinzelt treten als Gehölze Eingrifflicher Weißdorn (*Crateagus monogyna*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) auf. Ungefähr 30 % dieser insgesamt ca. 44,4 ha großen Fläche wurden als Entwicklungsfläche des LRT *6240 erfasst (s.u.). Die übrigen überwiegend deutlich kleineren Flächen des LRT weisen meist eine ähnliche Artenzusammensetzung auf. An zusätzlichen charakteristischen Arten des LRT ist lediglich noch Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*) bei der Hangfläche NF13003-250SW0160 beim Reinekensgrund häufig. Außerdem wachsen auf dem ca. 250 m² großen in einer Forstfläche nordwestlich von Bergthal gelegenen

Punktbiotop 18 Individuen des landes- und bundesweit stark gefährdeten Sand-Federgrases (*Stipa borysthenica*). Die Flächen sind jedoch oft deutlich stärker vergrast und verbuscht. So dominiert vor allem bei Fläche NF13003-3250NW0183 und NF13003-3250NW0215 der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) den Bestand und auf den Flächen NF13003-3250NW0176 und NF13003-3250NW0182, -0083 und -0184 ist Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) häufig. Bei einigen Flächen liegt außerdem die Verbuschung bei 20-40 %.

Nach einer Stellungnahme des LUGV (Herr Zimmermann) vom 09.07.2014 wurden mit den Flächen NF13003-3250NW0192 und NF13003-3250NW0248 zwei weitere Flächenbiotop dem LRT 6240 zugeordnet, die 2006 und 2013 als LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) erfasst worden sind. Sechs Flächen, ursprünglich ebenfalls als 6510 ausgewiesen, wurden daraufhin als Entwicklungsflächen des LRT 6240 erfasst.



Abb. 21: LRT 6240 in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

An Tierarten wurde auf den meisten Flächen Neuntöter und Zauneidechse beobachtet. An zwei Stellen wurden außerdem der Ölkäfer (*Meloe spec.*) nachgewiesen.

Im Bezug auf die Bewertung des Erhaltungszustandes ist die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars bei allen Flächen nur in Teilen vorhanden. Da lediglich maximal zwei LRT-kennzeichnende Arten auf einer Fläche vertreten sind, erfolgt die Bewertung als Kategorie C. Meist handelt es sich um Rauhbältriger Schwingel (*Festuca brevipila*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*). Bei den beiden Flächenbiotopen NF13003-3250SW0086 und -160 und dem Punktbiotop NF13003-3250NW0244 bei Bergthal weist die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstruktur eine gute Ausprägung auf (Kategorie B). Die Strukturvielfalt ist zumindest mäßig, die Bestände sind höchstens leicht verfilzt und konkurrenzstärkere Arten treten kaum hervor. Die Beeinträchtigungen der drei genannten Flächen sind mittel (Kategorie B), da der Anteil der Stör- bzw. Brachezeiger wie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und / oder Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) bei 5-10 % liegt und die Verbuschung bei deutlich unter 40 %. Der Gesamterhaltungszustand dieser drei Flächen einschließlich des Punktbiotops wurde daher mit gut (Kategorie B) bewertet. Bei den verbleibenden 7 Flächen wurden die Beeinträchtigungen auf allen Flächen mit stark (Kategorie C) bewertet. Bei diesen Flächen liegt der Anteil der Stör- bzw. Brachezeiger bei meist deutlich über 10 % und/ oder die Flächen sind stark verbuscht. Der Gesamterhaltungszustand dieser 7 Flächen wurde daher als mittel-schlecht (Kategorie C) eingestuft. Die beiden, entsprechend der Stellungnahme des LUGV neu dem LRT *6240 zugeordneten Flächen, wurden pauschal mit dem Gesamterhaltungszustand C bewertet.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen, wie oben dargelegt, teilweise durch Vergrasung insbesondere durch die Ausbreitung von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und zum Teil Glatthafer (*Arrhenatherium elatius*), sowie auf einigen Flächen durch Verbuschung. Nach Auskunft von Herrn von Heydebrand (LUGV Frankfurt/Oder) wirkt sich das Vorkommen der Laubholzmistel (*Viscum album ssp. album*) auf vielen Weißdornbüschen vorteilhaft aus, da die Wirtspflanzen nach einigen Jahren absterben, so dass sich die Verbuschung verlangsamt.

Auf vier Entwicklungsflächen (NF13003-3250NW0162, -0163, -0169 und -0250) mit insgesamt 12,2 ha besteht ein Entwicklungspotential des LRT *6240. Entsprechend der Stellungnahme des LUGV vom 09.07.2014 wurden 7 Flächen, die vorher als LRT 6510 bzw. als Entwicklungsfläche des LRT 6510 eingestuft worden sind, als Entwicklungsflächen des LRT *6240 bewertet (NF13003-3250NW0203, -0210, NF13003-3250SW0003, -0054, -0077, -0013 und -0046). Bei Fläche NF13003-3250SW0086 wurde darüber hinaus das als LRT 6510 eingestufte Begleitbiotop als Entwicklungsfläche des LRT *6240 bewertet. Das Entwicklungspotential im Gebiet erhöht sich daher auf 58,9 ha.

Der prioritäre LRT 6240 nimmt in Brandenburg eine Fläche von ca. 300 ha ein. Er repräsentiert damit einen Anteil von ca. 38 % des bundesweiten Bestandes in der kontinentalen Region. Die im FFH-Gebiet vorhandene Fläche von 101,7 ha hat eine große landesweite, aber auch bundesweite, Bedeutung und stellt auch im FFH-Gebiet den bedeutendsten Lebensraum dar. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT bundesweit einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand auf (BFN 2013). Landesweit wird der Erhaltungszustand sogar als ungünstig bis schlecht bewertet (SCHOKNECHT 2011).

Tab. 14: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend							
B – gut	46,3	8,2	2		1		3
C - mittel-schlecht	55,6	9,8	9				9
Gesamt	101,9	18,0	12		1		12
LRT-Entwicklungsflächen							
6240	58,9	10,4	11			1	12
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6240							

Tab. 15: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13003-3250SW0086	44,4	B	C	B	B
NF13003-3250SW0160	1,7	B	C	B	B
NF13003-3250NW0244 (Punktbiotop)	0,2	B	C	B	B

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13003-3250NW0176	2,2	B	C	C	C
NF13003-3250NW0152	1,1	B	C	C	C
NF13003-3250NW0168	0,7	C	C	C	C
NF13003-3250NW0182	10,8	C	C	C	C
NF13003-3250NW0183	15,0	B	C	C	C
NF13003-3250NW0184	1,5	B	C	C	C
NF13003-3250NW0192	5,8	C	C	C	C
NF13003-3250NW0215	0,8	C	C	C	C
NF13003-3250NW0248	17,7	C	C	C	C

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Im FFH-Gebiet wurde diesem LRT eine 1,2 ha große Fläche (NF13003-3250SW0029) am südwestlichen Rand des Gebietes zugewiesen. In der Baumschicht dieses bodensauren Buchenwaldes bestimmen Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Buche (*Fagus sylvatica*) mit überwiegend mittlerem Baumholz das Bild. Stellenweise mischen sich Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) unter. In der Strauchschicht ist eine starke Verjüngung der Buche zu beobachten. Am Boden sind Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) die dominierenden, charakteristischen Arten. An typischen Arten bodensaurer Standorte sind in geringen Deckungsgraden auch Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*) und Weißmoos (*Leucobryum glaucum*) vertreten.

Der Gesamterhaltungszustand der Fläche wurde mit gut (Kategorie B) bewertet. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist weitgehend vorhanden (Kategorie B) und das Kriterium Beeinträchtigungen ist ebenfalls mit B zu bewerten. Wegen der geringen Totholzmenge und des Fehlens von Alt- und Biotopbäumen weist die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen jedoch nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C).

Entwicklungspotentiale sind im FFH-Gebiet nicht zu erkennen, es liegen keine Entwicklungsflächen vor.

Der LRT hat auf Grund seines eher geringen Flächenanteils nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für das FFH-Gebiet. Die landes- und bundesweite Bedeutung der Fläche wird ebenfalls als gering eingestuft, da Hainsimsen-Buchenwälder in Brandenburg auf ca. 10.000 ha vertreten sind. In Deutschland entspricht dies einem Anteil von 2 % an der kontinentalen Region.

Tab. 16: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	1,2	0,2	1				1
C - mittel-schlecht							
Gesamt	1,2	0,2	1				1
LRT-Entwicklungsflächen							
9110							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9110							

Tab. 17: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13003-3250SW0029	1,2	C	B	B	B

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

Zwei kleinere Waldflächen im Gebiet wurden den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern zugeordnet. Es handelt sich dabei um Fläche NF13003-3250SW0014 und um Fläche NF13003-3250NO0144 mit insgesamt 3,3 ha. Eine Fläche wurde als Entwicklungsfläche des LRT 9170 eingestuft. Bei Fläche NF13003-3250SW0014 im südlichen Teil des FFH-Gebietes bei Sonnenburg sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Gemeine Birke (*Betula pendula*) häufig. Außerdem treten Winter- und Sommer-Linde (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*) und einzeln Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*) auf. Im Bestand ist ein beginnendes Eschensterben festzustellen. In der Strauchschicht wachsen Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*). Die Zuordnung der Fläche zu einem Eichen-Hainbuchenwald mittlerer Standorte erfolgte vor allem auf Grund der Zusammensetzung der Krautschicht mit Arten wie Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Mauer-Lattich (*Mycelis muralis*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), und Nickendem Perlgras (*Melica nutans*) sowie dem Auftreten von Feld-Ahorn (*Acer campestre*) in der Baumschicht. Übergänge zum LRT 9180 sind zu erkennen. Bei Fläche NF13003-3250NO0144 an der Bahnlinie südlich von Altranft handelt es sich um einen niederwaldartigen Laubmischwaldbestand mit teilweise dickstämmigen Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) sowie Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), Birken (*Betula pendula*), Winter-Linden (*Tilia cordata*) und Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*). Im Zwischenstand findet eine ausgeprägte Hainbuchen-Verjüngung statt. Eine Strauchschicht fehlt. In der schütterten Krautschicht wachsen Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*).

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen weist bei beiden Flächen eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C). Die Totholzmenge liegt unter 20 m²/ha, es sind keine 5 Biotop- oder Altbäume pro ha vorhanden. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen wurden jeweils mit mittel (Kategorie B) bewertet.

Insgesamt führt dies bei beiden Flächen zu einem mittel-schlechten Gesamterhaltungszustand (Kategorie C).

Eine Beeinträchtigung besteht durch das Auftreten der gebietsfremden Fichte (*Picea abies*) in Fläche NF13003-3250SW0014.

Entwicklungspotential liegt auf einer Fläche von 1,1 ha vor (NF13003-3250SW0002).

Der LRT 9170 ist in Brandenburg auf ca. 350 ha Waldfläche ausgebildet. Am bundesrepublikanischen Bestand von 66.487 ha in der kontinentalen Region entspricht dies einem Anteil von deutlich unter einem Prozent. Die bundesweite Bedeutung des LRT im FFH-Gebiet ist daher marginal. Auch landesweit ist die Bedeutung eher gering. In Bezug auf die Flächengröße ist der LRT auch im FFH-Gebiet von geringer bis mittlerer Bedeutung. Allerdings stellt er eine wichtige Komponente in der Formenvielfalt der Waldlebensraumtypen im Gebiet dar. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT 9170 bundesweit einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand auf (BFN 2013). Landesweit wird der Erhaltungszustand sogar als ungünstig bis schlecht bewertet (SCHOKNECHT 2011).

Tab. 18: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erhaltungszustand	Flächen [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut							
C - mittel-schlecht	3,3	0,6	2				2
Gesamt	3,3	0,6	2				2
LRT-Entwicklungsflächen							
9170	1,1	0,2	1				1
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9170							

Tab. 19: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13003-3250SW0014	2,2	C	C	B	C
NF13003-3250NO0144	1,1	C	C	B	C

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

Dieser LRT ist im FFH-Gebiet mit zwei Einzelflächen (NF13003-3250SW0022 und -0094) (2,8 ha) und einem Begleitbiotop bei 30 % Flächenanteil am Hauptbiotop (NF13003-3250SO0118) (1,2 ha) mit einem Flächenanteil von insgesamt 4,0 ha vertreten. Auf Fläche NF13003-3250NW0251 wurde der prioritäre Lebensraumtyp als Entwicklungsfläche kartiert.

Fläche NF13003-3250SW0022 östlich von Sonnenburg wurde dem Biotoptyp Moschuskraut-Ahornwald zugeordnet. In der Baumschicht dieses Hangwaldes sind Winter-Linde (*Tilia cordata*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) sowie Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) als charakteristische Baumarten des LRT vertreten. Außerdem kommen Spitzahorn (*Acer platanoides*), Hänge-Birke

Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

(*Betula pendula*) und Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) vor. In der Strauchschicht treten u.a. Schwarzdorn (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und mit geringen Anteilen Mahonie (*Mahonia aquifolium*) auf. In der artenreichen Krautschicht wachsen typische LRT-Arten wie Taumel-Kälberkopf (*Chaerophyllum temulum*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*). Häufig tritt außerdem das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) als Neophyt auf. Die zweite Einzelfläche NF13003-3250SW0094 wurde als Biotoptyp „Hainbuchen-Bergulmen-Hangwald“ in einer Schlucht nordwestlich des Reinekengrundes erfasst. Dieser altbaumreiche Bestand wird in der Baumschicht von Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) geprägt. Dazu gesellen sich mit jeweils 10-15 % Deckung Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Eiche (*Quercus spec.*) und Robinie (*Robinia pseudacacia*). In geringen Anteilen kommt außerdem die Esche (*Fraxinus excelsior*) vor. Im Zwischen- und Unterstand finden sich Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*). In der Krautschicht gedeihen Pflanzenarten nährstoffreicherer Standorte wie Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Außerdem kommt Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) vor.

Der Gesamterhaltungszustand beider Einzelflächen wurde mit durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) eingestuft. An Totholz sind auf beiden Flächen deutlich weniger als 20 m³/ha vorhanden. In der Fläche NF13003-3250SW0022 gibt es kaum Alt- oder Biotopbäume. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen zeigt eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie C). Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist bei beiden Flächen nur in Teilen vorhanden, da der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten unter 90 % liegt. Die Beeinträchtigungen wurden bei Fläche NF13003-3250SW0094 mit dem Vorkommen der Robinie (*Robinia pseudacacia*) mit 10 % Deckung als stark (Kategorie C) bewertet. Bei Fläche NF13003-3250SW0022 wurden die Beeinträchtigungen als mittel (Kategorie B) eingeschätzt. Der Gesamterhaltungszustand des Begleitbiotopes wurde als gut (Kategorie B) eingestuft.

Entwicklungspotential besteht auf der 1,5 ha großen Entwicklungsfläche (NF13003-3250NW0251).



Abb. 22: LRT *9180 in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Schlucht- und Hangmischwälder stocken landesweit auf ca. 200 ha Waldflächen. In der kontinentalen Region sind es in Deutschland insgesamt 21.096 ha. Bundesweit ist daher die Bedeutung der 3,98 ha, die der LRT im FFH-Gebiet einnimmt, sehr gering und landesweit gering-mittel. Auch für das FFH-Gebiet ist der LRT flächenmäßig von geringer bis mittlerer Bedeutung. In Bezug auf den Formenreichtum der Waldlebensraumtypen ist der LRT jedoch eine wichtige Komponente. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT 9180 bundesweit einen günstigen Erhaltungszustand auf (BFN 2013). Landesweit wird der Erhaltungszustand jedoch als ungünstig bis schlecht bewertet (SCHOKNECHT 2011).

Tab. 20: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erhaltungszustand	Flächen [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	1,2	0,2				1	1
C - mittel-schlecht	2,8	0,5	2				2
Gesamt	4,0	0,7	2			1	3
LRT-Entwicklungsflächen							
9180	1,5	0,3	1				1
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9180							

Tab. 21: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13003-3250SW0094	1,8	C	C	C	C
NF13003-3250SW0022	1,0	C	C	B	C

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Mit insgesamt 55,7 ha verteilt auf 9 Einzelflächen nimmt der LRT 9190 die größte Wald-LRT-Fläche im FFH Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg ein. Zwei Forstflächen sind als Entwicklungsflächen ausgewiesen. Eine weitere Entwicklungsfläche liegt kleinflächig als Begleitbiotop vor.

Auf den Einzelflächen, die sich vor allem an den Hangbereichen zum Trockental des Reineckengrundes sowie bei den Rehmelkiefern und nordöstlich davon befinden, dominieren Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur* und *Q. petraea*) mit meist mittlerem Baumholz in der Baumschicht. An lebensraumtypischen Baumarten finden sich stellenweise auch Gemeine Birke (*Betula pendula*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*). Insbesondere bei Fläche NF13003-3250NO0138 ist die Kiefer mit einem Deckungsgrad von 40 % an der Baumschicht beteiligt. Als eher lebensraumuntypische Baumart tritt vor allem Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) auf mehreren Flächen auf. Beispielsweise ist auf Fläche NF13003-3250SW0079 die Buche mit einem Deckungsgrad von 10 % in der Baumschicht vertreten. An standortfremden Baumarten wurde auf drei Flächen Fichte (*Picea abies*) angepflanzt. Auf Fläche NF13003-3250SW0030 im südwestlichen Teil des Gebietes weist die Fichte sogar einen Deckungsgrad von 10 % in der Baumschicht auf. Mit Anteilen von 2-10 % wächst außerdem auf vier Flächen die Robinie (*Robinia pseudacacia*) als nichtheimische Baumart (NF13003-3250SW0079, -3250NO0145, -3250NW0253, und -3250NW0260). In der Strauchschicht

wächst teilweise Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und auf jeweils zwei Flächen Weißdorn (*Crateagus spec.*) und Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Auf vier Flächen verjüngt sich die Eiche mit 2-5 % Deckung. Als lebensraumtypische Arten der Krautschicht wachsen auf den Waldflächen Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Dreinervige Nabelmiere (*Moeringia trinervia*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). An typischen Moosen sind auf einzelnen Flächen *Leucobryum glaucum* und *Polytrichum formosum* vorhanden. Auf mehreren Flächen treten verstärkt Störzeiger wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) bzw.- Arten eher nährstoffreicherer Standorte wie Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Kälber-Taumelkopf (*Chaerophyllum temulum*) und Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) auf. Vor allem das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) ist auf 6 Flächen meist auffällig vertreten.



Abb. 23: LRT 9190 in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Der Gesamterhaltungszustand wurde mit Ausnahme einer kleineren Fläche mit mittel bis schlecht (Kategorie C) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen weist bei allen Flächen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C). Totholz war meist wenig vorhanden, zumindest lag der Totholzanteil immer deutlich unter 20 m³/ha. Die Anzahl der Biotop- oder Altbäume pro ha erreichte nie 5 Stück. Der Anteil der Reifephase der Bestände lag selten über einem Drittel der Fläche. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war nur bei 4 Flächen weitgehend gegeben (Kategorie B). Bei 5 Flächen war sie jedoch nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Der Grund hierfür war das Vorkommen lebensraumtypischer Arten wie Fichte (*Picea abies*) und Buche (*Fagus sylvatica*) bzw., nicht einheimischer Arten wie Robinie (*Robinia pseudacacia*) in der Baumschicht. Teilweise war durch das Auftreten von Arten wie Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*) oder anderer Störzeiger die lebensraumtypische Artenkombination stark verändert. Die Beeinträchtigungen wurden bei 6 Flächen ebenfalls mit der Kategorie C (stark) bewertet. Dies lag überwiegend an den erheblichen Veränderungen der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung. Bei der 13,5 ha großen Fläche NF13003-3250NO0138 waren außerdem Schäden durch Holzeinschlag und tiefe Fahrspuren maßgeblich. Insgesamt konnte daher nur Fläche NF13003-3250SO0113 einem guten Gesamterhaltungszustand (Kategorie B) zugewiesen werden.

Wie oben erläutert bestehen Beeinträchtigungen teilweise durch Vorkommen lebensraumtypischer bzw. florenfremder Baumarten wie Fichte (*Picea abies*) oder Robinie (*Robinia pseudacacia*), dem stellenweisen Bewuchs mit Stör- und Eutrophierungszeigern sowie durch Holzeinschlag.

Mit 3 Entwicklungsflächen mit einer Flächengröße von insgesamt über 22 ha (NF13003-3250NO0132, NF13003-3250NW0252 und Begleitbiotop von NF13003-3250SW0001) besteht ein größeres Entwicklungspotential des LRT 9190 im Gebiet.

Mit ca. 6.000 ha Fläche mit Alten bodensauren Eichenwäldern in Brandenburg, dies entspricht einem Anteil von 41 % in der kontinentalen Region, ist die bundes- wie auch landesweite Bedeutung des LRT-Bestandes im FFH-Gebiet eher gering. Im FFH-Gebiet bildet der LRT 9190 mit 55,7 ha den mit Abstand bedeutendsten Waldlebensraumtyp. In Brandenburg wird der Erhaltungszustand des LRT 9190 noch als günstig bewertet (SCHOKNECHT 2011), bundesweit, in der kontinentalen Region, jedoch als ungünstig bis schlecht, mit sich verschlechterndem Gesamttrend (BFN 2013).

Tab. 22: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	1,4	0,2	1				1
C - mittel-schlecht	54,3	9,6	8				7
Gesamt	55,7	9,9	9				8
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	22,2	3,9	2			1	3
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9190							

Tab. 23: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13003-3250SO0113	1,4	C	B	B	B
NF13003-3250NO0138	13,5	C	B	C	C
NF13003-3250NW0260	4,5	C	C	B	C
NF13003-3250NO0145	1,1	C	B	C	C
NF13003-3250NW0253	2,9	C	C	B	C
NF13003-3250SW0038	0,002	C	B	C	C
NF13003-3250SW0030	22,5	C	C	C	C

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13003-3250SW0079	9,4	C	C	C	C
NF13003-3250SW0092	0,5	C	C	C	C

91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Im Reinekensgrund befinden sich an einem nur stellenweise wasserführenden kleinen Bach zwei mit Erlen-Eschenwald bestockte Waldflächen mit Flächengrößen von 2,0 ha (NF13003-3250SW0082) und 1,4 ha (NF13003-3250SW0050).

Auf der nordöstlichen Fläche NF13003-3250SW0082 bestimmen Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) die Baumschicht sowie Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) die Strauchschicht. In der Krautschicht finden sich u.a. Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Flattergras (*Milium effusum*) Gewöhnliches Rispengras (*Poa nemoralis*) und Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*). Die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) kommt in hohen Anteilen vor, stellenweise tritt Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) mit auf. Die Eschen sind teilweise durch das Eschensterben geschädigt. Auf der feuchteren südwestlicheren Fläche NF13003-3250SW0050 beherrscht Rot-Erle (*Alnus glutinosa*) die Baumschicht. Die Esche (*Fraxinus excelsior*) ist überwiegend nur als Aufwuchs zu finden. In der Strauchschicht ist vor allem Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) häufig. In der Krautschicht tritt verstärkt Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) als Quellzeiger auf. Daneben kommen weitere Arten wie Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) sowie Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) vor. Zumindest die südwestliche Fläche dient als Landlebensraum von Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*).

Der Gesamterhaltungszustand der nordöstlichen Fläche NF13003-3250SW0082 wurde als mittelmäßig (Kategorie C) eingestuft und der der südwestlicheren Fläche NF13003-3250SW0050 mit gut (Kategorie B). Mit weniger als 5 Biotop- oder Altbäumen pro Hektar weisen die lebensraumtypischen Habitatstrukturen bei beiden Flächen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C). Das Arteninventar ist bei allen Flächen weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigung wurde bei Fläche NF13003-3250SW0050 mit mittel (Kategorie B) bewertet. Die Beeinträchtigung im nordöstlichen Erlen-Eschenwald wurden wegen des dort zu beobachtenden Eschensterbens und vorhandener Vegetationsschäden durch Wildschweine mit stark (Kategorie C) bewertet.

Entwicklungspotentiale des LRT sind nicht vorhanden.

Die im FFH-Gebiet ausgebildeten 3,4 ha des LRT 91E0 sind landes- und bundesweit von geringer Bedeutung. In Brandenburg sind insgesamt ca. 5.000 ha dieses LRT ausgebildet, dies entspricht einem Anteil von 8 % am bundesweiten Bestand in der kontinentalen Region. Flächenmäßig ist die Bedeutung im FFH-Gebiet gering bis mittel. Beide Erlen-Eschenwälder erhöhen jedoch den Formenreichtum der Waldlebensraumtypen im Gebiet. In Brandenburg wird der Erhaltungszustand des LRT 91E0 als ungünstig bis unzureichend eingestuft (SCHOKNECHT 2011). Bundesweit wird der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region jedoch als ungünstig bis schlecht bewertet (BFN 2013).

Tab. 24: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	1,4	0,3	1				1
C - mittel-schlecht	2,0	0,2	1				1
Gesamt	3,4	0,6	2				2
LRT-Entwicklungsflächen							
91E0							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91E0							

Tab. 25: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 91E0 * Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13003-3250SW0082	2,0	C	B	C	C
NF13003-3250SW0050	1,4	C	B	B	B

.91T0 Mitteleuropäische Flechtenkiefernwälder

Von diesem LRT wurde lediglich ein Kiefernvorwald trockener Standorte (NF13003-3250NW0227) und ein Begleitbiotop der Fläche NF13003-3250NO0129 jeweils als Entwicklungsfläche kartiert.

Auf der 0,4 ha großen Fläche NF13003-3250NW0227 südlich von Bergthal werden die Kiefern (*Pinus sylvestris*) mit schwachem Baumholz von schütter wachsenden Arten trockener Standorte wie Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) oder Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*) begleitet. Flechten treten bisher nur vereinzelt auf.

Mit ca. 300 ha Gesamtfläche in Brandenburg haben Mitteleuropäische Flechtenkiefernwälder einen Anteil von ca. 70 % am bundesweiten Bestand in der kontinentalen Region. Die Entwicklung der Flächen im FFH-Gebiet sollte daher gefördert werden. Der Erhaltungszustand ist sowohl landes- als auch bundesweit ungünstig bis unzureichend.

Tab. 26: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91T0 Mitteleuropäische Flechtenkiefernwälder im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut							
C - mittel-schlecht							
Gesamt							
LRT-Entwicklungsflächen							
91T0	0,7	0,1	1			1	2
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91T0							

Weitere wertgebende Biotope

Weitere wertvolle und nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, die nicht FFH-Lebensraumtypen zuzuordnen sind, liegen im Gebiet vor allem als silbergrasreiche Pionierfluren vor. Hervorzuheben ist hier die über 20 ha große Fläche NF13003-3250NO0122 im nordwestlichen Teil des Gebietes bei Rathsdorf mit großflächigen Silbergrasbeständen. Am westlichen Rand bei Sonnenburg befindet sich außerdem ein Erlen-Bruchwald (NF13003-3250SW0016) an einem geschützten Kleingewässer (NF13003-3250SW0020), welches zum LRT 3150 gehört. Ein wenige Quadratmeter großes geschütztes temporäres Kleingewässer befindet sich darüber hinaus östlich des Sailberges als Begleitbiotop der Fläche NF13003-3250NW0171.



Abb. 24: Silbergrasreiche Pionierflur in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

3.1.2. Cöthener Fließtal

Im Standarddatenbogen (Stand: 07/2012) sind im rund 79,1 ha großem FFH-Gebiet 8 Lebensraumtypen aufgelistet. Auf Grundlage der FFH- und Lebensraumtypenkartierung des Jahres 2006 (KLEMZ) und der nachträglich in der Gebiets- und Sachdatenbank der Brandenburger Biotoptypenkartierung (BBK) veränderten Zuordnung, vor allem bei den Waldlebensraumtypen 9130, 9160 und 9170, wurden die Lebensraumtypen des Gebietes im Jahre 2013 überprüft bzw. aktualisiert. Alle im Standarddatenbogen aufgelisteten Lebensraumtypen im Gebiet wurden bestätigt. Der Lebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* wurde als Begleitbiotop neu ausgewiesen.

Tab. 27: Übersicht der im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal laut Standarddatenbogen (SDB) vorkommenden und der im FFH-Gebiet bestätigten LRT sowie der LRT Entwicklungsflächen (LRT-E)

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB (Stand: 07/2012)		LRT-Fläche 2013		LRT-E	
		ha	%	ha**	Anzahl	ha	Anzahl
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	0,75-1,5	1-2	1,5	5	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,1	<1	-	-	-	-
	als Begleitbiotop			0,02	1		
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	3	4	5,2	4	1,3	1
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	3,8	5	11,4	9	10,0	7
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	8,3	11	10,2	11	4,2	2
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	0,75	1	1,0	2	-	-
9180	*Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	4,5	6	2,9	1	3,3	2
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	-	-	-	-	-	-
	als Begleitbiotop			0,06	1		
91E0	*Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	8,3-9	11-12	9,1	5		

¹⁾ Jahr der Kartierung; *kursiv*: im SDB nicht enthalten

* prioritäre LRT

** Breite der Linienbiotope 7,5m, sofern keine weiteren Informationen zur Breite vorliegen (LUGV 2012, 39)

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

Der größte Teil des Cöthener Fließes wurde dem LRT 3260 zugeordnet. Fünf Linienbiotope mit einer Fließlänge von insgesamt ca. 2049 m wurden erfasst.

Das Cöthener Fließ besteht im Oberlauf aus zwei Hauptarmen, von denen der südlichere, der im ehemaligen Park entspringt, der Wasser reichere ist. Beide Teillflüsse vereinigen sich südlich eines Gasthauses zu einem Gewässer, welches zur ehemaligen Mühle in Falkenberg fließt. Das 1-3 m breite, oft rasch fließende Gewässer weist meist ein sandig-kiesiges Gewässerbett auf, das in den oberen und mittleren Quellbereichen, die zusätzlich aus diffusen Sickerquellen der angrenzenden Hänge gespeist werden, teilweise ausufernd. Im unteren Teil hat sich das Cöthener Fließ stellenweise tief in das Gelände eingegraben. Mit kleinen Mäandern, Kaskaden, Kolken, Steilufern und hohem Totholzanteil liegt abschnittsweise

ein sehr abwechslungsreiches Gewässerprofil vor. Zu großen Teilen weist das Fließ mit seinen Hauptarmen den Charakter eines Mittelgebirgsbachs der Forellenregion auf. Da das Fließ meist im Wald verläuft, ist auf Grund der Beschattung keine submerse Makrophytenvegetation vorhanden. An einigen Stellen kommen überströmte Moose vor. Im Uferbereich wachsen stellenweise Berle (*Berula erecta*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Bachbunze (*Veronica beccabunga*). Im Rahmen einer älteren Untersuchung des Makrozoobenthos aus dem Jahre 1995 (ILG, 1995) wurden im südlichen und nördlichen Teil des Fließes 4 Steinfliegenarten, u.a. *Leuctra hippopus*, die im Rhithral sensibler Fließgewässer vorkommt sowie 8 Köcherfliegenarten, darunter die in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Art *Micropterna sequax*, gefunden. Nach dem Schutzwürdigkeitsgutachten von 1995 lebt im Cöthener Fließ außerdem die Bachforelle (*Salmo trutta*). Es ist anzunehmen, dass die genannten Taxa weiterhin das Fließ besiedeln.



Abb. 25: LRT 3260 im Cöthener Fließtal

Mit Ausnahme des östlichen Teiles des nördlichen Hauptarmes (NF13001-3249NO0038), dem ein guter Erhaltungszustand (Kategorie B) zugewiesen wurde, weisen die übrigen Bereiche einen hervorragenden Gesamterhaltungszustand (Kategorie A) auf. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei vier der fünf Fließabschnitte mit A (hervorragende Ausprägung) bewertet, da die Laufentwicklung, das Längsprofil und die Sohlstruktur sehr naturnah ausgeprägt sind. Lediglich der östliche Teil des nördlichen Hauptarmes (NF13001-3249NO0038) ist etwas strukturärmer und wurde daher in Bezug auf die lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit B (gute Ausprägung) bewertet. Unter Annahme der weiterhin bestehenden Makrozoobenthos-Besiedlung und des Vorkommens der Bachforelle wird die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars bei allen Gewässerabschnitten ebenfalls mit A (vorhanden) bewertet. Da chemische Schadstoffbelastungen über das zufließende Grundwasser durch umliegende landwirtschaftliche Flächen und Siedlungsbereiche nicht auszuschließen sind, wurden die Beeinträchtigungen bei allen fünf Gewässerabschnitten mit B (mittel) eingestuft.

An Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind vereinzelt Trittschäden und mögliche Wasserverunreinigungen zu nennen.

Ein Entwicklungspotential ist insoweit vorhanden, dass der Quellbereich des südlichen Armes durch einen Anstau und einen Sohlabsturz vom weiteren Verlauf des Fließes getrennt ist. Dieser Fließabschnitt wurde daher nicht dem LRT 3260 zugeordnet. Durch die Wiederherstellung des Fließgewässerkontinuums könnte jedoch auch der Quellbereich unter Beibehaltung des dort bestehenden Wasserrades dem LRT zugeordnet werden.

Das Cöthener Fließ bildet ein wesentliches charakteristisches Element der FFH-Kulisse im Gebiet. Das überwiegend naturnahe rhithrale Gewässer ist von zentraler Bedeutung für das Gebiet. In Brandenburg wurden ca. 4.200 ha dem LRT 3260 zugewiesen. Dies entspricht 17 % des bundesweiten Bestandes des LRT in der kontinentalen Region. Bezüglich der Flächenausdehnung ist der LRT des Gebietes daher von sehr geringer landes- und bundesweiter Bedeutung. Da naturbelassene, rhithrale Gewässer in Brandenburg jedoch selten sind, ist zumindest von einer mittleren landesweiten Bedeutung auszugehen. Der Erhaltungszustand ist sowohl landesweit (SCHOKNECHT 2011) als auch bundesweit ungünstig bis unzureichend (BfN 2013).

Bei der Bewertung der sensiblen Fließgewässer Brandenburgs (LUA 1998) wurde dem Cöthener Fließ die Schutzwertstufe 3 (Schutzwert erhöht) zugeordnet. Fließgewässer dieser Stufe sind wichtige Glieder im Fließgewässerbiotopverbundsystem und von regionaler sowie teilweise überregionaler Bedeutung.

Tab. 28: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	1,3	1,6		4			4
B - gut	0,3	0,4		1			1
C - mittel-schlecht							
Gesamt	1,5	1,9		5			5
LRT-Entwicklungsflächen							
3260							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
3260							

Tab. 29: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitans* und des *Callitriche-Batrachion* im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Flächennummer (Pk-Ident)	Länge [m] / Fläche [ha]*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13001-3249NO0099	482 / 0,4	A	A	B	A
NF13001-3149SO0030	694 / 0,5	A	A	B	A
NF13001-3149SO1000	104 / 0,08	A	A	B	A
NF13001-3249NO0041	426 / 0,3	A	A	B	A
NF13001-3249NO0038	344 / 0,3	B	A	B	B

* ausgehend von einer Linienbreite von 7,5m

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Eine gewässerbegleitende Hochstaudenflur wurde als ein kleines Begleitbiotop des Unterlaufes des nördlichen Hauptarmes des Cöthener Fließes (NF13001-3249NO0038) zum LRT 6430 gestellt. Der Bewuchs besteht vor allem aus Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und in geringem Umfang von Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*).

Der Gesamterhaltungszustand des Begleitbiotops wurde auf Grund der geringen Artenzahl pauschal mit mittel-schlecht (Kategorie C) eingestuft.

Gefährdungen sind nicht zu erkennen.

Entwicklungspotentiale in den wenigen besonnten Bereichen des Fließes sind vorhanden.

Für das FFH-Gebiet ist der LRT 6430 von geringer Bedeutung. Die landes- und bundesweite Bedeutung ist ebenfalls sehr gering. Feuchte Hochstaudenfluren sind bisher in Brandenburg auf ca. 2.500 ha erfasst worden. Der Brandenburger Anteil an der Gesamtfläche des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands liegt bei ca. 11 %.

Tab. 30: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut							
C - mittel-schlecht	0,02	0,03				1	1
Gesamt	0,02	0,03				1	1
LRT-Entwicklungsflächen							
6430							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6430							

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Drei zusammenhängende Buchenwaldflächen in den Hangbereichen am östlichen Gebietsrand und eine steile kleinere Hangfläche westlich des Cöthener Fließes mit insgesamt 5,2 ha wurden als Hainsimsen-Buchenwald kartiert. Auf der westlichen Hangfläche NF13001-3149SO1004 besteht die Baumschicht fast ausschließlich aus älteren Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*). Nur vereinzelt wachsen Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und wenig Lärche (*Larix decidua*). Neben natürlicher Verjüngung von Rot-Buche mit ca. 3 % Deckung wachsen in der nur sehr spärlich entwickelten Krautschicht vereinzelt Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Frauenfarn (*Dryopteris filix-femina*) und Efeu (*Hedera helix*). An wenigen Stellen kommen Moose wie *Polytrichum formosum* und *Dicranum scoparium* vor. Auf der mit ca. 3,0 ha größten Buchenwaldfläche NF13001-3249NO0103 des LRT 9110 am östlichen Hangbereich kommt neben der im Ober-, Zwischen- und Unterstand häufigen Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) vor allem Stiel-Eiche (*Quercus robur*) in der Baumschicht vor. Außerdem finden sich dort Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit 10 % Deckung sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Fichte (*Picea abies*) mit jeweils 5 % Deckung. In der Strauchschicht zeigt sich neben der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). In der schütterten Krautschicht wachsen Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*). An Moosen kommen *Polytrichum formosum* und *Leucobryum glaucum* vor. Auf der nordöstlich sich anschließenden Fläche NF13001-3149SO0031 bestimmt Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) die Baum- und Strauchschicht. Unter die Rot-Buche mischt sich in der Baumschicht Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit 20 % Deckung. Am Boden wachsen lediglich mit geringer Deckung Moose wie *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum* und *Polytrichum formosum*. Bei Fläche NF13001-3149SO1001 am Oberhang des östlichen Gebietsrandes handelt es sich um einen Stangenholzbuchenwald mit einzelnen etwas älteren Buchen (*Fagus sylvatica*) als Überhältern sowie etwa 5 % Beimischung von Robinie (*Robinia pseudacacia*). Die Krautschicht fehlt dort bisher fast vollständig.

Der Gesamterhaltungszustand wurde mit Ausnahme des Stangenbuchenwaldes bei drei Flächen mit gut (Kategorie B) bewertet. Die Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen war bei allen drei Flächen mittel-schlecht (Kategorie C), da zu wenig Alt- und Biotopbäume vorhanden waren oder die Reifephase mit Bäumen der Wuchsklasse 7 und höher auf deutlich unter einem Drittel der jeweiligen Fläche auftrat. Bei Fläche NF13001-3149SO1004 waren mehrere Alt- und Biotopbäume vorhanden und auch die Reifephase trat auf über einem Drittel der Fläche auf. Die Totholzmenge lag jedoch wie auch bei den beiden anderen Flächen deutlich unter 21m²/ha. Das lebensraumtypische Arteninventar war bei allen 3 Flächen jedoch weitgehend vorhanden (Kategorie B) und die Beeinträchtigungen wurden mit mittel (Kategorie B) bewertet. Dem Stangenholzbuchenforst NF13001-3149SO1001 wurde wegen des geringen Alters des Bestandes ein mittel-schlechter Gesamterhaltungszustand (Kategorie C) zugewiesen.

Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Bestockung mit florenfremder Fichte (*Picea abies*) bei Fläche NF13001-3249NO0103 und Robinie bei Fläche bei Fläche NF13001-3149SO1001 NF13001-3249NO0103

Entwicklungspotential für den LRT 9110 liegt nicht vor.

Der LRT hat mit einem Flächenanteil von etwas über 7 % eine mittlere Bedeutung für das FFH-Gebiet. Da Hainsimsen-Buchenwälder in Brandenburg auf ca. 10.000 ha ausgebildet sind und nur einen Anteil von 2 % des bundesweiten Bestandes in der kontinentalen Region haben, ist die landes- und bundesweite Bedeutung gering.

Tab. 31: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	3,9	5,0	3				3
C - mittel-schlecht	1,3	1,6	1				1
Gesamt	5,2	6,6	4				4
LRT-Entwicklungsflächen							
9110	1,3	1					1
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9110							

Tab. 32: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13001-3249NO0103	3,0	C	B	B	B
NF13001-3149SO0031	0,7	C	B	B	B
NF13001-3149SO1004	0,3	C	B	B	B
NF13001-3149SO1001	1,3	C	C	C	C

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Waldmeister-Buchenwald ist im FFH-Gebiet auf 9 Waldstücken mit einer Fläche von insgesamt ca. 11,4 ha Fläche vertreten. Im Gebiet sind außerdem 8 Entwicklungsflächen mit insgesamt 10,0 ha erfasst worden. Die 9 LRT-Flächen befinden sich vor allem beiderseits des südlichen Hauptarmes des Cöthener Fließes sowie im nördlichen Teil des Gebietes. Mit Ausnahme der Fläche NF13001-3249NO019 bei der sich die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) stark untermischt, dominiert die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) die Baumschicht. Mit meist deutlich unter 10 % Deckung gesellen sich teilweise vor allem Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und auf fünf Flächen die Kiefer (*Pinus sylvestris*) zur Rot-Buche. Auf wenigen Flächen stockt meist vereinzelt Esche (*Fraxinus excelsior*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*). Mit maximal 8 % meist jedoch deutlich weniger Deckung wachsen auf manchen Flächen standortfremde bzw. nicht heimische Baumarten wie Fichte (*Picea abies*), die auf 7 Flächen vorkommt oder Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Lärche (*Larix decidua*), die jeweils zwei Flächen besiedeln sowie Rot-Eiche (*Quercus rubra*) auf einer Fläche. In der oft schüttereren Strauchschicht verjüngen sich teilweise Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) oder Hainbuche (*Carpinus betulus*). Vereinzelt finden sich außerdem Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*). In der mäßig bis gering entwickelten Krautschicht sind an lebensraumtypischen Arten auf fast allen Flächen Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Efeu (*Hedera helix*) und Sauerklee (*Oxalis acetosella*) zu finden. An lebensraumtypische Arten der Krautschicht sind außerdem auf mehreren Buchenwaldflächen Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*) und Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris*

filix-mas) vorhanden. Auf nahezu allen Flächen wächst darüber hinaus das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*).

In den Entwicklungsflächen tritt die Rot-Buche deutlich zurück und teilweise ist die Kiefer (*Pinus sylvestris*) häufig oder Hainbuche (*Carpinus betulus*) bestimmt den Bestand. Eine Verjüngung der Rot-Buche ist jedoch oft festzustellen.

Der Gesamterhaltungszustand wurde bei fünf Flächen mit gut (Kategorie B) und bei vier Flächen mit mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen weisen bei 7 Flächen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf, da wenig Alt- und Biotopbäume vorhanden sind, der Totholzanteil meist deutlich unter 21 m³/ha liegt und der Anteil von Bäumen in der Reifephase mit Wuchsklasse 7 und größer gering ist. Lediglich bei der Fläche NF13001-3249NO0049 am Oberlauf des nördlichen Hauptarmes des Cöthener Fließes und Fläche NF13001-3249NO0089 am Oberlauf des südlichen Hauptarmes sind wenigstens 5 bzw. 8 Alt- und Biotopbäume pro ha vorhanden. Die Totholzmenge liegt bei über 20 m³/ha oder zumindest im Bereich von 20 m³/ha und die Reifephase wird auf über einem Drittel der Fläche erreicht. Das lebensraumtypische Arteninventar ist auf fünf Buchenwaldflächen weitgehend (Kategorie B), bei vier Flächen jedoch nur in Teilen (Kategorie C) vorhanden. Wesentliche Gründe für die schlechte Beurteilung ist das gehäufte Auftreten standortferner bzw. nicht heimischer Baumarten wie beispielsweise Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und Fichte (*Picea abies*) auf Fläche NF13001-3149SO0016 oder die nur gering entwickelte Krautschicht auf Fläche NF13001-3249NO0101. Die Beeinträchtigungen wurden bei 7 Flächen mit B (mittel) und zwei Flächen mit C (stark) bewertet. Starke Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem auf Grund des vermehrten Vorkommens von standortfremden bzw. nicht einheimischen Arten.



Abb. 26: LRT 9130 im Cöthener Fließtal

Beeinträchtigungen in unterschiedlicher Intensität sind wie beschrieben auf manchen Flächen vor allem durch Bestockungen mit standortfremden bzw. nicht heimischen Arten wie Fichte (*Picea abies*), Robinie (*Robinia pseudacacia*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) vorhanden.

Das Entwicklungspotential für den LRT 9130 ist relativ groß, da 7 Entwicklungsflächen mit insgesamt 10,0 ha erfasst wurden (NF13001-3149SO0005, -0008, -0009, -00013, -00014, -0022 sowie NF130013249NO1003).

Waldmeister-Buchenwälder sind in Brandenburg auf ca. 6.000 ha Waldfläche zu finden. Bundesweit sind in der kontinentalen Region 660.685 ha ausgebildet. Der Brandenburger Anteil entspricht somit weniger als 1 %. Die bundesweite aber auch landesweite Bedeutung ist daher gering. Für das FFH-Gebiet bildet der LRT mit einem Flächenanteil von 14,4 % und einem Entwicklungspotential von über 11 ha einen wichtigen Bestandteil.

Tab. 33: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	7,6	9,6	5				5
C - mittel-schlecht	3,8	4,8	4				4
Gesamt	11,4	14,4	9				9
LRT-Entwicklungsflächen							
9130	10,0	12,7	7				7
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9130							

Tab. 34: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13001-3149SO0017	0,8	C	B	B	B
NF13001-3149SO0019	0,7	C	B	B	B
NF13001-3249NO0049	0,8	B	B	B	B
NF13001-3249NO0089	2,7	B	B	B	B
NF13001-3249NO0093	2,6	C	B	B	B
NF13001-3149SO0016	1,6	C	C	C	C
NF13001-3149SO0033	0,8	C	C	C	C
NF13001-3249NO0101	0,5	C	C	B	C
NF13001-3249NO0102	0,9	C	C	B	C

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
 [Stellario-Carpinetum]

Mit insgesamt 10,2 ha wurden 11 Flächen den Eichen-Hainbuchenwäldern feuchter bis frischer Standorte zugeordnet, die zum LRT 9160 gehören. Zwei Flächen mit zusammen 4,2 ha liegen als Entwicklungsflächen vor. Die Flächen befinden sich überwiegend im mittleren und nördlichen Teil des Gebietes. Lediglich Fläche NF13001-3249NO0088 liegt im südlichen Teil, überwiegend außerhalb der bisherigen FFH-Gebietsgrenze. Die Baumschicht dieser Eichen-Hainbuchenwälder mischt wird von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) bestimmt. Es mischen sich Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), teilweise auch Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie auf einzelnen Flächen in meist geringen Deckungsgraden Winter-Linde (*Tilia cordata*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*) bei. Selten sind Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Lärche (*Larix decidua*) vorhanden. Besonders auf den beiden Flächen NF13001-3149SO0024 und NF13001-3149SO0025 ist die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) häufig. In der Strauchschicht wachsen oft Berg-Ahorn, Hainbuche und Rot-Buche. Auf einigen Flächen finden sich außerdem Hasel (*Corylus avellana*) und Weißdorn (*Crateagus spec.*). In der oft artenarmen und nicht sehr ausgeprägten Krautschicht zeigen sich an lebensraumtypischen Arten fast immer Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Efeu (*Hedera helix*) und Waldziest (*Stachys sylvatica*). An typischen Arten des LRT wachsen auf manchen Flächen außerdem Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) Waldmeister (*Galium odoratum*), Riesen-Schwinge (*Festuca gigantea*), Flattergras (*Milium effusum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Auf fast allen Flächen ist darüber hinaus Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) zu finden.



Abb. 27: LRT 9160 im Cöthener Fließtal

Der Gesamterhaltungszustand wurde bei acht Flächen mit gut (Kategorie B) eingestuft. Bei drei Flächen wurde ein ungünstiger Gesamterhaltungszustand (Kategorie C) ermittelt. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen weisen bei allen 11 Flächen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie C) auf. Selten sind mehr als 5 Biotop- und Altbäume pro ha vorhanden, die Totholzmenge liegt unter 21 m³/ ha bzw. die Baumholzphase tritt auf deutlich unter einem Drittel der Fläche auf. Das lebensraumtypische Arteninventar im Bezug auf die Gehölzarten und der Krautschicht ist bei acht Flächen weitgehend vor-

handen (Kategorie B). Bei Fläche NF13001-3149SO0024 und NF13001-3149SO0025 wurde vor allem wegen des hohen Anteils an Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) bzw. bei der zuletzt genannten Fläche zusätzlich wegen des Vorkommens von 8 % Fichte (*Picea abies*) die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars als nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Dies gilt ebenso für Fläche NF13001-3249NO0075 da hier Lärche (*Larix decidua*) mit 5 % und Fichte (*Picea abies*) mit 2 % an der Baumschicht beteiligt ist. Das relativ häufige Vorkommen von Fichte und Lärche auf den Flächen NF13001-3149SO0025 und NF13001-3249NO0075 war auch der wesentliche Grund, dass auf beiden Flächen die Beeinträchtigungen mit stark (Kategorie C) bewertet wurden. Bei den anderen 9 Flächen wurden die Beeinträchtigungen mit B (mittel) eingeschätzt.

Als Beeinträchtigungen treten auf einigen Flächen wie beschrieben florenfremde Baumarten wie Lärche (*Larix decidua*) und/oder Fichte (*Picea abies*) auf.

Entwicklungspotential ist auf 2 Entwicklungsflächen mit insgesamt 4,2 ha gegeben (NF13001-3149SO0028 und NF13001-3249NO0040).

Mit einem Flächenanteil von über 10 % an der Gesamtfläche stellt der LRT 9160 einen wichtigen Bestandteil des FFH-Gebietes Cöthener Fließtal. In Brandenburg ist der LRT 9160 auf einer Gesamtfläche von ca. 4.300 ha vertreten. In der kontinentalen Region Deutschlands sind 29.340 ha des LRT zu finden. Brandenburg hat damit einen Anteil von ca. 15 %. Die landes- und bundesweite Bedeutung ist daher eher gering. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT 9160 bundesweit einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand auf (BFN 2013). Landesweit wird der Erhaltungszustand ebenso eingeschätzt (SCHOKNECHT 2011).

Tab. 35: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächeanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	8,2	10,3	8				8
C - mittel-schlecht	2,0	2,6	3				3
Gesamt	10,2	12,9	11				11
LRT-Entwicklungsflächen							
9160	4,2	5,3	2				2
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9160							

Tab. 36: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13001-3149SO0011	0,5	C	B	B	B
NF13001-3149SO0015	2,2	C	B	B	B
NF13001-3149SO0036	1,9	C	B	B	B

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13001-3249NO0037	0,8	C	B	B	B
NF13001-3249NO0048	0,8	C	B	B	B
NF13001-3249NO0074	1,4	C	B	B	B
NF13001-3249NO0088	0,002	C	B	B	B
NF13001-3249NO1005	0,5	C	B	B	B
NF13001-3149SO0024	1,3	C	C	B	C
NF13001-3149SO0025	1,0	C	C	C	C
NF13001-3249NO0075	0,8	C	C	C	C

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

Zwei nebeneinander liegende trockenere Eichen-Hainbuchenwälder mit ca. 1,0 ha wurden im nordwestlichen Zipfel des FFH-Gebietes als Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald erfasst. In Fläche NF13001-3149SO0001 besteht die lichte Baumschicht zum größten Teil aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und in geringerem Maße aus Hainbuche (*Carpinus betulus*). Nur im mittleren Teil stehen einige Rotbuchen (*Fagus sylvatica*). Mit 1 % bzw. 5 % Deckung finden sich außerdem Esche (*Fraxinus excelsior*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*). Auffällig sind zwei Alteichen mit über 5 m Stammumfang. Weißdorn (*Crataegus spec.*) prägt die stark entwickelte Strauchschicht. In geringem Umfang stocken in der Strauchschicht außerdem, Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*). In der teilweise ruderalisierten Krautschicht sind Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) häufig. Außerdem finden sich Echte Schlüsselblume (*Primula veris*), Flattergras (*Milium effusum*), Goldnessel (*Galium galeobdolon*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*). In der südlich angrenzenden Fläche NF13001-3149SO0004 ist in der Baumschicht neben Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) ein hoher Anteil an Kiefern mit 25 % Deckung vertreten. Die Strauchschicht ist mit einigen Weißdorn-Sträuchern (*Crataegus spec.*) und im südlichen Teil mit Schlehe (*Prunus spinosa*) gering entwickelt. Die Krautschicht wird von Gräsern, wie Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) Wiesen-Knäulgras (*Dactylis glomerata*) und Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) gebildet. Außerdem kommen Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Efeu (*Hedera helix*) sowie in geringem Maße Stinkender Storchsachnabel (*Geranium robertianum*) und Schöllkraut (*Chelidonium majus*) vor.

Der Gesamterhaltungszustand der beiden Flächen wurde als mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Vor allem auf Grund des Totholzvorkommens von deutlich unter 21 m²/ha auf beiden Flächen und von weniger als 5 Biotop und Altbäumen pro ha auf der südlicheren Fläche wurde die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen bei beiden Flächen mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) bewertet. Das lebensraumtypische Arteninventar ist auf beiden Flächen nur in Teilen vorhanden (Kategorie C), da der Anteil der lebensraumtypischen Arten in der Krautschicht gering bzw. die nördliche Fläche außerdem stärker ruderalisiert ist und die südliche Fläche einen hohen Anteil der lebensraumuntypischen Kiefer (*Pinus sylvestris*) aufweist. Die Beeinträchtigungen wurden daher ebenfalls jeweils mit C (stark) bewertet.

An Beeinträchtigungen wurden auf Fläche NF13001-3149SO0004 standortfremde Baumarten wie die Kiefer (*Pinus sylvestris*) sowie Nährstoffeinträge auf Fläche NF13001-3149SO0001 erfasst.

Ein Entwicklungspotential für den LRT 9170 ist im Gebiet nicht zu erkennen.

Mit einem Flächenanteil von 1,6 % ist der LRT von geringer bis mittlerer Bedeutung für das Gebiet. In Brandenburg ist der LRT 9170 auf ca. 350 ha Waldfläche ausgebildet. Dies entspricht einem Anteil Brandenburgs von deutlich unter einem Prozent am Gesamtbestand Deutschlands in der kontinentalen Region. Die bundesweite Bedeutung des LRT im FFH-Gebiet ist daher marginal. Auch landesweit ist die Bedeutung eher gering. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT 9170 bundesweit einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand auf (BFN 2013). Landesweit wird der Erhaltungszustand sogar als ungünstig bis schlecht bewertet (SCHOKNECHT 2011).

Tab. 37: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) Im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut							
C - mittel-schlecht	1,0	1,3	2				2
Gesamt	1,0	1,3	2				2
LRT-Entwicklungsflächen							
9170							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9170							

Tab. 38: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13001-3149SO0001	0,6	C	C	C	C
NF13001-3149SO0004	0,4	C	C	C	C

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

Westlich des Quellbereiches des südlichen Armes des Cöthener Fließes befindet sich in Hanglage ein Ahornwald mit 2,9 ha (NF13001-3249NO0082) der zum prioritären Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder gehört. Eine sich nördlich anschließende Fläche am Cöthener Fließ mit ca. 1,8 ha sowie ein 1,5 ha großer Laubwald am nördlichen Arm des Fließes wurden als Entwicklungsflächen erfasst. Auf Fläche NF13001-3249NO0082 dominiert Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) die Baumschicht. Zum Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) gesellen sich verstärkt Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). In geringem Umfang stocken außerdem Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Robinie (*Robinia pseudacacia*) sowie ganz vereinzelt Fichte (*Picea abies*). In der Strauchschicht finden sich gehäuft ebenfalls Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie seltener Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*). Neben dem häufigen Giersch (*Aegopodium podagraria*) wachsen an lebensraumtypischen Arten der Krautschicht, Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Stinkender Storchnabel (*Geranium robertianum*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Außerdem sind Goldnessel (*Lamium*

galeobdolon), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) verbreitet. Die das Cöthener Fließ begleitende sich nördlich anschließende Fläche NF13001-3249NO0096 war bei der Erstkartierung noch als LRT ausgewiesen worden. Der hohe Anteil der nicht lebensraumtypischen Rotbuche (*Fagus sylvatica*) von deutlich über 30 % auf dieser Fläche ließ jedoch eine weitere Zuordnung zum LRT 9180 nicht zu. Diese Fläche wurde daher als Entwicklungsfläche ausgewiesen.

Der Gesamterhaltungszustand der LRT-Fläche wurde mit mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind mittel bis schlecht ausgeprägt (Kategorie C). Der Totholzbestand liegt zwar bei über 21 m²/ha und die Reifephase tritt bei deutlich über einem Drittel des Baumbestandes auf, jedoch liegt die Anzahl der Alt- und Biotopbäume deutlich unter 5 Bäumen pro Hektar. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars konnte ebenfalls nur mit C (in Teilen vorhanden) eingestuft werden, da der Anteil der lebensraumtypische Baumarten wegen der häufigen Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) deutlich unter 90 % liegt. Die Beeinträchtigungen auf der Fläche wurden mit mittel (Kategorie B) bewertet.

Beeinträchtigungen bestehen durch das Vorkommen von florenfremden Baumarten wie Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Fichte (*Picea abies*).

Ein Entwicklungspotential liegt bei beiden insgesamt 3,3 ha großen Entwicklungsflächen des LRT 9180 vor.

Schlucht- und Hangmischwälder sind mit einem Flächenanteil von 3,6 % im Gebiet von mittlerer Bedeutung. Im südlichen Teil des Gebietes bilden sie eine charakteristische Vegetationseinheit. Der LRT *9180 ist landesweit auf ca. 200 ha Waldfläche vertreten. Der Anteil Brandenburgs am Gesamtbestand der kontinentalen Region Deutschland liegt unter 1 %. Bundesweit ist daher die Bedeutung der Fläche im FFH-Gebiet sehr gering und landesweit gering-mittel. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT 9180 bundesweit einen günstigen Erhaltungszustand auf (BFN 2013). Landesweit wird der Erhaltungszustand jedoch als ungünstig bis schlecht bewertet (SCHOKNECHT 2011).

Tab. 39: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotop	Anzahl Linienbiotop	Anzahl Punktbiotop	Anzahl Begleitbiotop	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut							
C - mittel-schlecht	2,9	3,6	1				1
Gesamt	2,9	3,6	1				1
LRT-Entwicklungsflächen							
9180	3,3	4,1	2				2
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9180							

Tab. 40: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13001-3249NO0082	2,9	C	C	B	C

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Im Kuppenbereich der Fläche NF13001-3249NO0072 westlich der Straße zwischen Cöthen und Falkenberg wurde als Begleitbiotop mit 5 % Anteil ein Eichenwald erfasst der zum LRT 9190 zugeordnet wurde. Die Baumschicht wird von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) gebildet und in der schütterten Krautschicht wachsen Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*).

Der Gesamterhaltungszustand wurde mit C (mittel-schlecht) bewertet.

Mit ca. 6.000 ha Fläche entspricht der Anteil der Alten bodensauren Eichenwäldern 41 % der kontinentalen Region in Brandenburg. Mit 0,06 ha ist die Fläche des FFH-Gebietes von sehr geringer Bedeutung. Auch im Bezug auf das FFH-Gebiet ist die Bedeutung der kleinen Fläche ebenfalls nur gering. In Brandenburg wird der Erhaltungszustand des LRT 9190 noch als günstig bewertet (SCHOKNECHT 2011), bundes, in der kontinentalen Region, jedoch als ungünstig bis schlecht, mit sich verschlechterndem Gesamttrend (BFN 2013).

Tab. 41: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut							
C - mittel-schlecht	0,06	0,08				1	1
Gesamt	0,06	0,08				1	1
LRT-Entwicklungsflächen							
9190							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9190							

91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Das Cöthener Fließ wird teilweise von Erlen-Eschenwäldern begleitet, die zum prioritären LRT *91E0 gehören. Es handelt sich um 5 Flächen mit insgesamt 9,1 ha. Zwei Flächen befinden sich am nordöstlichen Hauptarm des Cöthener Fließes (NF13001-3249NO0042, -0043) und ein Waldfläche am südlichen Hauptarm (NF13001-3249NO0083). Die übrigen zwei Erlen-Eschenwälder stocken am Fließ im nördlichen Teil des FFH-Gebietes (NF13001-3149SO0027, -0032).



Abb. 28: LRT *91E0 im Cöthener Fließtal

Im Quellbereich des südlichen Hauptarmes des Cöthener Fließes stockt ein Erlen-Eschenwald (NF13001-3249NO0083) dessen Baumschicht von Erle (*Alnus glutinosa*) geprägt wird. Nur selten mischen sich Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und im südlichen Teil vereinzelt Esche (*Fraxinus excelsior*) bei. In der gut entwickelten Strauchschicht dieses quelligen Erlen-Eschenwaldes ist Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) häufig. Außerdem finden sich Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Hasel (*Corylus avellana*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie vereinzelt Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). Typische Arten der Krautschicht des teilweise sumpfigen Bodens sind Winkel-Segge (*Carex remota*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Waldziest (*Stachys sylvatica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus lanuginosus*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). An Quellzeigern treten außerdem Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) und Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) auf. Häufig sind darüber hinaus Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*). Fläche NF13001-3249NO0043 am südlichen Ende des nordöstlichen Hauptarmes des Cöthener Fließes ist teilweise ähnlich wie die gerade beschriebene Fläche. Insgesamt ist sie jedoch etwas artenärmer und weist stellenweise deutlich trockenere Bereiche auf. In den beiden ebenfalls quelligen Erlen-Eschenwäldern im nördlichen Teil des Gebietes kommen auf Fläche NF13001-3149SO0027 in der Baumschicht neben der Erle (*Alnus glutinosa*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und vor allem westlich des Fließes Esche (*Fraxinus excelsior*) vor. Auf der südlicheren deutlich kleineren Fläche NF13001-3149SO0032 stocken neben Erle (*Alnus glutinosa*) außerdem Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) auch einige Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und durch das Auftreten von Hainbuche (*Carpinus betulus*) zeigen sich Übergänge zum Eichen-Hainbuchenwald. Die Strauchschicht wird auf der nördlichen Fläche von Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hasel (*Corylus avellana*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) gebildet. Die Strauchschicht der südlichen Fläche wird hingegen von Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Hasel (*Corylus avellana*) und Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) geprägt. Die Krautschicht der nördlichen Fläche erinnert mit Arten wie Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Winkel-Segge (*Carex remota*) stark an Fläche NF13001-3249NO0083, zusätzlich kommt hier jedoch die in Brandenburg

Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

gefährdete Einbeere (*Paris quadrifolia*) vor. Die Krautschicht der südlich angrenzenden Fläche ist ähnlich jedoch etwas artenärmer. Der Erlen-Eschenwald der Fläche NF13001-3249NO0042 am mittleren Teil des nördlichen Hauptarmes des Fließes zeigt ein deutlich anderes Bild als die bisher beschriebenen Erlen-Eschenwälder. Er ist deutlich trockener und der lichte Bestand wird in der Baumschicht in etwa gleichen Anteilen von Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) geprägt. Die deutlich artenärmere Krautschicht wird von Nitrophyten vor allem Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) bestimmt. Die Esche (*Fraxinus excelsior*) weist hier eine deutliche Schädigung durch das Eschensterben auf. Dies gilt ebenso für die westlich des Fließes wachsenden Eschen der Fläche NF13001-3149SO0027 im nördlichen Teil des Gebietes.

Der Gesamterhaltungszustand der Fläche NF13001-3249NO0083 im südlichen Teil des Gebietes wurde mit A (hervorragend) bewertet. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden auf Grund einer guten Raumstruktur, dem Auftreten einer Baumholzphase, einem Totholzanteil von 21-40 m³/ha sowie 9 Alt- und Biotopbäumen / ha mit einer hervorragenden Ausprägung (Kategorie A) eingestuft. Das lebensraumtypische Arteninventar wurde mit „vollständig vorhanden“ (Kategorie A) und die Beeinträchtigungen mit B (mittel) bewertet. Bei drei Flächen wurde der Gesamterhaltungszustand mit B (gut) bewertet. Bei den beiden Flächen im nördlichen Teil des FFH-Gebietes NF13001-3149SO0032 und NF13001-3149SO0027 wurde die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit B (gute Ausprägung) bewertet, da hier eine Baumholzphase auftritt, der Totholzanteil mindestens 6-20 m³/ha erreicht und wenigstens 5 Alt- und Biotopbäume/ha vorhanden sind. Bei der dritten Fläche mit gutem Erhaltungszustand (NF13001-3249NO0043) liegt die Anzahl der Biotop- und Altbäume bei unter 5 pro ha, so dass hier die lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) eingestuft wurden. Das lebensraumtypische Arteninventar ist bei allen drei Flächen weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigungen sind bei zwei der drei Flächen mittel (Kategorie B) und bei Fläche NF13001-3149SO0027 am nördlichen Ende des Gebietes wegen des dort ausgeprägten Eschensterbens mit stark (Kategorie C) bewertet worden. Fläche NF13001-3249NO0042 wurde wegen der gestörten Raumstruktur weitgehend fehlenden Alt- und Biotopbäumen sowie vor allem auf Grund der deutlichen Schädigung durch das Eschensterben ein mittel bis schlechter Gesamterhaltungszustand (Kategorie C) zugewiesen.

Beeinträchtigungen bestehen vor allem auf zwei Flächen durch das Eschensterben.

Das Entwicklungspotential im Gebiet für Erlen-Eschenwälder ist ausgeschöpft; es bestehen keine Entwicklungsflächen.

Erlen-Eschenwälder stellen ein charakteristisches Element des FFH-Gebietes. Die im FFH-Gebiet ausgebildeten 9,39 ha des LRT 91E0 sind landes- und bundesweit von geringer Bedeutung. In Brandenburg sind insgesamt ca. 5.000 ha dieses LRT ausgebildet, dies entspricht einem Anteil von 8 % am bundesweiten Bestand von 60.282 ha in der kontinentalen Region. In Brandenburg wird der Erhaltungszustand des LRT 91E0 als ungünstig bis unzureichend eingestuft (SCHOKNECHT 2011). Bundesweit wird der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region jedoch als ungünstig bis schlecht bewertet (BFN 2013).

Tab. 42: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	1,0	1,3	1				1
B - gut	7,0	8,8	3				3
C - mittel-schlecht	1,1	1,4	1				1
Gesamt	9,1	11,5	5				5
LRT-Entwicklungsflächen							
91E0							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91E0							

Tab. 43: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 91E0 * Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13001-3249NO0083	1,0	A	A	B	A
NF13001-3249NO0043	2,6	C	B	B	B
NF13001-3149SO0032	0,2	B	B	B	B
NF13001-3149SO0027	4,1	B	B	C	B
NF13001-3249NO0042	1,1	C	B	C	C

Weitere wertgebende Biotope

Im FFH-Gebiet sind an weiteren wertgebenden und geschützten Biotopen vor allem ein Staugewässer (NF13001-3249NO0090), zwei Streuobstwiesen (NF13001-3249NO0056, NF13001-3249NO0073), eine Grünlandbrache feuchter Standorte (NF13001-3249NO0058) sowie zwei Sumpfuellbereiche des Cöthener Fließes (NF13001-3249NO0080, NF13001-3249NO0084) vorhanden.

3.1.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Im Standarddatenbogen (Stand: 07/2012) sind im 139 ha großem FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde 11 Lebensraumtypen aufgelistet. Auf Grundlage der FFH- und Lebensraumtypenkartierung des Jahres 2005 (ROHNER) und der in geringem Umfang nachträglich in der Gebiets- und Sachdatenbank der Brandenburger Biotoptypenkartierung (BBK) veränderten Zuordnung wurden die Lebensraumtypen des Gebietes im Jahre 2013 überprüft bzw. aktualisiert. Das Ergebnis ist in Tabelle 50 dargestellt und wird im Folgenden für die einzelnen Lebensraumtypen beschrieben. Alle im Standarddatenbogen aufgelisteten Lebensraumtypen im Gebiet wurden bestätigt. Neu erfasst wurde als kleines Begleitbiotop der Lebensraumtyp 91G0 *Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio carpinetum*). Außerdem wurde der Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Boden (*Molinion caeruleae*) als Entwicklungsfläche erfasst.

Tab. 44: Übersicht der im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde laut Standarddatenbogen (SDB) vorkommenden und der im FFH-Gebiet bestätigten LRT sowie der LRT Entwicklungsflächen (LRT-E)

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB (Stand: 07/2012)		LRT-Fläche 2013		LRT-E	
		ha	%	ha**/m	Anzahl	ha	Anzahl
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	0,9	<1	1809 (Länge)	11	-	-
6120	*Trockene kalkreiche Sandrasen	0,3	<1	0,1	2 (incl. 1 Punktbiotop)	-	-
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>)	0,4	<1	0,4	3	0,8	2
	als Begleitbiotope			0,05	3		
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Boden (<i>Molinion caeruleae</i>)	-	-	-	-	2,9	1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,7	<1	0,2	1	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	19,2	14	20,0	14,4	20,4	9
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	27,4	20	21,25	5	0,28	1
	als Begleitbiotope			0,2	1		
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	2,7	2	2,2	2	-	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	1,4	1	1,4	2	0,5	1
	als Begleitbiotop			0,3	1		
9180	*Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	-	-	-	-	14,2	4
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	8,2	6	11,0	8	8,5	5
	als Begleitbiotop					0,5	1
91E0	*Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i>	15,1	11	15,2	6	-	-

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB (Stand: 07/2012)		LRT-Fläche 2013		LRT-E	
		ha	%	ha**/m	Anzahl	ha	Anzahl
	und <i>Fraxinus excelsior</i>						
91G0	*Pannonische Wälder mit <i>Quercus petraea</i> und <i>Carpinus betulus</i> (<i>Tilio carpinetum</i>)	-	-	-	-	-	-
	als Begleitbiotop			0,1	1		
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe		<1	1,1	1	--	

* prioritäre LRT

Kursiv: im SDB nicht enthalten

** Flächengröße der Punktbiotop 0,2 ha, Breite von Linienbiotopen 7,5 m sofern keine weiteren Informationen zur Größe einzelner Biotop vorliegen (LUGV 2012, 39)

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Calitricho-Batrachion*

Vier naturnahe Fließe einschließlich ihrer Seitenarme wurden in den Rinnentälern des Oderbruchrandes als LRT 3260 erfasst. Es handelt sich dabei um das Klingende Fließ (NF13002-3249NO0052) mit kleinem Seitenarm (NF13002-3249NO1006) am Fuße des Schlossberges mit Jugendturm, ein kleines ca. 150 m langes Fließ etwas weiter nordöstlich (NF13002-3249NO0046) mit Seitenarm (NF13002-3249NO1005), ein weiteres Fließ im Bereich Uchtenhagen (NF13002-3249NO0035) mit fünf Seitenarmen (NF13002-3249NO1000 bis -1005) sowie das am nordwestlichen Rand des Gebietes östlich der Burgstraße von Falkenberg gelegene Fließ (NF13002-3249NO0006). Insgesamt ergeben sich daher 11 LRT-Linienbiotop mit einer Fließlänge von 1.809 m. Bei allen Gewässern handelt es sich um relativ ungestörte 1 bis 2 m breite Fließgewässer mit teilweise zahlreichen natürlichen Quellzuflüssen. Auf Grund der Beschattung durch die sie umgebenden Erlenwälder weisen die Fließe meist keine Gewässervegetation auf. Es finden sich jedoch quelltypische Arten wie Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und das Moos *Cratoneuron filicinum*. Die Gewässer sind meist sehr strukturreich mit viel Totholz, in das Bachbett wachsenden Wurzeln und sandig schlammigen Bereichen. Teilweise liegen auch Steine (Geschiebe) im Bachbett. Zum Teil ist ein Wechsel von stark und schwach fließenden Bereichen vorhanden. Durch Wurzel und Totholz sind stellenweise kleine Kaskaden ausgebildet.

Bei allen vier Fließe einschließlich ihrer Seitenarme wurde der Gesamterhaltungszustand mit gut (Kategorie B) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei den beiden kleineren bei Uchtenhagen gelegenen Fließe einschließlich ihrer Seitenarme mit A (hervorragende Ausprägung) bewertet, da die Gewässerläufe und die Gewässer- und Uferstrukturen sehr naturnah ausgeprägt sind. Das Klingende Fließ (NF13002-3249NO0052) und das Fließ bei Falkenberg (NF13002-3249NO0006) sind etwas strukturärmer. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde daher bei diesen Gewässern mit B (gute Ausprägung) bewertet. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei allen Gewässern mit B (weitgehend vorhanden) eingestuft. Auf Grund der Beschattung fehlt den Gewässern natürlicherweise zwar meist eine gewässertypische Vegetation. Wegen des Strukturreichtums der Gewässer und des vermutlich sauerstoffreichen Wassers kann jedoch vom Vorhandensein eines naturnahen Makrozoobenthos ausgegangen werden. Die Beeinträchtigungen wurden beim Fließ bei Falkenberg als stark (Kategorie C) bewertet. Das Fließ verläuft hier meist unmittelbar am Siedlungsrand und stellenweise sind hier daher deutliche Beeinträchtigungen durch gärtnerische Gestaltung der Ufer, Gartenabfällen und Müll sowie Begradigungen im nördlichen Bereich festzustellen. Die Beeinträchtigungen der übrigen drei Fließe einschließlich ihrer Seitenarme wurden als mittel (Kategorie B) eingeschätzt, da hier vor allem Schadstoffeinflüsse nicht auszuschließen sind.

Die Beeinträchtigungen konzentrieren sich weitgehend auf das siedlungsnah verlaufende Fließ bei Falkenberg. Wie oben beschrieben bestehen hier stellenweise Beeinträchtigungen durch Gartenabfälle, Gartengestaltung und Begradigung.



Abb. 29: LRT 3260 im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Entwicklungsbereiche des LRT 3260 sind nicht zu erkennen.

In Brandenburg wurden ca. 4.200 ha dem LRT 3260 zugeordnet. Dies entspricht 17 % des bundesweiten Bestandes des LRT in der kontinentalen Region. Bezüglich der Flächenausdehnung ist der LRT des Gebietes von sehr geringer landes- und bundesweiter Bedeutung. Für das FFH-Gebiet erhöhen die Flächen des LRT deutlich die Strukturvielfalt. Der Erhaltungszustand ist sowohl landesweit (SCHOKNECHT 2011) als auch bundesweit ungünstig bis unzureichend (BfN 2013).

Bei der Bewertung der sensiblen Fließgewässer Brandenburgs (LUA 1998) wurde den Gewässern die Schutzwertstufe 3 (Schutzwert erhöht) zugeordnet, Fließgewässer dieser Stufe sind wichtige Glieder im Fließgewässerbiotopverbundsystem und von regionaler sowie teilweise überregionaler Bedeutung.

Tab. 45: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	1,4	1		11			11
C - mittel-schlecht							
Gesamt	1,4	1		11			11
LRT-Entwicklungsflächen							
3260							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
3260							

Tab. 46: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (Pk-Ident)	Länge [m] / Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3249NO0046	158 / 0,1	A	B	B	B
NF13002-3249NO1005	51 / 0,04	A	B	B	B
NF13002-3249NO0006	452 / 0,3	B	B	C	B
NF13002-3249NO1004	50 / 0,04	A	B	B	B
NF13002-3249NO0035	381 / 0,3	A	B	B	B
NF13002-3249NO1006	35 / 0,03	B	B	B	B
NF13002-3249NO0052	545 / 0,4	B	B	B	B
NF13002-3249NO1000	25 / 0,02	A	B	B	B
NF13002-3249NO1001	36 / 0,03	A	B	B	B
NF13002-3249NO1002	37 / 0,03	A	B	B	B
NF13002-3249NO1003	39 / 0,03	A	B	B	B

6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen

Trockene, kalkreiche Sandrasen wurden im FFH-Gebiet Oderbruchrand-Bad Freienwalde lediglich auf zwei kleinen Flächen erfasst. Es handelt sich um einen 0,1 ha großen, steilen, offenen Hangbereich einer ehemaligen Sandabgrabung westlich von Altkiez (NF13002-3250NW0099) und eine als Punktbiotop kartierte kleine Reliktfläche im südlichen Saugrund (NF13002-3250NW0076).

Auf dem kleinen sandigen Kuppenbereich der Fläche im südlichen Saugrund wachsen an charakteristischen Pflanzenarten des LRT Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Rheinische Flockenblume (*Centaurea rhenana*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*), Sprossende Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*), Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) sowie auffällig Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*). Von großer Bedeutung ist außerdem die 2005 mit zwei Exemplaren und 2013 mit einem Exemplar erfasste in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Sand-Sommerwurz (*Orobancha arenaria*). Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Schneebeere (*Symphocarpos rivularis*) dringen verstärkt in den Bestand ein. Die Fläche westlich von Altkiez ist deutlich artenärmer und weist mit Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Feld-Thymian (*Thymus serpyllum*) und Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*) mit einem Vorkommen über 25 % Deckung nur 3 charakteristische Arten des LRT auf. Neben den genannten Arten wachsen außerdem in geringen Deckungsgraden Tripmadam (*Sedum rupestre*), Silbergras (*Corynophorus canescens*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*). Übergänge zu den Sandrasen sind zu erkennen. Auf der Fläche kommen teilweise junge Robinien (*Robinia pseudacacia*) und junge Kiefern (*Pinus sylvestris*) vor.

Der Gesamterhaltungszustand beider Flächen wurde mit C (mittel-schlecht) bewertet. Auf der Fläche im Saugrund zeigen die lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie C) unter anderem da der Deckungsgrad typischer Horstgräser unter 25 % liegt. Mit 8 charakteristischen Arten darunter zwei LRT-kennzeichnenden Arten ist das lebensraumtypische Arteninventar weitgehend vorhanden (Kategorie B). Auf Grunde der Verbuschung und der Ausbreitung von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) sind jedoch die Beeinträchtigungen als stark (Kategorie C) zu bewerten. Auf der Hangfläche westlich von Altkiez sind zwar drei charakteristische Arten vorhanden jedoch mit dem Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*) nur eine LRT-kennzeichnende Art. Nach dem Bewertungsschema vom 21.10.2011 werden jedoch mindestens 2 LRT-kennzeichnende Arten zur Ausweisung als LRT gefordert. Die Zuordnung der Fläche zum LRT 6120 wird jedoch beibehalten, da der Sandschwingel (*Festuca psammophila*) mit über 25 % Deckung den Bestand bestimmt. Die Gesamtbewertung wird jedoch pauschal mit mittel-schlecht (Kategorie C) eingestuft.

Der Trockenrasen im Saugrund ist Lebensraum der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Auf der Fläche im Saugrund bestehen starke Beeinträchtigungen durch Verbuschung und durch Eindringen konkurrenzstarker untypischer Arten wie das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*). Ohne eine regelmäßige Pflege wird der Bestand in wenigen Jahren weitgehend verschwunden sein. Die Hangfläche NF13002-3250NW0099 ist durch die eindringende Robinie (*Robinia pseudacacia*) beeinträchtigt.

Entwicklungspotentiale für den LRT *6120 sind nicht zu erkennen.

In Brandenburg umfasst die Gesamtfläche des prioritären LRT 6120 ca. 2.000 ha. Dies entspricht bundesweit einem Anteil von 54 % des LRT bezogen auf die kontinentale Region. Der kleinflächige Bestand des LRT im FFH-Gebiet ist daher von geringer landesweiter bzw. bundesweiter Bedeutung. Flächenmäßig ist der Bestand im FFH-Gebiet ebenfalls von eher geringer Bedeutung. Der Nachweis der vom Aussterben bedrohten Sand-Sommerwurz (*Orobancha arenaria*) ist jedoch deutlich wertsteigernd.

Tab. 47: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6120 *Trockene kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut							
C - mittel-schlecht	0,3	0,2	1		1		2
Gesamt	0,3	0,2	1		1		2
LRT-Entwicklungsflächen							
6120							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6120							

Tab. 48: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 6120 *Trockene kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (Pk-Ident)	Flächenbiotop [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3250NW0099	0,1	C	C	C	C
NF13002-3250NW0076 (Punktbiotop)	0,2	C	B	C	C

6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (Festucetalia valesiacae)

Drei kleine Flächen mit insgesamt 0,4 ha sind als Trockenrasenflächen des LRT *6240 ausgebildet. Zwei Flächen (NF13002-3250NW0078 und -0080) befinden sich im nördlichen Saugrund und eine Fläche (-0097) am Akazienberg ca. 450 m nordwestlich. Im Kuppenbereich einer Waldfläche (NF13002-3149SO0002) bei Falkenberg wurde der LRT außerdem als ca. 0,05 ha großes Begleitbiotop erfasst.

Auf den Flächen im Saugrund treten als LRT-kennzeichnende Arten Gewöhnliche Goldrute (*Solidago virgaurea*) und Haar-Pfriemgras (*Stipa capillata*), Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*) und auf Fläche NF13002-3250NW0080 Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) auf. Weitere charakteristische Arten des LRT sind Bunte Kronwicke (*Coronilla varia*), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) und Glanz-Lieschgras (*Phleum phleoides*). Beide Flächen sind teilweise mit Glatthafer (*Arrhenatherium elatius*) vergrast. Die Strauchschicht mit 5-10 % besteht aus Schlehe (*Prunus spinosa*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Robinie (*Robinia pseudacacia*). Auf Fläche NF13002-3250NW0080 wurde im Jahre 2005 noch ein Exemplar der in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Violetter Sommerwurz (*Orobancha purpurea*) (verm. Böhmisches Sommerwurz) gefunden. Ein erneuter Nachweis gelang 2013 nicht. Diese Sommerwurzart ist ein Vollscharotzer auf dem auf der Fläche wachsenden Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*). Auf Fläche NF13002-3250NW0097 im Hang- und Kuppenbereich am Akazienberg sind deutlich mehr lebensraumtypische Arten anzutreffen als auf den anderen beiden Flächen. Allein an wertbestimmenden Arten kommen hier Gewöhnliches Sand-Federgras (*Stipa borysthena ssp. borysthena*), Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Astlose Grasillie (*Anthericum liliago*), Niedrige Segge (*Carex supina*), Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*), Gewöhnliche Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus ssp. minus*) und Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) vor. Weitere charakteristische Pflanzenarten des LRT sind Hügel-Klee (*Trifolium alpestre*), Glanz-

lieschgras (*Phleum phleoides*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*). Außerdem hat das in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Moos *Riccia ciliifera* hier das einzige, in Brandenburg seit 1950 bekannte Vorkommen. Störzeiger wie das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) treten bisher nur vereinzelt auf. Von der Seite wird die Fläche von Eiche (*Quercus spec.*) bedrängt und stellenweise wachsen Wildrosen (*Rosa spec.*). In der Staudenflur trockenwarmer Standorte im Bereich der bewaldeten Kuppe bei Falkenhagen, die ebenfalls zum LRT *6240 gehört, finden sich an charakteristischen Arten Astlose Grasllilie (*Anthericum liliago*), Gewöhnliche Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus ssp. minus*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Hügel-Klee (*Trifolium alpestre*) und Färber-Meister (*Asperula tinctoria*).

Als Reaktion auf eine Stellungnahme des LUGV (Herr Zimmermann) vom 09.07.2014 wurden die Flächen NF13002-3250NW0075 und NF13002-3250NW0082 mit insgesamt 0,8 ha, die ursprünglich als LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen erfasst wurden, nun als Entwicklungsflächen des LRT *6240 eingestuft.

Die Fläche NF13002-3250NW0078 wird von der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedelt.

Der Gesamterhaltungszustand wurde bei einer Fläche mit hervorragend (Kategorie A) und bei den übrigen Flächen mit mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Die Steppentrockenrasenfläche am Akazienberg (NF13002-3250NW0097) mit hervorragender Gesamtbewertung weist in Bezug auf die lebensraumtypischen Habitatstrukturen eine hervorragende Ausstattung (Kategorie A) auf mit teilweise lückiger Struktur und offenen Bodenstellen sowie Vorkommen von Kryptogamen wie *Riccia ciliifera*. Mit 10 charakteristischen Arten darunter 8 LRT-kennzeichnenden Arten ist außerdem das lebensraumtypische Arteninventar vollständig vorhanden (Kategorie A). Die Beeinträchtigungen dieser Fläche wurden mit mittel (Kategorie B) bewertet auf Grund des Vordringens von Eichen (*Quercus spec.*) und des Bewuchses mit Wildrosen (*Rosa spec.*). Bei den beiden Flächen im nördlichen Saugrund handelt es sich überwiegend um degradierte Bestände, so dass die lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung aufweisen (Kategorie C). Das lebensraumtypische Arteninventar ist mit 8 bzw. 7 charakteristischen Arten darunter 4 bzw. 3 LRT-kennzeichnenden Arten bei beiden Flächen weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigungen wurden jedoch auf Grund der starken Vergrasung mit Glatthafer (*Arrhenatherium elatius*) und der teilweisen Verbuschung mit stark (Kategorie C) eingestuft.



Abb. 30: LRT *6240 im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen bei den beiden Flächen im nördlichen Saugrund durch Vergrasung mit dem konkurrenzstarken Glatthafer (*Arrhenatherium elatius*) und Verbuschung bzw. dem

Bewuchs mit Robinie (*Robinia pseudacacia*). Der kontinentale Trockenrasen am Akazienberg wird von Eiche (*Quercus spec.*) und teilweise Wildrosen (*Rosa spec.*) bedrängt. Eine regelmäßige Pflege vor allem der Flächen im Sauggrund ist unbedingt notwendig.

Entwicklungspotentiale des LRT *6240 sind nicht zu erkennen.

Der prioritäre LRT 6240 ist in Brandenburg bisher noch auf einer Fläche von ca. 300 ha zu finden. Er repräsentiert somit einen Anteil von ca. 38 % des bundesweiten Bestandes in der kontinentalen Region. Die im FFF-Gebiet vorhandene Fläche von 0,4 ha ist von keiner großen landesweiten oder bundesweiten Bedeutung. Flächenmäßig ist der prioritäre LRT 6240 im Oderbruchrand Bad Freienwalde von geringer bis mittlerer Bedeutung. Die Nachweise der in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Moosart und der Sommerwurzart sind jedoch deutlich wertsteigernd. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT bundesweit einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand auf (BFN 2013). Landesweit wird der Erhaltungszustand sogar als ungünstig bis schlecht bewertet (SCHOKNECHT 2011).

Tab. 49: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	0,1	0,1	1				1
B – gut							
C - mittel-schlecht	0,4	0,3	2			3	5
Gesamt	0,5	0,4	3			3	6
LRT-Entwicklungsflächen							
6240	0,8	0,6	2				2
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6240							

Tab. 50: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3250NW0097	0,1	A	A	B	A
NF13002-3250NW0078	0,2	C	B	C	C
NF13002-3250NW0080	0,1	C	B	C	C

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Boden (*Molinion caeruleae*)

Im Bereich der Teilfläche im Oderbruch wurde eine artenreiche Feuchtwiese als Entwicklungsfläche des LRT 6410 ausgewiesen. Auf der 2,9 ha großen Grünlandfläche NF13002-3250NW0105 wachsen an charakteristischen Pflanzen von Pfeifengraswiesen bisher schon Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und Zittergras (*Briza media*). Da mit Breitblättrigem Knaben-

kraut (*Dactylorhiza majalis*) nur eine LRT-kennzeichnende Art auftritt, anstatt wenigstens 2 Arten, ist eine Ausweisung als LRT bisher nicht möglich. Bei einer konsequenten Pflege der gesamten Fläche erscheint durch Nährstoffentzug die Ansiedlung einer weiteren LRT-kennzeichnenden Art durchaus möglich.

Tab. 51: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Boden (*Molinion caeruleae*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Flächen [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut							
C - mittel-schlecht							
Gesamt							
LRT-Entwicklungsflächen							
6410	2,9	2,1	1				1
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6410							



Abb. 31: Entwicklungsfläche zum LRT 6410 im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

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

Eine Fläche im Oderbruch mit 0,2 ha wurde zum LRT Magere Flachland-Mähwiesen gestellt. Die Fläche NF13002-3250NW0107 befindet sich in Bahndammnähe angrenzend an die Orchideenwiese im Oderbruch, die ebenfalls Teil des FFH-Gebietes ist. In der streifenförmigen, gemähten Frischwiese wachsen insgesamt 17 charakteristische Arten des LRT gefunden. Es sind dies u.a. Glatthafer (*Arrhenatherium elatius*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*).



Abb. 32: LRT 6510 im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Der Gesamterhaltungszustand der Fläche am Bahndamm im Oderbruch wurde mit gut (Kategorie B) bewertet. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen weisen eine gute Ausprägung (Kategorie B) auf, da eine mittlere Strukturvielfalt vorliegt und der Anteil der Kräuter ca. 30 % ausmacht. Die lebensraumtypische Habitatstruktur ist mit 17 charakteristischen Arten, darunter 9 LRT-kennzeichnenden Arten, weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigungen der Wiesenfläche sind gering (Kategorie A).

Ein Entwicklungspotential ist nicht zu erkennen.

Der LRT 6510 ist in Brandenburg auf ca. 4.000 ha zu finden, dies entspricht im Bund einem Anteil von 3 % in der kontinentalen Region. Die bundesweite und landesweite Bedeutung der 0,2 ha LRT-Fläche im Gebiet ist daher gering. Für das FFH-Gebiet ist von einer geringen bis mittleren Bedeutung auszugehen. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand auf (BFN 2013).

Tab. 52: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	0,2	0,2	1				1
C - mittel-schlecht							
Gesamt	0,2	0,2	1				1
LRT-Entwicklungsflächen							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6510							

Tab. 53: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3250NW0075	0,2	B	B	A	B

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Hainsimsen-Buchenwälder sind im Gebiet auf 11 Einzelflächen mit insgesamt 20,0 ha Flächengröße verbreitet. Auf 9 Forstflächen wurden darüber hinaus Entwicklungsflächen dieses Lebensraumtyps erfasst. Die meisten Flächen befinden sich im nordwestlichen Gebietsteil bei Falkenberg auf etwas verhängerten, sandig-lehmigen Hangstandorten. In der Baumschicht mischt sich die oft dominierende Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit der Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). Teilweise finden sich auch – in geringen bis mittleren Deckungsgraden Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gemeine Birke (*Betula pendula*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). In der oft nur schütterten Strauchschicht stocken überwiegend Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). In der spärlich entwickelten Krautschicht wachsen an typischen Arten vor allem Schlängel-Schmiele (*Avenella flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Dorniger Wurmfarf (*Dryopteris carthusiana*), Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), zu denen sich des öfteren Springkrautherde (*Impatiens parviflora*) gesellen. In geringen Deckungsgraden sind auf den meisten Flächen typische Moose wie *Dicranella heteromalla*, *Hypnum cupressiforme*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum* oder *Polytrichum formosum* vorhanden. Relief- bzw. standortbedingt sind Übergänge zu bodensauren Eichenwäldern oder reicheren Buchenwäldern erkennbar.



Abb. 33: LRT 9110 im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Zehn Flächen wurde ein guter Gesamterhaltungszustand (Kategorie B) zugewiesen. Lediglich Fläche NF13002-3149SO0029 wurde mit einem durchschnittlichen oder beschränkten Gesamterhaltungszustand (Kategorie B) bewertet. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen weisen mit Ausnahme einer Fläche allgemein nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie C) auf. Grundsätzlich liegt die Anzahl der Biotop- oder Altbäume unter 5 Stück/ha und häufig liegt der Totholzbestand unter 20 m²/ha. Außerdem nimmt der Anteil der Bäume in der Reifephase (Wuchsklasse 7 und größer) bei weitem kein Drittel der Flächen ein. Nur bei Fläche NF13002-3249NO0071 am Quellbereich des Klingenden Fließes wurden die lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit B (gute Ausprägung) bewertet, da hier über ein Drittel der Fläche von Bäumen mit Reifephase 7 und mehr eingenommen wird, die Anzahl der Alt- und Biotopbäume bei 5 Stück/ ha liegt und auch viel Totholz vorhanden ist. Das lebensraumtypische Arteninventar ist auf allen Flächen weitgehend vorhanden (Kategorie B), da der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten bei über 80 % liegt und die lebensraumtypische Artenkombination in der Krautschicht nur gering verändert ist. Die Beeinträchtigungen wurden bei allen Flächen als mittel (Kategorie B) bewertet. Nur bei Fläche NF13002-3149SO0029 sind auf Grund von Holzeinschlag und Windbruch starke Beeinträchtigungen (Kategorie C) vorhanden.

Neben dem oben genannten Schäden durch Holzeinschlag und Windbruch bestehen auf zwei Flächen (NF13002-3149SO0001, NF13002-3249NO0018) kleinflächig Beeinträchtigungen durch den Bewuchs mit der standortfernen Fichte (*Picea abies*).

Es liegt ein hohes Entwicklungspotential für den LRT 9110 auf insgesamt 9 Entwicklungsflächen mit zusammen 20,4 ha vor (NF13002-3149SO0039, -0040, NF13002-3149NO0019, -0022, -0025, -0026, -0042, -0068 und 3250NW0094).

Hainsimsen-Buchenwälder sind in Brandenburg auf ca. 10.000 ha vertreten. In Deutschland entspricht dies einem Anteil von 2 % des Brandenburger Bestandes an der kontinentalen Region. Die im Gebiet auf 20,0 ha ausgebildeten Hainsimsen-Buchenwälder sind von eher geringer bundesweiter und landesweiter Bedeutung. Im FFH-Gebiet macht der LRT mit über 15 % an der Gesamtfläche einen wichtigen Bestandteil des Gebietes aus.

Tab. 54: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Flächen [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotopie	Anzahl Linienbiotopie	Anzahl Punktbiotopie	Anzahl Begleitbiotopie	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B – gut	18,1	13,0	10				10
C - mittel-schlecht	1,9	1,4	1				1
Gesamt	20,0	14,4	11				11
LRT-Entwicklungsflächen							
9110	20,4	14,7	9				9
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9110							

Tab. 55: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (Pk-Ident)	Flächen [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3149SO0001	6,9	C	B	B	B
NF13002-3249NO0003	1,2	C	B	B	B
NF13002-3249NO0017	1,3	C	B	B	B
NF13002-3249NO0018	2,0	C	B	B	B
NF13002-3249NO0020	1,3	C	B	B	B
NF13002-3249NO0021	1,5	C	B	B	B
NF13002-3249NO0031	0,8	C	B	B	B
NF13002-3249NO0043	0,7	C	B	B	B
NF13002-3249NO0067	0,6	C	B	B	B
NF13002-3249NO0071	1,7	B	B	B	B
NF13002-3149SO0029	1,9	C	B	C	C

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Im FFH-Gebiet Oderbruchrand-Bad Freienwalde sind 5 Einzelflächen des LRT 9130 Waldmeisterbuchenwald erfasst worden. Der LRT nimmt insgesamt eine Fläche von 19,4 ha ein. Eine Fläche von 0,4 ha wurde als Entwicklungsfläche kartiert. Drei der 5 Flächen und die Entwicklungsfläche befinden sich im Bereich des Schlossberges bei Malche auf basenreichen, lehmigen Standorten im mittleren Teilbereich des FFH-Gebietes. Die Baumschicht dieser mesophilen Waldmeister-Buchenwälder ist häufig von Buche (*Fagus sylvatica*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) geprägt. In meist deutlich geringeren Deckungsgraden gesellen sich teilweise Hainbuche (*Carpinus betulus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Winter- und Sommerlinde (*Tilia cordata* und *T. platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) sowie Esche (*Fraxinus excelsior*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) hinzu. In der gering entwickelten Strauchschicht verjüngt sich die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und auf manchen Flächen stocken Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*). In der im Gegensatz zum Hainsimsenbuchenwald artenreicheren und meist ausgeprägteren Krautschicht bildet das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) den typischen Blühaspekt

im Frühjahr. Weitere typische Arten mesophiler Buchenwälder sind Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Goldnessel (*Lamium galeobdolon*). Das Auftreten von Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Schlängel-Schmiele (*Avenella flexuosa*) oder Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) zeigen eine Tendenz zur Verarmung und Versauerung des Oberbodens an. Dies deutet auf stellenweise Übergänge zu Hainsimsen-Buchenwäldern hin. In meist mittleren Deckungsgraden tritt auf allen Flächen Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) auf.

Der Gesamterhaltungszustand wurde bei allen fünf Flächen mit mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Mit Ausnahme einer Fläche weisen die lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie C) auf, da bis auf einem Waldbestand weniger als 5 Alt- oder Biotopbäume pro ha vorhanden sind, teilweise die Totholzmenge unter 21 m²/ha liegt und der Anteil der Reifephase mit Bäumen der Wuchsklasse 7 und größer meist deutlich weniger als ein Drittel der Fläche einnimmt. Das lebensraumtypische Arteninventar ist bei zwei Flächen weitgehend vorhanden (Kategorie B). Bei drei Buchenwaldflächen ist das lebensraumtypische Arteninventar nur in Teilen vorhanden (Kategorie C), da dort meist die lebensraumtypische Artenkombination stärker verändert ist. Beispielsweise tritt vermehrt Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) auf oder die Krautschicht ist deutlich verarmt. Die Beeinträchtigungen wurden bei zwei Flächen mit mittel (Kategorie B) und bei drei Flächen mit stark (Kategorie C) bewertet. Bei der Fläche NF13002-3249NO0036 bei Uchtenhagen und dem über 11 ha großen Buchenwald NF13002-3249NO0065 bei Malche werden die starken Beeinträchtigungen durch Holzeinschlag und teilweise Windbruch verursacht. Bei Malche sind außerdem Schäden durch Befahren vorhanden. Bei Fläche NF13002-3249NO0053 südwestlich des Klingenden Fließes ist der Bestand stark durch Windbruch aufgelichtet.

Wie oben beschrieben bestehen teilweise Beeinträchtigungen durch Holzeinschlag, Befahren und Wildbruch.

Das Entwicklungspotential erscheint gering. Lediglich eine Fläche mit 0,4 ha wurde als Entwicklungsfläche erfasst (NF13002-3249NO0072).

Der LRT 9130 nimmt mit ca. 21 ha etwas mehr als 15 % des Gebietes ein und ist daher ein bedeutsamer Bestandteil des FFH-Gebietes. Waldmeister-Buchenwälder sind in Brandenburg auf ca. 6.000 ha Waldfläche ausgebildet. Der Flächenanteil Brandenburgs an der kontinentalen Region Deutschlands liegt bei unter 1 %. Die bundesweite aber auch landesweite Bedeutung ist daher gering.

Tab. 56: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Flächen [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotop	Anzahl Linienbiotop	Anzahl Punktbiotop	Anzahl Begleitbiotop	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0,2	0,1				1	1
B – gut							
C - mittel-schlecht	19,4	14,0	5				5
Gesamt	19,6	14,1	5			1	6
LRT-Entwicklungsflächen							
9130	0,4	0,3	1				1
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9130							

Tab. 57: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3249NO0065	10,8	C	B	C	C
NF13002-3249NO0036	3,8	C	B	C	C
NF13002-3249NO0053	1,1	B	C	C	C
NF13002-3250NW0093	3,1	C	C	B	C
NF13002-3249NO0055	0,7	C	C	B	C

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]

Im Gebiet wurden lediglich zwei Einzelflächen mit insgesamt 2,2 ha als Stieleichen-Hainbuchenwald kartiert. Es handelt sich um einen bandartigen Bestand am Falkenberggraben (NF13002-3249NO0015) und eine ca. 0,6 ha große Fläche westlich des Klingenden Fließes (NF13002-3249NO0058). In der Baumschicht der Fläche am Falkenberggraben bestimmen Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) sowie Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit jeweils 10-20 % Deckung das Bild in der Baumschicht. In der Strauchschicht finden sich vor allem Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) sowie vereinzelt Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). Typische Arten der Krautschicht sind Busch-Windröschen (*Anemona nemorosa*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Gewöhnliche Goldnessel (*Galium odoratum*) sowie Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) mit hohen Anteilen. An Arten nährstoffreicherer Standorte finden sich außerdem Knoblauch-Rauke (*Alliaria petiolata*), Gemeiner Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) und Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*). Auf der kleineren Fläche in der Nähe des Klingenden Fließes dominieren ältere Stiel-Eichen (*Quercus robur*) die Baumschicht. Mit jeweils 10 % Deckungsanteilen sind Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) vertreten. Eingestreut sind außerdem Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und einzelne Fichten (*Picea abies*). Die spärliche Strauchschicht wird von Holunder (*Sambucus nigra*) und Ulme (*Ulmus spec.*) gebildet. In der Krautschicht sind Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Taumel-Kälberkopf (*Chaerophyllum temulum*) und vor allem Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) häufig.

Der Gesamterhaltungszustand der Fläche am Falkenberggraben wurde mit gut (Kategorie B) eingestuft und der Gesamterhaltungszustand der Waldfläche in der Nähe des Klingenden Fließes mit mittel-schlecht (Kategorie C) beurteilt. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei beiden Flächen mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) bewertet. Die Anzahl der Biotop- und Altbäume liegt zwar bei 6 bzw. 15 Bäumen pro ha und das Auftreten der Reifephase auf einem Drittel der Fläche wird bei der Fläche am Falkenberggraben annähernd erreicht bzw. bei der Fläche nahe des Klingenden Fließes deutlich überschritten, die Totholzmenge ist jedoch mit 5m³/ha und weniger sehr gering. Das lebensraumtypische Arteninventar ist bei beiden Flächen weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigungen wurden bei der Fläche bei Falkenberg mit mittel (Kategorie B) bewertet. Auf Grund von Bodenschäden durch mehrere Fahrspuren wurden die Beeinträchtigungen bei der Waldfläche westlich des Klingenden Fließes mit stark (Kategorie C) bewertet.

Bei einer der beiden Flächen bestehen wie beschrieben deutliche Beeinträchtigungen durch Fahrspuren.

Ein Entwicklungspotential ist im Gebiet nicht fest zu stellen.

Der LRT 9160 weist in Brandenburg eine Gesamtfläche von ca. 4.300 ha auf. Dies entspricht einem Anteil Brandenburgs von ca. 15 % der in der kontinentalen Region Deutschlands vorhandenen Fläche des LRT. Die landes- und bundesweite Bedeutung der zwei Waldflächen mit 2,2 ha ist gering. Für das FFH-Gebiet selbst ist die Bedeutung mittel bis gering. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT 9160 bundesweit einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand auf (BFN 2013). Landesweit wird der Erhaltungszustand ebenso eingeschätzt (SCHOKNECHT 2011).

Tab. 58: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stiel-eichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Flächenbiotope [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B – gut	1,5	1,1	1				1
C - mittel-schlecht	0,6	0,5	1				1
Gesamt	2,2	1,6	2				2
LRT-Entwicklungsflächen							
9160							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9160							

Tab. 59: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stiel-eichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3249NO0015	1,5	C	B	B	B
NF13002-3249NO0058	0,6	C	B	C	C

.9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Eine ca. 1,4 ha große Waldfläche (NF13002-3250NW0088) im Bereich des Schlossberges von Bad Freienwalde wurde diesem Lebensraumtyp zugeordnet. Außerdem wurde auf einer Waldfläche bei Bad Freienwalde (NF13002-3249NO0023) der LRT als Begleitbiotop mit 10 % Anteil erfasst. Ein nördlich an Fläche NF13002-3250NW0088 angrenzendes umzäuntes Waldstück wurde als Entwicklungsfläche kartiert. Auf der Waldfläche bei Bad Freienwalde bestimmt die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) mit überwiegend schwachem Baumholz mit ca. 80 % Deckungsanteil den Oberstand. Beigemischt sind mit 1 bis maximal 5 % Deckung Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Hain-Buche (*Carpinus betulus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*). Den gering entwickelten Unterstand bilden Hain-Buche (*Carpinus betulus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Holunder (*Sambucus nigra*). In der eher artenarmen Krautschicht sind Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gemeiner Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) die häufigsten Arten.

Der Gesamterhaltungszustand der Fläche wurde mit mittel-schlecht (Kategorie C) eingestuft. Auf Grund der weitgehend fehlenden Reifephase und der geringen Anzahl von Alt- und Biotopbäumen weisen die

lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C). Da die lebensraumtypische Artenkombination in der Krautschicht deutlich verändert ist, ist auch das lebensraumtypische Arteninventar nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen wurden mit B (mittel) bewertet. Der Gesamterhaltungszustand des Begleitbiotops wurde ebenfalls mit C (mittelschlecht) bewertet.

Beeinträchtigungen im Bereich der Fläche von Bad Freienwalde bestehen in geringem Umfang durch die Bestockung mit der florenfremden Robinie (*Robinia pseudacacia*).

Das Entwicklungspotential ist gering. Lediglich eine Fläche von 0,5 ha wurde als Entwicklungsfläche erfasst.

In Brandenburg sind ca. 350 ha Waldfläche mit dem LRT 9170 bestockt. Dies entspricht einem Brandenburger Anteil von deutlich unter einem Prozent der in Deutschland in der kontinentalen Region insgesamt ausgebildeten LRT-Fläche. Die bundesweite Bedeutung des LRT im FFH-Gebiet ist daher marginal. Auch landesweit ist die Bedeutung eher gering. Für das FFH-Gebiet ist der LRT mit einem Flächenanteil von 1,0 % an der Gesamtfläche von geringer bis mittlerer Bedeutung. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT 9170 bundesweit einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand auf (BFN 2013). Landesweit wird der Erhaltungszustand sogar als ungünstig bis schlecht bewertet (SCHOKNECHT 2011).

Tab. 60: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut							
C - mittel-schlecht	1,7	1,2	1			1	2
Gesamt	1,7	1,2	1			1	2
LRT-Entwicklungsflächen							
9170	0,5	0,4	1				1
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9170							

Tab. 61: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3250NW0088	1,4	C	C	B	C

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

Vier baumartenreiche Laubwald-, bzw. Nadellaubwaldbestände westlich des Klingenden Fließes und am Schlossberg bei Malche wurden als Entwicklungsflächen des LRT 9180 gekennzeichnet. Fläche NF13002-3249NO0059 im Bereich des Schlossberges bei Malche am Hang zum Oderbruch wurde bei der Erstkartierung noch als LRT 9130 erfasst. Auf Grund des Vorkommens von Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) in der Baumschicht und dem mit 40 % Deckung sehr hohen Anteil der Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) sowie dem Auftreten mehrerer

Nährstoffzeiger in der Krautschicht wie Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Taumel-Kälberkopf (*Chaerophyllum temulum*) und Knoblauchrauke (*Alliaria petiolata*) wurde der Bestand als Entwicklungsfläche des LRT 9180 eingestuft, der jedoch teilweise Übergänge zum LRT 9130 zeigt. Eine abschließende befriedigende Zuordnung erscheint nur schwer möglich.

Tab. 62: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B – gut							
C - mittel-schlecht							
Gesamt							
LRT-Entwicklungsflächen							
9180	14,2	10,2	4				4
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9180							

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

In allen drei bewaldeten Teilflächen des FFH-Gebietes befinden sich auf trockenen, südlich exponierten Kuppen und verhangerten Steilhängen der Oberhangbereiche insgesamt 8 Einzelflächen mit Eichenwäldern des LRT 9190. Die Gesamtfläche beträgt 11,0 ha. Weitere 5 Flächen wurden als Entwicklungsflächen dieses Lebensraumtyps kartiert. Sechs Teilflächen gehören zu Biototypen der Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte wie der Schwalbenwurz-Eichenwald auf den Flächen NF13002-3249NO0023 südöstlich von Falkenberg und NF13002-3250NW0098 bei Bad Freienwalde und der Berg-Haarstrang-Eichen-Trockenwald der Fläche NF13002-3250NW0086 ebenfalls bei Bad Freienwalde. In der Baumschicht dieser trockenwarmen Eichenwälder dominiert die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) im lockeren Bestand oft mit schwachem Baumholz oder Stangenholz. Etwas stärker beigemischt ist zum Teil die Kiefer (*Pinus sylvestris*). Außerdem treten in geringen Deckungsgraden teilweise Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Sommer- oder Winter- Linde (*Tilia platyphyllos* und *T.cordata*) sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*) zur Trauben-Eiche hinzu. In der oft schütterten, Gras dominierten Krautschicht sind Schaf-Schwengel (*Festuca ovina*), Schlängel-Schmiele (*Avenella flexuosa*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Habichtskräuter wie z.B. das Gewöhnliche Habichtskraut (*Hieracium lachenalii*) häufig. An weiteren kennzeichnenden Arten von Eichenmischwäldern trockener Standorte treten Arten wie Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyperissias*), Rauhhaariges Veilchen (*Viola hirta*) sowie teilweise Hügel-Klee (*Trifolium alpestre*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*),) oder Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*) auf. Fläche NF13002-3250NW0095 auf der östlichen Teilfläche wurde dem Biototyp frische bis mäßig trockene Eichenmischwälder zugeordnet. Hier beherrscht die Trauben-Eiche ebenfalls die Baumschicht und die Kiefer (*Pinus sylvestris*) ist nicht selten. Stellenweise tritt außerdem Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) auf. In der schütterten artenarmen Bodenschicht wachsen Säurezeiger bzw. Arten nährstoffarmer Standorte wie Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Schaf-Schwengel (*Festuca ovina*) und Weißmoos (*Leucobryum glaucum*). Fläche NF13002-3149SO0028 an einem Hang oberhalb von Falkenberg, welche bei der Erstkartierung noch als Entwicklungsfläche kartiert wurde, ist nun als LRT erfasst worden, da durch kürzlich erfolgte Fällungen der Anteil an Kiefer (*Pinus sylvestris*) verringert wurde. Neben den noch vorhandenen Kiefern (*Pinus sylvestris*) im Oberstand bestimmt nun Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) den Ober- und Zwischenstand.

In der lückigen Krautschicht sind Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Schafschwingel (*Festuca ovina*) die häufigsten Pflanzen und stellenweise tritt Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) auf.

Der Gesamterhaltungszustand wurde bei 7 Flächen mit gut (Kategorie B) eingeschätzt. Nur die neu als LRT erfasst Fläche bei Falkenberg wurde wegen der Fällungen pauschal mit mittel bis schlecht (Kategorie C) bewertet. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen weisen bei allen Flächen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie C) auf, da meist wenig Biotop- und Altbäume vorhanden sind und/oder der Totholzbestand zu gering ist. Bei allen sieben Flächen mit gutem Gesamterhaltungszustand ist das lebensraumtypischen Arteninventar weitgehend vorhanden (Kategorie B) und da keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse oder der Artenzusammensetzung zu erkennen sind wurden auch die Beeinträchtigungen mit B (mittel) bewertet.



Abbildung 33: LRT 9190 im FFH-Gebiet Oderbruchrand bei Bad Freienwalde

Wesentliche Beeinträchtigungen der Bestände sind nicht zu erkennen. Gefährdungen bestehen durch das mögliche Abholzen der wenigen Eichen-Altbäume. Gefährdet ist hier vor allem Fläche NF13002-3250NW0098 bei Bad Freienwalde mit einigen Altbäumen. Ein dort vorhandener großer Eichenbaumstumpf verdeutlicht diese Gefährdung. Da auf der Fläche der Eremit (*Osmoderma eremita*) nachgewiesen wurde und Verdachtsbäume des Eremiten vorkommen, sollten weitere Fällungen unbedingt vermieden werden.

Mit 5 Entwicklungsflächen auf 8,5 ha ist das Entwicklungspotential im Gebiet relativ hoch (NF13002-3149SO0002, -0027, NF13002-3249NO0030 und -1010 sowie NF13002-3250NW0087).

Auf Grund des Flächenanteils von 7,9 % an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes ist der LRT 9190 von mittlerer Bedeutung in Bezug auf das FFH-Gebiet. Brandenburg weist ca. 6.000 ha Alte bodensaure Eichenwälder auf. Dies entspricht einem Anteil von 41 % in der kontinentalen Region Deutschlands. Die bundes- wie auch landesweite Bedeutung des LRT-Bestandes im FFH-Gebiet ist daher eher gering. In Brandenburg wird der Erhaltungszustand des LRT 9190 noch als günstig bewertet (SCHOKNECHT 2011),

bundesweit, in der kontinentalen Region, jedoch als ungünstig bis schlecht, mit sich verschlechterndem Gesamttrend (BFN 2013).

Tab. 63: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	8,7	6,3	7				7
C - mittel-schlecht	2,3	1,6	1				1
Gesamt	11,0	7,9	8				8
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	9,0	6,5	5			1	6
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9190							

Tab. 64: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3249NO0023	3,3	C	B	B	B
NF13002-3249NO0060	1,2	C	B	B	B
NF13002-3250NW0095	1,0	C	B	B	B
NF13002-3250NW0086	1,6	C	B	B	B
NF13002-3250NW0091	0,5	C	B	B	B
NF13002-3250NW0098	0,4	C	B	B	B
NF13002-3249NO0069	0,7	C	B	B	B
NF13002-3149SO0028	2,3	C	C	C	C

91G0 *Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio carpinetum*)

Im oberen Hangbereich der Fläche NF13002-3249NO0060 auf dem Schlossberg bei Malche wurde als Begleitbiotop mit 10 % Anteil ein Eichenbestand erfasst, der zum LRT 91G0 zugeordnet wurde. Die Baumschicht wird von Trauben-Eichen (*Quercus petraea*) gebildet die von einzelnen Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*) begleitet wird. In der Krautschicht wachsen an lebensraumtypischen Arten, Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) und Kassuben-Wicke (*Vicia cassubica*).

Der Gesamterhaltungszustand wurde mit B (gut) bewertet.

Mit etwas über 2 ha Fläche des LRT 91G0 in Brandenburg, dies entspricht einem Anteil von ungefähr einem Drittel in der kontinentalen Region, ist die bundes- wie auch landesweite Bedeutung des LRT-Bestandes mit ca., 0,1 ha im FFH-Gebiet relativ hoch. In Bezug auf das FFH-Gebiet ist die 0,1 ha große Fläche von mittlerer Bedeutung. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT bundesweit einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand auf (BFN 2013). Landesweit wird der Erhaltungszustand sogar als ungünstig bis schlecht bewertet (SCHOKNECHT 2011).

Tab. 65: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91G0 *Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio carpinetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	0,1	0,1				1	1
C - mittel-schlecht							
Gesamt	0,1	0,1				1	1
LRT-Entwicklungsflächen							
91G0							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91G0							

91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

In der östlichen bewaldeten Teilfläche bei Altkiez stockt in einem sehr steilen Hangbereich ein 1,1 ha großer Kiefernwald trockener Standorte (NF13002-3250NW0096), der dem LRT Kiefernwälder der sarmatischen Steppe zugeordnet wurde. Der Bestand besteht aus Kiefern (*Pinus sylvestris*) im Stangenholzstadium unter die sich Trauben-Eichen (*Quercus petraea*) sowie einzelne Birken (*Betula pendula*) und Robinien (*Robinia pseudacacia*) mischen. Neben den vier LRT-kennzeichnenden Arten Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Feld-Thymian (*Thymus serpyllum*) und Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*) wachsen in der lückigen Krautschicht Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Savoyer Habichtskraut (*Hieracium sabaudum*), Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*). Außerdem kommen Moose wie *Leucobryum glaucum* und *Dicranum scoparium* sowie Flechten (*Cladonia spec.*) vor.

In der Nähe des Kieferwaldes wurden Flügeldecken des Mulmbockes (*Ergates faber*) gefunden. Der Mulmbock ist einer der größten mitteleuropäischen Bockkäfer dessen Larven Nadelhölzer vor allem Kiefern besiedeln, so dass der Mulmbock möglicherweise von diesem Kiefernwald stammt. Der Mulmbock ist in Brandenburg nach der veralteten Roten Liste ungefährdet, gilt jedoch bundesweit als stark gefährdet.

Der Gesamterhaltungszustand der Fläche wurde mit gut (Kategorie B) bewertet. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen weisen eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie C) auf, da keine Baumholzphase austritt und keine Biotop- und Altbäume vorkommen. Das lebensraumtypische Arteninventar ist jedoch weitgehend vorhanden (Kategorie B), da das lebensraumtypische Arteninventar und seine Dominanzverteilung in der Krautschicht nur gering verändert sind. Der Deckungsgrad von Störzeigern wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder Degeneration anzeigender Gräser wie Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder invasiver Gehölzarten wie Robine (*Robinia pseudacacia*) liegt jeweils unter 5 % so dass nur sehr geringe Beeinträchtigungen (Kategorie A) vorliegen.

Wie erläutert bestehen leichte Beeinträchtigungen durch einen geringen Anteil von Robinien (*Robinia pseudacacia*) im Zwischenstand sowie von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) in der Krautschicht.

Entwicklungspotentiale sind im Gebiet bisher nicht zu erkennen.

Der Anteil Brandenburgs des in der der kontinentalen Region der Bundesrepublik ausgebildeten LRT 91U0 liegt bei ca. 4 % (Gesamtbestand 277 ha). Die bundesweite Bedeutung ist daher relativ gering. Da in Brandenburg jedoch nur 10 ha des LRT vorkommen, ist der 1,1 ha große Kiefernwald von landesweiter Bedeutung. Für das FFH-Gebiet ist er ebenfalls bedeutsam. In der kontinentalen biogeografischen Region weist der LRT bundesweit einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand auf (BFN 2013).

Tab. 66: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend							
B - gut	1,1	0,8	1				1
C - mittel-schlecht							
Gesamt	1,1	0,8	1				1
LRT-Entwicklungsflächen							
91U0							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91U0							

Tab. 67: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (PK-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3250NW0096	1,1	C	B	A	B

91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Der prioritäre LRT 91E0 ist im Gebiet durch 6 Feuchtwaldflächen in quelligen bzw. sickerfeuchten Tal-sandbereichen entlang der kleinen Fließe mit insgesamt 15,2 ha repräsentiert. Die Erlen bzw. Erlen-Eschenwälder befinden sich in drei Tälern nordwestlich des Schlossberges bei Malche (NF13002-3249NO0034, -0045, -0063), bei Falkenberg an der Freienwalder Straße (NF13002-3149SO0032), südlich des Fontaneweges in Falkenberg (NF13002-3249NO0012) sowie am nordwestlichen Rand des FFH-Gebietes bei Falkenberg (NF13002-3149SO0004). Die Baumschicht der meist als Schaumkraut-Schwarzerlenwald bzw. Schaumkraut-Eschenwald kartierten Bestände wird oft von der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) bestimmt, unter die sich in geringen Deckungsgraden vor allem Esche (*Fraxinus excelsior*) und stellenweise Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) mischen. Nur bei Fläche NF13002-3249NO0063 nordwestlich des Schlossberges dominiert die Esche (*Fraxinus excelsior*). In der Strauchschicht finden sich auf den meisten Flächen Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). In der üppigen Krautschicht sind lebensraumtypische Arten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia*

Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

cespitosa), Einbeere (*Paris quadrifolia*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vertreten. An nassen, moorigen bzw. quelligen Bereichen sind Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) typisch. Hervorzuheben ist der sehr strukturreiche Erlen-Eschenwald NF13002-3249NO0045 bei Uchtenhagen mit zahlreichen Quellfließsen, vielen Altbäumen und auffällig viel Totholz.



Abbildung 34: LRT *91E0 im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Der Gesamterhaltungszustand wurde bei einer Fläche als hervorragend (Kategorie A) bei zwei Flächen als gut (Kategorie B) und bei drei Flächen als mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Der ca. 1 ha große Erlen-Eschenwald NF13002-3249NO0045 nordwestlich des Klingenden Fließes bei Uchtenhagen weist mit über 20 m³ Totholz, außerdem 8 Alt- bzw. Biotopbäume pro ha und einer guten Raumstruktur hervorragende Habitatstrukturen auf und das lebensraumtypische Arteninventar ist vollständig vorhanden. Bei den beiden Erlen-Eschenwäldern mit einem als gut bewerteten Gesamterhaltungszustand (Kategorie B) weisen die lebensraumtypischen Habitatstrukturen eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C) auf, da hier jeweils weniger als 5 Alt- bzw. Biotopbäume wachsen. Das lebensraumtypische Arteninventar ist jedoch weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigungen wurden ebenfalls mit B (mittel) bewertet. Es handelt sich dabei um die Feuchtwaldfläche am Falkenberggraben (NF13002-3249NO0012) sowie den Erlen-Eschenwald in der Nähe der ehemaligen Papierfabrik bei Uchtenhagen. Der mittel-schlechte Gesamterhaltungszustand der verbleibenden drei Waldflächen ergibt sich aus der mittleren bis schlechten Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Kategorie C) überwiegend auf Grund fehlender oder zu geringer Anzahl von Alt- und Biotopbäumen und der stark bewerteten Beeinträchtigungen (Kategorie C) auf allen drei Flächen. Bei Fläche NF13002-3149SO0004 am Siedlungsrand von Falkenberg sind die Eschen durch das Eschensterben teilweise stark geschädigt und es bestehen Beeinträchtigungen durch Gartenabfälle und Gartengestaltung. Bei Fläche NF13002-3149SO0032 in der Nähe des östlichen Ortsausganges von Falkenberg wurden teilweise Bäume gefällt

und Holzabfälle abgelagert. Außerdem dringt von der Straße her Sachalin-Staudenknöterich (*Reynoutria sachalinensis*) in den ca. 0,5 ha kleinen Bestand ein. Bei der Erlen-Eschenwaldfläche am Klingenden Fließ wurde der Bestand teilweise durchforstet, einige Bäume wurden gefällt und zum Teil sind die Eschen durch das Eschensterben geschädigt.

Wie beschrieben ergeben sich Beeinträchtigungen durch Baumfällungen, Schäden an Eschen durch das Eschensterben sowie Ablagerungen von Garten bzw. Holzabfällen und sonstigem Müll.

Entwicklungspotentiale sind nicht zu erkennen, d.h. es liegen keine Entwicklungsflächen für diesen LRT vor.

Die im FFH-Gebiet vorhandenen 15,2 ha des LRT 91E0 sind landes- und bundesweit von eher geringer Bedeutung. In Brandenburg sind insgesamt ca. 6.000 ha dieses LRT vorhanden. Dies entspricht einem Anteil von etwas weniger als 1 % am bundesweiten Bestand in der kontinentalen Region. Im FFH-Gebiet ist der prioritäre LRT 91E0 jedoch auf über 10 % der Gesamtfläche des Gebietes vertreten und stellt daher einen bedeutenden Lebensraumtyp dar. In Brandenburg wird der Erhaltungszustand des LRT 91E0 als ungünstig bis unzureichend eingestuft (SCHOKNECHT 2011). Bundesweit wird der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region jedoch als ungünstig bis schlecht bewertet (BFN 2013).

Tab. 68: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil am Gesamtgebiet [%]	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächenbiotope	Anzahl Linienbiotope	Anzahl Punktbiotope	Anzahl Begleitbiotope	
A – hervorragend	1,0	0,7	1				1
B – gut	7,4	5,3	2				2
C - mittel-schlecht	6,8	4,9	3				3
Gesamt	15,2	10,9	6				6
LRT-Entwicklungsflächen							
91E0							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91E0							

Tab. 69: Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 91E0 * Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer (Pk-Ident)	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13002-3249NO0045	1,0	A	A	B	A
NF13002-3249NO0012	4,1	C	B	B	B
NF13002-3249NO0034	3,3	C	B	B	B
NF13002-3249NO0063	3,3	C	B	C	C
NF13002-3149SO0004	3,0	C	B	C	C
NF13002-3149SO0032	0,5	C	C	C	C

Weitere wertgebende Biotope

An sonstigen bedeutsamen ist eine kleine Feuchtwiesenbrache (NF13002-3249NO0051) mit angrenzender Obstwiese mit altem Baumbestand (NF13002-3249NO0050) bei Malche.

3.2. Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

3.3. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

In diesem Kapitel werden die bisher nachgewiesenen Arten der Anhänge II und IV sowie weitere wertgebende Arten beschrieben und so weit wie möglich bewertet.

Im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg wurden 2013 zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie erstmals nachgewiesen. Es handelt sich dabei um den Kammmolch (*Triturus cristatus*) und die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). Beide Arten sind auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten. An Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind laut Standarddatenbogen (Stand 08/2010) die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), die Wechselkröte (*Bufo viridis*) sowie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Mit Ausnahme der Wechselkröte wurden die genannten Arten 2013 bestätigt. Außerdem wurde der Moorfrosch (*Rana arvalis*) neu nachgewiesen.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Tab. 70: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Art	SDB	Populationsgröße lt. SDB	EHZ lt. SDB	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im Gebiet [ha]
Kammmolch <i>Triturus cristatus</i>	-	-	-	2013	1,42
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-	-	-	2013	0,18

Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Biologie und Habitatansprüche

Als Laichgewässer dienen für die Art natürlich angelegte Weiher oder angelegte Teiche. Als Sekundärhabitats dienen Abgrabungsgewässer wie Kies-, Sand- und Tongruben sowie Steinbrüche. Eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation ist nicht nur für die Adulten, sondern vor allem auch für die Larven von Bedeutung. Die überwiegend an Land überwinterten Kammmolche beginnen bereits im zeitigen Frühjahr mit der Anwanderung zum Paarungsgewässer. Die Wanderungen finden im Februar und März stets nachts statt. Die Paarung und Eiablage erfolgt zwischen Ende März und Juli. Mit Einbruch der Dunkelheit besetzen die Männchen individuelle kleine Balzplätze am Gewässergrund und verteidigen diese. Die einfarbig gelblichen bis weißlich-grünen Eier werden einzeln zwischen oberflächennahe Wasserpflanzenteile geklebt und vollständig eingewickelt. Je nach Größe, Alter und Ernährungszustand liegt die Zahl der Eier pro Weibchen im Mittel zwischen 200 und 400 und die Junglarven befreien sich nach 12-15 Tagen aus den Eihüllen und beginnen frei zu schwimmen. Nach 2 bis 4 Monaten wandeln sich die Larven um. Nach der reproduktiven Phase werden die Gewässer verlassen, obwohl manchmal einzelne Tiere im Wasser bleiben und sogar überwintern. Die Winterquartiere werden im Oktober / November aufgesucht. Aufgrund der schwierigen Erfassbarkeit wird die Populationsgröße häufig deutlich unterschätzt.

Erfassungsmethode und Datenlage

Im Rahmen der Erfassung der Wechselkröte wurde am 06.06.2013 abends zufällig der Kammmolch (*Triturus cristatus*) beim Ableuchten des Kleingewässers südöstlich von Sonnenburg gefunden. Neben dem Ableuchten des zugänglichen Uferbereiches wurden zwischen dem 07.06 und dem 08.06. insgesamt 8 Kleinfischreusen ausgebracht. Außerdem wurde im Randbereich des teilweise ganzjährig überschwemmten, an das Gewässer angrenzenden, Erlenbruchs nach Kammmolchen gekeschert.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Im südlichen Kleingewässer bei Sonnenburg, welches zum LRT 3150 gehört, wurden am 06.06. im südlichen Uferbereich insgesamt wenigstens 10 Kammmolche abgeleuchtet. In den Kleinfischreusen wurden mit 5 Männchen und einem Weibchen insgesamt 6 Kammmolche gefangen. Im überschwemmten Erlenbruch wurde am nördlichen Rand ein männlicher Kammmolch gekeschert.



Abb. 34: Kammmolch in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im Bezug auf das Kleingewässer wurde der Gesamterhaltungszustand des Kammmolches mit gut (Kategorie B) bewertet. Mit wenigstens 10 nachgewiesenen Individuen ist der Zustand der Population mit mittel-schlecht (Kategorie C) einzustufen. Die Habitatqualität wurde mit gut (Kategorie B) bewertet. Der Wasserlebensraum hat eine Größe von 0,18 ha. Der Anteil der Flachwasserzone liegt bei etwas über 20 %. Die Deckung der submersen Vegetation erreicht ca. 30% und das Gewässer ist wenigstens zur Hälfte besonnt. Der Landlebensraum ist strukturreich und die Entfernung zum potenziellen Winterlebensraum beträgt weniger als 300 m. Die Beeinträchtigungen wurden ebenfalls mit der Kategorie B (mittel) bewertet, da, wenn überhaupt, nur ein geringer Fischbestand existiert. Der südlich angrenzende Fahrweg wird nur selten genutzt und eine Bebauung durch den südwestlich gelegenen Ort Sonnenburg ist nur teilweise vorhanden. Schadstoffeinträge sind nicht zu erkennen.

Tab. 71: Bewertung des Erhaltungszustandes des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer der Gewässer	Teilbewertungen			Gesamtbeurteilung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
NF13003-3250SW0020	C	B	B	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Darüber liegen keine Informationen vor.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Entwicklungspotenziale sind nicht vorhanden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Verbreitungsschwerpunkte finden sich in der atlantischen und kontinentalen Region, randliche Vorkommen auch in der borealen und alpinen biogeografischen Region. Der Kammmolch weist in der planaren bis collinen Höhenstufe eine weite, jedoch nicht vollkommen geschlossene, Verbreitung auf. Das Vorkommen ist von regionaler Bedeutung.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Der Arealanteil Deutschlands beträgt ein Zehntel bis ein Drittel des Gesamtareals, weshalb Deutschland stark verantwortlich für die Erhaltung der Art ist.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Der Bestand ist für die Artenvielfalt des Gebietes von großer Bedeutung.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) ist eine typische Segellibelle ganzjährig wasserführender, tauchpflanzenreicher und wärmebegünstigter Kleingewässer. Nach MAUERSBERGER (2001) kennzeichnen folgende Parameter den Lebensraum:

- permanent vorhandene Offenwasserfläche (mind. 5 m²)
- besonnte Wasserflächen
- feingliedrige submerse Vegetation direkt unter der Wasseroberfläche
- Röhrichte, Totholz o.ä. als Schlupfsubstrat und Sitzwarte
- windgeschützter Flugraum als Imaginalhabitat
- Wasserkörper weitgehend fischfrei
- starke Erwärmung des Wasserkörpers

Die Larven verlassen gegen Mitte bis Ende Mai nach einer meist zweijährigen, manchmal dreijährigen, Entwicklungszeit das Wasser und verwandeln sich in das flugfähige Insekt. Die Flugzeit der Moosjungfer erstreckt sich bis ungefähr Mitte Juli. Die Männchen besiedeln etwa 10 m² große Territorien, die sie auch

gegenüber anderen Libellenarten verteidigen. Sie sind standorttreu und kommen immer wieder zu demselben oder zu nahe liegenden Gewässern zurück. Da die Habitate jedoch meist klein sind, sind geschlüpfte Tiere häufig gezwungen, auch zu Gewässern in mehreren Kilometern Entfernung abzuwandern. Die Paarung wird im Flug eingeleitet, das Paarungsrad wird hängend in Bäumen oder Sträuchern gebildet. Das Weibchen legt die Eier im Wippflug zwischen den Wasserpflanzen auf der Wasseroberfläche ab. Dabei bevorzugt es flache Gewässerbereiche oder dunklen Untergrund. Die Eier sinken auf den Grund des Gewässers ab. Die Embryonalentwicklung dauert etwa 6 Wochen.



Abb. 35: Große Moosjungfer im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erfassungsmethode und Datenlage

Im Zuge der Amphibienerfassung für das Gebiet wurde am 07.06. 2013 zufällig die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) erfasst. Die am Gewässer fliegenden adulten Individuen wurden an diesem Termin gezählt.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Am südlich bei Sonnenburg gelegenen Kleingewässer, welches zum LRT 3150 gehört und eine Flächengröße von 0,2 ha aufweist, wurden am 07.06. insgesamt 3 Männchen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) beobachtet. Das Kleingewässer ist im FFH-Gebiet das einzige für die Art geeignete Gewässer.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Der Zustand der Population wurde mit mittel-schlecht (Kategorie C) eingestuft, da weniger als 5 Imagines beobachtet wurden. Die Habitatqualität weist einen guten Zustand auf (Kategorie B), da die Deckung der Unterwasservegetation mit Zartblättrigem Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*) ca. 30 % beträgt, die Besonnung bei 50-80 % liegt und der Anteil ungenutzter bzw. extensiv genutzter Flächen im Umfeld einen Anteil von über 60 % einnimmt. Die Beeinträchtigungen wurden mit A (keine bis gering) bewertet, da lediglich ein geringer Fischbestand möglich ist und ansonsten keine Beeinträchtigungen zu erkennen sind.

Tab. 72: Bewertung des Erhaltungszustandes der Großen Mosaikjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer der Gewässer	Teilbewertungen			Gesamtbeurteilung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
NF13003-3250SW0020	C	B	A	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Hierzu ist keine Aussage möglich.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Entwicklungspotenziale sind keine vorhanden. Die beiden anderen im Gebiet liegenden Stillgewässer sind für diese Libelle vollständig ungeeignet.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Es handelt sich wahrscheinlich um ein kleines Vorkommen, welches von regionaler Bedeutung ist.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Der Anteil der Populationen in Brandenburg an der kontinentalen Region liegt bei 10 %. Brandenburg trägt daher eine mittlere Verantwortung für den Erhalt.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Es handelt sich um einen bedeutsamen Bestandteil der Fauna im Gebiet.

Arten des Abhang IV der FFH-Richtlinie

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Biologie und Habitatansprüche

Wichtige Eigenschaften der Habitats für die Besiedlung durch die Zauneidechse sind:

- Sonnenexponierte Lage (südliche Exposition mit einer Hangneigung von max. 40°)
- Lockeres, gut drainiertes Substrat
- Unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen,
- Spärliche bis mittelstarke Vegetation mit einer Deckung von 60 bis 90 %
- Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. als Sonnenplätze
- Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten und selbstgegrabene Röhren als Überwinterungsquartiere
- Vernetzung zur Umgebung

Die Jahresaktivität der Zauneidechse beginnt durchschnittlich im April und, die Paarungszeit ist im April / Mai. Im Juni bis Juli graben die Weibchen ihre Eier bis zu einer Tiefe von ca. 10 cm in den Boden ein, wobei sandiger, spärlich bewachsener Boden in der Nähe von Gehölzen bevorzugt wird. Im August sind die meisten Jungen geschlüpft, die sich danach noch an die Erdoberfläche graben müssen. Schon im August ziehen sich die ersten Männchen in ihre Winterquartiere zurück, die Weibchen folgen einige Wo-

chen später und die Jungen sind oft noch bis in den Oktober hinein zu beobachten. Innerhalb einer Saison legen Eidechsen beispielsweise zum Jagen oder zur Eiablage Strecken bis zu max. 100 m zurück, viele Zauneidechsen entfernen sich lebenslang nicht weiter als 30 m von ihrem Schlupfort.

Erfassungsmethode und Datenlage

Im Zuge der vorliegenden Natura 2000 Managementplanung wurde die Population der Zauneidechse gemäß MP-Handbuch (Stand 11.12.2012) auf drei Referenzflächen im Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg erfasst (ARGE FFH-MANAGEMENTPLANUNG ALNUS ET AL. 2013). Auf dieser Basis konnten der Zustand der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Habitatflächen bewertet werden. Im Gebiet wurden in drei Habitatflächen jeweils Transekte bzw. Teilflächen (Untersuchungsflächen) festgelegt. Die Transekte bzw. Teilflächen wurden an sechs Terminen von April bis Juni und August bis Oktober nach Vorkommen der Art gezielt an relevanten Strukturen, wie z.B. Sonnenplätze, abgesucht. Zufallsfunde der Zauneidechse wurden während der Biotopkartierung zu diesem Managementplan ebenfalls erfasst.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Im Gebiet Altranft-Sonnenburg wurden auf der Untersuchungsfläche 1 (innerhalb der Habitatfläche NF13003-3250NO0122) maximal 17 Tiere, auf der Untersuchungsfläche 2 (innerhalb der Habitatfläche 13003-3250NO0139) max. 23 Tiere und auf der Untersuchungsfläche 3 (innerhalb der Habitatfläche 13003-3250 NW0192) max. 9 Tiere gefunden, wobei überall regelmäßig auch Juvenile / Vorjährige und Schlüpflinge vorkamen. Außerdem wurden während der Biotopkartierung auf 15 Flächen zufällig Zauneidechsen z. T. mit mehreren Exemplaren gefunden, darunter 6 Flächen bzw. 2 Entwicklungsflächen des LRT 6240 Subpannonische Steppenrasen und Magerrasen sowie 2 Flächen bzw. eine Entwicklungsfläche des LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen, 2 trockene Grünlandbrachen mit Gehölzaufwuchs, ein Wildacker und die Randflächen eines jüngeren Kiefernforstes. Es ist daher anzunehmen, dass die Art auf den Grünlandbrachen trockener Standorte, Trockenrasen und Magerwiesen sowie an den Rändern von Kiefernforsten zu Trocken- und Magerrasen flächendeckend über das gesamte Gebiet verbreitet ist.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Der Erhaltungszustand der Zauneidechse wurde auf allen Flächen mit gut (Kategorie B) bewertet. Der Populationszustand wurde auf der Untersuchungsfläche 2 mit über 20 Exemplaren als hervorragend (A), auf der Untersuchungsfläche 1 mit über 10 Exemplaren als gut (B) und auf der Untersuchungsfläche 3 als mittel bis schlecht (C) eingestuft. Die Habitatqualität ist auf der Untersuchungsfläche 1 durch großflächige Strukturierung, einen hohen Anteil wärmebegünstigter Flächen, vielen Sonnenplätzen, vielen Eiablageplätzen, aber wenigen Habitatstrukturen (nur einzelne Grashorste, Aufwuchs und wenige Reisighaufen) als gut (B) bewertet worden. Hinzu kommt die gute Vernetzung zur ca. 350 m in nordwestlicher Richtung entfernten Untersuchungsfläche 2 mit einem Kiefernforst durch eine Schneise als Zwischengelände, das für einen kurzfristigen Transit geeignet ist. Die Habitatqualität der Untersuchungsfläche 2 ist ebenfalls mit gut (B) bewertet worden. Im Vergleich zur Untersuchungsfläche 1 ist diese Fläche strukturreicher, weist wegen des allgemein dichteren Bewuchses jedoch weniger Möglichkeiten zur Eiablage auf. Auf der Untersuchungsfläche 3 besteht mit den Gebüschgruppen, einigen Steinhäufen, einigen sonnenexponierten Plätzen und der guten Vernetzung ebenfalls eine gute Habitatqualität (B).

Mit der geringen bis mittleren Beeinträchtigung durch Sukzession, unversiegelten, wenig frequentierten Wegen und der geringen Entfernung von 500 bis 1.000 m zur nächsten menschlichen Siedlung sind die Beeinträchtigungen auf allen Flächen als mittel (B) eingestuft worden.

Tab. 73: Bewertung des Zustandes der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer d. Habitate bzw. Habitatkomplexe	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*	Beeinträchtigungen**	
13003-3250NO0122 Untersuchungsfläche 1	B	B	B	B
13003-3250NO0139 Untersuchungsfläche 2	A	B	B	B
13003-3250NW0192 Untersuchungsfläche 2	C	B	B	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Keine Aussage möglich.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Im FFH-Gebiet Altranft-Sonnenburg sind Entwicklungspotenziale vorhanden. Die Populationen der Zauneidechse könnten besonders durch Anlage von Kleinstrukturen, wie z.B. Totholzhaufen auf den Habitatflächen, gefördert werden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Im gesamten FFH-Gebiet Altranft – Sonnenburg ist die Zauneidechse auf allen geeigneten Offenlandflächen verbreitet. Die Population des Gebietes hat eine regionale Bedeutung. Nach der vorläufigen Verbreitungskarte der Zauneidechse in Brandenburg (Stand vom 19.11.2007), die im Rahmen des Projektes „Herpetofauna 2000“ erstellt wurde (www.herpetopia.de), ist die Zauneidechse auf den Quadranten 3250NO, 3250NW, 3250SO und 3250SW in den entsprechenden Bereichen des FFH-Gebietes in allen Teilen verzeichnet.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Das FFH-Gebiet Altranft-Sonnenburg stellt ein weitreichendes, unzerschnittenes, weitgehend ungestörtes Verbreitungsareal für die Zauneidechse dar und hat deswegen für die Region eine besondere Bedeutung. Die Zauneidechse ist über die gesamte Bundesrepublik verbreitet, innerhalb der EU hat Deutschland keine besondere Verantwortung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Für das FFH-Gebiet Altranft-Sonnenburg ist die Zauneidechse ein bedeutsamer Bestandteil der Fauna.

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Biologie und Habitatansprüche

Der Moorfrosch gehört zu den Früh- und Explosivlaichern. Die konzentrierte Fortpflanzungsperiode liegt je nach Witterung im zeitigen Frühjahr in den Monaten Februar bis April. Die 500 bis 3.000 Eier werden in sonnenexponierten Flachwasserzonen zwischen Vegetation abgelegt. Die ersten Jungfrösche gehen meist ab Juni an Land. Die Geschlechtsreife wird nach 2-3 Jahren erreicht. Moorfrösche können unter natürlichen Bedingungen bis zu 12 Jahre alt werden.

Der Moorfrosch lebt hauptsächlich in Gebieten mit hohem Grundwasserstand oder staunassen Bereichen. Besiedelt werden Nasswiesen und sumpfiges Grünland, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie

Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

Erlen- und Birkenbrüche. Als Laichgewässer dienen Teiche, Weiher, Altgewässer, Sölle, überschwemmte Wiesen, Gräben, Moorgewässer und die Uferbereiche größerer Seen. Alttiere entfernen sich in der Regel nur bis zu 500 m von den Laichgewässern. Juvenile Tiere wandern bis zu 1,2 km weit von den Laichgewässern ab. Die meisten Tiere überwintern in frostfreien Verstecken an Land. Dabei können sich Moorfrosche auch aktiv eingraben.

Während der Moorfrosch in Nord- bzw. vor allem in Ostdeutschland nahezu flächendeckend verbreitet ist, weist er in West- und Süddeutschland große Verbreitungslücken auf. In Brandenburg gehört er zu den häufigsten Amphibienarten. Der Moorfrosch ist sowohl in von der Landwirtschaft geprägten Bereichen als auch in Waldgebieten anzutreffen.



Abb. 36: Moorfrosch in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Erfassungsmethode und Datenlage

Im Rahmen der beauftragten Kartierung von Wechselkröte und Knoblauchkröte im FFH-Gebiet wurde am 15.04. im Gebiet zufällig der Moorfrosch gefunden (s. Kartierbericht im Anhang). Die vorhandenen Laichballen wurden gezählt.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Das südöstlich von Sonnenburg gelegene Kleingewässer und der angrenzende teilweise ganzjährig überschwemmte Erlenbruchwald werden vom Moorfrosch (*Rana arvalis*) als Laichgewässer genutzt. Am 15.04.13 wurden vor allem im Erlenbruchwald in unmittelbarer Nähe des Kleingewässers 50 bis 100 Rufe verhört und 141 Laichballen gezählt. Häufig schwammen bei den Laichballen noch Moorfrosche herum, so dass es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um Moorfroschlaich handelte und nicht um Laich des Grasfrosches, der mit wenigen Rufem ebenfalls vorkam.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Der Gesamterhaltungszustand wurde mit gut (Kategorie B) bewertet. Der Zustand der Population ist gut (Kategorie B), da über 100 Laichballen gezählt werden konnten. Die Habitatqualität wurde mit gut (Kategorie B) bewertet, da im Bezug auf den Wasserlebensraum 30-70 % des Gewässerkomplexes flach und halbschattig sind. Im Bezug auf den Landlebensraum und die Vernetzung liegen potenzielle Sommer- und Winterlebensräume mit den nicht überschwemmten Bereichen des Erlenbruchwaldes in unmittelbarer Nähe bzw. weitere geeignete Wald- und Feuchtflächen nicht weiter als 200 m entfernt. Das nächste Vorkommen befindet sich ca. 700 m nordöstlich in einem kleinen Feuchtgebiet an der Straße nach Altranft deutlich außerhalb des FFH-Gebietes. Hier wurden 2013 ebenfalls Moorfrösche verhört. Es sind keine oder nur geringe Beeinträchtigungen vorhanden (Kategorie A), da keine Schadstoffeinträge zu erkennen sind, der pH-Wert bei 6,5 liegt und vermutlich keine Beeinträchtigungen des Landlebensraums durch schwere Maschinen existieren. Möglich ist jedoch ein geringer Fischbestand im Kleingewässer.

Tab. 74: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Moorfrosches (*Rana arvalis*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummern des Gewässerkomplexes	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
NF13003-3250SW0016 NF13003-3250SW0020	B	B	A	B

a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Keine Aussage möglich.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Weitere für den Moorfrosch geeignete Laichgewässer sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Der Bestand ist von mittlerer regionaler Bedeutung

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Es besteht keine besondere Verantwortung Deutschlands für den Moorfrosch. Die (süd-) westdeutschen Vorkommen befinden sich am Rand des europäischen Gesamtverbreitungsgebietes der Art. Insofern besteht hier eine hohe Schutzbedürftigkeit dieser Vorkommen, um eine Arealregression zu verhindern. Aber auch individuenstarke Populationen, wie in Brandenburg sind zu fördern, um das ihnen eigene Ausbreitungspotenzial zu erhalten und entstandene Verbreitungslücken langfristig wieder zu schließen. Brandenburg trägt für Deutschland eine besondere Verantwortung zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des Moorfrosches in der kontinentalen biogeographischen Region.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Die doch ansehnliche Population ist für das FFH-Gebiet bedeutsam.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Hauptlaichzeit der Knoblauchkröte liegt etwa zwischen Ende März und Mitte Mai. Gelegentlich gibt es eine zweite Laichphase im Sommer. Die bis zu einen Meter langen Laichschnüre mit Eizahlen zwischen 1.400 und 2.100 Stück werden in sonnigen bis halbschattigen Gewässerabschnitten spiralförmig um bevorzugt senkrecht ausgerichtete Pflanzenstängel gewickelt. Die Metamorphose der bis zu 10 cm langen Larven ist nach 10-20 Wochen beendet. Zwischen Ende Juni und Mitte September verlassen die 2-4 cm großen Jungkröten das Laichgewässer. Die Geschlechtsreife wird nach 1-2 Jahren erreicht. Unter natürlichen Bedingungen werden Knoblauchkröten 5-7 Jahre alt.

Die Knoblauchkröte ist eine Art der östlichen Steppen. In Deutschland besiedelt die Art daher hauptsächlich agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete. Als Landlebensraum dienen Gärten, Äcker, Wiesen und Weiden, Parkanlagen, Obstplantagen und Friedhöfe. Die subterrestrisch, tagsüber in 10-60 cm Tiefe lebende, Knoblauchkröte bevorzugt leicht grabbare, sandige Bodensubstrate mit Korngrößen zwischen 0,5 mm und 3,00 mm. Dauerhaft staunasse Böden werden normalerweise gemieden. Als Laichgewässer dienen offene, ständig Wasser führende, eutrophe Gewässer mit einer Röhrichtzone und einer möglichst reichhaltigen Unterwasservegetation. Laichwanderungen werden bis zu einer Entfernung von 400 m durchgeführt. Knoblauchkröten überwintern solitär in gut drainierten sandigen Böden in Tiefen bis zu 60 cm.

Die Knoblauchkröte ist eine der häufigsten Amphibienarten in Brandenburg. Verbreitungsschwerpunkte liegen u.a. in den gewässerreichen ackerbaulich genutzten Jungmoränen im Norden Brandenburgs sowie in den Teichgebieten und Tagebaugewässern der Niederlausitz.

Erfassungsmethode und Datenlage

Im Zeitraum von April – Mai 2013 wurden bei drei Begehungen (15.04., 24.04. und 08.05.) die Rufer erfasst. Außerdem wurden am 07.06. die Gewässer nach Larven abgesehen. Untersucht wurden das Kleingewässer bei Sonnenburg sowie das wassergefüllte Becken einer ehemaligen Panzerwaschanlage im Reinekensgrund. Neben diesen beiden Gewässern ist nur noch ein wenige Quadratmeter großes temporäres Kleingewässer als potenzielles Laichgewässer vorhanden (Begleitbiotop der Fläche NF13003-3250NW0171 westlich des Sailberges). Dieses Gewässer wurde zur Rufzeit der Knoblauchkröte nicht begangen, jedoch im Juni vollständig nach Larven abgesehen. Weitere potenziell geeignete Gewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Im Rahmen des Schutzwürdigkeitsgutachtens zum Gebiet wurde die Knoblauchkröte 1994 im Bereich des wassergefüllten Beckens nachgewiesen.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Knoblauchkröte wurde 2013 lediglich mit 1-2 Rufern am Kleingewässer bei Sonnenburg verortet. Bei der ehemaligen Panzerwaschanlage wurden weder Rufer noch Larven durch Absehen nachgewiesen. Weder am Kleingewässer mit Rufern noch beim temporären Kleingewässer konnten Larven gesichtet werden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Der Gesamterhaltungszustand der Knoblauchkröte wurde mit gut (Kategorie B) eingestuft. Der Zustand der Population ist bei lediglich 1-2 nachgewiesenen Rufern als mittel-schlecht (Kategorie C) zu bewerten. Die Habitatqualität wird jedoch mit gut (Kategorie B) eingeschätzt. Der Anteil der Flachwasserzone liegt bei etwas über 20 %, das Gewässer ist halbschattig und es existiert teilweise eine submerse Vegetation. Im Bezug auf den Landlebensraum sind im Umkreis von 100 m um das Kleingewässer geeignete, gut grabbare Landlebensräume wie die magere Flachlandmähwiese NF13003-3250SW0013 vorhanden. Die

Beeinträchtigungen sind außerdem gering (Kategorie A), da keine Nutzung des Kleingewässers stattfindet, keine Hinweise für Schadstoffeinträge vorliegen und auch für den Landlebensraum keine wesentlichen Beeinträchtigungen für die nächsten 6 Jahre zu erkennen sind. Der angrenzende unbefestigte Fahrweg ist gering befahren und es besteht eine leichte Barrierewirkung durch die lockere Bebauung von Sonnenburg.

Tab. 75: Bewertung des Erhaltungszustandes der Knoblauchkröte (*Pelobatus fuscus*) im FFH-Gebiet Hute-landschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer der Gewässer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Zustand der Popula-tion*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
NF13003-3250SW0020 (Kleingewässer bei Sonnenburg)	C	B	A	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Hierzu liegen keine Informationen vor.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Im Bezug auf das Fortpflanzungsgewässer ist die individuenarme Population von geringer Bedeutung.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Es besteht keine besondere Verantwortung Deutschlands für die Knoblauchkröte. Deutschland befindet sich an der westlichen Arealgrenze der Art. Die Verantwortung liegt vor allem in der Sicherung ihres derzeit noch geschlossenen Verbreitungsgebietes, der Verhinderung der Isolation der Populationen sowie der weiteren Arealregressionen am Westrand des Verbreitungsgebietes (Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Saarland etc.).

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Für die Artenvielfalt im Gebiet ist das Vorkommen von Bedeutung.

Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Biologie und Habitatansprüche

Die hauptsächliche Fortpflanzungsphase der dämmerungs- und nachtaktiven Wechselkröte liegt zwischen Ende April bis Ende Mai. Bei entsprechender Witterung kann die Laichzeit schon Anfang April beginnen. Die Weibchen legen zwei bis dreimal 2-4 m lange Laichschnüre mit jeweils 2.000 bis 10.000 Eiern ab. Die Schnüre können zwischen senkrechten Strukturen aufgespannt werden, aber auch auf dem Gewässerboden liegen. Die ersten Jungtiere beenden die Metamorphose schon im Juni. Bei den meisten Larven findet die Umwandlung im Juli statt. Jedoch auch im August und September sind sich umwandelnde Tiere keine Seltenheit. Wechselkröten werden nach drei Jahren geschlechtsreif und können bis zu 10 Jahre alt werden.

Die Wechselkröte ist als kontinental-mediterrane Steppenart ausgesprochen wärmeliebend. Sie bevorzugt sonnenexponierte, trockenwarme Habitats mit grabfähigen Böden und teilweise fehlender, lückiger, geringer oder niederwüchsiger Gras- und Krautvegetation. Sie besiedelt daher vor allem Ruderalflächen, trockenes Brachland, Felder und häufig auch Gärten. Als Laichgewässer werden flache, jedoch mindestens 20 cm tiefe vegetationslose oder vegetationsarme, fischfreie, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer mit flachen Uferbereichen bevorzugt. Durch die natürliche Besiedlung mit Wasserpflanzen

eignen sich die von der Wechselkröte besiedelten Gewässer oft nach wenigen Jahren nicht mehr als Laichgewässer. Nach Beendigung der Fortpflanzung entfernen sich Jungtiere und Erwachsene zwischen wenigen 100 bis zu 1000 m von den Gewässern. Die Fernausbreitung der Wechselkröte erfolgt vor allem über Jungtiere. Bei einer Verschlechterung der Lebensraumbedingungen können sie Distanzen von über 10 km überbrücken. Als Pionierart sind für die Wechselkröte eine rasche Verlagerung der Laichbestände und ein starkes Oszillieren der Populationen typisch.

Erfassungsmethode und Datenlage

Durch eine dreimalige nächtliche Begehung des wassergefüllten Betonbeckens im Reinekensgrund und des Kleingewässers bei Sonnenburg wurde versucht die Wechselkröte zu erfassen. Die Begehungen fanden bei lauwarmer Witterung am 24.04., 08.05 und 24.05. statt. Am 06.06. wurden die Gewässer außerdem nach Larven abgesehen. Das temporäre Kleingewässer westlich des Sailberges (s. Knoblauchkröte) wurde im Juni ebenfalls nach Larven abgesucht. Im Rahmen des Schutzwürdigkeitsgutachtens zum Gebiet wurde die Wechselkröte bisher 1994 im Bereich des wassergefüllten Beckens nachgewiesen.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

In 2013 konnte die Wechselkröte nicht mehr im Gebiet nachgewiesen werden. Das Betonbecken wäre auf Grund der fehlenden Gewässervegetation, der geringen Beschattung und der vorhandenen flachen Bereiche als Laichgewässer anscheinend weiterhin geeignet. 2013 war aber keine Besiedlung festzustellen. Möglicherweise ist die Wechselkröte aus dem Gebiet verschwunden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Da kein aktueller Nachweis gelang, erfolgt keine Bewertung.

Tab. 76: Bewertung des Erhaltungszustandes der Wechselkröte (*Bufo viridis*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Flächennummer der Gewässer im Komplex	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
				-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Die Art wurde 2013 nicht nachgewiesen.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Die Art wurde 2013 nicht nachgewiesen.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Es besteht keine besondere Verantwortung Deutschlands für die Wechselkröte. Für Brandenburg besteht jedoch eine Verantwortung, da 25 % des Bestandes in der kontinentalen Region Deutschlands liegen.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Die Art wurde 2013 nicht nachgewiesen.

Tab. 77: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Art				Erhaltungszustand der Population*		
dt. Name	wiss. Name	Anhang II	Anhang IV	A	B	C
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	X	X		X	
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	X	X		X	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X		X	
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X		X	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		X		X	
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>		X			
Feld-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela campestris</i>					
Weißbindiges Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha arcania</i>					
Rostbinde	<i>Hiparchia semele</i>					
Dukatenfalter	<i>Lycaena virgaurea</i>	-	-			
Gewöhnliches Sand-Federgras	<i>Stipa borysthena ssp. borysthena</i>	-	-			
Rauhe Nelke	<i>Dianthus armeria</i>	-	-			

* der Erhaltungszustand der Population konnte bei keiner Art bewertet werden, da keine Angaben zu den Populationen vorlagen

¹ keine näheren Hinweise zu den Vorkommen im Gebiet, ² besiedelte Fläche wahrscheinlich deutlich größer, da nicht alle potenziellen Habitate untersucht wurden, ³ Wasserlebensraum

Tab. 78: Erhaltungszustand und Flächenanteile der Habitate von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Art		Erhaltungszustand der Habitate			Fläche im Gebiet [ha]	Anteil am Gebiet [%]
dt. Name	wiss. Name	A	B	C		
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>		X		1,42 ha	<1
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>		X		0,18 ha ²	<1
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X		153,6 ha	27
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X		2,8 ha	<1
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		X		0,20	<1
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>				-1	-
Feld-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela campestris</i>	-	-	-	-1	-
Weißbindiges Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha arcania</i>	-	-	-	-1	-
Rostbinde	<i>Hiparchia semele</i>	-	-	-	-1	-
Dukatenfalter	<i>Lycaena virgaurea</i>	-	-	-	-1	-
Gewöhnliches Sand-Federgras	<i>Stipa borysthena ssp. borysthena</i>	-	-	-	Wenige Quadratmeter	<1

¹ keine näheren Hinweise zu den Vorkommen im Gebiet, ² Wasserlebensraum

Weitere wertgebende Arten

Als weitere wertgebende Art wurde im Gebiet der in Brandenburg gefährdete Grasfrosch (*Rana temporaria*) nachgewiesen, der im Kleingewässer bei Sonnenburg vorkommt. Im Bereich einer Wiesenfläche wurden 2013 außerdem der in Brandenburg gefährdete Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*) und das in Brandenburg stark gefährdete Weißbindige Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*) beobachtet und im Randbereich der großen Silbergrasflur an der Bahnlinie zeigten sich die bundesweit gefährdete Rostbinde (*Hiparchia semele*) und der in Brandenburg gefährdete Dukatenfalter (*Lycaena virgaurea*).



Abb. 37: Weißbindiges Wiesenvögelchen in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Das in Brandenburg stark gefährdete gewöhnliche Sand-Federgras (*Stipa borysthena* ssp. *borysthena*) wuchs im Punktbiotop des LRT 6240 mit 18 Horsten und eigenartigerweise mit 10 Horsten an einer Stelle inmitten der großen silbergrasreichen Pionierflur bei der Bahnlinie. Die in Brandenburg stark gefährdete Rauhe Nelke (*Dianthus armeria*) war u.a. in zwei kleineren Flächen der kontinentalen Trockenrasen vertreten.

Tab. 79: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Art	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im Gebiet [ha]
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	X	V	3	§§	2013.	153,6
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	X	3	-	§§	2013.	0,29*
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	X	3	-	§§	2013	2,8
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	X	3	2	§§	1994	k.A.
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	-	-	3	§	2013	2,8
Feld-Sandlaufkäfer (<i>Cicindela campestris</i>)	-	-	3	§	2013	k.A.
Weißbindiges Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha arcania</i>)	-	-	2	§	2013	k.A.
Rostbinde (<i>Hiparchia semele</i>)	-	3	V		2013	k.A.
Dukatenfalter (<i>Lycaena virgaurea</i>)		V	3	3	2013	k.A.

Art	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im Gebiet [ha]
Gewöhnliches Sand-Federgras (<i>Stipa borysthena</i> ssp. <i>borysthena</i>)	-	(3)	2	§	2013	Wenige m ²
Rauhe Nelken (<i>Dianthus armeria</i>)	-	V	2	§	2013	k.A.

RL-BRD (Rote Liste Deutschland): Wirbeltiere (2009), Schnecken und Insekten (1998), Pflanzen (1996); RL-Bbg (Rote Liste Brandenburg): Säugetiere (1992), Reptilien (2004), Heuschrecken (2004), Pflanzen (2006); 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, 4: potenziell gefährdet, V: Art der Vorwarnliste

Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

*:Flächenermittlung bezieht sich auf das Laichgewässer

3.3.1. Cöthener Fließtal

In diesem Kapitel werden die bisher im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal nachgewiesenen Arten der Anhänge II und IV sowie weitere wertgebende Arten beschrieben und so weit wie möglich bewertet.

Im FFH-Gebiet leben das Mausohr (*Myotis myotis*), die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und der Eremit (*Osmoderma eremita*), die sowohl Arten des Anhangs II als auch des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind. An zusätzlichen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen Moorfrosch (*Rana arvalis*) und 9 weitere Fledermausarten im Gebiet vor. Es handelt sich dabei um Flughörnchen (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*). Bisher sind nur das Mausohr und der Moorfrosch im Standarddatenbogen (Stand 07/2012) erwähnt.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Tab. 80: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Art	SDB	Populationsgröße lt. SDB	EHZ lt. SDB	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im Gebiet [ha]
Mausohr <i>Myotis myotis</i>	+	iP	B	2013	5,4*
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	-		-	2013	3,3*
Eremit <i>Osmoderma eremita</i>	-	-	-	2013	1 Baum

* FLächenermittlung des bisher bekannten Jagdlebensraums.. Der gesamte Jagdlebensraum im Gebiet ist wahrscheinlich deutlich größer

Mausohr (*Myotis myotis*)

Biologie und Habitatansprüche

Das Mausohr bevorzugt als Lebensraum einerseits Regionen mit ausgeprägten Laub- und Mischwäldern, andererseits Siedlungsgebiete mit hohen Gebäuden und älterer Bausubstanz.

Als wiederkehrend genutzte Fortpflanzungsstätten dienen insbesondere geräumige Dachböden, beispielsweise in Kirchtürmen. Die Weibchen treffen hauptsächlich im April in den Wochenstuben ein. Vor allem im Juni werden die Jungen geboren. Ab Ende Juli lösen sich die Wochenstubenkolonien bereits

wieder auf. Die Jungtiere verlassen zuletzt das Quartier. Die weiblichen Jungtiere suchen in der Regel im nächsten Jahr ihre Geburtswochenstube wieder auf.

Männchen- und Paarungsquartiere befinden sich in Fledermauskästen und auch in unterirdischen Gebäudeteilen. Die Paarungszeit erstreckt sich von der zweiten August-Hälfte bis in den Oktober.

Typisch ist das Überwintern in geräumigen, vor allem hohen und tiefen Untertagequartieren. Dafür sind Temperaturen von mehr als 5 °C und eine hohe Luftfeuchtigkeit erforderlich (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Als Jagdgebiete nutzen Mausohren überwiegend große zusammenhängende Waldgebiete. Sie legen im Allgemeinen bis zu 10 km von ihren Quartieren in die Jagdgebiete zurück (GÜTTINGER, R. 1997). Die Jagdgebiete zeichnen sich durch den freien Zugang zum Boden und damit auf bodenlebende Arthropoden aus (DIETZ ET AL. 2007).

Erfassungsmethode

Für die Erfassung der Fledermausfauna in dem FFH-Gebiet Cöthener Fließtal wurden Detektorbegehungen und Netzfänge im Zeitraum von Juni bis September durchgeführt.

Die zwei Netzfänge waren am 02.07. und am 22.07.2013. Die Detektorbegehungen fanden am 09.06., 01.07., 29.07., 29.08. und am 25.09.2013 statt.

Die Detektorbegehungen erfolgten in unterschiedlichen Gebietsabschnitten. Dabei wurden vorher festgelegte Transekte mit einem Zeitdehner-Ultraschalldetektor des Modells Pettersson D 240x abgegangen. Durch den Einsatz des Detektors wurden die Jagdaktivitäten im FFH-Gebiet festgestellt und die Jagdgebiete bestimmt. Daraus ließ sich die Bedeutung des FFH-Gebietes als Jagdlebensraum ableiten. Während der Begehungen wurden Aufnahmen von Fledermäusen im Jagdhabitat/Flugraum erstellt. Die Aufnahmen wurden im Anschluss mit einer speziellen Analysesoftware (BatSound 4.0) ausgewertet. Die Nachbestimmung der Arten anhand der Rufaufnahmen geschah unter Verwendung von SKIBA 2009 „Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung“. In die Auswertung flossen auch Beobachtungen während der Begehungen ein, zum Beispiel im Hinblick auf das Flugverhalten der Fledermäuse. Außerdem lieferte das Habitat, in dem die Fledermausrufe aufgenommen wurden, wichtige Anhaltspunkte zur späteren Artermittlung.

Die Netzfänge wurden von Herrn Uwe Hoffmeister durchgeführt. Die zwei Netzfänge erfolgten an unterschiedlichen Standorten innerhalb des FFH-Gebietes, einmal im südlichen Bereich des FFH-Gebietes ca. 130 m östlich von Cöthen und das andere Mal im nördlichen Bereich des Gebietes ca. 350 m südlich von Falkenberg. Die Netzfangstandorte lagen insbesondere an Waldwegen, die sich als Flugrouten für Fledermäuse eignen. Durch Netzfänge ist eine eindeutige Artbestimmung der gefangenen Tiere gegeben. Weiterhin können wichtige Parameter, wie etwa das Geschlecht und der Reproduktionsstatus bei weiblichen Tieren, festgestellt werden. Die Netzfänge lassen Rückschlüsse auf die Artenvielfalt und bei den einzelnen Arten auf die Fortpflanzungsaktivitäten zu.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Das Mausohr ist im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt (Population: „C“, Erhaltung „B“, Isolierung „C“ und Gesamt „B“).

Die Art konnte sowohl bei den Detektorbegehungen als auch bei den zwei Netzfängen im Gebiet festgestellt werden. Bei den Detektorbegehungen wurden mehrere Exemplare am Staugewässer nahe dem Wasserrad erfasst. Bei den Netzfängen konnte jeweils ein Exemplar an beiden Standorten gefangen. Bei dem ersten Netzfang am 02.07. wurde ein laktierendes Weibchen ermittelt werden. Das Tier war beringt. Es handelt sich um den fünften Wiederfund (siehe Wiederfundkarte Abb. 39).

Bei dem zweiten Netzfang am 22.07. konnte ein männliches Exemplar festgestellt werden.

Art: Myotis myotis Großes Mausohr	Sex/Alter: F / AD	Ringnr.: A47518
Beringt am: 22.07.2003	in: Bad Freienwalde, Diabetikerheim	14°1'E
	von: Gemeinschaft _J.Haensel	52°46'N
Funddaten:		5. Wiederfund
Gefunden am: 02.07.2013	in: Cöthener Fließ, FFH-Gebiet	13°56'E
	von: U.Hoffmeister	52°47'N
Flugstrecke: 5,41 km		
Flugrichtung: NEE		
Zeitdifferenz: 09-11-10		
Bemerkung:		
UA-Länge: 64 mm	Gewicht: 30 g	

Abb. 38: Wiederfundkarte eines weiblichen Mausohrs

Aufgrund der Nachweise handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet um ein Jagdhabitat der Art. Die Wochenstuben befinden sich in Gebäuden in der Umgebung. [REDACTED]

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurden an verschiedenen Stellen Mausohren bei den Netzfängen und den Detektorbegehungen festgestellt. Geeignete Gebäude für Wochenstuben liegen nicht im FFH-Gebiet. Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden sich in Gebäuden in der näheren Umgebung in Bad Freienwalde. Winterquartiere sind zum Beispiel der Alauntunnel und das Diabetikerheim in Bad Freienwalde. Diese Winterquartiere gehören zu den bedeutendsten im Land Brandenburg.

Die Nachweisorte im FFH-Gebiet liegen am Staugewässer und innerhalb des Waldes. Im Gebiet finden sich Laub- und Laubmischwaldbestände. Die Qualität des Jagdhabitates wird mit gut (Kategorie B) bewertet. Es wurde kleinflächig Holzeinschlag festgestellt. Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen liegen kaum vor. Die Beeinträchtigungen sind insgesamt sehr gering (Kategorie A).

Im FFH-Gebiet konnte ein Reproduktionsnachweis erbracht werden. Bei der Bewertung der Population wird das FFH-Gebiet als Jagdhabitat in Verbindung mit der nahe gelegenen größten brandenburgischen Wochenstube der Art betrachtet. Der Erhaltungszustand der Population wird als hervorragend (Kategorie A) eingeschätzt.

Die genannten Teilbewertungen führen zu einer hervorragenden Gesamtbewertung (A).

Tab. 81: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Mausohrs (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	A	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	A

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für das FFH-Gebiet ist vor allem der Erhalt der Laub- und Laubmischwälder wichtig, um sie als Jagdlebensraum für das Mausohr zu sichern. Großflächige Rodungsmaßnahmen sollten vermieden werden.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Das Verbreitungsgebiet des Mausohrs erstreckt sich von der europäischen Mittelmeerküste durch ganz Europa bis in die südliche Niederlande, Schleswig-Holstein und das nördliche Polen (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland sind für das Mausohr positive Bestandsentwicklungen in den letzten 10 bis 25 Jahren zu verzeichnen. Die Art wird aktuell in der Vorwarnliste geführt (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Das Verbreitungsbild des Mausohrs stellt sich im Land Brandenburg ausgesprochen unausgewogen dar. Der Bestand adulter Weibchen wird auf ca. 1.200 Tiere geschätzt. Einige Landstriche, unter anderem westlich von Berlin, sind weitgehend unbesiedelt. Insgesamt ergibt sich für das Land Brandenburg ein leicht positiver Trend (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Das FFH-Gebiet weist eine wichtige Bedeutung als Jagdlebensraum für das Mausohr auf. Vor allem die Wochenstubengesellschaften in der näheren Umgebung sind auf geeignete Waldgebiete als Jagdhabitat angewiesen. Der Wiederfund des beringten laktierenden Weibchens aus Bad Freienwalde belegt diesen Zusammenhang. Die Vorkommen in Bad Freienwalde und Umgebung haben eine landesweite Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet ist als Jagdhabitat ein wichtiger Bestandteil des Lebensraumkomplexes der landesweit bedeutsamen Populationen des Mausohrs.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Mopsfledermaus bevorzugt als Lebensraum bewaldete Gebiete.

Die Fortpflanzungsstätten befinden sich in Baumhöhlen, an Totholz hinter loser Rinde oder hinter Fensterläden. Während der Wochenstubenzeit findet bei den Baumquartieren ein ständiger Wechsel statt (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Bis zum Mai treffen die weiblichen Tiere im Wochenstubenquartier ein, im Juni werden die Jungen geboren. Bereits im Juli lösen sich die Wochenstuben auf.

Die Paarungen finden im Spätsommer in Paarungsquartieren, beim Schwärmen und im Winterquartier statt (DIETZ ET AL. 2007).

Im Winterhalbjahr nutzt die Mopsfledermaus kalte und trockene Räume zum Überdauern des nahrungsfreien Zeitraumes. Im Land Brandenburg werden zum Beispiel ehemals militärisch genutzte Bunkeranlagen für den Winterschlaf aufgesucht.

Als Jagdgebiete dienen strukturreiche Laub- und Mischwälder, gut gegliederte Kiefernwälder bis hin zu monostrukturellen Kiefernforsten. Der Aktionsradius beträgt bis zu 5.000 m. Dabei ist eine hohe Mobilität der Art in ihrem Aktionsgebiet kennzeichnend. Überwiegend wird im dichten Bestand aber ebenso entlang von Wegen, Waldrändern und Schneisen gejagt. Die Jagdgebiete liegen meist nah an den Wochenstuben in Entfernungen von bis zu 4,5 km (STEINHAUSER, D. 2002).

Erfassungsmethode

Siehe Mausohr.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Mopsfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt.

Die Art konnte bei beiden Netzfängen festgestellt werden.

Bei dem Netzfang am 02.07. konnte ein laktierendes Weibchen nachgewiesen werden. Beim zweiten Netzfang am 22.07. konnten zwei laktierende Weibchen ermittelt werden.

Aufgrund des Nachweises von mehreren laktierenden Weibchen an zwei verschiedenen Standorten ist eine Reproduktion im FFH-Gebiet anzunehmen. Geeignete Quartierbäume sind vorhanden. Außerdem dient das Untersuchungsgebiet der Art als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet konnten mehrere Mopsfledermäuse bei den Netzfängen ermittelt werden. Sommerquartiere und Wochenstuben konnten nicht nachgewiesen werden. Daher kann eine Quartierbewertung nicht vorgenommen werden. Potenzielle Fortpflanzungsstätten sind vor allem innerhalb des Altbaumbestandes zu finden. Winterquartiere der Mopsfledermaus befinden sich in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes, [REDACTED]. Diese Winterquartiere gehören zu den bedeutendsten im Land Brandenburg. In den genannten Quartieren werden regelmäßig einzelne überwinternde Mopsfledermäuse gezählt.

Die Nachweisorte im FFH-Gebiet liegen innerhalb des Waldes bzw. am Staugewässer. Bestandteile des FFH-Gebietes sind unter anderem strukturierte Laub- und Laubmischwälder sowie Still- und Fließgewässer. Die geringen Beeinträchtigungen im Jagdgebiet betreffen kleinflächige Baumfällungen. Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit hervorragend (Kategorie A) bewertet.

Aufgrund des Nachweises von mehreren laktierenden Weibchen an verschiedenen Stellen im FFH-Gebiet wird der Zustand der Population als gut (B) eingeschätzt. Diese Bewertung wird gefestigt durch den Reproduktionsnachweis (ein laktierendes Weibchen) im benachbarten FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde in diesem Jahr.

Die Teilbewertungen für den Zustand der Population sowie Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Jagdhabitates ergeben eine hervorragende Gesamtbewertung (Kategorie A) für das Vorkommen der Mopsfledermaus.

Tab. 82: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	B	A	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	A

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für die Population der Mopsfledermaus ist insbesondere der Erhalt der Alt- und Höhlenbäume von großer Bedeutung. Sie stellen potenzielle Quartierstandorte für die Art dar.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Ganz Europa gehört zum Verbreitungsgebiet der Mopsfledermaus, die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Schottland und Schweden (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist die Mopsfledermaus in der Roten Liste als stark gefährdet eingestuft worden (MEINIG, H. ET AL. 2009). Dies stellt eine Verbesserung aufgrund einer positiven Bestandsentwicklung im Vergleich zur Roten Liste von 1998 dar (BOYE, P. ET AL. 1998).

Die Mopsfledermaus ist im gesamten Land Brandenburg nachgewiesen, aber es ist eine ungleiche Verteilung anzunehmen. Aus den meisten Gebieten sind nur Einzelfunde aus Winterquartieren und sehr wenige Sommernachweise bekannt. Eine Ausnahme bildet nur das Gebiet südlich von Berlin, insbesondere der Niedere Fläming und das Baruther Urstromtal (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das ermittelte Vorkommen ist von regionaler Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Der Reproduktionsnachweis der deutschlandweit stark gefährdeten Mopsfledermaus ist von hoher Bedeutung für das FFH-Gebiet.

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Biologie und Habitatansprüche

Der Eremit lebt ausschließlich in mulmgefüllten Höhlen lebender Laubbäume, vor allem in Eichen (*Quercus*), Buchen (*Fagus*), Linden (*Tilia*), Eschen (*Fraxinus*), Weiden (*Salix*) und Obstbäumen, aber auch in Birken (*Betula*), Ulmen (*Ulmus*) und vielen fremdländischen Gehölzen wie Robinie (*Robinia*), Platane (*Platanus*) und Esskastanie (*Castanea sativa*). Die Baumart ist für das Vorkommen nachrangig. Entscheidend ist ein ausreichend feuchter Holzmulmkörper, der sich im Normalfall erst in entsprechend alten und mächtigen Bäumen mit adäquatem Stammdurchmesser bilden kann.

Die Larvalentwicklung dauert in Mitteleuropa 3 bis 4 Jahre. Die Larven ernähren sich dabei von verpilztem Holz und Mulm. Je größer das Mulmvolumen ist, desto größer ist die Besiedlungswahrscheinlichkeit. Im Freien sind Käfer zwischen Mai und September zu finden. Männchen werden nur 2 bis 3 Wochen alt, Weibchen bis zu 3 Monate. Charakteristisch ist der Juchtengeruch (ähnlich wie Aprikosen), den die Männchen zum Anlocken der Weibchen verströmen. Das Weibchen legt 20-80 Eier. Die Verpuppung erfolgt im Frühjahr in einem aus Mulmteilen gefertigten Kokon.

Der wärmeliebende Käfer bevorzugt halboffene Habitats, in denen eine ausreichende Erwärmung der Brutstätten gewährleistet ist (z. B. Hutewälder, sonnenexponierte Waldränder, Alleen, Parkanlagen). Die Imagines gelten als flugträge mit einem sehr geringen Ausbreitungsvermögen (maximale Distanzen 1 - 2

km (LUA BRANDENBURG, 2002). Die meisten Tiere verlassen die Mulmhöhle ihrer Larvalentwicklung auch als Imagines nicht, die freien Käfer bleiben überwiegend am Brutbaum. Der Erhalt einer langfristig überlebendfähigen Population setzt daher zwingend das Vorkommen geeigneter Brutbäume in unmittelbarer Nähe voraus. Eine selbständige Besiedlung geeigneter Bäume ist ohne Vorkommen in der näheren Umgebung unwahrscheinlich. Aufgrund der kryptischen Lebensweise des Eremiten bleiben jedoch möglicherweise bestehende Vorkommen unentdeckt.

Erfassungsmethode und Datenlage

2011 wurde im Rahmen des Managementplans zum Eremiten (AVES ET AL., in Bearb.) im südlichen Teil des FFH-Gebietes bei Cöthen ein Brutbaum des Eremiten nachgewiesen. 2013 wurden weitere 25 Bäume einschließlich des schon bekannten Brutbaumes nach Vorkommen des Eremiten untersucht. Gesucht wurde nach Kotpillen bzw. Exoskelettresten am Stammfuß. Darüber hinaus wurden die Bäume vom Boden aus nach Mulmhöhlen größerer Dimensionierung, als mögliches Entwicklungshabitat des Eremiten abgesucht. Nach einer Vorkartierung, bei der Bereiche mit Altbäumen im Gebiet ermittelt wurden, erfolgte am 06.08.2013 die Kartierung der einzelnen Bäume.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Beim Brutbaum im südlichen Teil des Gebietes handelt es sich um eine tote Eiche (*Quercus spec.*) mit einem Stammumfang von 5 m. 2013 wurden am Stammfuß Kotpillen und Exoskelettreste des Eremiten, u.a. ein Halsschild eines Männchens, gefunden. Bei zwei weiteren Eichen wurden Kotpillen gefunden, die allerdings nicht eindeutig dem Eremiten zugeordnet werden konnten. Da keine Käferreste des Eremiten nachzuweisen waren, wurden die beiden Bäume als Verdachtsbäume eingestuft. Es handelt sich dabei um die sogenannte Ida-Eiche mit 6 m Stammumfang ca. 880 m nördlich des bestätigten Brutbaumes sowie eine weitere Eiche mit 4,80 m Stammumfang am nördlichen Waldrand ca. 1,3 km nördlich des Brutbaumes.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Die Bewertung erfolgt nur für den südlichen Brutbaum. Die möglichen bzw. vermuteten Vorkommen in den zwei Verdachtsbäumen wurden nicht mit einbezogen, da sie deutlich weiter als 500 m vom bestätigten Brutbaum entfernt liegen. Der definierte Bezugsraum bezieht sich auf Einzelvorkommen, die maximal 500 m vom nächsten potenziellen oder besiedelten Brutbaum entfernt sind.

Der Gesamterhaltungszustand wurde mit B (gut) bewertet. Der Zustand der Population wurde mit mittel-schlecht (Kategorie C) eingestuft, da es sich lediglich um einen besiedelten Baum handelt. Die Habitatqualität wurde als gut (Kategorie B) eingeschätzt, da wenigstens 10-30 potenziell besiedelbare Bäume über 60 cm Brusthöhendurchmesser, vor allem ältere Buchen, im Umkreis von 500 m um den Brutbaum vorhanden sind. Der Anteil der Wuchsklasse 6 und 7 beträgt wenigstens 20-35 %. Die Beeinträchtigungen wurden mit mittel bewertet (Kategorie B), da forstlich bedingte Fällungen auf bis zu 20 % der Fläche mit potenziellen Brutbäumen im Umkreis nicht auszuschließen sind.

Tab. 83: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Flächennummern der Habitate	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
Einzelbaum am südlichen Rand der Fläche NF13001-3249NO0089	C	B	B	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Das nächste Vorkommen liegt im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde ca. 5 km südöstlich bei Bad Freienwalde.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Auf Grund des Vorkommens von alten Eichen und Buchen liegt ein hohes Entwicklungspotenzial vor.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen ist von regionaler Bedeutung.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Da Deutschland im Zentrum der Verbreitung liegt, besitzt es eine hohe Verantwortlichkeit für die angestrebte Vernetzung der Randpopulationen. Bezogen auf die kontinentale Region liegen 15 % der bisher bekannten deutschen Populationen in Brandenburg, so dass auch hier eine hohe Verantwortlichkeit vorliegt.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Auf Grund des großen Potenzials im Gebiet ist das Vorkommen von großer Bedeutung.

Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Biologie und Habitatansprüche

Der bevorzugte Lebensraum des Abendseglers sind altholzreiche Waldgebiete sowie Park- und Friedhofsanlagen. Abendsegler reproduzieren in Deutschland vor allem nordöstlich der Elbe. Das Land Brandenburg gehört zum Reproduktionsgebiet der Art.

Als Sommerquartiere dienen Baumhöhlen, die sich insbesondere in altholzreichen Wäldern und Forsten, aber auch auf Friedhöfen, in Parkanlagen und größeren Feldgehölzen oder in Alleebäumen befinden. Als Wochenstubenquartiere kommen wegen des großen Volumens fast ausschließlich nach oben ausgefallte Sekundärhöhlen des Buntspechtes oder auch Primärhöhlen des Schwarzspechtes in Frage. Höhlen in Althölzern mit wenig oder gänzlich fehlendem Unterwuchs sind besonders geeignet, weil sie einen ungehinderten An- und Abflug gewährleisten. Geeignete Fledermauskästen werden ebenfalls gerne besiedelt. Der Großteil der Jungen wird im Juni geboren, meistens in der zweiten Dekade. Die weiblichen Tiere zeichnen sich durch eine extreme Geburtsortstreue aus.

Die Männchenquartiere liegen in weniger geräumigen Höhlen. Mit Beginn der Paarungszeit werden aus den Männchenquartieren Paarungsquartiere. Die Hauptpaarungszeit ist im August und September.

Brandenburgische Abendsegler verlassen ab Ende Juli den Sommerlebensraum zur Überwinterung in südwestlicher Zugrichtung. Winternachweise in heimischen Regionen sprechen für eine Veränderung im Zugverhalten aufgrund des Klimawandels. Als Brandenburgische Winterquartiere wurden Höhlen in dicken Bäumen oder Neubauten in Plattenbauweise bekannt. In Untertagequartieren werden nur ausnahmsweise einzelne Tiere angetroffen. Von Mitte März bis Mitte April erfolgen die Rückwanderungen.

Charakteristisch für die einheimische Fledermausart ist die Jagd im freien Luftraum, wobei rasche Flugmanöver ausgeführt werden. Die Jagdgebiete liegen teilweise bis zu 10 km vom Quartier entfernt über Gewässern, Wäldern, Grün- und Brachflächen, Alleen oder über locker bebautem Gelände (TEUBNER, J. ET AL. 2008).



Abb. 39: Abendsegler im Cöthener Fließtal

Erfassungsmethode

Für die Erfassung der Fledermausfauna in dem FFH-Gebiet Cöthener Fließtal wurden Detektorbegehungen und Netzfänge im Zeitraum von Juni bis September durchgeführt.

Die zwei Netzfänge waren am 02.07. und am 22.07.2013. Die Detektorbegehungen fanden am 09.06., 01.07., 29.07., 29.08. und am 25.09.2013 statt.

Die Detektorbegehungen erfolgten in unterschiedlichen Gebietsabschnitten. Dabei wurden vorher festgelegte Transekte mit einem Zeitdehner-Ultraschalldetektor des Modells Pettersson D 240x abgegangen. Durch den Einsatz des Detektors wurden die Jagdaktivitäten im FFH-Gebiet festgestellt und die Jagdgebiete bestimmt. Daraus ließ sich die Bedeutung des FFH-Gebietes als Jagdlebensraum ableiten. Während der Begehungen wurden Aufnahmen von Fledermäusen im Jagdhabitat/Flugraum erstellt. Die Aufnahmen wurden im Anschluss mit einer speziellen Analysesoftware (BatSound 4.0) ausgewertet. Die Nachbestimmung der Arten anhand der Rufaufnahmen geschah unter Verwendung von SKIBA 2009 „Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung“. In die Auswertung flossen auch Beobachtungen während der Begehungen ein, zum Beispiel im Hinblick auf das Flugverhalten der Fledermäuse. Außerdem lieferte das Habitat, in dem die Fledermausrufe aufgenommen wurden, wichtige Anhaltspunkte zur späteren Artermittlung.

Die Netzfänge wurden von Herrn Uwe Hoffmeister durchgeführt. Die zwei Netzfänge erfolgten an unterschiedlichen Standorten innerhalb des FFH-Gebietes, nämlich im südlichen Bereich des FFH-Gebietes ca. 130 m östlich von Cöthen und das andere Mal im nördlichen Bereich des Gebietes ca. 350 m südlich

von Falkenberg. Die Netzfangstandorte lagen insbesondere an Waldwegen, die sich als Flugrouten für Fledermäuse eignen. Durch Netzfänge ist eine eindeutige Artbestimmung der gefangenen Tiere gegeben. Weiterhin können wichtige Parameter, wie etwa das Geschlecht und der Reproduktionsstatus bei weiblichen Tieren, festgestellt werden. Die Netzfänge lassen Rückschlüsse auf die Artenvielfalt und bei den einzelnen Arten auf die Fortpflanzungsaktivitäten zu.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Der Abendsegler ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt.

Die Art konnte bei den Detektorbegehungen und bei den zwei Netzfängen nachgewiesen werden.

Bei den Detektorbegehungen konnten mehrere jagende Tiere im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Jagdflüge wurden im Bereich des Staugewässers und im Straßenbereich beobachtet.

Bei dem Netzfang am 02.07. konnten vier laktierende Weibchen und zwei männliche Exemplare ermittelt werden. Beim zweiten Netzfang am 22.07. konnte ein weibliches Tier ermittelt werden.

Die Nachweise lassen darauf schließen, dass sich im FFH-Gebiet eine Fortpflanzungsstätte der Art befindet. Geeignete Quartierbäume sind im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Wäldern vorhanden. Der Abendsegler nutzt das FFH-Gebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurden Abendsegler bei den zwei Netzfängen und bei den Detektorbegehungen angetroffen. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht festgestellt werden und daher nicht in die Bewertung einfließen. Potenzielle Quartierbäume gibt es im FFH-Gebiet.

Die Nachweisorte sind am Staugewässer und in dessen Umgebung, in den Waldbereichen unmittelbar an der durch das Gebiet führenden Straße sowie innerhalb des Waldes. Im FFH-Gebiet sind ein Jagdgebiet sowie Laub- und Laubmischwälder vorhanden. Die Qualität des Jagdgebietes wird nur kleinfächig durch Baumfällungen beeinträchtigt (Kategorie A). Die Habitatqualität wird mit gut (Kategorie B) bewertet.

Aufgrund der Nachweise von mehreren laktierenden Weibchen und männlichen Exemplaren bei den Netzfängen und Jagdaktivitäten an verschiedenen Standorten bei den Detektorbegehungen wird der Erhaltungszustand der Population mit gut (Kategorie B) bewertet.

Aus den Teilbewertungen für den Zustand der Population und für das Jagdhabitat ergibt sich eine gute Gesamtbewertung (B) für das Vorkommen des Abendseglers.

Tab. 84: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	B	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Entwicklungspotenziale betreffen vor allem den Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen. Diese Bäume stellen potenzielle Quartierstandorte der Art dar.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Der Abendsegler ist in Europa weit verbreitet (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist der Abendsegler in der Roten Liste in der Vorwarnliste vertreten (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Für das Land Brandenburg wird die Bestandsentwicklung insgesamt als positiv eingeschätzt (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Wegen des Reproduktionsnachweises in Verbindung mit Jagdaktivitäten an verschiedenen Standorten hat das Vorkommen eine mittlere Bedeutung für das FFH-Gebiet.

Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)

Biologie und Habitatansprüche

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand scheint die Brandtfledermaus vor allem Mischwälder, insbesondere Kiefern-Eichen-Mischwälder und Laubwälder auf feuchteren Standorten, aber auch reine Kiefernforste, waldähnliche Parks und dörfliche Strukturen zu besiedeln. Begünstigend auf die Ansiedlung wirken sich kleine stehende oder langsam fließende Gewässer aus.

Die Wochenstuben befinden sich bevorzugt in engen Spaltenquartieren. Nachweise gelangen zum Beispiel zwischen engen Deckenbalken auf Dachböden, hinter Holzverkleidungen und in Fledermaus-Flachkästen. Der Einflug in die Wochenstuben findet hauptsächlich im Mai statt. Die Jungtiere werden überwiegend im Juni geboren. Die Reproduktionsgemeinschaften lösen sich wahrscheinlich im Juli/August auf. Die Weibchen können in Paarungsquartieren, die in unmittelbarer Nähe von Wochenstuben liegen, auch noch im September angetroffen werden. Nach Auflösung der Wochenstuben beginnt eine spätsommerliche Phase der Quartiererkundung. Dabei bilden sich Jungtiergruppen, die laufend ihre Quartiere wechseln (Schwärmphase).

Winternachweise im Land Brandenburg sind aus Kalkstollen, einem Wasserwerk sowie verschiedenen Kellern bekannt.

Die Jagdhabitats befinden sich sowohl innerhalb der Wälder als auch in den Übergangsbereichen zur Feldflur (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Brandtfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt.

Die Art konnte bei den zwei Netzfängen ermittelt werden.

Bei dem Netzfang am 02.07. konnten zwei weibliche laktierende Exemplare festgestellt werden. Beim Netzfang am 22.07. konnten ein laktierendes Weibchen und ein männliches Tier ermittelt werden.

Aufgrund der Nachweise ist anzunehmen, dass sich innerhalb des FFH-Gebietes oder angrenzend eine Fortpflanzungsstätte der Art befindet. Potenzielle Baum- und Gebäudequartiere sind im FFH-Gebiet und im nahen Umfeld vorhanden. Weiterhin nutzt die Art das FFH-Gebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurden vier Brandfledermäuse bei den Netzfängen festgestellt. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt und daher nicht in die Bewertung einbezogen werden. Potenzielle Gebäude- und Baumquartiere sind im FFH-Gebiet bzw. im Umfeld zu finden. Winternachweise liegen gemäß TEUBNER, J. ET AL. 2008 aus einem Quadranten (3249NO) vor.

Die Nachweisorte liegen am Staugewässer und innerhalb des Waldes. Das Jagdgebiet ist gekennzeichnet durch Fließ- und Stillgewässer und verschiedene Waldstrukturen. Es liegen geringe Beeinträchtigungen durch kleinflächige Baumfällungen im Jagdgebiet vor.

Aufgrund des mangelnden Kenntnisstandes ist eine Bewertung der Habitatqualität des Jagdgebietes derzeit nicht möglich. Da die Habitatansprüche weitgehend unerforscht sind, sind weitere Grundlagenuntersuchungen notwendig (SCHNITTER ET AL. 2006).

Im Untersuchungszeitraum konnte ein Reproduktionsnachweis der Art im FFH-Gebiet erbracht werden. Aufgrund der Feststellung von mehreren laktierenden Weibchen wird der Erhaltungszustand der Population mit gut (B) bewertet. Diese Einschätzung wird untermauert durch die Untersuchungsergebnisse im benachbarten FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde in diesem Jahr. Dort gelang ebenfalls ein Reproduktionsnachweis mit einem laktierenden Weibchen.

Da keine Bewertung zur Habitatqualität von Jagdgebiet und Quartier erfolgen kann, ist eine Gesamtbewertung nicht realisierbar.

Tab. 85: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Brandfledermaus (*Myotis brandtii*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	B	nicht bewertbar	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	nicht bewertbar

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotentiale

Für die Brandfledermaus ist der Fortbestand der vorhandenen Waldgebiete in Verbindung mit den Gewässerstrukturen von großer Bedeutung. Der Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen schafft potenzielle Quartierstandorte für die Art.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Brandfledermaus kommt vor allem in Mittel- und Nordeuropa vor (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist die Brandfledermaus in der Roten Liste in der Vorwarnliste aufgeführt. Sie gehört zu den Arten, bei denen in den letzten 10 bis 25 Jahren eine positive Bestandsentwicklung zu verzeichnen ist (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Das Land Brandenburg gehört zum Verbreitungsgebiet der Brandfledermaus, jedoch kommt die Art nicht flächendeckend vor. Obwohl sie selten ist, ist sie als Charakterart der brandenburgischen Wälder einzuschätzen (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine regionale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet gelang ein Reproduktionsnachweis der seltenen Brandfledermaus. Das Vorkommen weist eine hohe Bedeutung für das FFH-Gebiet auf.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Biologie und Habitatansprüche

Braune Langohren gehören zu den Waldfledermäusen. Sie besiedeln verschiedene Waldtypen, sind aber auch in parkähnlichen Landschaften und Ortschaften zu finden, wenn diese waldähnliche Strukturen aufweisen.

Wochenstubenquartiere befinden sich in Baumhöhlen, in Fledermaus- und Vogelkästen, an Hochständen sowie in und an Gebäuden, beispielsweise auf Dachböden. Braune Langohren sind in der Wahl der Quartierstandorte sehr variabel. Die Jungen werden in der Regel im Juni geboren. In den Wochenstubengesellschaften kennen sich die standorttreuen Tiere untereinander und sind im Allgemeinen miteinander verwandt. Der eigene weibliche Nachwuchs wird in die Gesellschaft integriert. Während der Jungenaufzucht und noch einige Zeit danach bleibt die Gesellschaft in der Regel in einem Quartier (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Die Männchen sind den Sommer über solitär, einzelne Männchen halten sich aber auch in den Wochenstuben auf (DIETZ ET AL. 2007).

Die ersten Paarungsgruppen bilden sich regelmäßig ab Anfang August. Braune Langohren suchen ab Ende August und im September Schwärmquartiere, gleichzeitig potenzielle Winterquartiere, auf (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Unter Umständen spielt das Schwärmen wie bei anderen Arten auch eine große Rolle für die Paarung und sorgt für eine genetische Durchmischung (DIETZ ET AL. 2007).

Als Winterquartiere dienen unter anderem Kellerräume und Bunker. In den Winterquartieren suchen die Tiere Spalten auf oder hängen oft auch frei.

Der Jagdflug ist relativ langsam, kurvenreich und vegetationsnah. Als wichtigste Nahrungserwerbsstrategie werden Beutetiere von der Vegetationsoberfläche abgesammelt (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Die Jagdgebiete liegen im Wald, aber auch an isolierten Bäumen in Parks und Gärten. Die Entfernung zu den Quartieren beträgt wenige hundert Meter oder bis zu 2,2 km (DIETZ ET AL. 2007).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.



Abb. 40: Braunes Langohr im Cöthener Fließtal

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebiets-spezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Das Braune Langohr ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt.

Die Art konnte bei einem Netzfang nachgewiesen werden. Bei den Detektorbegehungen konnte die Art nicht ermittelt werden. Allerdings ist zu beachten, dass das Braune Langohr mit dem Detektor nur schwierig zu erfassen ist.

Bei dem Netzfang am 02.07. konnte ein laktierendes Weibchen ermittelt werden.

Aufgrund des Nachweises ist es wahrscheinlich, dass sich im FFH-Gebiet eine Fortpflanzungsstätte der Art befindet. Potenzielle Quartierbäume sind vorhanden. Mögliche Gebäudequartiere gibt es in den angrenzenden Ortschaften. Das Braune Langohr nutzt das FFH-Gebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurde ein Braunes Langohr bei einem Netzfang festgestellt. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt werden. Dadurch kann eine Quartierbewertung nicht erfolgen. Potenzielle Baum- und Gebäudequartiere liegen im FFH-Gebiet bzw. in der näheren Umgebung. Winterquartiere sind nach TEUBNER, J. ET AL. 2008 in den betreffenden Quadranten [REDACTED] bekannt.

Der Nachweisort ist am Staugewässer. Im FFH-Gebiet sind Laub- und Laubmischwälder vorhanden. Die Beeinträchtigungen sind gering (Kategorie A). Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit gut (Kategorie B) bewertet.

Im Untersuchungszeitraum konnte ein Reproduktionsnachweis erbracht werden. Aufgrund des Nachweises von nur einem laktierenden Weibchen bei einem Netzfang wird der Zustand der Population mit mittel (Kategorie C) bewertet.

Aus den Teilbewertungen für den Zustand der Population und das Jagdhabitat resultiert eine gute Gesamtbewertung (B).

Tab. 86: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Braunen Langohres (*Plecotus auritus*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	C	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Der Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen bietet ein wichtiges Entwicklungspotenzial für die Art. Dadurch werden potenzielle Quartierbäume gesichert.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Das Braune Langohr ist in Europa weit verbreitet (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist das Braune Langohr in der Vorwarnliste der Roten Liste aufgeführt (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Das Braune Langohr ist flächendeckend im Land Brandenburg nachgewiesen. Die Vorkommen halten sich offensichtlich längerfristig auf relativ hohem Niveau (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet dient dem Braunen Langohr als Jagdhabitat. Wegen des Reproduktionsnachweises besitzt das Vorkommen eine mittlere Bedeutung für das FFH-Gebiet.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Breitflügelfledermaus bewohnt als thermophile, synanthrope Art bevorzugt den menschlichen Siedlungsbereich. Sie ist sowohl in Städten als auch in Dörfern zu finden.

Typische Quartiertypen lassen sich für die Breitflügelfledermaus nicht benennen. Wochenstuben befinden sich auf Dachböden, zum Beispiel im Bereich der Firste, oder in Hohlmauern. Als Sommerquartiere werden auch Fensterläden und Wandverkleidungen genutzt. Die jungen Weibchen siedeln sich in der Regel in ihrer Geburtswochenstube an.

Die Kenntnisse über das Reproduktionsverhalten der Art im Land Brandenburg sind dürftig, es fehlen systematische Untersuchungen.

In Winterquartieren ist die Breitflügelfledermaus selten nachzuweisen. Es gibt Einzelfunde aus Kellern und Bunkern, aber auch aus oberirdischen Spaltenquartieren verschiedener Art. Trockene und kalte Quartiere werden vorgezogen.

Die Jagdflüge erfolgen vor allem an Waldrändern, Alleen und Baumgruppen und in ähnlich strukturreichem Gelände (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Wälder werden meist nur entlang von Schneisen und Wegen befliegen (DIETZ ET AL. 2007).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Breitflügelfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt.

Die Art konnte bei einem Netzfang ermittelt werden.

Beim Netzfang am 02.07. wurde ein weibliches laktierendes Exemplar festgestellt.

Aufgrund des Nachweises ist anzunehmen, dass eine Wochenstube der Breitflügelfledermaus in den angrenzenden Ortschaften liegt. Potenzielle Gebäudequartiere sind vorhanden. Die Art nutzt das FFH-Gebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurde eine Breitflügelfledermaus bei einem Netzfang festgestellt. Potenzielle Gebäudequartiere für Wochenstuben der Art befinden sich außerhalb des FFH-Gebietes in der näheren Umgebung. Winterquartiere sind gemäß TEUBNER, J. ET AL. 2008 in den betreffenden Quadranten ██████████ ██████████ bekannt.

Der Nachweisort ist am Staugewässer. Das FFH-Gebiet weist einen geringen Anteil mit Grünland bzw. mit lockerem Baumbewuchs auf. Im Umfeld des Gebietes ist in einigen Bereichen eine extensiv genutzte Kulturlandschaft mit Brachflächen vorhanden. Beeinträchtigungen des Jagdhabitates sind nicht erkennbar. Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit mittel (Kategorie C) bewertet.

Im Untersuchungszeitraum konnte nachgewiesen werden, dass sich im Umfeld des FFH-Gebietes an oder in einem Gebäude eine Wochenstube der Breitflügelfledermaus befindet. Wegen des einmaligen Nachweises wird der Erhaltungszustand der Population als schlecht (Kategorie C) eingeschätzt.

Insgesamt geht aus den Teilbewertungen für den Zustand der Population und das Jagdgebiet eine mittlere bis schlechte Gesamtbewertung (Kategorie C) hervor.

Tab. 87: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	C	C	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für die Breitflügelfledermaus sind vor allem der Erhalt bzw. die Verbesserung des Struktureichtums im FFH-Gebiet und im nahen Umfeld von Bedeutung. Dazu zählt zum Beispiel die Erhöhung des Anteils der Weidenutzung in der näheren Umgebung des FFH-Gebietes.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Ganz Europa gehört zum Verbreitungsgebiet der Breitflügelfledermaus (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist die Breitflügelfledermaus als Art mit Gefährdung unbekanntem Ausmaßes in der Roten Liste eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Im Land Brandenburg ist die Breitflügelfledermaus nahezu flächendeckend verbreitet. Sie zählt zu den häufigen Arten (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet dient der Breitflügelfledermaus als Jagdhabitat. Das Vorkommen weist eine geringe Bedeutung für das FFH-Gebiet auf.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Fransenfledermaus bevorzugt gut strukturierte, parkähnliche Landschaften mit integrierten Gewässern bis hin zu geschlossenen Laub- und Mischwäldern.

Die Fransenfledermaus ist im Sommer in unterschiedlichsten Quartieren anzutreffen. Dazu gehören zum Beispiel Baumhöhlen, Fledermauskästen und Bauwerke. In festen Gebäuden dienen entweder der Dachboden selbst oder Spalten und Zapflöcher im Dachgebälk als Quartierstandorte. Spaltenquartiere an Gebäuden und in Hohlblocksteinen sind ebenfalls bekannt.

Wochenstuben wurden in Fledermauskästen gefunden, wobei diese Kastenreviere überwiegend in feuchten Laub- bzw. Mischwäldern eingerichtet waren. Auch aus kleinen Ortschaften inmitten feuchter Wälder und angrenzender Gebiete oder in gewässerreicher Parklandschaft sind zeitweilig oder langfristig besetzte Wochenstubenquartiere bekannt. Fransenfledermäuse bilden Wochenstubengesellschaften aus meist miteinander verwandten Weibchen. Das Quartier wird regelmäßig gewechselt (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Anfang Juni bis Anfang Juli werden die Jungen geboren.

Einzelne Männchen finden sich in den Wochenstuben, können aber auch eigene Kolonien bilden (DIETZ ET AL. 2007).

Die Paarungszeit beginnt im Spätsommer und erstreckt sich bis zum Frühjahr (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Die Paarungen finden sowohl am Schwärm- als auch im Winterquartier statt (DIETZ ET AL. 2007).

Fransenfledermäuse gehören zu den Arten, die schon im Spätsommer und Frühherbst, in der Zeit der aktiven Quartiererkundung, potenzielle Winterquartiere aufsuchen, sogenannte Schwärmquartiere. Nach Beobachtungen im Land Brandenburg sind alle größeren Winterquartiere auch Schwärmquartiere. Als Winterquartiere dienen feuchte, frostfreie und meist unterirdische Räume.

Fransenfledermäuse jagen vegetationsnah in ruhigem und kurvenreichem Flug. Die Jagdrouten führen sowohl durch dichte Vegetation als auch an Vegetationskanten entlang. Ein Großteil der Nahrung wird offensichtlich von der Vegetationsoberfläche abgelesen (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Jagdgebiete sind bis zu 4 km vom Quartier entfernt (DIETZ ET AL. 2007).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Fransenfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt.

Die Art konnte bei einem Netzfang nachgewiesen werden.

Beim Netzfang am 22.07. konnte ein weibliches Tier ermittelt werden.

Das FFH-Gebiet dient der Fransenfledermaus als Jagdhabitat. Ein Reproduktionsnachweis gelang nicht. Geeignete Höhlenbäume sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. Potenzielle Gebäudequartiere gibt es in den angrenzenden Ortschaften.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurde eine Fransenfledermaus bei einem Netzfang festgestellt. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt werden. Somit fallen die Teilbewertungen für den Quartierstandort weg. Potenzielle Baum- und Gebäudequartiere liegen im FFH-Gebiet bzw. in der näheren Umgebung. Winterquartiere sind gemäß TEUBNER, J. ET AL. 2008 in den betreffenden Quadranten XXXXXXXXXX bekannt.

Der Nachweisort liegt innerhalb des Waldgebietes. Im FFH-Gebiet sind ein Jagdgewässer, Bachläufe sowie Laub- und Laubmischwälder vorhanden. Geringe Beeinträchtigungen bestehen nur durch kleinflächigen Holzeinschlag (Kategorie A). Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit gut (Kategorie B) bewertet.

Da nur ein Exemplar im Untersuchungszeitraum nachgewiesen werden konnte, kann davon ausgegangen werden, dass der Quartierstandort außerhalb des FFH-Gebietes liegt. Der Zustand der Population wird als schlecht (Kategorie C) eingeschätzt.

Aus den Teilbewertungen für den Zustand der Population und das Jagdhabitat ergibt sich eine gute Gesamtbewertung (B).

Tab. 88: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	C	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Entwicklungspotenziale betreffen vor allem den Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen. Sie stellen potenzielle Quartierstandorte der Art dar.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Weite Teile Europas sind von der Fransenfledermaus besiedelt (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist für die Fransenfledermaus eine positive Bestandsentwicklung in den letzten 10 bis 25 Jahren zu verzeichnen. Aktuell wird die Art in der Roten Liste als ungefährdet eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Im Land Brandenburg ist die Fransenfledermaus weit verbreitet (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet ist ein Jagdhabitat der Fransenfledermaus. Das festgestellte Vorkommen besitzt eine geringe Bedeutung für das FFH-Gebiet.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Mückenfledermaus wird erst seit wenigen Jahren von der Zwergfledermaus unterschieden, im Land Brandenburg etwa seit dem Jahr 2000. Die Lebensraumansprüche der Mückenfledermaus sind noch ungenügend untersucht. Es ist eine Bevorzugung für Laubwälder in gewässerreicher Umgebung und spaltenförmiger Quartiere erkennbar.

Als Wochenstuben werden beispielsweise Fledermauskästen in Laubmischwäldern oder in einem Kiefernforst in gewässerreicher Umgebung genutzt. Wochenstubengesellschaften befinden sich auch an und in Gebäuden. Die Weibchen schließen sich überwiegend zu kopfstarken Wochenstubengesellschaften zusammen.

Die Männchen siedeln sich im direkten oder weiteren Umfeld der Wochenstubenquartiere an.

Es wird vermutet, dass die Art im Winterhalbjahr nach Südwesteuropa abwandert. Es gibt auch Nachweise, dass zumindest einige Mückenfledermäuse im Sommerlebensraum, im Land Brandenburg zum Beispiel in Baumquartieren, überwintern (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Während der Trächtigkeit und Jungenaufzucht werden Gewässer und deren Randbereiche als hauptsächliche Jagdgebiete aufgesucht, nach der Jungenaufzucht wird ein breiteres Spektrum genutzt (DIETZ ET AL. 2007).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Mückenfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt.

Die Art konnte bei einem Netzfang nachgewiesen werden.

Beim Netzfang am 02.07. konnten neun laktierende Weibchen ermittelt werden. Der Netzfangstandort liegt am Staugewässer.

Aufgrund der Nachweise nutzt die Mückenfledermaus das FFH-Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit für die Reproduktion. Geeignete Quartierbäume sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. In der nahen Umgebung gibt es auch potenzielle Gebäudequartiere. Das Staugewässer und die angrenzenden Bereiche im FFH-Gebiet sind ein Jagdgebiet der Art.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurden neun jagende Mückenfledermäuse bei einem Netzfang festgestellt. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt werden. Potenzielle Baum- und Gebäudequartiere liegen im FFH-Gebiet bzw. in der näheren Umgebung. Winterquartiere sind nicht bekannt.

Der Nachweisort liegt am Staugewässer. Es handelt sich um einen Reproduktionsnachweis. Aufgrund des mangelnden Kenntnisstandes über die Verbreitung und die ökologischen Ansprüche kann eine Einstufung der Habitatqualität und des Zustandes der Population nicht erfolgen. Die Art jagt offenbar bevorzugt in Gewässernähe und feuchten Wäldern, eine Analyse der Hauptjagdgebiete steht noch aus. Eine exakte Angabe von Gefährdungsfaktoren kann erst nach weiteren Untersuchungen erbracht werden (SCHNITTER ET AL. 2006).

Tab. 89: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	nicht bewertbar	nicht bewertbar	nicht bewertbar	nicht bewertbar	nicht bewertbar	nicht bewertbar

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Aufgrund der bisherigen Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass der Erhalt von naturnahen Laubwäldern eine wesentliche Rolle für die Vorkommen spielen könnte (SCHNITTER ET AL. 2006).

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

In Deutschland ist die Mückenfledermaus in der Roten Liste als Art mit unzureichender Datenlage eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Nach bisherigem Kenntnisstand kommt die Mückenfledermaus in ganz Deutschland vor. Im Land Brandenburg wurde sie bislang vor allem im Norden und Nordosten häufig festgestellt (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Biologie und Habitatansprüche

Optimale Sommerlebensräume für die Rauhautfledermaus bilden altholzreiche Waldgebiete mit einem hohen Gewässeranteil und vielfältig strukturiertem Umland. Beim Vorhandensein einer ausreichend hohen Anzahl von Spaltenquartieren und gutem Nahrungsangebot erreicht die Art auch in Kiefernforsten beachtliche Siedlungsdichten. Das Land Brandenburg gehört zum Reproduktionsgebiet der Rauhautfledermaus mit einer wichtigen Bedeutung von für aus Nordosteuropa durchziehende Exemplare.

Rauhautfledermäuse bevorzugen Spaltenquartiere. Als Wochenstuben werden zum Beispiel Fledermauskästen genutzt. Holzverkleidete Gebäude werden ebenfalls zur Jungenaufzucht aufgesucht. Der Großteil der Jungtiere wird im Juni geboren. Wochenstubengesellschaften lösen sich schnell nach dem Flüggewerden der Jungtiere, normalerweise im Juli, auf. Die Weibchen zeichnen sich durch eine hohe Geburtsortstreue aus.

Die Hauptpaarungszeit ist im August. Die Paarungsgruppen bestehen aus einem territorialen Männchen und wechselnden Weibchen (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Die Paarungsquartiere befinden sich sowohl nahe den Wochenstuben als auch entlang von Zugwegen und nahe den Winterquartieren (DIETZ ET AL. 2007).

Die Überwinterungsgebiete des ausgesprochenen Fernziehers liegen in bis zu über 1.000 km Entfernung in südwestlicher Richtung vom Sommerlebensraum. Im Großraum Berlin/Brandenburg sind Winternachweise selten und betreffen nur einzelne Tiere in Berlin.

Rauhautfledermäuse jagen sowohl im Wald als auch außerhalb des Waldes. Im Wald wird vor allem in aufgelockerten Beständen in geringer Höhe gejagt. Waldränder sind besonders attraktiv, wenn sie reich strukturiert sind und an Feuchträume grenzen (Teubner, J. et al. 2008). Jagdflüge erfolgen im schnellen und geradlinigen Flug, häufig entlang linearer Strukturen von Waldwegen, Schneisen und Waldrändern und bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt (DIETZ ET AL. 2007).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Rauhautfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt.

Die Art konnte bei den Detektorbegehungen ermittelt werden.

Bei den Detektorbegehungen konnten mehrere jagende Exemplare festgestellt werden. Die Nachweise konnten in den offenen Bereichen des Untersuchungsgebietes erbracht werden. Die Nachweise gelangen auf den mit Gebüsch bestandenen Wiesenflächen bzw. entlang von Wegen.

Aufgrund der Nachweise dient das FFH-Gebiet der Art als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurden mehrere Rauhautfledermäuse an verschiedenen Standorten bei den Detektorbegehungen festgestellt. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt und bewertet werden. Potenzielle Baum- und Gebäudequartiere befinden sich im FFH-Gebiet bzw. in der näheren Umgebung.

Die Nachweisorte liegen in den offenen Bereichen des FFH-Gebietes, vorwiegend auf den mit Gebüsch bestandenen Staudenfluren. Bestandteile des FFH-Gebietes sind Laub- und Laubmischwälder sowie ein Jagdgewässer und Bachläufe. Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit gut (Kategorie B) bewertet. Die geringen Beeinträchtigungen betreffen kleinflächigen Holzeinschlag (Kategorie A).

Im Untersuchungszeitraum konnte nachgewiesen werden, dass das FFH-Gebiet der Art als Jagdhabitat dient. Ein Reproduktionsnachweis gelang nicht. Der Erhaltungszustand der Population wird als mittel (Kategorie C) eingestuft.

Die angeführten Teilbewertungen zum Zustand der Population und zum Jagdgebiet führen zu einer guten Gesamtbewertung (Kategorie B).

Tab. 90: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	C	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Der Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen bietet ein wichtiges Entwicklungspotenzial für die Art. Dadurch werden potenzielle Quartierbäume gesichert.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Rauhaufledermaus kommt in großen Teilen Europas vor (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland wird die Rauhaufledermaus als ungefährdete Art in der Roten Liste geführt (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Im Land Brandenburg ist aufgrund der in den letzten Jahrzehnten ermittelten Zunahme von Wochenstuben (Reproduktionsnachweise) und der guten Reproduktionsergebnisse derzeit eine positive Bestandsentwicklung festzustellen (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet dient der Rauhaufledermaus als Jagdhabitat. Das Vorkommen besitzt eine mittlere Bedeutung für das FFH-Gebiet.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Biologie und Habitatansprüche

Nahrungsreiche Gewässer mit angrenzenden baumhöhlenreichen Laubwäldern sind optimale Sommerlebensräume für Wasserfledermäuse.

Die Fortpflanzungsstätten befinden sich meist in Höhlen von Laubbäumen mit feuchtem Klima, besonders in Spechthöhlen. Die Quartierbäume liegen selten mehr als 3 km von Gewässern entfernt. Einzelne Wochenstuben sind aus Bauwerken bekannt. Fledermauskästen werden weitgehend gemieden (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Ab der zweiten Junihälfte werden die Jungtiere geboren. Im Alter von vier Wochen verlassen die Jungtiere das Quartier zu selbständigen Jagdflügen, zwei Wochen später lösen sich im Allgemeinen die Wochenstuben auf (DIETZ ET AL. 2007).

Männchenquartiere sind häufig in Spalträumen von Brücken, in Baumhöhlen oder auch in unterirdischen Kanälen zu finden (DIETZ ET AL. 2007).

Als Paarungsquartiere werden u.a. potenzielle Winterquartiere genutzt, die schon kurz nach dem Selbständigwerden der Jungtiere in der Schwärmphase aufgesucht werden (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Die Paarungen erfolgen teilweise während der Schwärmzeit, weitere Paarungen können aber mit einem deut-

lichen Maximum im Oktober und November über den ganzen Winter bis in das Frühjahr stattfinden (DIETZ ET AL. 2007).

Zur Überwinterung dienen überwiegend von Menschen geschaffene Bauwerke mit hoher Luftfeuchtigkeit und vielen Spalten sowie anderen Versteckmöglichkeiten. Dazu zählen zum Beispiel Keller, Stollensysteme und Bunkeranlagen.

Wasserfledermäuse jagen in charakteristischer Weise 5 bis 30 cm über der Wasseroberfläche in vielen Kurven und Kreisen (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Wasserfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt.

Die Art konnte bei den Detektorbegehungen und bei einem Netzfang nachgewiesen werden. Die Nachweisorte liegen am Staugewässer bzw. in dessen näherer Umgebung.

Bei den Detektorbegehungen konnten mehrere jagende Tiere im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Es konnte eine hohe Aktivität über der Wasseroberfläche des Staugewässers registriert werden.

Beim Netzfang am 02.07. konnten ein laktierendes Weibchen und drei juvenile Tiere (2 Weibchen, 1 Männchen) ermittelt werden.

Aufgrund der Nachweise ist anzunehmen, dass sich im FFH-Gebiet eine Fortpflanzungsstätte der Art befindet. Potenzielle Quartierstandorte in Form von Höhlenbäumen sind vorhanden. Außerdem nutzt die Wasserfledermaus das Gebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet konnte die Wasserfledermaus bei einem Netzfang und bei den Detektorbegehungen festgestellt werden. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt werden und fließen daher nicht in die Bewertung ein. Potenzielle Quartierbäume sind in der Nähe des Staugewässers zu finden. Winterquartiere sind nach TEUBNER, J. ET AL. 2008 in den betreffenden Quadranten XXXXXXXXXX bekannt.

Den Schwerpunkt der Nachweise im FFH-Gebiet bilden das Staugewässer und die angrenzenden Bereiche. Das FFH-Gebiet verfügt über ein insektenreiches Stillgewässer und einige höhlenreiche Laubbäume im Umfeld. Im Bereich des Jagdgewässers wurden in diesem Jahr wenige Bäume gefällt (Beeinträchtigungen Kategorie A). Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit gut (Kategorie B) bewertet.

Aufgrund des Nachweises von einem laktierendem Weibchen und mehreren juvenilen Tieren sowie einer hohen Anzahl von jagenden Tieren über dem Staugewässer wird der Erhaltungszustand der Population als hervorragend (Kategorie A) eingeschätzt.

Aus den Teilbewertungen zum Zustand der Population und zum Jagdgebiet ergibt sich eine hervorragende Gesamtbewertung (Kategorie A) des Vorkommens.

Tab. 91: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	A	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	A

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für die Wasserfledermaus ist der Erhalt des Staugewässers mit dem umgebenden Baumbestand von wichtiger Bedeutung. Die Erhöhung des Anteils der Höhlenbäume bietet Entwicklungspotenzial. Durch eine höhere Anzahl potenzieller Quartierbäume besteht für die Population ein besseres Quartierangebot.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Wasserfledermaus ist nahezu in ganz Europa verbreitet (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist die Wasserfledermaus in der Roten Liste als ungefährdete Art eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Im Land Brandenburg ist die Wasserfledermaus überall nachgewiesen und stellenweise häufig. Die Zunahme der Bestände ist offenbar auf die Eutrophierung der Gewässer und das damit verbundene verbesserte Nahrungsangebot zurückzuführen (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das festgestellte Vorkommen im FFH-Gebiet hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Wegen des Reproduktionsnachweises der Wasserfledermaus in Verbindung mit dem Vorhandensein eines Jagdgewässers mit umgebenden potenziellen Baumquartieren und der beachtlichen Anzahl jüngerer Tiere weist das Vorkommen eine hohe Bedeutung für das FFH-Gebiet auf.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Zwergfledermaus ist eine äußerst anpassungsfähige Art, die in unterschiedlichsten Lebensraumtypen vorkommt. Sie ist in Siedlungen ebenso wie in geschlossenen Waldgebieten anzutreffen.

Bei der Wahl der Sommerquartiere sind Zwergfledermäuse sehr variabel. Es handelt sich immer um Spaltenquartiere, die Bauch- und Rückenkontakt ermöglichen. An Gebäuden liegen die Quartiere hinter Fensterläden, losen Putzflächen und Firmenschildern. In Gebäuden werden Spalten in der Dachkonstruktion und zwischen Dämmmaterialien aufgesucht. An Bäumen werden Stammrisse bevorzugt als Quartier gewählt. Wochenstubengesellschaften nehmen gebietsweise gern Fledermauskästen an. Die Geburt der Jungen erfolgt Ende Mai bis Mitte Juni. Die Jungen werden ab Ende Juni bis spätestens Mitte Juli flügge.

Die Männchenquartiere liegen an oder in Gebäuden oder in Fledermauskästen. Nach dem Auflösen der Wochenstuben im Juli locken die Männchen paarungswillige Weibchen an. Die Männchenquartiere werden somit zu Paarungsquartieren. Der Höhepunkt der Paarungen wird offenbar Ende Juli/Anfang August erreicht und klingt dann bis Anfang September aus.

Zur Überwinterung werden teilweise die gleichen Quartiere an und in Gebäuden wie im Sommer genutzt. Diese „Jahresquartiere“ sind im Land Brandenburg sowohl aus Kirchen als auch von Plattenbauten bekannt. Zwergfledermäuse bevorzugen relativ trockene und kalte Räume als Winterquartiere.

Zwergfledermäuse jagen in schnellem und wendigem Flug um Bäume und Büsche, entlang der Häuserfassaden, über Gewässern und an Lichtquellen (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Zwergfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal aufgeführt.

Die Art konnte bei den Detektorbegehungen und bei den zwei Netzfängen nachgewiesen werden.

Bei den Detektorbegehungen konnten mehrere jagende Tiere im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Nachweisorte sind im Bereich des Staugewässers sowie innerhalb der offenen mit Gebüsch bestandenen Wiesenflächen und an den Waldrändern.

Bei dem Netzfang am 02.07. konnten vier laktierende Weibchen ermittelt werden. Bei dem zweiten Netzfang am 22.07. konnte ein weibliches Tier nachgewiesen werden.

Aufgrund der Nachweise dient das FFH-Gebiet der Art als Jagdhabitat. Es gibt in der nahen Umgebung geeignete Quartierstandorte für Wochenstuben an und in Gebäuden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet konnten an unterschiedlichen Standorten Zwergfledermäuse bei den Netzfängen und bei den Detektorbegehungen festgestellt werden. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt werden. Daher konnte eine Quartierbewertung nicht erfolgen. Potenzielle Wochenstubenquartiere liegen außerhalb des FFH-Gebietes in den angrenzenden Ortschaften.

Die Nachweisorte im FFH-Gebiet finden sich innerhalb des Waldes, an den Waldrändern, am bzw. nahe dem Staugewässer ebenso wie in den offenen mit Staudenfluren und Gebüsch bestehenden Bereichen. Das Jagdgebiet zeichnet sich durch das Vorhandensein von Laub- und Laubmischwäldern sowie von einem Stillgewässer und Bachläufen aus. Die Beeinträchtigungen beschränken sich auf kleinflächige Baumfällungen (Kategorie A). Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird als gut (Kategorie B) eingestuft.

Aufgrund des Reproduktionsnachweises bei den Netzfängen und jagenden Tieren bei allen Detektorbegehungen wird der Erhaltungszustand der Population mit gut (Kategorie B) bewertet.

Aus den aufgeführten Teilbewertungen ergibt sich eine gute Gesamtbewertung (B).

Tab. 92: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und Umgebung	B	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Entwicklungspotenziale bestehen insbesondere durch den Erhalt des abwechslungsreichen Jagdhabitates mit Laub- und Laubmischwäldern sowie Gewässerstrukturen.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

In Deutschland ist die Zwergfledermaus in der Roten Liste als ungefährdete Art eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009). Im Land Brandenburg ist die Zwergfledermaus vermutlich eine häufige Art (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das festgestellte Vorkommen im FFH-Gebiet hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet konnte ein Reproduktionsnachweis der Zwergfledermaus erbracht werden. Für die Wochenstuben in den umgebenden Ortschaften ist das FFH-Gebiet als Jagdhabitat von wichtiger Bedeutung.

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Biologie und Habitatansprüche

Der Moorfrosch gehört zu den Früh- und Explosivlaichern. Die konzentrierte Fortpflanzungsperiode liegt je nach Witterung im zeitigen Frühjahr in den Monaten Februar bis April. Die 500 - 3.000 Eier werden in sonnenexponierten Flachwasserzonen zwischen Vegetation abgelegt. Die ersten Jungfrösche gehen meist ab Juni an Land. Die Geschlechtsreife wird nach 2-3 Jahren erreicht. Moorfrösche können unter natürlichen Bedingungen bis zu 12 Jahre alt werden.

Der Moorfrosch lebt hauptsächlich in Gebieten mit hohem Grundwasserstand oder staunassen Bereichen. Besiedelt werden Nasswiesen und sumpfiges Grünland, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche. Als Laichgewässer dienen Teiche, Weiher, Altgewässer, Sölle, überschwemmte Wiesen, Gräben, Moorgewässer und die Uferbereiche größerer Seen. Alttiere entfernen sich in der Regel nur bis zu 500 m von den Laichgewässern. Juvenile Tiere wandern bis zu 1,2 km weit von den Laichgewässern ab. Die meisten Tiere überwintern in frostfreien Verstecken an Land. Dabei können sich Moorfrösche auch aktiv eingraben.

Während der Moorfrosch in Nord- bzw. vor allem in Ostdeutschland nahezu flächendeckend verbreitet ist, weist er in West- und Süddeutschland große Verbreitungslücken auf. In Brandenburg gehört er zu den häufigsten Amphibienarten. Der Moorfrosch ist sowohl in von der Landwirtschaft geprägten Bereichen als auch in Waldgebieten anzutreffen.

Erfassungsmethode und Datenlage

Bei drei Begehungen von Anfang bis Mitte April 2013 wurde das Staugewässer im südlichen Teil des Cöthener Fließes nach Rufern oder Laich des Moorfrosches abgesucht. Am 15.04. wurde außerdem das gesamte Cöthener Fließ nach eventuellen Laichplätzen in möglicherweise vorhandenen Ausbuchtungen des Gewässers abgesucht. Die Begehungen fanden am 01.04., 09.04 und 15.04. statt. Grund für den späten Kartierbeginn war der lange Winter 2013, in dem bis in den April hinein noch Schnee lag.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Laichplätze des Moorfrosches konnten im Gebiet selbst nicht nachgewiesen werden. Am Stauteich wurden keine Moorfrösche beobachtet. Das Absuchen des Fließgewässers erbrachte auch keine Nachweise, da geeignete Stillwasserbereiche mit Ausnahme des Staugewässers am Gewässer selbst nicht vorhanden sind, die eventuell als Laichplatz dienen könnten. Während der Biotopkartierung wurden nur ganz vereinzelt subadulte Moorfrösche beobachtet, jedoch viele subadulte Grasfrösche.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Auf Grund fehlender relevanter Nachweise entfällt die Einschätzung des Erhaltungszustandes.

Tab. 93: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Moorfrosches (*Rana arvalis*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Flächennummern des Gewässerhabitates	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
-	-	-	-	-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Habitate wurden nicht ermittelt.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Auf Grund des Fehlens weiterer Stillgewässer sind Entwicklungspotenziale nicht vorhanden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Es existieren keine relevanten Nachweise im Jahr 2013.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Es besteht keine besondere Verantwortung Deutschlands für den Moorfrosch. Die (süd-) westdeutschen Vorkommen befinden sich am Rand des europäischen Gesamtverbreitungsgebietes der Art. Insofern besteht hier eine hohe Schutzbedürftigkeit dieser Vorkommen, um eine Arealregression zu verhindern. Aber auch individuenstarke Populationen in Brandenburg sind zu fördern, um das ihnen eigene Ausbreitungspotenzial zu erhalten und entstandene Verbreitungslücken langfristig wieder zu schließen. Brandenburg trägt für Deutschland eine besondere Verantwortung zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des Moorfrosches in der kontinentalen biogeografischen Region (WWW.MIL.BRANDENBURG.DE).

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Da nur wenige subadulte Tiere gefunden wurden, ist die Bedeutung marginal.

Tab. 94: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Art				Erhaltungszustand der Population*		
dt. Name	wiss. Name	Anhang II	Anhang IV	A	B	C
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	X	X		
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X	X		
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	X	X		X	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X		X	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X		X	
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X		X	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X	X		
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		X			
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		X			X

Art				Erhaltungszustand der Population*		
dt. Name	wiss. Name	Anhang II	Anhang IV	A	B	C
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X		X	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X		X	
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		X			
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X			
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>					
Köcherfliege	<i>Micropterna sequax</i>					

* der Erhaltungszustand der Population konnte bei keiner Art bewertet werden, da keine Angaben zu den Populationen vorlagen

¹ keine näheren Hinweise zu den Vorkommen im Gebiet, ² besiedelte Fläche wahrscheinlich deutlich größer, da nicht alle potenziellen Habitate untersucht wurden, ³ Wasserlebensraum

Tab. 95: Erhaltungszustand und Flächenanteile der Habitate von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Art		Erhaltungszustand der Habitate			Fläche im Gebiet [ha]	Anteil am Gebiet [%]
dt. Name	wiss. Name	A	B	C		
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X			5,4*	3,9
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	X			3,3*	2,4
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>		X		1 Baum	<1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X		4,3*	3,1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X		3,3*	2,4
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X		3,3*	2,4
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X		3,0*	2,2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>				1,9*	1,4
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>			X	1,9*	1,4
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X		1,9*	1,4
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X		3,3*	2,4
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>				4,2*	3,1
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	-	-	-1	-

¹ keine näheren Hinweise zu den Vorkommen im Gebiet, *:Flächenermittlungen für den bisher bekannten Jagdlebensraum. Der gesamte Jagdlebensraum im Gebiet ist wahrscheinlich deutlich größer.

Weitere wertgebende Arten

Als weitere wertgebende Art wurde im Gebiet der in Brandenburg gefährdete Grasfrosch (*Rana temporaria*) nachgewiesen. Außerdem gibt es einen Altnachweis von 1995 der Köcherfliegenart (*Micropterna sequax*) im Cöthener Fließ. Nach der noch nicht aktualisierten Roten Liste Brandenburgs zu dieser Tiergruppe gilt diese Art als vom Aussterben bedroht.

Tab. 96: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Art	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im Gebiet [ha]
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	X	3	-	§§	2013	k.A.
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)		-	3	§	2013	k.A.
Köcherfliege (<i>Micropterna sequax</i>)		-	1	-	1995	k.A.
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	X			§§	2013	4,3*
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	X				2013	3,3*
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	X	V	3		2013	3,3*
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	X		4		2013	3,0*
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	X				2013	1,9*
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	X				2013	1,9*
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	X	V	3		2013	1,9*
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	X		2		2013	3,3*
Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	X	V	2		2013	4,2*

RL-BRD (Rote Liste Deutschland): Wirbeltiere (2009), Schnecken und Insekten (1998), RL-Bbg (Rote Liste Brandenburg): Köcherfliegen, Fledermäuse (1992), Amphibien (2004), 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, 4: potenziell gefährdet, V: Art der Vorwarnliste

Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt, *: Flächenermittlung der Jagdgebiete

3.3.2. Oderbruchrand Bad Freienwalde

In diesem Kapitel werden die bisher im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde nachgewiesenen Arten der Anhänge II und IV sowie weitere wertgebende Arten beschrieben und so weit wie möglich bewertet.

Im FFH-Gebiet wurden sechs Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie erfasst. Es handelt sich dabei um das Mausohr (*Myotis myotis*), die Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), den Eremiten (*Osmoderma eremita*), die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*). Mit Ausnahme der Schnecken sind alle genannten Arten auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten. An weiteren Arten des Anhangs IV wurden der Moorfrosch (*Rana arvalis*) und insgesamt 9 Fledermausarten festgestellt. Es handelt sich dabei um die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), den Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), die Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), die Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), den Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) und das Braune Langohr (*Plecotus auritus*). Im Standarddatenbogen (Stand 07/2012) sind bisher lediglich das Mausohr (*Myotis myotis*) und die Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*) aufgeführt.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Tab. 97: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Art	SDB	Populationsgröße lt. SDB	EHZ lt. SDB	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im Gebiet [ha]
Mausohr <i>Myotis myotis</i>	+	iP	B	2013	30,6*
Mopsfledermaus <i>Barbastellus barbastellus</i>	+	iP	B	2013.	6,3*
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	-	2013	11,9*
Eremit <i>Osmoderma eremita</i>	-	-	-	2013	1 Baum, 16 Verdachtsbäume
Schmale Windelschnecke <i>Vertigo angustior</i>	-	-	-	2013	4,0**
Bauchige Windelschnecke <i>Vertigo moulinsiana</i>	-	-	-	2013	4,0**

*: Flächenermittlungen des bisher bekannten Jagdlebensraums. Der gesamte Jagdlebensraum im Gebiet ist wahrscheinlich deutlich größer, ** Fläche des Erlen-Eschenwaldes, in dem die Art gefunden wurde

Mausohr (*Myotis myotis*)

Biologie und Habitatansprüche

Das Mausohr bevorzugt als Lebensraum einerseits Regionen mit ausgeprägten Laub- und Mischwäldern, andererseits Siedlungsgebiete mit hohen Gebäuden und älterer Bausubstanz.

Als wiederkehrend genutzte Fortpflanzungsstätten dienen insbesondere geräumige Dachböden, beispielsweise in Kirchtürmen. Die Weibchen treffen hauptsächlich im April in den Wochenstuben ein. Vor allem im Juni werden die Jungen geboren. Ab Ende Juli lösen sich die Wochenstubenkolonien bereits

Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

wieder auf. Die Jungtiere verlassen zuletzt das Quartier. Die weiblichen Jungtiere suchen in der Regel im nächsten Jahr ihre Geburtswochenstube wieder auf.

Männchen- und Paarungsquartiere befinden sich in Fledermauskästen und auch in unterirdischen Gebäudeteilen. Die Paarungszeit erstreckt sich von der zweiten Augushälfte bis in den Oktober.

Typisch ist das Überwintern in geräumigen, vor allem hohen und tiefen Untertagequartieren. Dafür sind Temperaturen von mehr als 5 °C und eine hohe Luftfeuchtigkeit erforderlich (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Als Jagdgebiete nutzen Mausohren überwiegend große zusammenhängende Waldgebiete. Sie legen im Allgemeinen bis zu 10 km von ihren Quartieren in die Jagdgebiete zurück (GÜTTINGER 1997). Die Jagdgebiete zeichnen sich durch den freien Zugang zum Boden und damit auf bodenlebende Arthropoden aus (DIETZ ET AL. 2007).

Erfassungsmethode

Für die Erfassung der Fledermausfauna in dem FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde wurden Detektorbegehungen und Netzfänge im Zeitraum von Juni bis September durchgeführt.

Die drei Netzfänge waren am 10.07., 11.07. und am 12.07.2013. Die Detektorbegehungen fanden am 10.06., 30.06., 30.07., 28.08. und am 26.09.2013 statt.

Die Detektorbegehungen erfolgten in unterschiedlichen Gebietsabschnitten. Dabei wurden vorher festgelegte Transekte mit einem Zeitdehner-Ultraschalldetektor des Modells Pettersson D 240x abgegangen. Durch den Einsatz des Detektors wurden die Jagdaktivitäten im FFH-Gebiet festgestellt und die Jagdgebiete bestimmt. Daraus ließ sich die Bedeutung des FFH-Gebietes als Jagdlebensraum ableiten. Während der Begehungen wurden Aufnahmen von Fledermäusen im Jagdhabitat/Flugraum erstellt. Die Aufnahmen wurden im Anschluss mit einer speziellen Analysesoftware (BatSound 4.0) ausgewertet. Die Nachbestimmung der Arten anhand der Rufaufnahmen geschah unter Verwendung von SKIBA 2009 „Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung“. In die Auswertung flossen auch Beobachtungen während der Begehungen ein, zum Beispiel im Hinblick auf das Flugverhalten der Fledermäuse. Außerdem lieferte das Habitat, in dem die Fledermausrufe aufgenommen wurden, wichtige Anhaltspunkte zur späteren Artermittlung.

Die Netzfänge wurden von Herrn Uwe Hoffmeister durchgeführt. Die drei Netzfänge erfolgten an unterschiedlichen Standorten innerhalb des FFH-Gebietes in den beiden Teilgebieten südwestlich von Falkenberg / Mark. Die Netzfangstandorte lagen insbesondere an Waldwegen, die sich als Flugrouten für Fledermäuse eignen. Durch Netzfänge ist eine eindeutige Artbestimmung der gefangenen Tiere gegeben. Weiterhin können wichtige Parameter, wie etwa das Geschlecht und der Reproduktionsstatus bei weiblichen Tieren, festgestellt werden. Die Netzfänge lassen Rückschlüsse auf die Artenvielfalt und bei den einzelnen Arten auf die Fortpflanzungsaktivitäten zu.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Das Mausohr ist im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt (Population: „C“, Erhaltung „B“, Isolierung „C“ und Gesamt „B“).

Die Art konnte sowohl bei den Detektorbegehungen als auch bei zwei Netzfängen im Gebiet festgestellt werden.

Bei dem Netzfang am 11.07. konnten ein adultes Männchen und ein laktierendes Weibchen ermittelt werden. Beim Netzfang am 12.07. konnten zwei weibliche Tiere nachgewiesen werden.

Bei den Detektorbegehungen konnten in allen drei Teilgebieten jagende Mausohren beobachtet werden. Die Beobachtungorte liegen sowohl an dem Teich im nördlichen Teilgebiet als auch an den Waldrändern bzw. im Waldbestand aller drei Teilgebiete.

Aufgrund der Nachweise handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet um ein Jagdgebiet der Art. Die Wochenstuben liegen in Gebäuden in der Umgebung. Die größte Brandenburger Wochenstubengesellschaft der Art mit über 300 Weibchen befindet sich in einem Gewölbekeller in Bad Freienwalde.

Gebietsübergreifend ist besonders hervorzuheben, dass bei einem Netzfang am 02.07.2013 im benachbarten FFH-Gebiet Cöthener Fließtal ein beringtes laktierendes Weibchen ermittelt werden konnte. Es handelt sich um den fünften Wiederfund. Das Weibchen wurde am 22.07.2003 in der Wochenstube im Diabetikerheim Bad Freienwalde von Herrn Haensel beringt.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurden an verschiedenen Stellen Mausohren bei den Netzfängen und den Detektorbegehungen festgestellt. Geeignete Gebäude für Wochenstuben liegen nicht im FFH-Gebiet. Wochenstuben und Winterquartiere befinden sich in Gebäuden in der näheren Umgebung in Bad Freienwalde. Winterquartiere sind zum Beispiel der Alauntunnel und das Diabetikerheim in Bad Freienwalde. Diese Winterquartiere gehören zu den bedeutendsten im Land Brandenburg.

Die Nachweisorte im FFH-Gebiet liegen an den Rändern bzw. innerhalb von Laub- und Laubmischwäldern. Die Wälder eignen sich als Jagdlebensraum für das Mausohr. Im Gebiet konnte kleinflächig Holzeinschlag festgestellt werden (Beeinträchtigungen Kategorie A). Das Jagdhabitat wird mit gut (Kategorie B) bewertet.

Im FFH-Gebiet konnte ein Reproduktionsnachweis der Art erbracht werden. Das FFH-Gebiet als Jagdhabitat in Verbindung mit der in der näheren Umgebung bekannten großen Wochenstube führt dazu, dass der Erhaltungszustand der Population als hervorragend (Kategorie A) eingeschätzt wird.

Die aufgeführten Teilbewertungen ergeben eine hervorragende Gesamtbewertung (Kategorie A).

Tab. 98: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Mausohrs (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	A	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	A

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für das FFH-Gebiet ist vor allem der Erhalt der Laub- und Laubmischwälder wichtig, um sie als Jagdlebensraum für das Mausohr zu sichern. Großflächige Rodungsmaßnahmen sollten vermieden werden.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Das Verbreitungsgebiet des Mausohrs erstreckt sich von der europäischen Mittelmeerküste durch ganz Europa bis in die südliche Niederlande, Schleswig-Holstein und das nördliche Polen (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland sind für das Mausohr positive Bestandsentwicklungen in den letzten 10 bis 25 Jahren zu verzeichnen. Die Art wird aktuell in der Vorwarnliste geführt (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Das Verbreitungsbild des Mausohrs stellt sich im Land Brandenburg ausgesprochen unausgewogen dar. Der Bestand adulter Weibchen wird auf ca. 1.200 Tiere geschätzt. Einige Landstriche, unter anderem westlich von Berlin, sind weitgehend unbesiedelt. Insgesamt ergibt sich für das Land Brandenburg ein leicht positiver Trend (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Das FFH-Gebiet weist eine wichtige Bedeutung als Jagdlebensraum für das Mausohr auf. Vor allem die Populationen in der näheren Umgebung sind auf geeignete Waldgebiete als Jagdhabitat angewiesen. Die Vorkommen in Bad Freienwalde und Umgebung haben eine landesweite Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet ist als Jagdhabitat ein wichtiger Bestandteil des Lebensraumkomplexes der landesweit bedeutsamen Populationen des Mausohrs.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Mopsfledermaus bevorzugt als Lebensraum bewaldete Gebiete.

Die Fortpflanzungsstätten befinden sich in Baumhöhlen, an Totholz hinter loser Rinde oder hinter Fensterläden. Während der Wochenstubenzeit findet bei den Baumquartieren ein ständiger Wechsel statt (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Bis zum Mai treffen die weiblichen Tiere im Wochenstubenquartier ein, im Juni werden die Jungen geboren. Bereits im Juli lösen sich die Wochenstuben auf.

Die Paarungen finden im Spätsommer in Paarungsquartieren, beim Schwärmen und im Winterquartier statt (DIETZ ET AL. 2007).

Im Winterhalbjahr nutzt die Mopsfledermaus kalte und trockene Räume zum Überdauern des nahrungsfreien Zeitraumes. Im Land Brandenburg werden zum Beispiel ehemals militärisch genutzte Bunkeranlagen für den Winterschlaf aufgesucht.

Als Jagdgebiete dienen strukturreiche Laub- und Mischwälder, gut gegliederte Kiefernwälder bis hin zu monostrukturellen Kiefernforsten. Der Aktionsradius beträgt bis zu 5.000 m. Dabei ist eine hohe Mobilität der Art in ihrem Aktionsgebiet kennzeichnend. Überwiegend wird im dichten Bestand, aber ebenso entlang von Wegen, Waldrändern und Schneisen gejagt. Die Jagdgebiete liegen meist nah an den Wochenstuben in Entfernungen von bis zu 4,5 km (STEINHAUSER, D. 2002).

Erfassungsmethode

Siehe Mausohr.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Mopsfledermaus ist im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt (Population: „C“, Erhaltung: „B“, Isolierung: „C“ und Gesamt: „B“).

Die Art konnte bei einem Netzfang festgestellt werden.

Bei dem Netzfang am 11.07. konnte ein laktierendes Weibchen nachgewiesen werden.

Aufgrund des Nachweises befindet sich eine Wochenstube der Art im FFH-Gebiet oder in der nahen Umgebung. Geeignete Höhlenbäume sind vorhanden. Das Untersuchungsgebiet dient der Art als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet konnte eine Mopsfledermaus bei einem Netzfang ermittelt werden. Sommerquartiere und Wochenstuben konnten nicht nachgewiesen und bewertet werden. Potenzielle Fortpflanzungsstätten sind vor allem innerhalb des Altbaumbestandes zu finden. Winterquartiere der Mopsfledermaus befinden sich in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes, [REDACTED]

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Bechsteinfledermaus ist ein typischer Waldbewohner.

Die Lebensraumsansprüche sind in einem natürlichen oder naturnah bewirtschafteten Laub- bzw. Laubmischwald mit höhlenreichen Baumbeständen erfüllt. Bechsteinfledermäuse sind hinsichtlich der bewohnten Quartiere und der bevorzugten Jagdhabitats sehr traditionell. Es ist davon auszugehen, dass ein umfangreiches Höhlenangebot auf relativ kleinem Raum eine Voraussetzung für das Vorkommen der Art ist.

Im Sommerhalbjahr wurde die Bechsteinfledermaus im Land Brandenburg nahezu nur in Baumhöhlen in einer Höhe von weniger als 4 m bis mehr als 20 m gefunden. Die Höhlen waren sowohl in lebenden als auch in abgestorbenen Bäumen und stammten entweder vom Buntspecht oder waren durch Fäulnis entstanden. Die Wochenstubenkolonien bestehen in der Regel aus weniger als 20 bis etwa 50 Weibchen unterschiedlichen Alters und hohen Verwandtschaftsgrades. Die Jungen werden Mitte bis Ende Juni geboren, vereinzelt sind Geburten noch Anfang Juli möglich. Die Kolonien teilen sich nach dem Flüggenwerden der Jungen oft in mehrere Gruppen auf.

Die Anzahl von Bechsteinfledermäusen in den einzelnen Winterquartieren ist mit meist nur einem bis fünf Exemplaren eher gering.

Die Bechsteinfledermaus ist sehr standorttreu, die Tiere jagen kaum mehr als 1,5 km von den Quartieren entfernt (TEUBNER, J. ET AL. 2008).



Abb. 41: Bechsteinfledermaus im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Erfassungsmethode

Siehe Mausohr.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Bechsteinfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt.

Die Art konnte bei einem Netzfang festgestellt werden.

Bei dem Netzfang am 10.07. konnte ein männliches Exemplar nachgewiesen werden.

Aufgrund des Nachweises befindet sich mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Quartier der Art in einer Baumhöhle im FFH-Gebiet. Geeignete Höhlenbäume sind vorhanden. Außerdem dient das Untersuchungsgebiet der Bechsteinfledermaus als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet konnte eine Bechsteinfledermaus bei einem Netzfang nachgewiesen werden. Sommerquartiere und Wochenstuben konnten nicht ermittelt werden. Somit konnte die Quartierbewertung nicht in die Einschätzung des Erhaltungszustandes einbezogen werden. Potenzielle Quartiere sind innerhalb des höhlenreichen Altbaumbestandes zu finden. Im benachbarten Quadranten [REDACTED] befindet sich nach TEUBNER, J. ET AL. 2008 ein Wochenstubenquartier der Art.

Winterquartiere sind im angrenzenden Bad Freienwalde bekannt. [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Der Nachweisort liegt innerhalb des Waldgebietes. Bestandteile des FFH-Gebietes sind höhlenreiche Laub- und Laubmischwaldbestände. Es liegen nur geringe Beeinträchtigungen durch Holzeinschlag vor (Kategorie A). Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit gut (Kategorie B) bewertet.

Aufgrund des einmaligen Nachweises eines männlichen Tieres im Untersuchungszeitraum wird der Zustand der Population als mittel (Kategorie C) bewertet.

Insgesamt ergeben die genannten Teilbewertungen eine gute Gesamtbewertung (B).

Tab. 100: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	C	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für die Population der Bechsteinfledermaus ist insbesondere der Erhalt der Alt- und Höhlenbäume als potenzielle Quartierstandorte und der strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbestände im nahen Umfeld als Jagdhabitats von großer Bedeutung.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Bechsteinfledermaus ist innerhalb der gemäßigten Buchenwald-Zone in ganz West-, Mittel- und Osteuropa verbreitet (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist die Bechsteinfledermaus in der Roten Liste als stark gefährdet eingestuft worden (MEINIG, H. ET AL. 2009). Dies ist eine Verschlechterung um eine Kategorie im Vergleich zur Roten Liste von 1998 (BOYE, P. ET AL. 1998).

Für das Land Brandenburg ist davon auszugehen, dass keine flächige Verbreitung vorliegt, sondern dass die Bechsteinfledermaus inselartig vorkommt. Im Land Brandenburg sind drei Wochenstuben, [REDACTED]
[REDACTED] bekannt. Es handelt sich um eine seltene Fledermausart

(TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das ermittelte Vorkommen im FFH-Gebiet ist in Verbindung mit der Wochenstube im benachbarten Quadranten von landesweiter Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Das festgestellte Vorkommen der deutschlandweit stark gefährdeten Bechsteinfledermaus weist zusammen mit den bekannten Quartiernachweisen im nahen Umfeld eine hohe Bedeutung für das FFH-Gebiet auf.

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Biologie und Habitatansprüche

Der Eremit lebt ausschließlich in mulmgefüllten Höhlen lebender Laubbäume, vor allem in Eichen (*Quercus*), Buchen (*Fagus*), Linden (*Tilia*), Eschen (*Fraxinus*), Weiden (*Salix*) und Obstbäumen, aber auch in Birken (*Betula*), Ulmen (*Ulmus*) und vielen fremdländischen Gehölzen wie Robinie (*Robinia*), Platane (*Platanus*) und Esskastanie (*Castanea sativa*). Die Baumart ist für das Vorkommen nachrangig. Entscheidend ist ein ausreichend feuchter Holzmulmkörper, der sich im Normalfall erst in entsprechend alten und mächtigen Bäumen mit adäquatem Stammdurchmesser bilden kann.

Die Larvalentwicklung dauert in Mitteleuropa 3-4 Jahre. Die Larven ernähren sich dabei von verpilztem Holz und Mulm. Je größer das Mulmvolumen ist, desto größer ist die Besiedlungswahrscheinlichkeit. Im Freien sind Käfer zwischen Mai und September zu finden. Männchen werden nur 2-3 Wochen alt, Weibchen bis zu 3 Monate. Charakteristisch ist der Juchtergeruch (ähnlich wie Aprikosen), den die Männchen zum Anlocken der Weibchen verströmen. Das Weibchen legt 20 - 80 Eier. Die Verpuppung erfolgt im Frühjahr in einem aus Mulmteilen gefertigten Kokon.

Der wärmeliebende Käfer bevorzugt halboffene Habitate, in denen eine ausreichende Erwärmung der Brutstätten gewährleistet ist (z. B. Hutewälder, sonnenexponierte Waldränder, Alleen, Parkanlagen). Die Imagines gelten als flugträge mit einem sehr geringen Ausbreitungsvermögen (maximale Distanzen 1 - 2 km (LUA BRANDENBURG, 2002)). Die meisten Tiere verlassen die Mulmhöhle ihrer Larvalentwicklung auch als Imagines nicht, die freien Käfer bleiben überwiegend am Brutbaum. Der Erhalt einer langfristig überlebensfähigen Population setzt daher zwingend das Vorkommen geeigneter Brutbäume in unmittelbarer Nähe voraus. Eine selbständige Besiedlung geeigneter Bäume ist ohne Vorkommen in der näheren Umgebung unwahrscheinlich. Aufgrund der kryptischen Lebensweise des Eremiten bleiben jedoch möglicherweise bestehende Vorkommen unentdeckt.

Erfassungsmethode und Datenlage

2013 wurden im Rahmen einer Vorkartierung Bereiche mit Altbäumen im Gebiet ermittelt. Die Erfassung konzentrierte sich dann auf den westlichen Plateaubereich des Akazienberges bei Bad Freienwalde beiderseits eines unbefestigten Weges. Hier wurden insgesamt 18 Eichen, überwiegend Trauben-Eichen, nach Vorkommen des Eremiten untersucht. Gesucht wurde nach Kotpillen und Exoskelettresten am Stammfuß. Darüber hinaus wurden die Bäume vom Boden aus nach Mulmhöhlen größerer Dimensionierung als mögliches Entwicklungshabitat des Eremiten abgesucht.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Es konnte ein Brutbaum mit Kotpillen und typischen Exoskelettresten des Eremiten nachgewiesen werden. Es handelt sich um eine tote Eiche mit über 2 m Umfang. Bei 8 Bäumen wurden Kotpillen gefunden, jedoch keine Käferreste des Eremiten. Da die Kotpillen nicht eindeutig dem Eremiten zugeordnet werden konnten, wurden die 8 Bäume als Verdachtsbäume ausgewiesen, mit zumindest teilweise hoher Besiedlungswahrscheinlichkeit.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Die Bewertung erfolgt für den Brutbaum und die 8 Verdachtsbäume.

Der Gesamterhaltungszustand wurde mit B (gut) bewertet. Der Zustand der Population wurde mit mittel-schlecht (Kategorie C) eingestuft, da es sich unter Einbeziehung der Verdachtsbäume um höchstens 9 besiedelte Bäume mit Brusthöhendurchmesser von über 60 cm handelt. Die Habitatqualität wurde als gut (Kategorie B) eingeschätzt, da wenigstens 10 - 30 potenziell besiedelbare Bäume über 60 cm Brusthöhendurchmesser im Umkreis von 500 m um den Brutbaum bzw. um die Verdachtsbäume herum vorhanden sind und der Anteil der Wuchsklasse 6 und 7 wenigstens 20 bis 35 % beträgt. Die Beeinträchtigungen wurden mit mittel bewertet (Kategorie B), da forstlich bedingte Fällungen auf bis zu 20 % der Flächen mit dem Brutbaum bzw. den Brutverdachtsbäumen und weiteren potenziell besiedelbaren Brutbäumen im Umkreis nicht auszuschließen sind. Zu nennen sind hier auch mögliche Fällungen der Eichen zur Gewährung der Wegesicherheit am Plateauweg.

Tab. 101: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
1 Brutbaum und 8 Verdachtsbäume	C	B	B	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Das nächste Vorkommen liegt im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal ca. 5 km nordwestlich bei Falkenberg.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Auf Grund des Vorkommens von älteren Eichen und Buchen liegt ein relativ hohes Entwicklungspotenzial vor.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen ist von regionaler Bedeutung.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Da die Bundesrepublik im Zentrum der Verbreitung liegt, besitzt sie eine hohe Verantwortlichkeit für die angestrebte Vernetzung der Randpopulationen. Bezogen auf die kontinentale Region liegen 15 % der bisher bekannten deutschen Populationen in Brandenburg, so dass auch hier eine hohe Verantwortlichkeit vorliegt.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Auf Grund des Entwicklungspotenzials im Gebiet ist das Vorkommen von größerer Bedeutung.

Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)Biologie und Habitatansprüche

Bei dieser zwittrigen linksgewundenen Landschnecke scheint Selbstbefruchtung dominierend zu sein. Eine Reproduktion erfolgt hauptsächlich im Frühjahr und im Frühsommer. Die wenigen abgelegten Einzelleier benötigen etwa zwei Wochen zur Entwicklung. Bis zur Geschlechtsreife vergeht bis zu einem Jahr.

Eine Gesamtlebensspanne von zwei Jahren wird wohl nicht überschritten. Adulte und juvenile Individuen können das ganze Jahr über gefunden werden. Jungtiere erreichen vor allem im Spätsommer und im Herbst hohe Dichten. Bei Erhebungen in Großseggenbeständen in Nordbrandenburg wurden Dichten von über 200 Individuen pro m² häufig erreicht. Die maximale Bestandsdichte lag dort bei ca. 700 Individuen pro m².

Die Schmale Windelschnecke lebt bevorzugt in der Streuschicht und steigt nur gelegentlich bei feuchter Witterung an der Vegetation empor. Die Streuschicht ist Nahrungsbiotop und bildet den hauptsächlichlichen Aufenthalts- und Fortpflanzungsraum. Austrocknung, Staunässe oder Veralgung der Streuschicht verschlechtern die Lebensbedingungen deutlich. Die Art lebt vor allem in Niedermooren, Seggenriedern, Röhrichtern, Hochstaudenfluren und Nasswiesen sowie in Verlandungszonen von Seen. Es besteht eine Präferenz für kalkreiche Standorte. Erlenbrüche ebenso wie stark verbuschte Feuchflächen oder dichte Schilfröhrichte sind als Lebensraum für die eher licht- und wärmebedürftige hygrophile Schneckenart weniger geeignet.

Erfassungsmethode und Datenlage

Bei einer Exkursion im Rahmen der 52. Frühjahrstagung der Deutschen malakologischen Gesellschaft des Jahres 2013 wurde die Art von Siegfried Petrick durch eine Gesiebeprobe im Gebiet nachgewiesen (RICHLING 2014).

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) wurde in einem Großseggenried mit Quellaustritten innerhalb eines Erlen-Eschenwaldes (NF13002-3249NO0034) bei Uchtenhagen nachgewiesen.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Da keine weiteren Angaben zur Population vorliegen, ist eine Gesamtbewertung nicht möglich. Habitatqualität und Beeinträchtigungen werden unter Vorbehalt auf Grund der Kenntnisse aus der Biotopkartierung jeweils mit B eingeschätzt.

Tab. 102: Bewertung des Erhaltungszustandes der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächenummer des Habitates	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
NF13002-3249NO0034	-	B	B	-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Informationen hierzu liegen nicht vor.

Gebietsspezifische Entwicklungspotentiale

Hierzu liegen keine Informationen vor.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Da keine Angaben zur Populationsgröße und zu eventuell weiteren Vorkommen im Gebiet vorliegen, ist eine Einschätzung nicht möglich.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Deutschland besitzt eine sehr große Verantwortung für den Erhalt der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*), da nach bisherigem Kenntnisstand hier ein Verbreitungszentrum liegt. Brandenburg hat einen Anteil von ca. 20 % an den in der kontinentalen Region Deutschlands bekannten Populationen.

Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Biologie und Habitatansprüche

Bei dieser zwittrigen rechtsgewundenen Landschnecke spielt vermutlich Selbstbefruchtung eine große Rolle. Die Hauptreproduktionszeit liegt im Mai/Juni bis Juli/August. Nach etwa zwei Wochen schlüpfen die Jungtiere aus den wenigen abgelegten Einzeleiern. Nach der Überwinterung sind die rasch wachsenden Jungtiere reproduktionsfähig. Ein Gesamt-Lebensalter von zwei Jahren wird wohl nicht überschritten. Die jahreszeitlichen Populationsschwankungen sind sehr groß. Im Winter sind nur sehr wenige Exemplare zu finden. Von Ende Mai bis Anfang Juli ist eine deutliche Zunahme festzustellen. Die optimalen Dichten werden Ende Juli bis Anfang August erreicht. Bei Untersuchungen in Nordbrandenburg wurden Dichten von über 500 Ind./m² registriert.

Die als feuchte- und wärmeliebende Art eingestufte Bauchige Windelschnecke lebt vor allem auf hoher Vegetation ca. 30-100 cm über dem Boden bzw. der Wasseroberfläche. Tagsüber und in Trockenperioden hält sie sich an der Unterseite von Seggen, Schilf und anderen Röhrichtarten verborgen. Nachts bzw. bei feuchter Witterung erfolgt von hier aus die Suche nach Nahrung, die vor allem aus auf Pflanzen schmarotzenden Pilzen, Algen und Pollen besteht. Nur selten wird die Streu besiedelt. In Deutschland lebt die Art vor allem in Schilf-, Wasserschwaden- und Seggenröhrichten. In Mecklenburg-Vorpommern sind beispielsweise Sumpfseggen-Riede, Uferseggen-Riede und Rispenseggen-Riede die bedeutsamsten Lebensräume für die Bauchige Windelschnecke. Die Art benötigt eine dauerhaft hohe Luftfeuchtigkeit, meidet aber Staunässe.

Erfassungsmethode und Datenlage

Bei einer Exkursion im Rahmen der 52. Frühjahrstagung der Deutschen malakologischen Gesellschaft des Jahres 2013 wurde die Bauchige Windelschnecke von Siegfried Petrick durch eine Gesiebeprobe im Gebiet nachgewiesen (s. RICHLING 2014).

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) wurde innerhalb eines Erlen-Eschenwaldes (NF13002-3249NO0034) bei Uchtenhagen in einem Großseggenried mit Quellaustritten nachgewiesen.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Da keine weiteren Angaben zur Population vorliegen, ist eine Gesamtbewertung nicht möglich. Habitatqualität und Beeinträchtigungen werden jedoch unter Vorbehalt auf Grund der Kenntnisse aus der Biotopkartierung jeweils mit B eingeschätzt.

Tab. 103: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer des Habitates	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
NF13002-3249NO0034	-	B	B	-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Hierzu liegen keine Informationen vor.

Gebietsspezifische Entwicklungspotentiale

Informationen hierzu liegen nicht vor.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Da keine Angaben zur Populationsgröße und zu eventuell weiteren Vorkommen im Gebiet vorliegen, ist eine Einschätzung nicht möglich.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Deutschland besitzt nach dem derzeitigen Kenntnisstand den größten Gesamtbestand der Bauchigen Windelschnecke in der EU und damit auch die größte Verantwortung. Vor allem die nordostdeutschen Vorkommen sind sehr individuenreich. Brandenburg hat einen Anteil von ca. 25 % an den in der kontinentalen Region Deutschlands bekannten Populationen.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Die Bestände der Bauchigen Windelschnecke sind von hoher bis mittlerer Bedeutung für das FFH-Gebiet.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Biologie und Habitatansprüche

Der bevorzugte Lebensraum des Abendseglers sind altholzreiche Waldgebiete sowie Park- und Friedhofsanlagen.

Als Sommerquartiere dienen Baumhöhlen, die sich insbesondere in altholzreichen Wäldern und Forsten, aber auch auf Friedhöfen, in Parkanlagen und größeren Feldgehölzen oder in Alleebäumen befinden. Als Wochenstubenquartiere kommen wegen des großen Volumens fast ausschließlich nach oben ausgefallte Sekundärhöhlen des Buntspechtes oder auch Primärhöhlen des Schwarzspechtes in Frage. Höhlen in Althölzern mit wenig oder gänzlich fehlendem Unterwuchs sind besonders geeignet, weil sie einen ungehinderten An- und Abflug gewährleisten. Geeignete Fledermauskästen werden ebenfalls gerne besiedelt. Der Großteil der Jungen wird im Juni geboren, meistens in der zweiten Dekade. Die weiblichen Tiere zeichnen sich durch eine extreme Geburtsortstreue aus.

Die Männchenquartiere liegen in weniger geräumigen Höhlen. Mit Beginn der Paarungszeit werden aus den Männchenquartieren Paarungsquartiere. Die Hauptpaarungszeit ist im August und September.

Brandenburgische Abendsegler verlassen ab Ende Juli den Sommerlebensraum zur Überwinterung in südwestlicher Zugrichtung. Winternachweise in heimischen Regionen sprechen für eine Veränderung im

Zugverhalten aufgrund des Klimawandels. Als Brandenburgische Winterquartiere wurden Höhlen in dicken Bäumen oder Neubauten in Plattenbauweise bekannt. In Untertagequartieren werden nur ausnahmsweise einzelne Tiere angetroffen. Von Mitte März bis Mitte April erfolgen die Rückwanderungen.

Charakteristisch für die einheimische Fledermausart ist die Jagd im freien Luftraum, wobei rasche Flugmanöver ausgeführt werden. Die Jagdgebiete liegen teilweise bis zu 10 km vom Quartier entfernt über Gewässern, Wäldern, Grün- und Brachflächen, Alleen oder über locker bebautem Gelände (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Erfassungsmethode

Für die Erfassung der Fledermausfauna in dem FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde wurden Detektorbegehungen und Netzfänge im Zeitraum von Juni bis September durchgeführt.

Die drei Netzfänge waren am 10.07., 11.07. und am 12.07.2013. Die Detektorbegehungen fanden am 10.06., 30.06., 30.07., 28.08. und am 26.09.2013 statt.

Die Detektorbegehungen erfolgten in unterschiedlichen Gebietsabschnitten. Dabei wurden vorher festgelegte Transekte mit einem Zeitdehner-Ultraschalldetektor des Modells Pettersson D 240x abgegangen. Durch den Einsatz des Detektors wurden die Jagdaktivitäten im FFH-Gebiet festgestellt und die Jagdgebiete bestimmt. Daraus ließ sich die Bedeutung des FFH-Gebietes als Jagdlebensraum ableiten. Während der Begehungen wurden Aufnahmen von Fledermäusen im Jagdhabitat/Flugraum erstellt. Die Aufnahmen wurden im Anschluss mit einer speziellen Analysesoftware (BatSound 4.0) ausgewertet. Die Nachbestimmung der Arten anhand der Rufaufnahmen geschah unter Verwendung von SKIBA 2009 „Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung“. In die Auswertung flossen auch Beobachtungen während der Begehungen ein, zum Beispiel im Hinblick auf das Flugverhalten der Fledermäuse. Außerdem lieferte das Habitat, in dem die Fledermausrufe aufgenommen wurden, wichtige Anhaltspunkte zur späteren Artermittlung.

Die Netzfänge wurden von Herrn Uwe Hoffmeister durchgeführt. Die drei Netzfänge erfolgten an unterschiedlichen Standorten innerhalb des FFH-Gebietes in den beiden Teilgebieten südöstlich von Falkenberg. Die Netzfangstandorte lagen insbesondere an Waldwegen, die sich als Flugrouten für Fledermäuse eignen. Durch Netzfänge ist eine eindeutige Artbestimmung der gefangenen Tiere gegeben. Weiterhin können wichtige Parameter, wie etwa das Geschlecht und der Reproduktionsstatus bei weiblichen Tieren, festgestellt werden. Die Netzfänge lassen Rückschlüsse auf die Artenvielfalt und bei den einzelnen Arten auf die Fortpflanzungsaktivitäten zu.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Der Abendsegler ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt.

Die Art konnte bei den Detektorbegehungen und bei einem Netzfang nachgewiesen werden.

Bei den Detektorbegehungen konnten mehrere jagende Tiere im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Jagdflüge konnten im Bereich des Teiches beobachtet werden.

Bei dem Netzfang am 11.07. konnten ein laktierendes Weibchen und ein männliches Exemplar ermittelt werden.

Die Nachweise lassen darauf schließen, dass sich innerhalb des FFH-Gebietes oder in den benachbarten Wäldern eine Fortpflanzungsstätte der Art befindet. Geeignete Quartierbäume sind im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Wäldern vorhanden. Der Abendsegler nutzt das FFH-Gebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurden Abendsegler bei einem Netzfang und bei den Detektorbegehungen angetroffen. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht festgestellt werden und daher nicht in die Bewertung einfließen. Potenzielle Quartierbäume gibt es im FFH-Gebiet.

Die Nachweisorte liegen innerhalb des Waldes ebenso wie im Bereich des Teiches im nördlichen Teilgebiet. Im FFH-Gebiet sind ein Jagdgewässer sowie Laub- und Laubmischwälder vorhanden. Die Qualität des Jagdgebietes wird kleinflächig durch Baumfällungen beeinträchtigt (Kategorie A). Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit gut (Kategorie B) bewertet.

Aufgrund der Nachweise von einem laktierenden Weibchen und einem männlichen Exemplar bei einem Netzfang und Jagdaktivitäten bei den Detektorbegehungen wird der Zustand der Population mit gut (B) bewertet.

Die Teilbewertungen zum Zustand der Population und zum Jagdgebiet führen zur einer guten Gesamtbewertung (B).

Tab. 104: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	B	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Entwicklungspotenziale betreffen vor allem den Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen. Diese Bäume stellen potenzielle Quartierstandorte der Art dar.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Der Abendsegler ist in Europa weit verbreitet (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist der Abendsegler in der Roten Liste in der Vorwarnliste eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009). Abendsegler reproduzieren sich in Deutschland vor allem nordöstlich der Elbe. Das Land Brandenburg gehört zum Reproduktionsgebiet der Art. Die Bestandsentwicklung wird insgesamt als positiv eingeschätzt (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Aufgrund des Reproduktionsnachweises in Verbindung mit Detektornachweisen im FFH-Gebiet besitzt das Vorkommen eine mittlere Bedeutung.

Brandfledermaus (*Myotis brandtii*)

Biologie und Habitatansprüche

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand scheint die Brandfledermaus vor allem Mischwälder, insbesondere Kiefern-Eichen-Mischwälder und Laubwälder auf feuchteren Standorten, aber auch reine Kiefernforste, waldähnliche Parks und dörfliche Strukturen zu besiedeln. Begünstigend auf die Ansiedlung wirken sich kleine stehende oder langsam fließende Gewässer aus.

Die Wochenstuben befinden sich bevorzugt in engen Spaltenquartieren. Nachweise gelangen zum Beispiel zwischen engen Deckenbalken auf Dachböden, hinter Holzverkleidungen und in Fledermaus-Flachkästen. Der Einflug in die Wochenstuben findet hauptsächlich im Mai statt. Die Jungtiere werden überwiegend im Juni geboren. Die Reproduktionsgemeinschaften lösen sich wahrscheinlich im Juli/August auf. Die Weibchen können in Paarungsquartieren, die in unmittelbarer Nähe von Wochenstuben liegen, auch noch im September angetroffen werden. Nach Auflösung der Wochenstuben beginnt eine spätsommerliche Phase der Quartiererkundung. Dabei bilden sich Jungtiergruppen, die laufend ihre Quartiere wechseln (Schwärmphase).

Winternachweise im Land Brandenburg sind aus Kalkstollen, einem Wasserwerk sowie verschiedenen Kellern bekannt.

Die Jagdhabitats befinden sich sowohl innerhalb der Wälder als auch in den Übergangsbereichen zur Feldflur (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Brandtfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt.

Die Art konnte bei einem Netzfang ermittelt werden.

Bei dem Netzfang am 11.07. konnte ein laktierendes Weibchen festgestellt werden.

Aufgrund des Nachweises ist anzunehmen, dass sich innerhalb des FFH-Gebietes oder angrenzend ein Wochenstubenquartier der Art befindet. Potenzielle Baum- und Gebäudequartiere sind im FFH-Gebiet und im nahen Umfeld vorhanden. Die Art nutzt das FFH-Gebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurde eine Brandtfledermaus bei einem Netzfang festgestellt. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt und bewertet werden. Potenzielle Gebäude- und Baumquartiere sind im FFH-Gebiet bzw. im Umfeld zu finden. Winternachweise liegen gemäß TEUBNER, J. ET AL. 2008 aus einem Quadranten (3249NO) vor.

Der Nachweisort liegt innerhalb des Waldgebietes. Das Jagdhabitat ist gekennzeichnet durch Fließ- und Stillgewässer sowie verschiedene Waldstrukturen. Es gibt im Gebiet kleinflächige Baumfällungen.

Aufgrund des mangelnden Kenntnisstandes ist eine Bewertung der Habitatqualität des Jagdgebietes derzeit nicht möglich. Da die Habitatsprüche weitgehend unerforscht sind, sind weitere Grundlagenuntersuchungen notwendig (SCHNITTER ET AL. 2006).

Im Untersuchungszeitraum konnte ein Reproduktionsnachweis im FFH-Gebiet erbracht werden. Im benachbarten FFH-Gebiet Cöthener Fließtal konnten in diesem Jahr bei einem Netzfang drei laktierende Weibchen ermittelt werden. Der Zustand der Population wird als mittel (Kategorie C) bewertet.

Da keine Bewertung zu der Habitatqualität von Jagdgebiet und Quartier erfolgen kann, ist eine Gesamtbewertung nicht realisierbar.

Tab. 105: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	C	nicht bewertbar	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	nicht bewertbar

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für die Brandtfledermaus ist der Erhalt der vorhandenen Waldgebiete in Verbindung mit den Gewässerstrukturen von großer Bedeutung. Der Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen schafft potenzielle Quartierstandorte für die Art.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Brandtfledermaus kommt vor allem in Mittel- und Nordeuropa vor (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist die Brandtfledermaus in der Roten Liste in die Vorwarnliste eingestuft. Sie gehört zu den Arten, bei denen in den letzten 10 bis 25 Jahren eine positive Bestandsentwicklung zu verzeichnen ist (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Das Land Brandenburg gehört zum Verbreitungsgebiet der Brandtfledermaus, jedoch kommt die Art nicht flächendeckend vor. Obwohl sie selten vorkommt, ist sie als Charakterart der brandenburgischen Wälder einzuschätzen (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine regionale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet gelang ein Reproduktionsnachweis der seltenen Brandtfledermaus. Das Vorkommen weist eine hohe Bedeutung für das FFH-Gebiet auf.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Biologie und Habitatansprüche

Braune Langohren gehören zu den Waldfledermäusen. Sie besiedeln verschiedene Waldtypen, sind aber auch in parkähnlichen Landschaften und Ortschaften zu finden, wenn diese waldähnliche Strukturen aufweisen.

Wochenstubenquartiere befinden sich in Baumhöhlen, in Fledermaus- und Vogelkästen, an Hochständen sowie in und an Gebäuden, beispielsweise auf Dachböden. Braune Langohren sind in der Wahl der Quartierstandorte sehr variabel. Die Jungen werden in der Regel im Juni geboren. In den Wochenstubbengesellschaften kennen sich die standorttreuen Tiere untereinander und sind im Allgemeinen miteinander verwandt. Der eigene weibliche Nachwuchs wird in die Gesellschaft integriert. Während der Jungenaufzucht und noch einige Zeit danach bleibt die Gesellschaft in der Regel in einem Quartier (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Die Männchen sind den Sommer über solitär, einzelne Männchen halten sich aber auch in den Wochenstuben auf (DIETZ ET AL. 2007).

Die ersten Paarungsgruppen bilden sich regelmäßig ab Anfang August. Braune Langohren suchen ab Ende August und im September Schwärmquartiere, potenzielle Winterquartiere, auf (TEUBNER, J. ET AL.

2008). Unter Umständen spielt das Schwärmen, wie bei anderen Arten auch, eine große Rolle für die Paarung und sorgt für eine genetische Durchmischung (DIETZ ET AL. 2007).

Als Winterquartiere dienen unter anderem Kellerräume und Bunker. In den Winterquartieren suchen die Tiere Spalten auf oder hängen oft auch frei.

Der Jagdflug ist relativ langsam, kurvenreich und vegetationsnah. Als wichtigste Nahrungserwerbsstrategie werden Beutetiere von der Vegetationsoberfläche abgesammelt (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Die Jagdgebiete liegen im Wald, aber auch an isolierten Bäumen in Parks und Gärten. Die Entfernung zu den Quartieren beträgt wenige hundert Meter oder bis zu 2,2 km (DIETZ ET AL. 2007).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Das Braune Langohr ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt.

Die Art konnte bei einem Netzfang nachgewiesen werden. Bei den Detektorbegehungen konnte die Art nicht ermittelt werden. Allerdings ist zu beachten, dass das Braune Langohr mit dem Detektor nur schwierig zu erfassen ist.

Bei dem Netzfang am 12.07. konnte ein laktierendes Weibchen festgestellt werden.

Aufgrund des Nachweises ist es wahrscheinlich, dass sich im FFH-Gebiet eine Fortpflanzungsstätte der Art befindet. Potenzielle Quartierbäume sind vorhanden. Mögliche Gebäudequartiere gibt es in den angrenzenden Ortschaften. Das Braune Langohr nutzt das FFH-Gebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurde ein Braunes Langohr bei einem Netzfang festgestellt. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt werden. Daher ist eine Quartierbewertung im Rahmen der Einschätzung des Erhaltungszustandes nicht durchführbar. Potenzielle Baum- und Gebäudequartiere liegen im FFH-Gebiet bzw. in der näheren Umgebung. Winterquartiere sind gemäß TEUBNER, J. ET AL. 2008 in den betreffenden Quadranten XXXXXXXXXX bekannt.

Der Nachweisort liegt innerhalb des Waldgebietes. Im FFH-Gebiet sind Laub- und Laubmischwälder vorhanden. Die Beeinträchtigungen sind gering (Kategorie A). Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit gut (Kategorie B) bewertet.

Im Untersuchungszeitraum konnte ein Reproduktionsnachweis erbracht werden. Aufgrund des Nachweises von nur einem laktierenden Weibchen bei einem Netzfang wird der Zustand der Population mit mittel (Kategorie C) bewertet.

Aus den Teilbewertungen zum Zustand der Population und zum Jagdhabitat ergibt sich eine gute Gesamtbewertung (Kategorie B).

Tab. 106: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Braunen Langohres (*Plecotus auritus*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	C	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Der Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen bietet ein wichtiges Entwicklungspotenzial für die Art. Dadurch werden potenzielle Quartierbäume gesichert.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Das Braune Langohr ist in Europa weit verbreitet (DIETZ ET AL. 2007).

In der Roten Liste von Deutschland steht das Braune Langohr in der Vorwarnliste (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Das Braune Langohr ist flächendeckend im Land Brandenburg nachgewiesen. Die Vorkommen halten sich offensichtlich längerfristig auf relativ hohem Niveau (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet dient dem Braunen Langohr als Jagdhabitat. Wegen des Reproduktionsnachweises besitzt das Vorkommen eine mittlere Bedeutung für das FFH-Gebiet.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Breitflügelfledermaus bewohnt als thermophile, synanthrope Art bevorzugt den menschlichen Siedlungsbereich. Sie ist sowohl in Städten als auch in Dörfern zu finden.

Typische Quartiertypen lassen sich für die Breitflügelfledermaus nicht benennen. Wochenstuben befinden sich auf Dachböden, zum Beispiel im Bereich der Firste, oder in Hohlmauern. Als Sommerquartiere werden auch Fensterläden und Wandverkleidungen genutzt. Die jungen Weibchen siedeln sich in der Regel in ihrer Geburtswochenstube an.

Die Kenntnisse über das Reproduktionsverhalten der Art im Land Brandenburg sind dürftig, es fehlen systematische Untersuchungen.

In Winterquartieren ist die Breitflügelfledermaus selten nachzuweisen. Es gibt Einzelfunde aus Kellern und Bunkern, aber auch aus oberirdischen Spaltenquartieren verschiedener Art. Trockene und kalte Quartiere werden vorgezogen.

Die Jagdflüge erfolgen vor allem an Waldrändern, Alleen und Baumgruppen und in ähnlich strukturreichem Gelände (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Wälder werden meist nur entlang von Schneisen und Wegen beflogen (DIETZ ET AL. 2007).

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Breitflügelfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt.

Die Art konnte bei einem Netzfang ermittelt werden.

Bei dem Netzfang am 11.07. konnte ein männliches Exemplar festgestellt werden.

Der Nachweis lässt darauf schließen, dass sich ein Quartier der Breitflügelfledermaus in den angrenzenden Ortschaften befindet. Potenzielle Gebäudequartiere sind vorhanden. Die Art nutzt das FFH-Gebiet als Jagdhabitat.

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurde eine Breitflügelfledermaus bei einem Netzfang festgestellt. Potenzielle Gebäudequartiere für Wochenstuben liegen außerhalb des FFH-Gebietes in der näheren Umgebung. Winterquartiere sind gemäß TEUBNER, J. ET AL. 2008 in den betreffenden Quadranten [REDACTED] bekannt.

Der Nachweisort liegt innerhalb des Waldgebietes. Das FFH-Gebiet weist einen geringen Anteil mit Grünland bzw. mit lockerem Baumbewuchs auf. Vor allem im östlich gelegenen Umfeld des Gebietes ist eine extensiv genutzte Kulturlandschaft vorhanden. Beeinträchtigungen des Jagdhabitates sind nicht erkennbar (Kategorie A). Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird als mittel (Kategorie C) bewertet.

Im Untersuchungszeitraum konnte nachgewiesen werden, dass sich im Umfeld des FFH-Gebietes an oder in einem Gebäude ein Quartier der Breitflügelfledermaus befindet. Wegen des einmaligen Nachweises wird der Erhaltungszustand der Population als schlecht (Kategorie C) eingeschätzt.

Die einzelnen Teilbewertungen ergeben eine mittlere Gesamtbewertung (Kategorie C).

Tab. 107: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	C	C	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für die Breitflügelfledermaus sind vor allem der Erhalt bzw. die Verbesserung des Strukturreichtums im FFH-Gebiet und im nahen Umfeld von Bedeutung. Dazu zählt zum Beispiel die Erhöhung des Anteils der Weidenutzung in der näheren Umgebung des FFH-Gebietes.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Ganz Europa gehört zum Verbreitungsgebiet der Breitflügelfledermaus (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist die Breitflügelfledermaus als Art mit Gefährdung unbekanntem Ausmaßes in der Roten Liste eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Im Land Brandenburg ist die Breitflügelfledermaus nahezu flächendeckend verbreitet. Sie zählt zu den häufigen Arten (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet dient der Breitflügelfledermaus als Jagdhabitat. Das Vorkommen weist eine geringe Bedeutung für das FFH-Gebiet auf.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Fransenfledermaus bevorzugt gut strukturierte, parkähnliche Landschaften mit integrierten Gewässern bis hin zu geschlossenen Laub- und Mischwäldern.

Die Fransenfledermaus ist im Sommer in unterschiedlichsten Quartieren anzutreffen. Dazu gehören zum Beispiel Baumhöhlen, Fledermauskästen und Bauwerke. In festen Gebäuden dienen entweder der Dachboden selbst oder Spalten und Zapflöcher im Dachgebälk als Quartierstandorte. Spaltenquartiere an Gebäuden und in Hohlblocksteinen sind ebenfalls bekannt.

Wochenstuben wurden in Fledermauskästen gefunden, wobei diese Kastenreviere überwiegend in feuchten Laub- bzw. Mischwäldern eingerichtet waren. Auch aus kleinen Ortschaften inmitten feuchter Wälder und angrenzender Gebiete oder in gewässerreicher Parklandschaft sind zeitweilig oder langfristig besetzte Wochenstubenquartiere bekannt. Fransenfledermäuse bilden Wochenstubengesellschaften aus meist miteinander verwandten Weibchen. Das Quartier wird regelmäßig gewechselt (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Anfang Juni bis Anfang Juli werden die Jungen geboren (DIETZ ET AL. 2007).

Einzelne Männchen finden sich in den Wochenstuben, können aber auch eigene Kolonien bilden (DIETZ ET AL. 2007).

Die Paarungszeit beginnt im Spätsommer und erstreckt sich bis zum Frühjahr (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Die Paarungen finden sowohl am Schwärm- als auch im Winterquartier statt (DIETZ ET AL. 2007). Fransenfledermäuse gehören zu den Arten, die schon im Spätsommer und Frühherbst, in der Zeit der aktiven Quartiererkundung, potenzielle Winterquartiere aufsuchen, sogenannte Schwärmquartiere. Nach Beobachtungen im Land Brandenburg sind alle größeren Winterquartiere auch Schwärmquartiere. Als Winterquartiere dienen feuchte, frostfreie und meist unterirdische Räume.

Fransenfledermäuse jagen vegetationsnah in ruhigem und kurvenreichem Flug. Die Jagdrouten führen sowohl durch dichte Vegetation als auch an Vegetationskanten entlang. Ein Großteil der Nahrung wird offensichtlich von der Vegetationsoberfläche abgelesen (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Jagdgebiete sind bis zu 4 km vom Quartier entfernt (DIETZ ET AL. 2007).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Fransenfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt.

Die Art konnte bei einem Netzfang nachgewiesen werden.

Bei dem Netzfang am 11.07. konnten drei laktierende Weibchen ermittelt werden.

Aufgrund der Nachweise ist anzunehmen, dass sich im FFH-Gebiet eine Wochenstube der Art befindet. Geeignete Höhlenbäume sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. Potenzielle Gebäudequartiere gibt es

in den angrenzenden Ortschaften. Weiterhin nutzt die Fransenfledermaus das Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurden drei Fransenfledermäuse bei einem Netzfang festgestellt. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt werden. Daher konnte eine Quartierbewertung nicht realisiert werden. Potenzielle Baum- und Gebäudequartiere liegen im FFH-Gebiet bzw. in der näheren Umgebung. Winterquartiere sind nach TEUBNER, J. ET AL. 2008 in den betreffenden Quadranten (3249NO, 3250NW) bekannt.

Der Nachweisort liegt innerhalb des Waldgebietes. Im FFH-Gebiet sind ein Jagdgewässer, Bachläufe sowie Laub- und Laubmischwälder vorhanden. Geringe Beeinträchtigungen bestehen durch kleinflächige Baumfällungen. Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit gut (Kategorie B) bewertet.

Im Untersuchungszeitraum gelang ein Reproduktionsnachweis mit mehreren laktierenden Weibchen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass sich eine Wochenstube im FFH-Gebiet befindet. Der Zustand der Population wird mit gut (Kategorie B) bewertet.

Aus den genannten Teilbewertungen resultiert eine gute Gesamtbewertung (Kategorie B).

Tab. 108: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	B	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Entwicklungspotenziale betreffen vor allem den Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen. Sie stellen potenzielle Quartierstandorte der Art dar.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Weite Teile Europas sind von der Fransenfledermaus besiedelt (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist für die Fransenfledermaus eine positive Bestandsentwicklung in den letzten 10 bis 25 Jahren zu verzeichnen. Aktuell wird die Art in der Roten Liste als ungefährdet eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Im Land Brandenburg ist die Fransenfledermaus weit verbreitet (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet konnte ein Reproduktionsnachweis erbracht werden. Das Gebiet stellt ein Jagdhabitat der Art dar. Das festgestellte Vorkommen weist eine mittlere Bedeutung für das FFH-Gebiet auf.

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Biologie und Habitatansprüche

Der Kleinabendsegler ist ein Waldbewohner. Aufgelockerte Waldbereiche werden kompakten Beständen vorgezogen.

Geburt und Aufzucht der Jungen finden vermutlich überwiegend in Baumhöhlen statt. Das Wissen über die Fortpflanzungsbiologie der Art im Land Brandenburg ist noch sehr lückenhaft. Die Geburtsperiode beginnt wahrscheinlich nicht vor Mitte Juni und kann sich über mehrere Wochen erstrecken. Die Auflösung der Wochenstuben erfolgt Ende Juli/Anfang August.

Der Sommerlebensraum zeichnet sich durch viele relativ weit voneinander entfernt befindliche Quartiere und eine große Fluktuation innerhalb der Weibchengruppen aus.

Nach Auflösung der Wochenstuben suchen die Weibchen die solitär lebenden Männchen in deren Quartieren auf. So entstehen die Paarungsgruppen.

Fledermauskästen werden vor allem im Frühjahr und ganz besonders häufig im Spätsommer bewohnt.

Nach der Paarungszeit, meist im Laufe des Septembers, begeben sich die Tiere auf den Zug. Die Hauptwanderrichtung ist SSW-SW. Bei dem Kleinabendsegler wurde die weiteste Wanderstrecke aller Fledermausarten nachgewiesen.

Da Winterfunde fehlen, ist davon auszugehen, dass ganz Brandenburg im Winter verlassen wird.

Jagdflüge wurden über Freiflächen, dicht über den Baumwipfeln, in lichten Waldstrukturen und auf Waldschneisen beobachtet (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Der Kleinabendsegler ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt.

Die Art konnte bei einem Netzfang nachgewiesen werden.

Bei dem Netzfang am 12.07. konnten drei laktierende Weibchen und ein juveniles Männchen ermittelt werden.

Die Nachweise lassen darauf schließen, dass sich im FFH-Gebiet eine Fortpflanzungsstätte der Art befindet. Geeignete Quartierbäume sind im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Wäldern vorhanden. Außerdem nutzt die Art das FFH-Gebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurden vier Kleinabendsegler bei einem Netzfang angetroffen. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht festgestellt werden. Somit ist eine Quartierbewertung nicht durchführbar. Potenzielle Quartierbäume gibt es im FFH-Gebiet.

Der Nachweisort liegt innerhalb des Waldgebietes. Im FFH-Gebiet sind ein Stillgewässer und Bachläufe sowie Laub- und Laubmischwälder mit geeigneter Struktur vorhanden. Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit gut (Kategorie B) bewertet. Beeinträchtigungen des Gebietes liegen nicht vor (Kategorie A).

Aufgrund der Nachweise von drei laktierenden Weibchen und einem juvenilen männlichen Exemplar bei einem Netzfang wird der Erhaltungszustand der Population mit gut (Kategorie B) bewertet.

Zusammenfassend führen die Teilbewertungen zum Zustand der Population und zum Jagdgebiet zu einer guten Gesamtbewertung (Kategorie B).

Tab. 109: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	B	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Entwicklungspotenziale betreffen vor allem den Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen. Diese Bäume stellen potenzielle Quartierstandorte der Art dar.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Der Kleinabendsegler kommt in ganz Europa vor (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist der Kleinabendsegler in der Roten Liste als Art eingestuft, bei der die vorliegenden Daten nicht für eine Gefährdungseinschätzung ausreichen (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Im Land Brandenburg gehört der Kleinabendsegler trotz der vermehrten Nachweise in den letzten Jahren zu den selteneren Fledermausarten (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das Vorkommen hat eine regionale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet konnten laktierende Weibchen und ein Jungtier nachgewiesen werden. Wegen des Reproduktionsnachweises des Kleinabendseglers besteht eine hohe Bedeutung des Vorkommens für das FFH-Gebiet.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Mückenfledermaus wird erst seit wenigen Jahren von der Zwergfledermaus unterschieden, im Land Brandenburg etwa seit dem Jahr 2000. Die Lebensansprüche der Mückenfledermaus sind noch ungenügend untersucht. Es ist eine Bevorzugung für Laubwälder in gewässerreicher Umgebung und spaltenförmige Quartiere erkennbar.

Als Wochenstuben werden beispielsweise Fledermauskästen in Laubmischwäldern oder in einem Kiefernforst in gewässerreicher Umgebung genutzt. Wochenstubengesellschaften befinden sich auch an und in Gebäuden. Die Weibchen schließen sich überwiegend zu kopfstarken Wochenstubengesellschaften zusammen.

Die Männchen siedeln sich im direkten oder weiteren Umfeld der Wochenstubenquartiere an.

Es wird vermutet, dass die Art im Winterhalbjahr nach Südwesteuropa abwandert. Es gibt auch Nachweise, dass zumindest einige Mückenfledermäuse im Sommerlebensraum, im Land Brandenburg zum Beispiel in Baumquartieren, überwintern (TEUBNER, J. ET AL 2008).

Während der Trächtigkeit und Jungenaufzucht werden Gewässer und deren Randbereiche als hauptsächliche Jagdgebiete aufgesucht, nach der Jungenaufzucht wird ein breiteres Spektrum genutzt (DIETZ ET AL. 2007).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Mückenfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt.

Die Art konnte bei den Detektorbegehungen festgestellt werden.

Bei der Detektorbegehung Ende Juli konnten mehrere Exemplare im Bereich des Teiches im nördlichen Teilgebiet nachgewiesen werden.

Der Teich und die angrenzenden Bereiche im FFH-Gebiet sind ein Jagdgebiet der Art.

Im benachbarten FFH-Gebiet Cöthener Fließtal konnte in diesem Jahr ein Reproduktionsnachweis der Art erbracht werden. Bei einem Netzfang am 02.07. konnten neun laktierende Weibchen ermittelt werden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet wurden jagende Mückenfledermäuse bei einer Detektorbegehung festgestellt. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt werden. Potenzielle Baum- und Gebäudequartiere liegen im FFH-Gebiet bzw. in der näheren Umgebung. Winterquartiere sind nicht bekannt.

Der Nachweisort der Art liegt im Bereich des Teiches im nördlichen Teilgebiet. Aufgrund des mangelnden Kenntnisstandes über die Verbreitung und die ökologischen Ansprüche kann eine Einstufung der Habitatqualität des Jagdgebietes und des Zustandes der Population nicht erfolgen. Die Art jagt offenbar bevorzugt in Gewässernähe und feuchten Wäldern, eine Analyse der Hauptjagdgebiete steht noch aus. Eine exakte Angabe von Gefährdungsfaktoren kann erst nach weiteren Untersuchungen erbracht werden (SCHNITTER ET AL. 2006).

Tab. 110: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	nicht bewertbar	nicht bewertbar	nicht bewertbar	nicht bewertbar	nicht bewertbar	nicht bewertbar

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Aufgrund der bisherigen Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass der Erhalt von naturnahen Laubwäldern eine wesentliche Rolle für die Vorkommen spielen könnte (SCHNITTER ET AL 2006).

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

In Deutschland ist die Mückenfledermaus in der Roten Liste als Art mit unzureichender Datenlage eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Nach bisherigem Kenntnisstand kommt die Mückenfledermaus in ganz Deutschland vor. Im Land Brandenburg wurde sie bislang vor allem im Norden und Nordosten häufig festgestellt (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Biologie und Habitatansprüche

Nahrungsreiche Gewässer mit angrenzenden baumhöhlenreichen Laubwäldern sind optimale Sommerlebensräume für Wasserfledermäuse.

Die Fortpflanzungsstätten befinden sich meist in Höhlen mit feuchtem Klima von Laubbäumen, besonders in Spechthöhlen. Die Quartierbäume liegen selten mehr als 3 km von Gewässern entfernt. Einzelne Wochenstuben sind aus Bauwerken bekannt. Fledermauskästen werden weitgehend gemieden (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Ab der zweiten Junihälfte werden die Jungtiere geboren. Im Alter von vier Wochen verlassen die Jungtiere das Quartier zu selbständigen Jagdflügen, zwei Wochen später lösen sich im Allgemeinen die Wochenstuben auf (DIETZ ET AL. 2007).

Männchenquartiere sind häufig in Spalträumen von Brücken, in Baumhöhlen oder auch in unterirdischen Kanälen zu finden (DIETZ ET AL. 2007).

Als Paarungsquartiere werden u.a. potenzielle Winterquartiere genutzt, die schon kurz nach dem Selbständigwerden der Jungtiere in der Schwärmphase aufgesucht werden (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Die Paarungen erfolgen teilweise während der Schwärmzeit, weitere Paarungen können aber mit einem deutlichen Maximum im Oktober und November über den ganzen Winter bis in das Frühjahr stattfinden (DIETZ ET AL. 2007).

Zur Überwinterung dienen überwiegend von Menschen geschaffene Bauwerke mit hoher Luftfeuchtigkeit und vielen Spalten sowie anderen Versteckmöglichkeiten. Dazu zählen zum Beispiel Keller, Stollensysteme und Bunkeranlagen.

Wasserfledermäuse jagen in charakteristischer Weise 5 bis 30 cm über der Wasseroberfläche in vielen Kurven und Kreisen (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Wasserfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt.

Die Art konnte bei den Detektorbegehungen nachgewiesen werden.

Bei den Detektorbegehungen konnten mehrere jagende Tiere im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Detektornachweise gelangen im Bereich des Teiches im nördlichen Teilgebiet.

Aufgrund der Nachweise ist zu vermuten, dass sich im FFH-Gebiet bzw. in den angrenzenden Wäldern eine Wochenstube der Art befindet. Potenzielle Quartierstandorte in Form von Höhlenbäumen sind in der Umgebung des Teiches vorhanden. Die Wasserfledermaus nutzt das Gebiet als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet konnten Wasserfledermäuse bei Detektorbegehungen ermittelt werden. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht entdeckt werden und sind somit kein Bestandteil bei der Einschätzung des Erhaltungszustandes. Potenzielle Quartierbäume sind in der Nähe des Teiches im nördlichen Teilgebiet vorhanden. Winterquartiere sind nach TEUBNER, J. ET AL. 2008 in den betreffenden Quadranten ██████████ bekannt.

Die Nachweisorte sind der Teich und die angrenzenden Bereiche. Das FFH-Gebiet verfügt über ein insektenreiches Stillgewässer und einige höhlenreiche Laubbäume im Umfeld. Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird mit gut (Kategorie B) bewertet. Es bestehen keine Beeinträchtigungen des Jagdhabitates (Kategorie A).

Aufgrund des mehrmaligen Nachweises einer hohen Anzahl von jagenden Tieren über dem Teich wird der Erhaltungszustand der Population mit gut (Kategorie B) bewertet.

Die aufgeführten Teilbewertungen führen zu einer guten Gesamtbewertung (Kategorie B).

Tab. 111: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	B	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Für die Wasserfledermaus ist der Erhalt des Stillgewässers mit dem umgebenden Baumbestand von wichtiger Bedeutung. Die Erhöhung des Anteils der Höhlenbäume bietet Entwicklungspotenzial. Durch eine höhere Anzahl potenzieller Quartierbäume besteht für die Population ein besseres Quartierangebot.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Wasserfledermaus ist nahezu in ganz Europa verbreitet (DIETZ ET AL. 2007).

In Deutschland ist die Wasserfledermaus in der Roten Liste als ungefährdete Art eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009).

Im Land Brandenburg ist die Wasserfledermaus überall nachgewiesen und stellenweise häufig. Die Zunahme der Bestände ist offenbar auf die Eutrophierung der Gewässer und das damit verbundene verbesserte Nahrungsangebot zurückzuführen (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das festgestellte Vorkommen im FFH-Gebiet hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Der mehrmalige Detektornachweis der Wasserfledermaus weist eine mittlere Bedeutung für das FFH-Gebiet auf.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Biologie und Habitatansprüche

Die Zwergfledermaus ist eine äußerst anpassungsfähige Art, die in unterschiedlichsten Lebensraumtypen vorkommt. Sie ist in Siedlungen ebenso wie in geschlossenen Waldgebieten anzutreffen.

Bei der Wahl der Sommerquartiere sind Zwergfledermäuse sehr variabel. Es handelt sich immer um Spaltenquartiere, die Bauch- und Rückenkontakt ermöglichen. An Gebäuden sind die Quartiere hinter Fensterläden, losen Putzflächen und Firmenschildern. In Gebäuden werden Spalten in der Dachkonstruktion und zwischen Dämmmaterialien aufgesucht. An Bäumen werden Stammrisse bevorzugt als Quartier gewählt. Wochenstubengesellschaften nehmen gebietsweise gern Fledermauskästen an. Die Geburt der Jungen erfolgt Ende Mai bis Mitte Juni. Die Jungen werden ab Ende Juni bis spätestens Mitte Juli flügge.

Die Männchenquartiere liegen an oder in Gebäuden oder in Fledermauskästen. Nach dem Auflösen der Wochenstuben im Juli locken die Männchen paarungswillige Weibchen an. Die Männchenquartiere werden somit zu Paarungsquartieren. Der Höhepunkt der Paarungen wird offenbar Ende Juli/Anfang August erreicht und klingt dann bis Anfang September aus.

Zur Überwinterung werden teilweise die gleichen Quartiere an und in Gebäuden wie im Sommer genutzt. Diese „Jahresquartiere“ sind im Land Brandenburg sowohl aus Kirchen als auch von Plattenbauten bekannt. Zwergfledermäuse bevorzugen relativ trockene und kalte Räume als Winterquartiere.

Zwergfledermäuse jagen in schnellem und wendigem Flug um Bäume und Büsche, entlang der Häuserfassaden, über Gewässern und an Lichtquellen (TEUBNER, J. ET AL. 2008).

Erfassungsmethode

Siehe Abendsegler.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Zwergfledermaus ist nicht im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde aufgeführt.

Die Art konnte bei den Detektorbegehungen nachgewiesen werden.

Bei den Detektorbegehungen konnten mehrere jagende Tiere im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Detektornachweise befinden sich im Bereich des Teiches im nördlichen Teilgebiet und im angrenzenden Straßenbereich.

Aufgrund der Nachweise dient das FFH-Gebiet der Art als Jagdhabitat.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet konnten an unterschiedlichen Standorten Zwergfledermäuse bei den Detektorbegehungen festgestellt werden. Wochenstuben und Sommerquartiere konnten nicht ermittelt und bewertet werden. Potenzielle Gebäudequartiere liegen außerhalb des FFH-Gebietes in den angrenzenden Ortschaften.

Die Nachweisorte im FFH-Gebiet befinden sich im nördlichen Teilgebiet am Teich und im angrenzenden Straßenbereich. Bestandteile des FFH-Gebietes sind Laub- und Laubmischwälder sowie ein Stillgewässer und Bachläufe. Die Beeinträchtigungen beschränken sich auf einen kleinflächigen Holzeinschlag. Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird als gut (Kategorie B) eingeschätzt.

Aufgrund des Nachweises von jagenden Tieren bei der überwiegenden Anzahl der Detektorbegehungen wird der Erhaltungszustand der Population mit mittel (Kategorie C) bewertet.

Insgesamt führen die genannten Teilbewertungen zu einer guten Gesamtbewertung (Kategorie B).

Tab. 112: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde und Umgebung	C	B	nicht bewertbar	A	nicht bewertbar	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a:keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Entwicklungspotenziale bestehen vor allem durch den Erhalt des abwechslungsreichen Jagdhabitates mit Laub- und Laubmischwäldern und Gewässerstrukturen.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

In Deutschland ist die Zwergfledermaus in der Roten Liste als ungefährdete Art eingestuft (MEINIG, H. ET AL. 2009). Im Land Brandenburg ist die Zwergfledermaus vermutlich eine häufige Art (TEUBNER, J. ET AL. 2008). Das festgestellte Vorkommen im FFH-Gebiet hat eine lokale Bedeutung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Zusammenfassend führt der mehrfach erfolgte Nachweis von jagenden Zwergfledermäusen an verschiedenen Standorten zu einer mittleren Bedeutung des Vorkommens im Gebiet.

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Biologie und Habitatansprüche

Der Moorfrosch gehört zu den Früh- und Explosivlaichern. Die konzentrierte Fortpflanzungsperiode liegt je nach Witterung im zeitigen Frühjahr in den Monaten Februar bis April. Die 500 bis 3.000 Eier werden in sonnenexponierten Flachwasserzonen zwischen Vegetation abgelegt. Die ersten Jungfrösche gehen meist ab Juni an Land. Die Geschlechtsreife wird nach 2-3 Jahren erreicht. Moorfrösche können unter natürlichen Bedingungen bis zu 12 Jahre alt werden.

Der Moorfrosch lebt hauptsächlich in Gebieten mit hohem Grundwasserstand oder -staunassen Bereichen. Besiedelt werden Nasswiesen und sumpfiges Grünland, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche. Als Laichgewässer dienen Teiche, Weiher, Altgewässer, Sölle, überschwemmte Wiesen, Gräben, Moorgewässer und die Uferbereiche größerer Seen. Alttiere entfernen sich in der Regel nur bis zu 500 m von den Laichgewässern. Juvenile Tiere wandern bis zu 1,2 km weit von den Laichgewässern ab. Die meisten Tiere überwintern in frostfreien Verstecken an Land. Dabei können sich Moorfrösche auch aktiv eingraben.

Während der Moorfrosch in Nord- bzw. vor allem in Ostdeutschland nahezu flächendeckend verbreitet ist, weist er in West- und Süddeutschland große Verbreitungslücken auf. In Brandenburg gehört er zu den häufigsten Amphibienarten. Der Moorfrosch ist sowohl in von der Landwirtschaft geprägten Bereichen als auch in Waldgebieten anzutreffen.

Erfassungsmethode und Datenlage

Bei drei Begehungen von Anfang bis Mitte April 2013 wurde der Moorfrosch im Gebiet erfasst. Die Begehungen fanden am 01.04., 09.04 und 15.04. statt. Grund für den späten Kartierbeginn war der Lange

Winter 2013, in dem bis in den April hinein noch Schnee lag. Untersucht wurden der Karpfenteich am Fontaneweg, der nordwestlich davon gelegene Mühlenteich und ein kleiner Teich bei Uchtenhagen an der B 167.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Am 15.04. wurden am kleinen Teich bei Uchtenhagen 12 Laichballen des Moorfrosches gezählt. Da keine adulten Tiere mehr zu finden waren, erfolgte die exakte Artbestimmung durch Bestimmung der Larven (drei Zahnreihen in der Unterlippe). Beim Karpfenteich und beim Mühlenteich gelangen keine weiteren Nachweise. Nach Auskunft eines Ortskundigen ist der Karpfenteich regelmäßiger Laichplatz des Moorfrosches. 2013 konnte der Ortskundige den Moorfrosch jedoch am Karpfenteich ebenfalls nicht beobachten.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Der Erhaltungszustand der Population bei Uchtenhagen wurde mit gut (Kategorie B) bewertet. Der Zustand der Population wurde mit nur 12 nachgewiesenen Laichballen zwar mit mittel bis schlecht (Kategorie C) eingestuft. Die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen wurden jedoch jeweils mit gut (Kategorie B) bewertet. Im Bezug auf die Habitatqualität handelt es sich um ein kleines Einzelgewässer, welches jedoch weitgehend besonnt und flach ist. Erlen-Eschenwälder als potenzielle Landlebensräume stocken in unmittelbarer Nähe. Beeinträchtigungen der Wasserlebensräume sind nicht feststellbar, da Schadstoffeinträge nicht zu erkennen sind, der pH-Wert des Wassers bei 7,5 liegt und das Gewässer anscheinend fischfrei ist. Eine wesentliche Beeinträchtigung ist jedoch die nah gelegene stark befahrene Bundesstraße. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen als mittel (Kategorie B) zu bewerten.

Tab. 113: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Moorfrosches (*Rana arvalis*) im FFH-Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummern des Gewässerhabitates	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
NF13002-3249NO0049	C	B	B	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Nicht bekannt.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die zukünftige Nutzung des Mühlenteiches als Laichgewässer ist möglich.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Die Nachweise aus 2013 sind nur von geringer Bedeutung.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Es besteht keine besondere Verantwortung Deutschlands für den Moorfrosch. Die (süd-) westdeutschen Vorkommen befinden sich am Rand des europäischen Gesamtverbreitungsgebietes der Art. Insofern besteht hier eine hohe Schutzbedürftigkeit dieser Vorkommen, um eine Arealregression zu verhindern. Aber auch individuenstarke Populationen in Brandenburg sind zu fördern, um das ihnen eigene Ausbreitungspotenzial zu erhalten und entstandene Verbreitungslücken langfristig wieder zu schließen. Brandenburg trägt für Deutschland eine besondere Verantwortung zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des Moorfrosches in der kontinentalen biogeografischen Region (WWW.MIL.BRANDENBURG.DE).

Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Obwohl 2013 nur wenige Laichballen gezählt werden konnten, ist im Zusammenhang mit dem Karpfenteich, welcher wie oben beschrieben anscheinend regelmäßig als Laichgewässer des Moorfrosches genutzt wird, von einer mittleren Bedeutung auszugehen.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Biologie und Habitatansprüche

Wichtige Eigenschaften der Habitate für die Besiedlung durch die Zauneidechse sind:

- Sonnenexponierte Lage (südliche Exposition mit einer Hangneigung von max. 40°),
- Lockeres, gut drainiertes Substrat,
- Unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen,
- Spärliche bis mittelstarke Vegetation mit einer Deckung von 60 bis 90 %,
- Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. als Sonnenplätze,
- Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten und selbstgegrabene Röhren als Überwinterungsquartiere,
- Vernetzung zur Umgebung.

Die Jahresaktivität der Zauneidechse beginnt durchschnittlich im April, die Paarungszeit ist im April / Mai. Im Juni bis Juli graben die Weibchen ihre Eier bis zu einer Tiefe von ca. 10 cm in den Boden ein, wobei sandiger spärlich bewachsener Boden in der Nähe von Gehölzen bevorzugt wird. Im August sind die meisten Jungen geschlüpft, die sich danach noch an die Erdoberfläche graben müssen. Schon im August ziehen sich die ersten Männchen in ihre Winterquartiere zurück, die Weibchen folgen einige Wochen später und die Jungen sind oft noch bis in den Oktober hinein zu beobachten. Innerhalb einer Saison legen Eidechsen, beispielsweise zum Jagen oder zur Eiablage, Strecken bis zu max. 100 m zurück, viele Zauneidechsen entfernen sich lebenslang nicht weiter als 30 m von ihrem Schlupfort.



Abb. 42: Zauneidechse im Oderbruchrand bei Bad Freienwalde

Erfassungsmethode und Datenlage

Im Zuge der vorliegenden Natura 2000 Managementplanung wurde die Population der Zauneidechse gemäß MP-Handbuch (Stand 11.12.2012) auf Referenzflächen im FFH-Gebiet Oderbruchrand bei Bad Freienwalde untersucht (Arge FFH-Managementplanung ALNUS et al. 2013). Auf dieser Basis wurden der Zustand der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Habitatflächen bewertet. Von den geforderten 3 Referenzflächen konnten im Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde nach Absuche des gesamten Gebietes nur 2 kleinere Habitatflächen gefunden werden. Diese Flächen bzw. Teilflächen wurden an sechs Terminen von April bis Juni und August bis Oktober nach Vorkommen der Art gezielt an relevanten Strukturen, wie z.B. Sonnenplätzen, abgesehen. Zufallsfunde der Zauneidechse wurden während der Biotopkartierung zu diesem Managementplan ebenfalls erfasst.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde wurden auf der Untersuchungsfläche 1 (Habitatfläche NF13002-3250NW0075, gleichzeitig Entwicklungsfläche des LRT 6240) maximal 6 Tiere und auf der Untersuchungsfläche 2 (innerhalb der Habitatfläche NF13002-3250NW0078, gleichzeitig LRT 6240 Subpannonischer Trockenrasen) maximal 8 Tiere gesichtet, darunter regelmäßig auch Juvenile / Vorjährige und ab August Schlüpflinge. Während der Biotopkartierung wurden auf keiner weiteren Fläche Zauneidechsen gefunden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes auf Grundlage des Zustandes der Population, der Habitatqualität und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde ist der Erhaltungszustand der Zauneidechse auf beiden Untersuchungsflächen insgesamt mittel bis schlecht (Kategorie C). Der Zustand der Population mit jeweils meist weit unter 10 Tieren ist auf beiden Untersuchungsflächen als mittel bis schlecht (Kategorie C) eingestuft worden, trotz regelmäßigen Auftretens Vorjähriger und Schlüpflinge. Die Strukturierung der Geländeoberfläche ist auf beiden Flächen zwar gut, jedoch fehlen, wegen dem weitgehend krautigen Bewuchs, wärmebegünstigte Teilflächen und somit geeignete Sonnen- und Eiablageplätze. Kleinstrukturen sind kaum vorhanden. Wegen der fortgeschrittenen Sukzession (Verkrautung) und der nahe gelegenen Siedlung in knapp einhundert Metern sind die Beeinträchtigungen stark (Kategorie C).

Tab. 114: Bewertung von des Zustandes der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Flächennummer d. Habitate bzw. Habitatkomplexe	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*	Beeinträchtigungen**	
13003-3250NW0075 Untersuchungsfläche 1	C	C	C	C
13003-3250NW0071 Untersuchungsfläche 2	C	C	C	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Lage des Habitates innerhalb des artspezifischen Biotopverbundes

Keine Aussage möglich.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Im FFH-Gebiet sind Entwicklungspotenziale vorhanden. Durch das Offenhalten der Habitatflächen könnte die vorhandene Population gefördert werden und sich gegebenenfalls weiter ausbreiten.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde kommt die Art auf 2 Offenlandflächen vor. Die Populationen des Gebietes haben keine regionale Bedeutung. Nach der vorläufigen Verbreitungskarte der Zauneidechse in Brandenburg (Stand vom 19.11.2007), die im Rahmen des Projektes „Herpetofauna 2000“ erstellt wurde (www.herpetopia.de), ist die Zauneidechse auf dem Quadranten 3250NW nur im südöstlichen Teil nachgewiesen, auf der die Teilflächen am Siedlungsrand von Bad Freienwalde liegen.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde stellt ein geringes Verbreitungsareal für die Zauneidechse dar und hat deswegen für die Region keine besondere Bedeutung. Die Zauneidechse ist über die gesamte Bundesrepublik verbreitet, innerhalb der EU hat Deutschland keine besondere Verantwortung.

Gesamteinschätzung der Bedeutung für das FFH-Gebiet

Für das FFH-Gebiet Oderbruchrand bei Bad Freienwalde ist die Zauneidechse jedoch ein bedeutsamer Bestandteil der Fauna.

Tab. 115: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Art				Erhaltungszustand der Population		
dt. Name	wiss. Name	Anhang II	Anhang IV	A	B	C
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	X	X		
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X		X	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	X		X	
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	X	X		X	
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	X				
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	X				
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X		X	
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X		X	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X		X	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		X			
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		X			X
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X		X	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X		X	
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		X			
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>		X		X	
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X		X	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X			X
Mulmbock	<i>Ergates faber</i>					
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>					
Sand-Sommerwurz	<i>Orobanche arenaria</i>					
Violette Sommerwurz	<i>Orobanche purpurea</i>					
Gewöhnliches Sand-Federgras	<i>Stipa borysthena ssp. borysthena</i>					
Steppen-Segge	<i>Carex supina</i>					

Art				Erhaltungszustand der Population		
dt. Name	wiss. Name	Anhang II	Anhang IV	A	B	C
Sternlebermoos	<i>Riccia ciliifera</i>					

Tab. 116: Erhaltungszustand und Flächenanteile der Habitate von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Art		Erhaltungszustand der Habitate			Fläche im Gebiet [ha]	Anteil am Gebiet [%]
dt. Name	wiss. Name	A	B	C		
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>		X		3,1*	4,1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	X			9,4*	12,2
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>			X	5,3*	6,9
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>		X		3,1	4,1
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>				4,0	2,9
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>				4,0	2,9
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X		6,3*	8,2
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X		6,3*	8,2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X		6,3*	8,2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>				11,9*	15,5
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>			X	11,9*	15,5
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X		3,6	4,7
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X		0,66*	<1
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>				k.A.	
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>		X		2,3*	3
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X		200 m ²	<1
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>			X	1.196 m ²	<1
Mulmbock	<i>Ergates faber</i>				200 m ²	<1
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>				200 m ²	<1
Sand-Sommerwurz	<i>Orobanche arenaria</i>				200 m ²	<1
Violette Sommerwurz	<i>Orobanche purpurea</i>				3,1	4,1
Gewöhnliches Sand-Federgras	<i>Stipa borysthenica</i> ssp. <i>borysthenica</i>				9,4	12,2
Steppen-Segge	<i>Carex supina</i>				5,3	6,9
Sternlebermoos	<i>Riccia ciliifera</i>				3,1	4,1

¹ keine näheren Hinweise zu den Vorkommen im Gebiet, *-Flächenermittlungen für den bisher bekannten Jagdlebensraum.. Der gesamte Jagdlebensraum im Gebiet ist wahrscheinlich deutlich größer.

Weitere wertgebende Arten

Als weitere wertgebende Arten wurden im Gebiet einige bedeutende, in Brandenburg vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete, Pflanzenarten nachgewiesen. Diese sind auch in der bundesweiten Roten Liste verzeichnet. Auf dem Steppentrockenrasen der Fläche NF13002-3250NW0080 wurde 2005 noch ein Exemplar der in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Violetten Sommerwurz (*Orobanche purpurea*- vermutlich *bohemica*) gefunden.



Abb. 43: Sternlebermoos im Oderbruchrand Bad Freienwalde

Auf dem trockenen kalkreichen Sandrasen im südlichen Saugrund (NF13002-3250NW0076) wurde 2005 die ebenfalls in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Sand-Sommerwurz (*Orobanche arenaria*) mit zwei blühenden Exemplaren kartiert. 2013 wurde die Art mit einem blühenden Exemplar bestätigt. Im kontinentalen Trockenrasen der Fläche NF13002-3250NW0097 am Akazienberg treten Gewöhnliches Sand-Federgras (*Stipa borysthena* ssp. *borysthena*) und die Steppen-Segge (*Carex supina*) auf, zwei Gräser, die in Brandenburg stark gefährdet sind. Auf dieser Fläche wächst außerdem das Sternlebermoos *Riccia ciliifera*. Diese Moosart ist in Brandenburg vom Aussterben bedroht und hat hier ihren einzigen Fundort im Norddeutschen Tiefland. In der Feuchtwiese im Oderbruch [REDACTED] findet sich außerdem das in Brandenburg stark gefährdete Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*).

In einem Großseggenried eines Erlen-Eschenwaldes bei Uchtenhagen (NF13002-3249NO0034) wurde außerdem im Jahr 2013 von Siegfried Petrick die in Deutschland vom Aussterben bedrohte Feingerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*) gefunden, deren Verbreitungszentrum nach bisherigem Kenntnisstand in Nordost-Brandenburg liegt.

Im Bereich des Akazienberges bei Bad Freienwalde wurden darüber hinaus 2013 außerdem zwei Flügeldecken des in Deutschland stark gefährdeten Mulmbocks (*Ergates faber*) gefunden.

Tab. 117: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Art	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im Gebiet [ha]
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	X		4	§§	2013	3,1*
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	X	V	3	§§	2013	9,4*
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	X		4	§§	2013	5,3*
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	X	D		§§	2013	3,1*
Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	X	V	2	§§	2013	6,3*
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	X	G		§§	2013	6,3*
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	X		2	§§	2013	6,3*
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	X	D	2	§§	2013	11,9*
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	X	V	3	§§	2013	11,9*
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	X			§§	2013	3,6
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	X			§§	2013	0,7
Mulmbock (<i>Ergates faber</i>)	-	2	-	-	2013	k.A.
Feingerippte Grasschnecke (<i>Valonia enniensis</i>)	-	1	1	-	2013	k.A.
Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	-	(3)	2	§	2013	2,31
Sand-Sommerwurz (<i>Orobancha arenaria</i>)	-	2	1		2013	200 m ²
Violette Sommerwurz (<i>Orobancha purpurea</i>)	-	(3)	1		2005	1196 m ²
Gewöhnliches Sand-Federgras (<i>Stipa borysthena ssp. borysthena</i>)	-	(3)	2	§	2013	200 m ²
Steppen-Segge (<i>Carex supina</i>)	-	3	2		2013	200 m ²
Sternlebermoos (<i>Riccia ciliifera</i>)	-	V	1		2013	200 m ²

RL-BRD (Rote Liste Deutschland): Wirbeltiere (2009), Bockkäfer (1998), Pflanzen (1996); RL-Bbg (Rote Liste Brandenburg): Säugetiere (1992), Bockkäfer (1992), Reptilien (2004), Pflanzen (2006); 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, 4: potenziell gefährdet, G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D: Daten unzureichend V: Art der Vorwarnliste, (3): Gefährdung bezogen auf mehrere Sippen

Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

*: Flächenermittlungen beziehen sich auf die Jagdhabitats.

3.4. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

3.5. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Im Bereich des FFH-Gebietes Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg wurden bisher 6 Vogelarten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen. Es handelt sich dabei um Brachpieper, Heidelerche, Mittelspecht, Neuntöter und Sperbergrasmücke. Hervorzuheben ist vor allem der in Brandenburg stark gefährdete Brachpieper, der bundesweit sogar vom Aussterben bedroht ist. An weiteren wertgebenden Arten wurden Steinschmätzer, eine landes- und bundesweit vom Aussterben bedrohte Vogelart, Baumfalke, Turteltaube, Wendehals, Braunkehlchen, Grauammer, Raubwürger, Schwarzkehlchen und Wiedehopf beobachtet. Die genannten Arten spiegeln den Lebensraum der offenen und halboffenen Landschaft im Gebiet wieder. Die Angaben stammen aus den Schutzwürdigkeitsgutachten von 1994. Während der Biotopkartierungen 2013 wurden als Rufer oder per Sicht Heidelerche, Neuntöter, Sperbergrasmücke, Wendehals, Grauammer und Wiedehopf bestätigt. Der Schwarzspecht wurde neu nachgewiesen. Auch die übrigen genannten Arten des Jahres 1994, für die es keine aktuellen Nachweise gibt, könnten im Gebiet weiterhin vorkommen.



Abb. 44: Neuntöter in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Tab. 118: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft Sonnenburg

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus	Aktueller Nachweis
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	X	1	2	§§	1994
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	X	V	-	§§	2013
Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	X	-	-	§§	1994
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X	-	V	§	2013

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus	Aktueller Nachweis
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	X	-	3	§§	2013
Schwarzspecht	<i>Drycopus martius</i>	X	-	-	§§	2013
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		1	1	§	1994
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		3	2	§§	1994
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		2	2	§§	2013
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	2	§§	1994
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		3	2	§	1994
Grauaammer	<i>Emberiza calandra</i>		3	-	§§	2013
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		2	-	§§	1994
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		-	3	§§	1994
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		V	-	§§	1994
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>		2	3	§§	2013

RL-BRD: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (2007); RL-Bbg: Rote Liste des Landes Brandenburg (2008); 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: auf der Vorwarnliste geführte Art.

Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

3.5.1. Cöthener Fließtal

Im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal gibt es Nachweise von Schwarzspecht und Mittelspecht, die in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet sind. Der Schwarzspecht wurde im Zuge der Biotopkartierung 2013 gesichtet und verhört. Im Schwärzspecht und der Mittelspecht als Brutvögel erwähnt. Gefährdete Arten sind damals nicht nachgewiesen worden.

Tab. 119: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus	Aktueller Nachweis
Schwarzspecht	<i>Drycopus martius</i>	X	-	-	§§	2013
Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	X	-	-	§§	1994

RL-BRD: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (2007); RL-Bbg: Rote Liste des Landes Brandenburg (2008); 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: auf der Vorwarnliste geführte Art, R: Extrem selten.

Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

3.5.2. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde wurde im Rahmen der Biotopkartierung 2013 der Schwarzspecht als Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gesichtet und verhört. Weitere Angaben liegen nicht vor.

Tab. 120: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus	Aktueller Nachweis
Schwarzspecht	<i>Drycopus martius</i>	X	-	-	§§	2013

RL-BRD: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (2007); RL-Bbg: Rote Liste des Landes Brandenburg (2008); 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: auf der Vorwarnliste geführte Art, R: Extrem selten.

Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1. Bisherige Maßnahmen

4.1.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Große Teile der Trockenrasen und Entwicklungsflächen von Trockenrasen im Bereich des FFH-Gebietes Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg werden bisher durch einen Landwirt aus Wriezen (Eigentümer-/Nutzer-Nr. 1) im Rahmen des Vertragsnaturschutzes mit Schafen beweidet. Eine Wiesenfläche bei Bergthal wird außerdem gemäht.

Der Landwirt und der Eigentümer erhalten eine Agrarförderung über die Prämien (Zahlungsansprüche/ha). Zusätzlich gehen Ausgleichszahlungen an den Landwirt für die Beachtung der Maßgaben der NSG-Verordnung zur landwirtschaftlichen Bodennutzung (VON HEYDEBRAND 2014, schriftlich).

Im Rahmen einer ABM-Maßnahme wurde vor einigen Jahren eine Entbuschung von Trockenrasenflächen durchgeführt. Bis 2010 gab es auch noch Mittel aus dem Vertragsnaturschutz insbesondere für die Beweidung.

4.1.2. Cöthener Fließtal

Naturschutzfachliche Maßnahmen werden bisher im Gebiet nicht durchgeführt.

Im Dezember 2013 wurde das Wasserrad repariert. Einige Schaufelblätter wurden ausgetauscht. Die Reparatur wurde vom Heimatverein Falkenberg/Mark e.V. initialisiert. Auf Grund der Reparatur ist das Wasserrad nun leichtgängiger und es wird für dessen Betrieb eine geringere Abflussmenge benötigt. Damit könnte ggf. das bereits vor einigen Jahren angelegte Nebengerinne wieder genutzt werden. Hierfür wären lediglich einige Steine und Totholz umzulegen. Voraussetzung für die Nutzung des Nebengerinnes ist jedoch ein ausreichender Wasserabfluss.

4.1.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Die Pflege der Trockenrasenflächen im Saugrund (NF13002-3250NW0078 und NF13002-3250NW0080) sowie einer Trockenrasenfläche am Akazienberg (NF13002-3250NW0097) erfolgte bisher, soweit möglich, jährlich durch den Botanischen Verein von Berlin und Brandenburg (Eigentümer-/Nutzer-Nr. 7). 2012 und 2013 wurde der Gehölzaufwuchs auf den Flächen beseitigt und bei Bedarf mit dem Freischneider gemäht (ROHNER 2013).

Die Pflege der Wiesenflächen im Oderbruch wird durch einen Landwirt aus Bad Freienwalde durchgeführt. Es erfolgt eine 2-malige Mahd im Jahr. Gemäht wird in der Regel Anfang Juni und im September.

Bei einer Begehung wurde festgestellt, dass der Graben in Nord-Süd-Richtung Nr. II/6 (344101), im nördlichen Bereich angestaut und der Abfluss in den Brückengraben beeinträchtigt war. Dies wurde im Februar 2014 durch die GEDO behoben.

4.2. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

4.2.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

Grundlegendes Ziel im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg ist vordringlich der Erhalt der Offenlandslebensraumtypen 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen [*Festucetalia valesiacae*] und 6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen bzw. die Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensraumtypen. Die vorhandenen Entwicklungsflächen sollen durch geeignete Maßnahmen in den Lebensraumtyp *Subpannonische Steppen-Trockenrasen überführt werden. Dies kann nur durch regelmäßige Nutzung der Trockenrasen im Gebiet gewährleistet werden. Nur durch eine regelmäßige Beweidung, vorzugsweise mit Schafen, oder zumindest einer regelmäßigen Mahd ist ein Erhalt der Trockenrasen zu sichern bzw. ihr Erhaltungszustand zu verbessern. Die bisher schon durchgeführte Beweidung über den Vertragsnaturschutz erscheint auf manchen Flächen unzureichend.

Ein weiteres grundlegendes Ziel ist die Wahrung oder Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen, die im Gebiet ebenfalls größere Flächen einnehmen. Für den mit über 50 ha flächenmäßig dominierenden Waldlebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* ist der ungünstige Erhaltungszustand der meisten Flächen zu verbessern. Dies gilt ebenso für die auf wenigen Hektar ausgebildeten Lebensraumtypen 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) und 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*), die alle einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen. Für den Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) und den LRT 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ ist der gute Erhaltungszustand beizubehalten bzw. bei einer Fläche mit ungünstigem Zustand zu verbessern. Für den LRT 91T0 Mitteleuropäische Flechtenkiefernwälder, der bisher lediglich als Entwicklungsfläche existiert und bundesweit nur wenige Hundert Hektar einnimmt, wäre die Entwicklung zum LRT wünschenswert. Die Waldlebensraumtypen sind daher naturverträglich zu bewirtschaften, vor allem um die vorhandenen lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie z.B. Altholzanteil, Totholzanteil und Biotopbaumbestand zu erhalten bzw. vordringlich zu fördern. Für alle Flächen der Waldlebensraumtypen ist ein Bestand von mindestens 5-7 Stück Biotop- oder Altbäume pro Hektar anzustreben mit einem Totholzanteil von 21-40 m³/ha bzw. 6-20 m³/ha für den Lebensraumtyp *91E0. Langfristiges Ziel in Bezug auf die Habitatstrukturen ist außerdem die Ausbildung der Reifephase auf mehr als 1/3 der jeweiligen Flächen. Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes ist bei mehreren Flächen darüber hinaus die Entfernung lebensraumuntypischer Arten notwendig. Für den im Gebiet mit einem strukturreichen Kleingewässer vorhandenen Gewässerlebensraumtyp 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* ist der günstige Erhaltungszustand beizubehalten. Dies gilt vor allem auch im Zusammenhang mit den dort lebenden Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie (siehe unten).

Die teilweise großflächig ausgebildeten silbergrasreichen Pionierfluren im Gebiet sollten unbedingt durch Beweidung erhalten werden.

Von Bedeutung ist auch die Beachtung der Vorschriften der NSG-Verordnung bei der Flächenbewirtschaftung.

Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten sowie Vogelarten des Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Vogelarten

Für die im Gebiet lebenden Arten des Anhangs II, Kammmolch und Große Moosjungfer, ist zur Beibehaltung ihres günstigen Erhaltungszustandes der Verzicht auf jegliche Nutzung des bei Sonnenburg gelegenen Kleingewässers einschließlich des angrenzenden Erlenbruchs notwendig. Für Moorfrosch und Knoblauchkröte als Arten des Anhangs IV gilt dies ebenfalls. Zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist eine kleinflächig mosaikartige Strukturierung des Lebens-

raums mit Totholzhaufen, Gebüsch, Grashorsten und einem hohen Anteil wärmebegünstigter Teilflächen mit offenen Flächen zur Eiablage wichtig.

In Bezug auf die Vogelarten des Offenlandes bzw. Halboffenlandes wie Neuntöter, Sperbergrasmücke und Brachpieper ist eine Offenhaltung der Grünlandflächen unabdingbar. Für Waldarten wie den Schwarz- und Mittelspecht bzw. Höhlenbrüter wie Wiedehopf und Wendehals sind im Wald sowie an den Waldrändern geeignete Höhlenbäume zu sichern bzw. das Angebot an Höhlenbäumen zu verbessern.

4.2.2. Cöthener Fließtal

Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

Grundlegende Ziele im FFH-Gebiet sind der Erhalt des strukturreichen rithralen Fließes mit seinen verschiedenen Gewässerabschnitten und die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der das Gebiet prägenden Waldlebensraumtypen. Für die beiden Buchenwald-Lebensraumtypen 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) und 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) sowie den LRT 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*] und den LRT 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“, die jeweils größere Flächenanteile im Gebiet einnehmen, ist der günstige Erhaltungszustand beizubehalten bzw. der ungünstige Erhaltungszustand mancher Flächen zu verbessern. Außerdem sollte der schlechte Erhaltungszustand der drei übrigen eher kleinflächig vertretenen Lebensraumtypen wie 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*, 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* verbessert werden. Die Wälder sind daher extensiv zu bewirtschaften, um die lebensraumtypischen Habitatstrukturen, insbesondere den Altholzanteil und den Totholzanteil, zu erhalten bzw. vor allem deutlich zu erhöhen. Für alle Flächen der Lebensraumtypen ist ein Bestand von mindestens 5-7 Stück Biotop- oder Altbäume pro Hektar anzustreben und ein Totholzanteil von 21-40 m³/ha bzw. 6-20 m³/ha für den Lebensraumtyp *91E0. Langfristiges Ziel in Bezug auf die Habitatstrukturen für die meisten Flächen der Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160, 9170 und 9190 ist darüber hinaus die Ausbildung der Reifephase auf mehr als 1/3 der jeweiligen Flächen.

Der ungünstige Erhaltungszustand des kleinflächig entwickelten LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe sollte soweit möglich verbessert werden. Die Quellbereiche des Cöthener Mühlenfließes sind zu erhalten und vor Schädigung durch Schadstoffe zu bewahren.

Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten sowie Vogelarten des Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Vogelarten

Zusammen mit den Lebensraumtypen bildet die artenreiche und für Brandenburg bedeutende Fledermausfauna ein zentrales Ziel der Maßnahmenplanung. 2013 wurden insgesamt 11 Arten nachgewiesen, einschließlich zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Alle Arten nutzen das Gebiet als Jagdgebiet. Während beispielsweise das Mausohr als Anhang II-Art das Gebiet ausschließlich als Jagdhabitat nutzt, ist für andere Arten wie der Mopsfledermaus als zweiter bedeutender Art des Anhangs II oder der Wasserfledermaus als Art des Anhangs IV anzunehmen, dass sich innerhalb des Baumbestandes Fortpflanzungsstätten befinden, da laktierende Weibchen bzw. Jungtiere gefangen wurden. Die Erhaltung des Jagdgebietes und die Wahrung und Verbesserung des Quartierangebotes sind daher von größter Bedeutung zur Erhaltung der Fledermauspopulationen. Zum Erhalt der Population des Eremiten als dritter Tierart des Anhangs II im Gebiet ist der Erhalt des Brutbaumes, der zwei Verdachtsbäume und weiterer besiedelbarer Altbäume entscheidend. Für den Moorfrosch ist der Erhalt der Landlebensräume wichtig. Für die im Gebiet nachgewiesenen Höhlenbrüter Mittelspecht und Schwarzspecht als Arten des Anhangs I der V-RL sollte das Angebot an Brutbäumen erhalten und erweitert werden. Die bei den Lebens-

raumtypen genannten Vorgaben zur Erhöhung des Alt- und Totholzangebotes sind daher auch für Fledermäuse, Eremit und Höhlenbrüter von großer Bedeutung.

4.2.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

Wie beim Cöthener Fließtal bildet die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen ein wesentliches Ziel im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde. Bei den beiden jeweils über 20 ha einnehmenden Buchenwald-Lebensraumtypen 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) und 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) ist der günstige Erhaltungszustand beizubehalten bzw. der ungünstige Erhaltungszustand vor allem des LRT 9130 zu verbessern. Für die insgesamt ca. 12 ha bzw. 15 ha umfassenden Lebensraumtypen 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*, und 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ sollte der günstige Erhaltungszustand erhalten bleiben bzw. der ungünstige Erhaltungszustand verbessert werden. Für die übrigen auf nur jeweils wenige Hektar oder einzelnen noch kleineren Flächen ausgebildeten Lebensraumtypen 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*], 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*, 91G0* Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio carpinetum*) und 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe sind die Bestände mit günstigem Erhaltungszustand ebenfalls zu erhalten oder der ungünstige Erhaltungszustand von Flächen zu verbessern. Die Wälder sollten daher extensiv bewirtschaftet werden. Vor allem sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen, die bei fast allen Waldflächen eine schlechte Ausprägung aufweisen, zu verbessern, da meist zu wenig Totholz sowie Alt- und Biotopbäume vorhanden sind. Insbesondere der Altholzanteil und der Totholzanteil sind zu erhalten bzw. vor allem deutlich zu erhöhen. Für alle Flächen der Waldlebensraumtypen ist ein Bestand von mindestens 5-7 Stück Biotop- oder Altbäume pro Hektar anzustreben und ein Totholzanteil von 21-40 m³/ha bzw. 6-20 m³/ha für die Lebensraumtypen *91E0 und 91G0 sowie 3 Stück Totholz / ha für den LRT 91U0. Langfristiges Ziel in Bezug auf die Habitatstrukturen für die meisten Flächen der Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160, 9170 und 9190 ist darüber hinaus die Ausbildung der Reifephase auf mehr als 1/3 der jeweiligen Flächen.

Ein weiteres wesentliches Ziel ist der Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorhandenen Fließe, die zum LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* gehören. Die Verbesserung der meist ungünstigen Erhaltungszustände der Offenlandlebensraumtypen 6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen, 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*) und 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) durch eine regelmäßige Pflege ist ebenfalls von großer Bedeutung. Wichtig wäre darüber hinaus, die beiden bisher im Gebiet nur als Entwicklungsflächen vorhandenen Lebensraumtypen 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* und 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Boden (*Molinion caeruleae*) in den jeweiligen Lebensraumtyp zu überführen. Bei den Entwicklungsflächen des LRT *9180 könnte dies durch den Aushieb gesellschaftsfremder Baumarten geschehen und bei der Entwicklungsfläche 6410 im Oderbruch durch ein entsprechendes Mahdregime.

Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten sowie Vogelarten des Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Vogelarten

Der Erhalt und die Verbesserung der Lebensbedingungen der artenreichen Fledermausfauna bildet im Gebiet ein vorrangiges Ziel. 2013 wurden insgesamt 12 Arten nachgewiesen einschließlich drei Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie. Alle Arten nutzen das Gebiet als Jagdgebiet. Während beispielsweise das Mausohr als Anhang II- Art das Gebiet ausschließlich als Jagdgebiet nutzt, ist für die Mopsfledermaus und die Bechsteinfledermaus als weitere bedeutende Arten des Anhanges II eine Quartiernutzung

im Gebiet anzunehmen oder möglich, da laktierende Weibchen gefangen wurden. Die Erhaltung des Jagdgebietes und die Wahrung und Verbesserung des Quartierangebotes sind daher von größter Bedeutung zur Erhaltung der Fledermauspopulationen. Zum Erhalt der Population des Eremiten, der vierten Tierart des Anhanges II im Gebiet, ist der Erhalt des Brutbaumes und der Verdachtsbäume bei Bad Freienwalde entscheidend. Außerdem sind langfristig potenzielle zukünftige Brutbäume zu sichern. Für den Moorfrosch ist der Erhalt des Laichgewässers bzw. der potenziellen Laichgewässer und der Landlebensräume wichtig. Für den im Gebiet nachgewiesenen Schwarzspecht als Art des Anhanges I der V-RL sollte das Angebot an Brutbäumen erhalten und erweitert werden. Die bei den Lebensraumtypen genannten Vorgaben zur Erhöhung des Alt- und Totholzangebotes sind daher auch für Fledermäuse, Eremit und Höhlenbrüter von großer Bedeutung. Für die seltenen Pflanzenarten im Gebiet ist die regelmäßige Pflege ihrer Habitate notwendig.

4.3. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope

4.3.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Das zu diesem Lebensraumtyp gehörende Kleingewässer bei Sonnenburg (NF13003-3250SW0020) weist einen guten Erhaltungszustand (Kategorie B) auf. Ebenfalls zu diesem Lebensraumtyp gehört ein etwa 0,03 ha großes Begleitbiotop der Fläche (NF13003-3250NW0171 mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (Kategorie C). Zur Beibehaltung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes sollte auf eine Nutzung des Gewässers grundsätzlich verzichtet werden. So sollte beispielsweise keine Wasserentnahme (W17) erfolgen.

Tab. 121: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
W17	Keine Wasserentnahme	0,2	2
Entwicklungsmaßnahmen			

6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen

Der als Punktbiotop kartierte ca. 0,2 ha große LRT im Reinekengrund (NF13003-3250SW0071) sowie als 3,3 ha großes Begleitbiotop eines ca. 21,8 ha großen Sandmagerrasens (NF13003-3250NO0122) vorhandene LRT in der Nähe der Bahnlinie bei Rathsdorf weist in beiden Bereichen einen günstigen Erhaltungszustand (Kategorie B) auf. Wesentliche Erhaltungsmaßnahme zur Beibehaltung dieses günstigen Erhaltungszustandes ist auf beiden Flächen die Beibehaltung der Beweidung durch Schafe (O54). Bei der kleinen Hangfläche im Reinekengrund ist als Erhaltungsmaße eine Entfernung der dort wachsenden Fichte (*Picea abies*) vorzusehen (O59).

Tab. 122: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6120*Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
O54	Beweidung von Trockenrasen	3,5	2
O59	Entbuschung von Trockenrasen	0,2	1
Entwicklungsmaßnahmen			

6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*)

Zwölf Trockenrasenflächen einschließlich eines Punktbiotops gehören zum Lebensraumtyp Subpannonische Trockenrasen. Drei Flächen, darunter die mit über 44,4 ha mit Abstand größte Fläche NF13003-3250SW0086 nordöstlich des Reinekengrundes, weisen noch einen günstigen Erhaltungszustand auf

(Kategorie B). Bei den übrigen neun Flächen liegt jedoch ein ungünstiger Erhaltungszustand vor (Kategorie C). Eine wesentliche kurzfristige Erhaltungsmaßnahme, um den noch günstigen Erhaltungszustand auf drei Flächen beibehalten zu können bzw. um auf 9 Flächen einen günstigen Erhaltungszustand zu schaffen, ist die Beweidung mit Schafen (O54) auf allen Flächen. Durch die teilweise schon bestehende regelmäßige Beweidung mit Schafen werden die lebensraumtypischen Habitatstrukturen verbessert und vor allem die Beeinträchtigungen durch eindringende Störzeiger wie z.B. Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), starke Vergrasung durch Glatthafer (*Arrhenatherium elatius*) und Verbuschung beseitigt oder vermindert. Ausdrücklich ist auf eine kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte hinzuweisen (WEDL & MEYER 2003). Die Vorteile der Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte liegen im Verbiss auch von wenig schmackhaften Pflanzen, so dass die Ausbreitung von Ruderalarten und konkurrenzstarken ausläufertreibenden Pflanzen unterbunden wird. Alternativ zur Beweidung wäre auf allen Flächen zumindest eine mosaikartige regelmäßige Mahd (O58) Mitte Juni mit Beräumung des Mahdguts notwendig. Bei der kleinen im Wald gelegenen Fläche NF13003-3250NW0244 (Punktbiotop) ist ausschließlich eine Mahd vorzusehen.

Eine wichtige Erhaltungsmaßnahme bzw. Entwicklungsmaßnahme ist auf allen Flächen außerdem die Entbuschung (O59), da eine Beweidung oft nicht ausreicht, um die Gehölze deutlich zurückzudrängen. Dies gilt vor allem für die Flächen NF13003-3250NW0152, -0168 und -0182 mit starker Verbuschung.

Zur Verbesserung des Artenspektrums sollte eine Mahdgut- / Saatgutübertragung aus angrenzenden Trockenrasen (z.B. Biesdorfer Kehlen) mit einem deutlich höheren Arteninventar typischer Arten in Betracht gezogen werden. In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde könnte ggf. außerdem die Flämmung überstehenden Aufwuchses in Betracht gezogen werden.

Für die 11 Entwicklungsflächen (NF13003-3250NW0169, 0203, 0210, -0250, NF13003-3250SW0162 und -0163, NF13003-3250SW0003, -0013, -0046, -0054 und -0077) sind Beweidung (O54) bzw. alternativ eine Mahd (O58) sowie Entbuschung (O59) die entscheidenden kurzfristigen Entwicklungsmaßnahmen zur Überführung in den Lebensraumtyp.

Tab. 123: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6240*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
O54	Beweidung von Trockenrasen	101,7	11
O58	Mahd von Trockenrasen	101,9	12
O59	Entbuschung von Trockenrasen	84,0	10
Entwicklungsmaßnahmen			
O54	Beweidung von Trockenrasen	58,9	11
O58	Mahd von Trockenrasen	58,9	11
O59	Entbuschung von Trockenrasen	32,8	8

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Eine 1,2 ha große Fläche (NF13003-3250SW0029) mit gutem Erhaltungszustand (Kategorie B) befindet sich am südwestlichen Rand des Gebietes. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes sind die kurzfristige einzelstammweise Nutzung (F24), der langfristige Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d), der langfristige Erhalt bzw. die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) und die langfristige Übernahme des Unter- und Zwischenstandes in die nächste Bestandsgeneration (F19).

Tab. 124: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandsgeneration	1,2	1
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	1,2	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	1,2	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	1,2	1
Entwicklungsmaßnahmen			

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

Die zwei Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder des Gebietes (NF13003-3250SW0014, NF13003-3250NO0144) mit insgesamt 3,3 ha weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (Kategorie C). Als Erhaltungsmaßnahmen zur Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes sind auf Fläche 3250NO0144 mit dem niederwaldartigen Bestand der Erhalt und die Mehrung von Totholz (F45d) und die Förderung der wenigen Überhälter (F41) notwendig. Bei Fläche NF13003-3250SW0014 sind als kurz- bzw. langfristige Erhaltungsmaßnahmen eine einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), der Erhalt bzw. die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) und der Erhalt und Mehrung von Totholz (F45d) durchzuführen. Mittelfristig sollte die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31), vor allem von Fichte (*Picea abies*), erfolgen, die dort mit ca. 10 % Deckung wächst. Auf der einzigen Entwicklungsfläche (NF13003-3250SW0002) des LRT sollte neben den oben beschriebenen Maßnahmen der naturnahen Bewirtschaftung (F24, F41, F45d) durch die Entnahme der dort in hohen Anteilen wachsenden gesellschaftsfremden Robinie (F31) eine Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der Eichen-Hainbuchenwälder erfolgen.

Tab. 125: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2,2	1
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2,2	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	3,3	2
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2,2	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	3,3	2

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Entwicklungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	1,1	1
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	1,1	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	1,1	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	1,1	1

.9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Schlucht- und Hangmischwälder sind im Gebiet mit zwei Einzelflächen (NF13003-3250SW0022, -0094) vertreten, die einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen (Kategorie C). Außerdem besteht der LRT als Begleitbiotop bei 30 % Flächenanteil am Hauptbiotop (NF13003-3250SO0118) mit günstigem Erhaltungszustand (Kategorie B). Auf Fläche NF13003-3250NW0251 wurde der prioritäre Lebensraumtyp als Entwicklungsfläche erfasst. Als Erhaltungsmaßnahmen zur Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes bzw. zur Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes auf dem Begleitbiotop ist auf Fläche NF13003-3250SW0094 und auf dem Begleitbiotop mittelfristig die Entnahme der gesellschaftsfremden Robine (F31) erforderlich, die dort mit bis zu 10 % Deckung stockt. Bei allen Flächen sind außerdem als kurz- bzw. langfristige Erhaltungsmaßnahmen die einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung (F24), der Erhalt bzw. die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) und der Erhalt und Mehrung von Totholz (F45d) durchzuführen.

Im Bereich der Entwicklungsfläche des LRT (NF13003-3250NW0251) sollte durch die Entnahme der gesellschaftsfremden Baumarten (F31) eine Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der Schlucht- und Hangmischwälder erfolgen. Dies betrifft insbesondere Robinie (*Robinia pseudacacia*) und in kleinerem Umfang Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*).

Tab. 126: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9180*Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	4,0	3
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2,8	2
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	4,0	3
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	4,0	3
Entwicklungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	1,5	1
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	1,5	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	1,5	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	1,5	1

.9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Dieser Waldlebensraumtyp ist im Gebiet auf 55,7 ha verteilt auf 9 Einzelflächen vertreten, die mit Ausnahme der ca. 1,4 ha großen Fläche NF13003-3250SO0113 einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen (Kategorie C). Drei Forstflächen mit über 20 ha sind als Entwicklungsflächen ausgewiesen. Ne-

ben der kurzfristig zu realisierenden ausschließlich einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24) aller Flächen sollten zur Verbesserung der schlechten Ausprägung der Habitatstrukturen als langfristige Erhaltungsmaßnahmen der Erhalt bzw. die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) und der Erhalt und die Mehrung von Totholz (F45d) erfolgen. Bei Fläche 13003-3250SW30 soll der aufgestellte vertikale Wurzelteiler belassen werden (F47). Bei sechs Flächen ist als mittelfristig Erhaltungsmaßnahme die Entnahme der gesellschaftsfremden Baumarten (F31) vorzusehen. Es handelt sich dabei vor allem um Robinie (*Robinia pseudacacia*) mit 2 bis maximal 10 % Deckung und Fichte (*Picea abies*) mit 2-5 % Deckung.

Durch die Entnahme der gesellschaftsfremden Baumarten (F31), vor allem von Robinie (*Robinia pseudacacia*) und bei Fläche NF13003-3250NO0145 auch Fichte (*Picea abies*), könnten die beiden Entwicklungsflächen in den LRT überführt werden. Bei der Entwicklungsfläche NF13003-3250NO0252 sollte außerdem die Entnahme florenfremder Sträucher (F83) vorgesehen werden, da hier die Felsenbirne (*Amelanchier spicata*) mit 40 % Deckung die Strauchschicht bestimmt.

Tab. 127: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	55,7	9
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	40,3	6
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	55,7	9
F44	Erhaltung von Horst und Höhlenbäumen	18,0	2
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	55,7	9
Entwicklungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	22,4	2
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	22,4	2
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	22,4	2
F44	Erhaltung von Horst und Höhlenbäumen	7,5	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	22,4	2
F83	Entnahme florenfremder Sträucher	7,6	1

91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Bei den beiden Erlen-Eschenwäldern im Reinekensgrund weist die südlichere Fläche NF13003-3250SW0050 einen günstigen Erhaltungszustand (Kategorie B) und die nördlichere Fläche (NF13003-3250SW0082) einen ungünstigen Erhaltungszustand (Kategorie C) auf. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes sind die kurzfristige einzelstammweise Nutzung (F24), der langfristige Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie der langfristige Erhalt bzw. die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41).

Tab. 128: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91E0*Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	3,4	2
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	3,4	2
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	3,4	2
Entwicklungsmaßnahmen			

.91T0 Mitteleuropäische Flechtenkiefernwälder

Von diesem LRT wurden die Fläche (NF13003-3250NW0227) und ein Begleitbiotop der Fläche NF13003-3250NO0129 jeweils als Entwicklungsfläche mit insgesamt 0,7 ha erfasst. Bei Fläche NF13003-3250NW0227 sollte als Entwicklungsmaßnahme die Einstellung der Nutzung erfolgen (F63). Beim Begleitbiotop könnten durch Lichtstellung des Bestandes im Randbereich vorhandene Flechten gefördert (F55) werden. Langfristig bestünde durch die Maßnahmen die Chance zur Einstufung der Flächen als LRT.

Tab. 129: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91T0 Mitteleuropäische Flechtenkiefernwälder im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
Entwicklungsmaßnahmen			
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten durch Lichtstellung	0,3	1
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	0,4	1

.Weitere wertgebende Biotope

Zum Erhalt der silbergrasreichen Pionierfluren und Grasnelkenfluren (NF13003-3250SW0053, NF13003-3250NO0122, NF13003-3250NO0139, NF13003-3250NW0221, -0242) ist eine Beweidung (O54) erforderlich. Alternativ wären auf manchen Flächen auch eine Mahd (O58) sinnvoll sowie eine Entbuschung (O59). Für den Erlen-Bruchwald (NF13003-3250SW0016) bei Sonnenburg sollte keine Nutzung (F63) erfolgen.

4.3.2. Cöthener Fließtal

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

Dieser Lebensraumtyp wird von fünf Abschnitten des Cöthener Fließes repräsentiert, die bei vier Abschnitten einen hervorragenden (Kategorie A) und bei einem Abschnitt einen guten Erhaltungszustand (Kategorie B) aufweisen. Als kurzfristige Erhaltungsmaßnahme ist bei allen Fließstrecken auf Gewässerunterhaltung zu verzichten bzw. diese einzuschränken (W53) sowie auf die Zufuhr von Wasser jeglicher Art zu verzichten (W24). Beim Gewässerabschnitt NF13001-3249NO0038 des nördlichen Hauptarmes sollte außerdem ein kleines Querbauwerk entfernt werden (W50). Am nördlichen Ende des südlichen Hauptarmes NF13001-3249NO0099 sollte das dort vorhandene Querbauwerk möglichst ebenfalls entfernt werden, um das Fließgewässerkontinuum durch den Anschluss an die südlichen Quellbereiche wieder herzustellen. Das vorhandene Staugewässer muss jedoch wegen seiner Bedeutung für Fledermäuse erhalten bleiben. Zu prüfen wäre die Herstellung eines Seitengerinnes über das ein Großteil des Wassers das Querbauwerk bzw. das Staugewässer barrierefrei umfließen könnte. Der übrige Teil des Wassers könnte dabei weiterhin durch das Staugewässer über das Querbauwerk abfließen.

Tab. 130: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	1,5	5
W50	Rückbau von Querbauwerken	2 Stellen	2
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung	1,5	5
W54	Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln	1,5	5
Entwicklungsmaßnahmen			

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Eine gewässerbegleitende Hochstaudenflur als kleines Begleitbiotop des Unterlaufes des nördlichen Hauptarmes des Cöthener Fließes (NF13001-3249NO0038) weist einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Geeignete Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sind nicht zu erkennen.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Die vier vorhandenen Hainsimsen-Buchenwaldflächen weisen mit Ausnahme der Fläche NF13001-3149SO1001 einen günstigen Erhaltungszustand auf (Kategorie B). Für alle Flächen werden als Erhaltungsmaßnahmen eine naturschutzverträgliche Waldbewirtschaftung mit einzelstammweiser (Zielstärken-) Nutzung (F24), der Erhalt und die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie der Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44) empfohlen. Die Maßnahmen F24 und F44 sind kurzfristig und die übrigen Maßnahmen langfristig anzulegen. Bei zwei Flächen sollte langfristig die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) erfolgen, da auf Fläche NF13001-3149SO1001 Robinie und auf Fläche NF13001-3249NO0103 Fichte mit jeweils 5 % Deckung an der Baumschicht beteiligt sind.

Tab. 131: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Flächen
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	5,2	4
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	4,3	2
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	5,2	4
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	5,2	4
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	5,2	4
Entwicklungsmaßnahmen			

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Der mit 9 Waldstücken im Gebiet vertretene Waldmeister-Buchenwald weist auf 5 Flächen einen günstigen (Kategorie B) und auf 4 Flächen einen ungünstigen Erhaltungszustand (Kategorie C) auf. Wesentliche Erhaltungsmaßnahme zur Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustand bzw. zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes sind die einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), der Erhalt und die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie der Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44). Die Maßnahmen F24 und F44 sollten kurzfristig umgesetzt werden und die übrigen Maßnahmen langfristig. Bei vier Flächen (NF13001-3249NO0049, -0089, -0093, -0102) sollten mittelfristig florenfremde bzw. gesellschaftsfremde Arten wie Fichte, Robinie, Lärche und Kiefer entnommen werden (F31).

Auf den 7 Entwicklungsflächen des LRT sollte neben den oben beschriebenen Maßnahmen der naturnahen Bewirtschaftung (F24, F41, F44 F45d), die zum überwiegenden Teil auch für diese Flächen gelten, langfristig durch die Entnahme der dort in hohen Anteilen wachsenden gesellschaftsfremden Baumarten (F31) eine Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der Waldmeister-Buchenwälder erfolgen. Gefällt werden sollten Fichten, Rot-Eichen, Robinien und Lärchen. Bei 3 Entwicklungsflächen sollte der deutlich zu hohe Anteil an Hainbuche, eine an und für sich lebensraumtypische Begleitbaumart, reduziert werden.

Tab. 132: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Code	Bezeichnung	Flächen [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	10,9	8
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	9,9	7
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	11,4	9
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	10,9	8
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	11,4	9
Entwicklungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	4,0	3

Code	Bezeichnung	Flächen [ha]	Anzahl
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	8,3	5
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	10,0	7
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	8,3	5
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	10,0	7

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [Stellario-Carpinetum]

Von den 11 Flächen der Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Standorte im Gebiet weisen 8 Flächen einen günstigen (Kategorie B) und drei Flächen einen ungünstigen Erhaltungszustand (Kategorie C) auf. Zur Verbesserung der Habitatstrukturen, die durchgehend eine mittlere bis schlechte Ausprägung aufweisen, sollten auf allen Flächen folgende Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden: Erhalt und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44). Für die Eichen-Hainbuchenwälder sollte außerdem eine einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24) erfolgen. Auf allen Flächen wachsen florenfremde bzw. lebensraumuntypische Baumarten. Mit jeweils 2 bis maximal 8 % Deckung handelt es sich dabei um Fichte und Kiefer und seltener um Robinie und Lärche. Auf drei Flächen ist außerdem Rot-Buche mit 10 bis maximal 25 % Deckung vertreten. Mittelfristig sollte daher die Entnahme dieser gesellschaftsfremden Baumarten (F31) erfolgen. Weitgehend davon ausgenommen werden sollte jedoch die Rotbuche, da sie ein potenzieller Brutbaum für den Schwarzspecht ist und die vom Schwarzspecht gezimmerten Höhlen dann auch Quartiere für die artenreich im Gebiet vorkommenden Fledermäuse bilden könnten. Darüber hinaus ist die Rotbuche eine typische Baumart des Gebietes.

Bei den beiden Entwicklungsflächen könnte durch die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) eine Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der Eichen-Hainbuchenwälder erfolgen. Die Maßnahmen F41, F44, F45d sowie bei einer Fläche F24 sollten auch für die Entwicklungsflächen angewandt werden.

Tab. 133: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [Stellario-Carpinetum] im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	10,2	11
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	10,2	11
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	10,2	11
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	10,2	11
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	10,2	11
Entwicklungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	0,2	1
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	4,2	2
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	4,2	2

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	4,2	2
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	4,2	2

.9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

Die beiden kleinflächig vorhandenen Labkraut-Eichenhainbuchenwälder (NF13001-3149SO0001 und NF13001-3149SO0004) des Gebietes weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (Kategorie C). Als Erhaltungsmaßnahme zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sind eine einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), Erhalt und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44) vorzusehen. Die Maßnahmen F24 und F44 sind kurzfristig und die übrigen Maßnahmen langfristig anzulegen. Mittelfristig sollte auf beiden Flächen die Entnahme der Kiefer als gesellschaftsfremde Baumart (F31) erfolgen. Auf Fläche NF13001-3149SO0004 ist sie mit 25 % und auf Fläche NF13001-3149SO0001 mit 5 % an der Baumschicht beteiligt.

Tab. 134: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	1,0	2
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	1,0	2
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	1,0	2
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	1,0	2
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	1,0	2
Entwicklungsmaßnahmen			

.9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Der zum prioritären Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder gehörende Ahornwald (NF13001-3249NO0082) westlich des Quellbereiches des südlichen Armes des Cöthener Fließes weist einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (Kategorie C). Zur Verbesserung der Habitatstrukturen werden folgende Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen: einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), Erhalt und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44). Die Maßnahmen F24 und F44 sollten kurzfristig umgesetzt werden und die übrigen Maßnahmen langfristig.

Zur Verbesserung der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars sollte die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten erfolgen (F31). Entnommen werden sollten Robinie mit 5 % Anteil und Fichte mit bisher 1 % Anteil an der Baumschicht. Die Rot-Buche mit ca. 20 % Anteil sollte jedoch belassen werden (siehe LRT 9160).

Bei der Entwicklungsfläche NF13001-3249NO0070 sollte durch die Entnahme der gesellschaftsfremden Fichte (F31) eine Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der *Schlucht- und Hangmischwälder erfolgen. Auf die Entnahme der Rot-Buche sollte verzichtet werden. Dies gilt auch für die zweite Entwicklungsfläche des LRT im Gebiet (NF13001-3249NO0096) am südlichen Hauptarm des Cöthener Fließes.

Der hohe Anteil der Buche verhindert hier die Zuordnung zum LRT, jedoch sollten die vielen dickstämmigen Buchen auf keinen Fall gefällt werden.

Tab. 135: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2,9	1
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2,9	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2,9	1
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2,9	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2,9	1
Entwicklungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	3,3	2
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	1,5	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	3,3	2
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	3,3	2
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	3,3	2

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Im Kuppenbereich der Fläche NF13001-3249NO0072 westlich der Straße zwischen Cöthen und Falkenberg wurde als Begleitbiotop mit 5 % Anteil der LRT 9190 mit ungünstigem Erhaltungszustand (Kategorie C) erfasst. Als Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sind eine einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), Erhalt und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie der Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44) vorzusehen.

Tab. 136: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	0,06	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	0,06	1
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	0,06	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	0,06	1
Entwicklungsmaßnahmen			

91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Erlen-Eschenwälder sind im Gebiet mit fünf Flächen vertreten. Eine Fläche wurde mit einem hervorragenden (Kategorie A) und drei Flächen mit einem guten Erhaltungszustand (Kategorie B) bewertet. Auf Fläche NF13001-3249NO0042 liegt auf Grund des Eschensterbens ein ungünstiger Erhaltungszustand vor (Kategorie C). Bei allen Flächen, mit Ausnahme der mit A bewerteten Fläche, sollten folgende Erhaltungsmaßnahmen zur Beibehaltung bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes vorgesehen werden: einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), Erhalt und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d), Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44) sowie Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (F47). Die Maßnahmen F24, F44 und F47 sollten kurzfristig, die anderen langfristig durchgeführt werden.

Die Fläche NF13001-3249NO0083 im Quellbereich des südlichen Hauptarmes des Cöthener Fließes sollte kurzfristig ganz aus der Nutzung genommen werden (F63).

Tab. 137: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	8,1	4
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	8,1	4
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	8,1	4
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	8,1	4
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	8,1	4
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	1,0	1
Entwicklungsmaßnahmen			

Weitere wertgebende Biotope

Für die Sumpfquellbereiche des Cöthener Fließes (NF13001-3249NO0080, NF13001-3249NO0084) ist auf Gewässerunterhaltung zu verzichten bzw. diese einzuschränken (W53) und die Zufuhr von Wasser jeglicher Art ist zu unterlassen (W24). Außerdem sollte eine Streuobstwiese (NF13001-3249NO0073) gepflegt werden (G29).

4.3.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Vier naturnahe Fließe einschließlich ihrer Seitenarme wurden in den Rinnentälern des Oderbruchrandes dem LRT 3260 zugeordnet und weisen alle einen günstigen Erhaltungszustand (Kategorie B) auf. Als kurzfristige Erhaltungsmaßnahme ist bei allen Fließstrecken auf Gewässerunterhaltung zu verzichten bzw. diese einzuschränken (W53) und auf die Zufuhr von Wasser jeglicher Art zu verzichten (W24). Beim Fließ NF13002-3249NO0035 bei Uchtenhagen sollte außerdem ein Querbauwerk entfernt werden (W50).

Tab. 138: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	1,4	11
W50	Rückbau von Querbauwerken	1 Stelle	1
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung	1,4	11
Entwicklungsmaßnahmen			

6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen

Die beiden kleinflächig vorhandenen trockenen, kalkreichen Sandrasen bei Altkiez (NF13002-3250NW0099) bzw. im südlichen Saugrund (NF13002-3250NW0076) weisen beide einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (Kategorie C). Eine regelmäßige Pflege der Trockenrasen wäre kurzfristig notwendig. Vor allem bei der Fläche im Saugrund ist unbedingt eine weitere Degradierung zu verhindern. Wesentliche Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Fläche sind eine regelmäßige Mahd (O58) und eine Entbuschung (O59), um das sich stark ausbreitende Landreitgras und die vordringenden Gebüsch zurück zu drängen. Bei der Hangfläche bei Altkiez ist eine regelmäßige Entbuschung (O59) ebenfalls wichtig.

Tab. 139: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6120*Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
O58	Mahd von Trockenrasen	0,1	1
O59	Entbuschung von Trockenrasen	0,3	2
Entwicklungsmaßnahmen			

6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*)

Insgesamt existieren drei Flächen des LRT im Gebiet. Zwei Flächen (NF13002-3250NW0078, -0080) befinden sich mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (Kategorie C) im nördlichen Saugrund. Die dritte Fläche NF13002-3250NW0097 am Akazienberg ca. 450 m nordwestlich weist hingegen einen hervorragenden Erhaltungszustand auf (Kategorie A). Zur Beibehaltung des günstigen bzw. vor allem zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes sind auf allen Flächen kurzfristig eine regelmäßige Mahd (O58) oder eine Beweidung mit Schafen (O54) und eine Entbuschung (O59) notwendig. Besonders dringend ist dies bei den beiden Flächen im Saugrund mit ungünstigem Erhaltungszustand.

Für die beiden Entwicklungsflächen NF13002-3250NW0075, -NW0082 sind eine Mahd (O58) bzw. alternativ eine Beweidung sowie Entbuschung (O59) die entscheidenden kurzfristigen Entwicklungsmaßnahmen zur Überführung in den Lebensraumtyp.

Tab. 140: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6240*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
O58	Mahd von Trockenrasen	0,4	3
O59	Entbuschung von Trockenrasen	0,4	3
Entwicklungsmaßnahmen			
O54	Beweidung von Trockenrasen	0,8	2
O58	Mahd von Trockenrasen	0,8	2
O59	Entbuschung von Trockenrasen	0,8	2

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Boden (*Molinion caeruleae*)

Im Bereich der Teilfläche im Oderbruch wurde eine artenreiche 3,29 ha große Feuchtwiese als Entwicklungsfläche des LRT 6410 ausgewiesen (NF13002-3250NW0105). Um durch Nährstoffentzug die Entwicklung des LRT zu ermöglichen, sollte die Fläche 2 bis 3-mal jährlich gemäht werden (O26). Das Mahdgut ist dabei unbedingt zu entfernen. Außerdem sollte keine Düngung erfolgen (O41). Bisher erfolgt eine zweimalige Mahd durch einen Landwirt aus Bad Freienwalde. In besonders feuchten Teilen der Fläche ist aber die Mahd deutlich erschwert bzw. findet nicht mehr statt und Schilf breitet sich aus. In diesen Bereichen sollten durch den einmaligen Einsatz einer starken Mähmaschine und einer Mahd eventuell bei gefrorenem Boden wieder eine regelmäßige Mahd durch den Landwirt ermöglicht werden. In besonders feuchten Jahren sollte auch eine Beweidung nicht ausgeschlossen sein.

Tab. 141: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Boden (*Molinion caeruleae*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
Entwicklungsmaßnahmen			
O26	Mahd 2-3x jährlich	2,9	1
O41	Keine Düngung	2,9	1

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

Der im Oderbruch gelegenen Fläche dieses Lebensraumtyps wurde ein günstiger Erhaltungszustand (Kategorie B) zugewiesen. Für diese Fläche ist zur Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes eine 2-3 malige Mahd (O26) wichtig und auf eine Düngung sollte verzichtet werden (O41).

Tab. 142: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
O26	Mahd 2-3x jährlich	0,2	1
O41	Keine Düngung	0,2	1
Entwicklungsmaßnahmen			

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Insgesamt 11 Waldflächen gehören zum Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwald, die mit Ausnahme der Fläche NF13002-3149SO0029 alle einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen (Kategorie B). Für alle Flächen werden Erhaltungsmaßnahmen der naturverträglichen forstwirtschaftlichen Nutzung wie einzelstammweise Nutzung (F24), die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) sowie Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) vorgeschlagen. Für einige Flächen sollten als Erhaltungsmaßnahmen außerdem Horst- und Höhlenbäume erhalten (F44) sowie aufgestellte Wurzelteller belassen werden (F47). Bei Fläche NF13002-3149SO0029 sollte als Erhaltungsmaßnahme zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes außerdem der Unter- und Zwischenstand in die nächste Bestandsgeneration übernommen werden (F19). Die Maßnahmen F24, F44 und F47 sind kurzfristig und die übrigen Maßnahmen langfristig umzusetzen.

Bei den 9 Entwicklungsflächen mit insgesamt ca. 20,4 ha Fläche würde die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31), vor allem der bisher meist dominierenden Kiefer (*Pinus sylvestris*), als Entwicklungsmaßnahme langfristig die Entwicklung zum Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald beschleunigen. Die Maßnahmen wie F41 und F45d sollten auch bei der Entwicklungsfläche beachtet werden.

Tab. 143: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F19	Übernahme des Unter- und Zwischenstandes in die nächste Bestandsgeneration	1,9	1
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	20,0	11
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	6,9	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	20,0	11
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	13,3	5
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	20,0	11
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	6,7	5

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Entwicklungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2,4	2
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	8,6	4
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	20,0	8
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	9,3	3
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	20,0	8
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	20,0	8

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Im FFH-Gebiet Oderbruchrand-Bad Freienwalde stocken 5 Einzelflächen des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald mit ungünstigem Erhaltungszustand (Kategorie C). Auf allen Flächen bilden einzelstammweise Nutzung (F24), die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) sowie die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) wichtige Maßnahmen zur Verbesserung der Erhaltungszustände. Bei den Flächen NF13002-3249NO0036, -0053 und -0065 sollten die aufgestellten Wurzelteller erhalten werden (F47) und bei den Flächen NF13002-3249NO0065 und -0093 sollten die Horst- und Höhlenbäumen erhalten werden (F44). Bei Fläche NF13002-3250NW0093 sollte außerdem der Unter- und Zwischenstand in die nächste Bestandsgeneration übernommen werden (F19). Die Maßnahmen F24, F44 und F47 wären kurzfristig und die übrigen Maßnahmen langfristig umzusetzen.

Bei der Entwicklungsfläche NF13002-3250NW0072 sollte die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) als Entwicklungsmaßnahme zum LRT führen. Entnommen werden sollten hier vor allem Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) und in geringerem Umfang Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*). Die Maßnahmen F24, F41 und F45d sollten auch bei dieser Fläche umgesetzt werden.

Tab. 144: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F19	Übernahme des Unter- und Zwischenstandes in die nächste Bestandsgeneration	3,1	1
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	19,4	5
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	19,4	5
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	13,9	2
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	19,4	5
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	15,6	3
Entwicklungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	0,4	1
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	0,4	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	0,4	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	0,4	1

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [Stellario-Carpinetum]

Im Gebiet sind zwei Einzelflächen dieses LRT mit insgesamt 2,2 ha vorhanden. Fläche NF13002-3249NO0015 weist einen günstigen (Kategorie B) und Fläche NF13002-3249NO0058 einen ungünstigen Erhaltungszustand (Kategorie C) auf. Bei beiden Flächen sind als Erhaltungsmaßnahmen zur Beibehaltung des günstigen bzw. zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes die einzelstammweise Nutzung (F24), die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), sowie die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) vorzusehen. Bei Fläche NF13002-3249NO0058 sollten außerdem mittelfristig gesellschaftsfremde Baumarten wie Fichte (*Picea abies*) und Robinie (*Robinia pseudacacia*), die dort mit 2 % bzw. 1 % Deckung wachsen, entnommen werden (F31).

Tab. 145: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [Stellario-Carpinetum] im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2,2	2
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	0,6	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2,2	2
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2,2	2
Entwicklungsmaßnahmen			

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

Die ca. 1,4 ha große Waldfläche (NF13002-3250NW0088) dieses Lebensraumtyps im Bereich des Schlossberges von Bad Freienwalde weist einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Als Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sollten hier eine einzelstammweise Nutzung (F24), die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) sowie die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) vorgesehen werden. Der LRT ist außerdem bei Fläche NF13002-3249NO0023 als Begleitbiotop mit 10 % Anteil erfasst. Hier gelten die Maßnahmen des Hauptbiotopes (F24, F41 und F45d).

Bei der kleinen angrenzenden Entwicklungsfläche NF13002-3250NW0089 wären die Entnahme der gesellschaftsfremden Robinie (*Robinia pseudacacia*) (F31), die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) und die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) als Entwicklungsmaßnahmen wünschenswert.

Tab. 146: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Flächen [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	1,7	2
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	1,7	2
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	1,4	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	1,7	2

Code	Bezeichnung	Flächen [ha]	Anzahl
Entwicklungsmaßnahmen			
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	0,5	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	0,5	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	0,5	1

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

Vier baumartenreiche Laubwald- bzw. Nadellaubwaldbestände liegen als Entwicklungsflächen des LRT 9180 vor. Die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) würde als langfristige Entwicklungsmaßnahme zum Lebensraumtyp *9180 führen. Entnommen werden sollten vor allem Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), die auf allen Flächen mit 10-50 % Deckung am Bestand beteiligt ist, in geringerem Umfang aber auch Fichte (*Picea abies*) und Robinie (*Robinia pseudacacia*). Auf allen Flächen ist außerdem die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) sowie die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) vorzusehen.

Tab. 147: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
Entwicklungsmaßnahmen			
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	14,2	4
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	14,2	4
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	14,2	4
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	14,2	4

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Im Gebiet sind insgesamt 8 Einzelflächen mit Eichenwäldern des LRT 9190 entwickelt. Fast alle Flächen weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf (Kategorie B). Lediglich bei Fläche NF13002-3149SO0028 zeigt sich ein ungünstiger Erhaltungszustand (Kategorie C). Auf fast allen Flächen sollten einzelstammweise Nutzung (F24), die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) sowie Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) als Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden. Bei vier Flächen (NF13002-3249NO0023, -0069, -086 und -091) ist außerdem die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) als Erhaltungsmaßnahme vorzusehen. Bei Fläche NF13002-3149SO0028 sollte die Kiefer (*Pinus sylvestris*) weiter reduziert werden (F31). Die Kiefer ist zwar eine lebensraumtypische Baumart, nimmt jedoch auf dieser Fläche noch immer einen zu hohen Anteil ein. Fläche NF13002-3250NW0098 bei Bad Freienwalde sollte unbedingt aus der Nutzung genommen werden (F63), da hier ein Brutbaum des Eremiten vorhanden ist sowie mehrere Verdachtsbäume. Die Maßnahmen F24, F44 und F63 sollten kurzfristig und die übrigen Maßnahmen langfristig umgesetzt werden.

Die fünf Entwicklungsflächen könnten durch die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) zum Lebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* entwickelt werden. Entnommen werden sollten Arten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Berg-Ahorn (*Acer pseu-*

doplatanus) und teilweise vor allem Kiefer (*Pinus sylvestris*). Wie oben beschrieben ist die Kiefer zwar in gewissen Anteilen lebensraumtypisch, nimmt jedoch bei zwei Entwicklungsflächen einen deutlich zu hohen Anteil ein. Für die Entwicklungsflächen sind zur langfristigen Verbesserung der Habitatstrukturen weitere Maßnahmen wie F41 und F45d und teilweise F47 vorzusehen. Bei Fläche NF13002-3149SO0002 ist ein kleinflächig vorhandener Trockenrasen (LRT*6240) als Begleitbiotop zu beachten (F81). Um eine Beeinträchtigung dieses gemäß § 30 geschützten Biotops zu vermeiden, darf auf dieser Fläche keine Holzlagerung stattfinden (VON HEYDEBRAND, 2014, SCHRIFTLICH).

Tab. 148: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	10,5	7
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2,3	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	10,5	7
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	6,1	4
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	10,5	7
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	0,4	1
Entwicklungsmaßnahmen			
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	9,0	5
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	9,0	5
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	4,4	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	9,0	5
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	2,1	2
F81	Besondere Beachtung von kleinflächig ausgebildeten Begleitbiotopen	4,3	1

91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Der LRT 91E0 wird im Gebiet durch 6 Feuchtwaldflächen repräsentiert. Eine Fläche weist einen hervorragenden Erhaltungszustand (Kategorie A) auf und drei Flächen einen günstigen (Kategorie B). Zwei Flächen haben einen ungünstigen Erhaltungszustand (Kategorie C). Auf der Fläche NF13002-3249NO0045 bei Uchtenhagen mit hervorragendem Erhaltungszustand sollte kurzfristig auf jegliche weitere Nutzung verzichtet werden (F63). Bei den verbleibenden fünf Flächen sind als Erhaltungsmaßnahmen zur Wahrung des günstigen bzw. zur Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes einzelstammweise Nutzung (F24), die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), sowie die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) vorzusehen. Auf der Fläche NF13002-3249NO0012 bei Falkenberg sollten aufgestellte Wurzelteller belassen werden (F47). Bei Fläche NF13002-3249NO0063 am Klingenden Fließ sollten vorhandene Horst- und Höhlenbäume erhalten (F44) und gesellschaftsfremde Baumarten entnommen werden (F31). Es handelt sich dabei um Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Fichte (*Picea abies*) und Robinie (*Robinia pseudacacia*) mit 7 %, 2 % und 1 % Anteilen an der Baumschicht. Bei Fläche NF13002-3149SO0004 am nordwestlichen Rand des FFH-Gebietes bei Falkenberg sollten die Müllablagerungen, vor allem die Gartenabfälle beseitigt werden (S10).

Tab. 149: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	14,2	5
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	3,3	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	14,2	5
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	3,3	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	14,2	5
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	4,1	1
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	1,0	1
S10	Beseitigung der Müllablagerung	3,0	1
Entwicklungsmaßnahmen			

91G0 *Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio carpinetum*)

Der im oberen Hangbereich der Fläche NF13002-3249NO0060 auf dem Schlossberg bei Malche als Beibehaltungsbiotop mit 10 % Anteil erfasste LRT *91G0 weist einen günstigen Erhaltungszustand auf. Zur Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes sollten als Erhaltungsmaßnahmen die einzelstammweise Nutzung (F24), die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), sowie die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) durchgeführt werden.

Tab. 150: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91G0 *Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio carpinetum*) im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anzahl
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	0,1	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	0,1	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	0,1	1
Entwicklungsmaßnahmen			

91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

Die einzige Fläche dieses Lebensraumtyps am steilen Hang bei Altkiez zeigt einen günstigen Erhaltungszustand (Kategorie B). Die einzelstammweise Nutzung (F24), die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) sowie die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) bilden die wesentlichen Erhaltungsmaßnahmen zur Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes. Außerdem sollte die gesellschaftsfremde Robinie (*Robinia pseudacacia*), die mit ca. 2 % Anteil an der Baumschicht beteiligt ist, aus dem Bestand entnommen werden (F31).

Tab. 151: Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung des LRT 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Code	Bezeichnung	Größe der Flächenbiotope [ha]	Anzahl der Flächen
Erhaltungsmaßnahmen			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	1,1	1
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	1,1	1
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	1,1,	1
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	1,1	1
Entwicklungsmaßnahmen			

Weitere wertgebende Biotope

Der kleine an der Straße bei Uchtenhagen gelegene Teich (NF13002-3249NO0014), der auch dem Moorfrosch (*Rana arvalis*) als Laichgewässer dient, ist vor Schädigung zu bewahren. Es sollten keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art (W24) und keine Gewässerunterhaltung (W53) erfolgen.

4.4. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

4.4.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Die genannten Ziele und Maßnahmen für die Lebensraumtypen und weiteren wertgebenden Biotope sind meist auch für alle Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten dienlich. Zur Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der beiden Anhang II-Arten Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) sollte auf eine Nutzung des Kleingewässers (W17 - keine Wasserentnahme) grundsätzlich verzichtet werden. Auch beim angrenzenden Erlen-Bruchwald sollte auf eine Nutzung verzichtet werden (F63). Für die beiden Anhang IV-Arten Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), die dort laichen und wie der Kammmolch den Erlenbruchwald wahrscheinlich auch als Landlebensraum nutzen, ist ein Nutzungsverzicht beider Flächen ebenfalls wichtig. Für die auf vielen Trockenrasen und Trockenrasen-Entwicklungsflächen zu findende Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist zumindest die teilweise Offenhaltung der Flächen durch Beweidung oder Mahd ebenfalls von großer Bedeutung. Zur Förderung des Sand-Federgrases (*Stipa borysthena* subsp. *borysthena*) sollte die kleine Fläche im Wald des LRT *6240 regelmäßig gemäht werden (O58).

4.4.2. Cöthener Fließtal

Für die vielen im Gebiet nachgewiesenen Fledermäuse, wie dem Mausohr (*Myotis myotis*) und der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) als Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie und Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) als Arten des Anhang IV, ist eine naturschutzverträgliche Waldbewirtschaftung notwendig. Wesentliche Maßnahmen in den Wäldern des Gebietes sind die Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44). Die Erhaltung von Altholzbeständen ist für den Schutz der waldbewohnenden Fledermausarten unabdingbar, da fast alle relevanten Arten Strukturen an Bäumen wie Höhlungen, Risse und Borkeablösungen als Quartiere nutzen. Zur Absicherung eines ausreichenden Potenzials an Quartiermöglichkeiten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten müssen im Zuge forstlicher Nutzungs- und Pflegemaßnahmen Altholzbestände auf Teilflächen daher auch über ihr wirtschaftliches Nutzungsalter hinaus erhalten werden. Langfristig sollte ein Anteil von 20 % an Altbäumen oberhalb der Nutzungsaltergrenze am Gesamtbestand nicht unterschritten werden. Zusätzlich sollten Altholzparzellen mit einem Anteil von 5 % am Gesamtbestand vollständig nutzungsfrei bleiben. Von besonderer Wertigkeit sind requisitenreiche Bestände mit Borkeablösungen, Spalten und Rissen vor allem als Quartiere für Mückenfledermaus, Mopsfledermaus und Rauhautfledermaus. Baumhöhlen sind insbesondere für Fransen- und Wasserfledermaus, Abendsegler sowie das Braune Langohr wichtig, da diese Arten eine Präferenz für Specht- und Fäulnishöhlen haben. Altbäume stellen zugleich wichtige Reproduktionsräume der Nahrungstiere der betroffenen Fledermausarten dar. Ein ausreichendes Angebot ist daher auch zur Absicherung des Nahrungspotenzials für die einzelnen Spezies erforderlich. Die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) ist ebenfalls eine wichtige Maßnahme für Fledermäuse. Für viele Fledermausarten bietet Totholz mit seinen zahlreichen Spalten, Rissen und Höhlen zusätzlich optimale Quartiere. Eine besondere Präferenz für den Quartiertyp „ablösende Borke“ besitzt z.B. die Mopsfledermaus.

Für den Eremiten sind die Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) von maßgeblicher Bedeutung. Die im Rahmen der Erfassung des Eremiten kartierten Alteichen sind auf keinen Fall zu fällen.

Es gelten folgende vorläufige Grundsätze in Waldgebieten mit Eremit-Vorkommen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes nach AVES ET AL. (in Bearb.):

- Erhalt aller bekannten, durch den Eremiten besiedelten Bäume und potenzieller Bäume mit einem hohen Besiedlungspotenzial bis zu ihrem natürlichen Zerfall,
- Verzicht der forstlichen Bewirtschaftung (Nutzungsverzicht) in den Kernbereichen von Eremit-Vorkommen (Flächen mit bemerkenswert hoher Dichte an Eremitbäumen) und ggf. in ausgewählten Bereichen mit Besiedlungspotenzialen bzw. Habitatverbundfunktionen (jedoch kein Totalreservat),
- Erhalt und Förderung von Laubbaumbeständen mit einem hohen Anteil an Alt-, Höhlenbäumen und stehenden/liegenden Totholzes in starker Dimension (BHD >50 cm): je mehr Höhlenbäume bzw. anbrüchige Altlaubebäume mit BHD >60 cm an einem Standort stehen, desto größer ist das Angebot und die Möglichkeit stabile überlebensfähige Metapopulationen zu erhalten bzw. auszubilden, optimal wäre eine Anzahl von insgesamt 10 für eine Besiedlung geeigneten Bäumen oder Höhlenbäumen pro Hektar (ist dies nicht gegeben bzw. nicht realisierbar sind so viele wie möglich zu erhalten),
- Mulmvolumen in besiedelten/geeigneten Bäume von mehr als 50 Liter,
- Primärer Erhalt und Förderung von starkstämmigen und alten Stiel-, Traubeneichen, Rotbuchen und Linden als ganz besonders geeignete Brutbaumarten sowie von Hainbuchen, Ulmen und Roterlen,
- Zulassen von Absterbeprozessen und Zerfallsstadien,
- Förderung lichter Fehlstellen in geschlossenen Beständen und besonnter bis halbschattiger Altbäume an inneren und äußeren Waldrändern,
- Aufgabe des Altersklassenprinzips (v.a. bei Buche) und Entwicklung von vertikal reich strukturierten Laubholzbeständen mit unterschiedlichen Altersstufen,
- Naturverjüngung und Pflanzung sowie Jungbestandspflege vor allem von Eichen und Rotbuchen, aber auch anderer langlebiger Laubhölzer als Zukunftsbäume,
- Keine Kahlhiebe/-schläge in besiedelten/geeigneten Wald-/Forstflächen, in deren unmittelbarer Umgebung und in Laubholzbeständen mit Habitat-/Biotopverbundfunktion,
- Langfristige Überführung bestehender Nadelholzbestände in standortgerechte Laub- und Laubmischbestände,
- Schaffung von Biotop-/Habitatanbindungen zwischen Eremit-Vorkommen bzw. potenziell geeigneten, flächigen Laubholzbeständen sowie im Umland der Vorkommen über den Erhalt und die Förderung alter Laubgehölze und von Höhlenbäumen (solitär, linear, grupp-, truppweise) sowie durch den Umbau von Nadelholzreinbeständen.

4.4.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Wie das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal weist auch das Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde eine artenreiche Fledermausfauna auf. Nachgewiesen sind Mausohr (*Myotis myotis*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) als Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie sowie Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) als Arten des Anhang IV. Zur Förderung

dieser Arten ist eine naturschutzverträgliche Waldbewirtschaftung unabdingbar. Wesentliche Maßnahmen in den Wäldern des Gebietes sind die Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44). Siehe hierzu die Ausführungen beim FFH-Gebiet Cöthener Mühlenfließ.

Für den Eremiten sind die Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie der Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44) von entscheidender Bedeutung. Beim Eichenwald (NF13002-3250NW00989) mit dem Brutbaum und mehreren Verdachtsbäumen ist kurzfristig die Nutzung dauerhaft einzustellen (F63). Die übrigen außerhalb dieser Fläche gelegenen Verdachtsbäume dürfen nicht gefällt werden.

Es gelten folgende vorläufige Grundsätze in Waldgebieten mit Eremit-Vorkommen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes nach AVES ET AL. (in Bearb.):

- Erhalt aller bekannten, durch den Eremiten besiedelten Bäume und potenzieller Bäume mit einem hohen Besiedlungspotenzial bis zu ihrem natürlichen Zerfall,
- Verzicht der forstlichen Bewirtschaftung (Nutzungsverzicht) in den Kernbereichen von Eremit-Vorkommen (Flächen mit bemerkenswert hoher Dichte an Eremitbäumen) und ggf. in ausgewählten Bereichen mit Besiedlungspotenzialen bzw. Habitatverbundfunktionen (jedoch kein Totalreservat),
- Erhalt und Förderung von Laubbaumbeständen mit einem hohen Anteil an Alt-, Höhlenbäumen und stehenden/liegenden Totholzes in starker Dimension (BHD >50 cm): je mehr Höhlenbäume bzw. anbrüchige Altlaubebäume mit BHD >60 cm an einem Standort stehen, desto größer ist das Angebot und die Möglichkeit stabile überlebensfähige Metapopulationen zu erhalten bzw. auszubilden, optimal wäre eine Anzahl von insgesamt 10 für eine Besiedlung geeigneten Bäumen oder Höhlenbäumen pro Hektar (ist dies nicht gegeben bzw. nicht realisierbar sind so viele wie möglich zu erhalten),
- Mulmvolumen in besiedelten/geeigneten Bäume von mehr als 50 Liter,
- Primärer Erhalt und Förderung von starkstämmigen und alten Stiel-, Traubeneichen, Rotbuchen und Linden als ganz besonders geeignete Brutbaumarten sowie von Hainbuchen, Ulmen und Roterlen,
- Zulassen von Absterbeprozessen und Zerfallsstadien,
- Förderung lichter Fehlstellen in geschlossenen Beständen und besonnter bis halbschattiger Altbäume an inneren und äußeren Waldrändern,
- Aufgabe des Altersklassenprinzips (v.a. bei Buche) und Entwicklung von vertikal reich strukturierten Laubholzbeständen mit unterschiedlichen Altersstufen,
- Naturverjüngung und Pflanzung sowie Jungbestandspflege vor allem von Eichen und Rotbuchen, aber auch anderer langlebiger Laubhölzer als Zukunftsbäume,
- Keine Kahlhiebe/-schläge in besiedelten/geeigneten Wald-/Forstflächen, in deren unmittelbarer Umgebung und in Laubholzbeständen mit Habitat-/Biotopverbundfunktion,
- Langfristige Überführung bestehender Nadelholzbestände in standortgerechte Laub- und Laubmischbestände,
- Schaffung von Biotop-/Habitatanbindungen zwischen Eremit-Vorkommen bzw. potenziell geeigneten, flächigen Laubholzbeständen sowie im Umland der Vorkommen über den Erhalt und die Förderung alter Laubgehölze und von Höhlenbäumen (solitär, linear, grupp-, truppweise) sowie durch den Umbau von Nadelholzreinbeständen.

Für die Zauneidechse dienen die vorgesehenen Pflegemaßnahmen der Habitats (Mahd der Trockenrasen (O58) und der mageren Wiesenflächen (O24)) zur Verbesserung ihrer Lebensräume. Zum Erhalt der seltenen im Gebiet wachsenden Pflanzenarten trockener Standorte sind die Pflegemaßnahmen der Trockenrasenflächen notwendig. Zum Erhalt der Bestände des Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*) ist eine regelmäßige Mahd der Feuchtwiese im Oderbruch unabdingbar.

Der Landlebensraum und die Laichgewässer des Moorfrosches sind vor Schädigung zu bewahren.

4.5. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

4.5.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Zum Erhalt der Populationen der Vogelarten des Offenlandes bzw. Halboffenlandes, wie Neuntöter, Sperbergrasmücke und des 1994 nachgewiesenen und möglicherweise heute immer noch im Gebiet lebenden Brachpiepers, ist eine Offenhaltung der Trockenrasen und Trockenrasenentwicklungsflächen durch Beweidung (O54 bzw. O71) oder alternativ durch Mahd (O58 bzw. O24) unabdingbar. Zur Verbesserung und Erhaltung der Brutmöglichkeiten von Waldarten wie Schwarz- und Mittelspecht bzw. Höhlenbrütern wie Wiedehopf und Wendehals dienen die für die Waldlebensraumtypen vorgesehenen Maßnahmen zur Förderung der Habitatstrukturen wie Erhalt bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) und Erhalt und Mehrung von Totholz (F45d).

4.5.2. Cöthener Fließtal

Zur Verbesserung und Erhaltung der Brutmöglichkeiten von Waldarten wie Schwarz- und Mittelspecht dienen die für die Waldlebensraumtypen vorgesehenen Maßnahmen zur Förderung der Habitatstrukturen wie Erhalt bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) und Erhalt und Mehrung von Totholz (F45d).

4.5.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Zur Verbesserung und Erhaltung der Brutmöglichkeiten des nachgewiesenen Schwarzspechtes als Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie dienen die für die Waldlebensraumtypen vorgesehenen Maßnahmen zur Förderung der Habitatstrukturen wie Erhalt bzw. der Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41), Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) und Erhalt und Mehrung von Totholz (F45d).

4.6. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

4.6.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Bisher sind keine Zielkonflikte zu erkennen.

4.6.2. Cöthener Fließtal

Zwischen der vollständigen Wiederherstellung des Fließgewässerkontinuums im Bereich des südlichen Cöthener Fließes (LRT 3260) und der Beibehaltung des Staugewässers als wichtigem Teil des Jagdgebietes für Fledermäuse besteht ein Zielkonflikt. Durch den Bau eines Seitengerinnes (Nebenschluss des Staugewässers) ließe sich dieser Zielkonflikt jedoch lösen.

4.6.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Bisher sind keine Zielkonflikte zu erkennen.

4.7. Zusammenfassung

4.7.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Grundlegendes Ziel im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg ist vordringlich die Wahrung oder Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Offenlandslebensraumtypen 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen [*Festucetalia valesiacae*] und 6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen. Wesentliche Maßnahmen zur Beibehaltung oder Verbesserung der Erhaltungszustände sind eine regelmäßige Pflege der Flächen durch eine regelmäßige Beweidung mit Schafen sowie eine periodische Entbuschung. Für die Mageren Flachlandmähwiesen wäre eine regelmäßige Mahd vorzuziehen. Aber auch durch eine Beweidung mit Nachmahd ist ein Erhalt möglich. Ein weiteres grundlegendes Ziel ist die Wahrung oder Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen. Für den mit über 50 ha flächenmäßig dominierenden Waldlebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* ist der ungünstige Erhaltungszustand der meisten Flächen zu verbessern. Dies gilt ebenso für die auf wenigen Hektar ausgebildeten Lebensraumtypen 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) und 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*), die alle einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen. Für den Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) und den LRT 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ ist der gute Erhaltungszustand beizubehalten bzw. bei einer Fläche mit ungünstigem Zustand zu verbessern. Für den LRT 91T0 Mitteleuropäische Flechtenkiefernwälder, der bisher lediglich als Entwicklungsfläche existiert und bundesweit nur wenige hundert Hektar einnimmt, wäre die Entwicklung zum LRT wünschenswert. Die Waldlebensraumtypen sind daher naturverträglich zu bewirtschaften, vor allem um die vorhandenen lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie z.B. Altholzanteil, Totholzanteil und Biotopbaumbestand zu erhalten bzw. vordringlich zu fördern. Wesentliche Maßnahmen für die Waldlebensraumtypen mit ihren meist ungünstigen Habitatstrukturen sind einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) und der Erhalt und die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41). Auf einigen Flächen ist außerdem die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) wie z.B. Fichte (*Picea abies*) oder Robinie (*Robinia pseudoacacia*) zu empfehlen. Für den im Gebiet mit einem strukturreichen Kleingewässer vorhandenen Gewässerlebensraumtyp 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* ist der günstige Erhaltungszustand beizubehalten. Dies gilt vor allem auch im Zusammenhang mit den dort lebenden Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie (siehe unten). Die teilweise großflächig ausgebildeten silbergrasreichen Pionierfluren im Gebiet sollten ebenfalls unbedingt durch Beweidung erhalten werden.

In Bezug auf die Tierarten ist ein grundlegendes Ziel die Wahrung der günstigen Erhaltungszustände der auf Gewässer bzw. Feuchtlebensräume angewiesenen Arten des Anhangs II und/oder IV der FFH-Richtlinie, wie Kammmolch, Große Moosjungfer, Moorfrosch und Knoblauchkröte. Wesentlich ist der Verzicht auf jegliche Nutzung des bei Sonnenburg gelegenen Kleingewässers einschließlich des angrenzenden Erlenbruchs. Zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist eine kleinflächig mosaikartige Strukturierung des Lebensraums mit Totholzhaufen, Gebüsch, Grashorsten und einem hohen Anteil wärmebegünstigter Teilflächen mit offenen Flächen zur Eiablage wichtig.

In Bezug auf die Vogelarten des Offenlandes bzw. Halboffenlandes wie Neuntöter, Sperbergrasmücke und Brachpieper ist eine Offenhaltung der Grünlandflächen unabdingbar. Für Waldarten wie den Schwarz- und Mittelspecht bzw. Höhlenbrüter wie Wiedehopf und Wendehals sind im Wald sowie an den Waldrändern geeignete Höhlenbäume zu sichern bzw. das Angebot an Höhlenbäumen zu verbessern.

4.7.2. Cöthener Mühlenfließ

Ein grundlegende Ziel im FFH-Gebiet Cöthener Mühlenfließ sind die Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes des strukturreichen rhithralen Fließes und die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der das Gebiet prägenden Waldlebensraumtypen. Dies gilt vor allem für - Lebensraumtypen 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) und 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) sowie den LRT 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*] und den LRT 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“, die jeweils größere Flächenanteile im Gebiet einnehmen. Außerdem sollte der schlechte Erhaltungszustand der drei übrigen eher kleinflächig vertretenen Lebensraumtypen 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*, 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* verbessert werden. Die Wälder sind daher extensiv zu bewirtschaften, um die lebensraumtypischen Habitatstrukturen, insbesondere den Altholzanteil und den Totholzanteil, zu erhalten bzw. vor allem deutlich zu erhöhen. Wesentliche Maßnahmen hierfür sind einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) und der Erhalt und die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41). Auf einigen Flächen ist außerdem die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) vorzusehen. Außerdem sollte der Erlen-Eschenwald im südwestlichen Quellbereich des Fließes vollständig aus der Nutzung genommen werden (F63).

Ein weiteres grundlegendes Ziel ist der Erhalt der artenreichen und für Brandenburg bedeutenden Fledermausfauna mit insgesamt 11 nachgewiesenen Arten, einschließlich Mausohr und Mopsfledermaus zwei Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie. Von größter Bedeutung zur Erhaltung der Fledermauspopulationen ist die Erhaltung des Jagdgebietes und die Wahrung und Verbesserung des Quartierangebotes. Zum Erhalt der Population des Eremiten als dritter Tierart des Anhanges II im Gebiet ist der Erhalt des Brutbaumes, der zwei Verdachtsbäume und weiterer besiedelbarer Altbäume entscheidend. Für den Moorfrosch ist der Erhalt der Landlebensräume wichtig. Für die im Gebiet nachgewiesenen Höhlenbrüter Mittelspecht und Schwarzspecht als Arten des Anhanges I der V-RL sollte das Angebot an Höhlenbäumen erhalten und erweitert werden (siehe entsprechende Maßnahmen bei den Lebensraumtypen).

4.7.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Ein wesentliches Ziel im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde bildet die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen. Dies gilt vor allem für die Buchenwald-Lebensraumtypen 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) und 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) und die Lebensraumtypen 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*, und 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“. Für die übrigen auf nur jeweils wenige Hektar oder einzelnen noch kleineren Flächen ausgebildeten Lebensraumtypen 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*], 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*, 91G0* Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio carpinetum*) und 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe sind die Bestände mit günstigem Erhaltungszustand ebenfalls zu erhalten oder der ungünstige Erhaltungszustand von Flächen zu verbessern. Die Wälder sollten daher extensiv bewirtschaftet werden. Vor allem sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen zu verbessern, da meist zu wenig Totholz sowie Alt- und Biotopbäume vorhanden sind. Insbesondere der Altholzanteil und der Totholzanteil sind zu erhalten bzw. vor allem deutlich zu erhöhen. Für alle Flächen der Waldlebensraumtypen ist ein Bestand von mindestens 5-7 Stück Biotop- oder Altbäume pro Hektar anzustre-

ben und ein Totholzanteil von 21-40 m³/ha bzw. 6-20 m³/ha für die Lebensraumtypen *91E0 und 91G0 sowie 3 Stück Totholz / ha für den LRT 91U0.

Ein weiteres wesentliches Ziel ist die Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorhandenen Fließe, die zum LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* gehören. Die Verbesserung der meist ungünstigen Erhaltungszustände der Offenlandlebensraumtypen 6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen, 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) und 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) durch eine regelmäßige Pflege ist ebenfalls von großer Bedeutung. Wichtig wäre darüber hinaus, die beiden bisher im Gebiet nur als Entwicklungsflächen vorhandenen Lebensraumtypen 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* und 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Boden (*Molinion caeruleae*) in den jeweiligen Lebensraumtyp zu überführen.

Der Erhalt und die Verbesserung der Lebensbedingungen der mit insgesamt 12 Arten artenreichen Fledermausfauna sind ebenfalls von herausragender Bedeutung. Die Erhaltung des Jagdgebietes und die Wahrung und Verbesserung des Quartierangebotes sind daher maßgeblich zur Erhaltung der Fledermauspopulationen. Zum Erhalt der Population des Eremiten, der vierten Tierart des Anhanges II im Gebiet, ist der Erhalt des Brutbaumes und der Verdachtsbäume bei Bad Freienwalde entscheidend. Außerdem sind langfristig potenzielle zukünftige Brutbäume zu sichern. Für den Moorfrosch ist der Erhalt des Laichgewässers bzw. der potenziellen Laichgewässer und der Landlebensräume wichtig. Für den im Gebiet nachgewiesenen Schwarzspecht als Art des Anhanges I der V-RL sollte das Angebot an Brutbäumen erhalten und erweitert werden. Die bei den Lebensraumtypen genannten Vorgaben zur Erhöhung des Alt- und Totholzangebotes sind daher auch für Fledermäuse, Eremit und Höhlenbrüter von großer Bedeutung. Für die seltenen Pflanzenarten im Gebiet ist die regelmäßige Pflege ihrer Habitate notwendig.

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Im diesem Kapitel werden Vorschläge für die Maßnahmenumsetzung für die maßgeblichen LRT bzw. Arten/Habitate unterbreitet. Die Vorschläge sind an den gebietsspezifischen Rahmenbedingungen und den möglichen Umsetzungs- und Finanzierungsinstrumenten ausgerichtet. Prioritäten werden dargelegt. Die höchste Priorität haben Maßnahmen zur Abwendung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes und Maßnahmen zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes maßgeblicher Bestandteile (obligatorische Erhaltungsmaßnahmen). Es wird unterschieden, ob es sich um dauerhafte Pflegemaßnahmen (z. B. jährliche Mahd, regelmäßiges Entfernen von Gehölzen) oder um einmalige Initialmaßnahmen bzw. biotopeinrichtende Maßnahmen handelt. Die umsetzenden Akteure werden den Maßnahmen zugeordnet.

Die Entwicklungsziele im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg beziehen sich vorwiegend auf typisch ausgebildete Sandtrockenrasen und basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen für die Offenlandflächen sowie Eichenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, Ulmen-Hangwälder, Auen- und Erlen-Eschenwälder, Bruchwälder und Rotbuchenwälder für die Waldlebensräume. Entsprechend liegen auch die Schwerpunkte bei den Maßnahmen zur Umsetzung bei Mahd und Beweidung sowie teilweise Entbuschung von Flächen des Offenlandes sowie Maßnahmen für die Bewirtschaftung der Wälder, der Erhaltung von Alt- und Biotopbäumen sowie Totholz bei den Waldflächen. Die überwiegende Zahl der Maßnahmen ist für die Umsetzung von Natura 2000 unabdingbar, da sie eine Entwicklung eines ungünstigen zu einem günstigen Erhaltungszustand bewirken bzw. bei pflegeabhängigen LRT bzw. Arten einen günstigen Erhaltungszustand sichern.

Im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal sind die Entwicklungsziele für die Wälder die Entwicklung von Rotbuchenwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Auen- und Erlen-Eschenwäldern und Ahorn-Eschenwäldern. Hinzu kommen die Entwicklung von Quellbereichen und Fließgewässern mit natürlicher bzw. möglichst naturnaher Abflussdynamik sowie Waldmänteln und Streuobstwiesen. Die Maßnahmen in den Wäldern dienen der Regelung der Bewirtschaftung, dem Erhalt bzw. der Entwicklung von Alt- und Biotopbäumen sowie Totholz und der Entnahme gesellschaftsfremder Arten. Die Fließgewässer sollen nach Möglichkeit keine Gewässerunterhaltung erfahren. Zudem sollen Querbauwerke zurückgebaut werden. Die einzelnen Gehölze sind zu schützen und die Streuobstwiesen zu pflegen. Auch hier ist die überwiegende Zahl der Maßnahmen für die Umsetzung von Natura 2000 unabdingbar, da sie eine Entwicklung eines ungünstigen zu einem günstigen Erhaltungszustand bewirken.

Im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde sind die Entwicklungsziele für die Wälder die Erhaltung und Aufwertung von Rotbuchenwäldern, Eichenwäldern, Auen- und Erlen-Eschenwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern und Ahorn-Eschenwäldern. Innerhalb der Wälder liegen einzelne Flächen, die als artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen zu entwickeln sind. Die Fließgewässer sollen als Fließgewässer mit einer natürlichen Auendynamik erhalten werden. Die Maßnahmen im Wald regeln überwiegend die Bewirtschaftung, die örtlich beschränkt werden soll. Darüber hinaus sollen Strukturen wie Alt- und Biotopbäume sowie Totholz erhalten und gefördert werden. Für die Trockenrasenflächen werden Regelungen zur Mahd bzw. zur Beweidung vorgenommen, teilweise ist eine Entbuschung vorzunehmen. An den Fließgewässern sind Maßnahmen der Gewässerunterhaltung einzuschränken bzw. zu unterlassen und Querbauwerke zurückzubauen. Die Wiesenflächen im Oderbruch mit der Orchideenwiese sollen durch Pflegemaßnahmen wie Mahd weiter entwickelt werden. Die überwiegende Zahl der Maßnahmen ist für die Umsetzung von Natura 2000 unabdingbar, da sie eine Entwicklung eines ungünstigen zu einem günstigen Erhaltungszustand bewirken.

Die Landeswaldflächen aller drei FFH-Gebiete sind, wie der gesamte Landeswald in Brandenburg, PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) zertifiziert. Die Standards des PEFC-

zertifizierten Waldes umfassen nicht nur Regeln zur direkten Wirtschaftstätigkeit wie dem Verbot von Kahlschlägen und dem Einsatz von Pflanzenschutz- bzw. Düngemitteln. Auch der Einsatz von qualifizierten Unternehmern, die ausreichende Ausstattung des Waldes mit Biotopholz und Regelungen zur Reinhaltung des Grundwassers sind hier festgeschrieben.

Der flächenmäßig größte Teil der Wälder in den drei FFH-Gebieten befindet sich jedoch in Privatbesitz und wird sowohl jagdlich als auch forstwirtschaftlich genutzt. Ein weiterer Teil ist Stadtwald der Städte Bad Freienwalde und Wriezen. Hier stellt die Waldbewirtschaftung einen Teil der Einnahmen der kommunalen Haushalte dar. Sowohl die privaten als auch die kommunalen Waldeigentümer erwarten, dass es im Zuge der Managementplanung nicht zu wirtschaftlichen Einschränkungen kommt.

5.1.1. Laufende Maßnahmen

Es werden nachfolgend die Maßnahmen bzw. Nutzungen beschrieben, die aktuell im Gebiet durchgeführt werden.

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Große Teile der Trockenrasenflächen (LRT *6240) im Bereich des FFH-Gebietes Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg werden aktuell durch einen Landwirt aus Wriezen (Eigentümer-/Nutzernummer 1) im Rahmen des Vertragsnaturschutzes mit Schafen beweidet (z.B. 3250SW0086, 3250NW0176, 3250SW0160, 3250NW0152, 3250NW0182, 3250NW0184, 3250NW0215 und 3250NW0183).

Eine Wiesenfläche (LRT-Entwicklungsfläche 6240) bei Bergthal wird außerdem gemäht (3250NW0210).

Die Beweidung wird über Programme der EU gefördert. Zum Einen werden über die 1. Säule der Agrarförderung Prämien bzw. Zahlungsansprüche in Höhe von aktuell rund 300 €/ha für die landwirtschaftliche Nutzfläche gewährt. Zum Anderen werden über die Maßgaben der NSG-Verordnung zusätzlich über die 2. Säule der Agrarförderung 185 €/ha vergütet. Die Förderung über den Vertragsnaturschutz beschränkte sich in den vergangenen Jahren auf die Entbuschung von Flächen mit einem hohen Potenzial für eine Entwicklung als artenreicher Trockenrasen. Dieses Potenzial ist derzeit im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg nur gering.

Die Anlage von Wildäckern rotierte auf Flächen, die fast vollständig von Landreitgras eingenommen waren. In der Tendenz konnte die monotone Ausdehnung von Landreitgras gestoppt werden.

Cöthener Fließtal

Naturschutzfachliche Maßnahmen werden bisher im Gebiet nicht durchgeführt. Da die Fließgewässer im FFH-Gebiet durch den zuständigen Wasser- und Bodenverband (GEDO) nicht unterhalten werden, können die Maßnahmen W53 (Unterlassen bzw. Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung) auf den Flächen 3249NO0080, 3249NO0084, 3249NO0099, 3149SO0030, 3149SO1000, 3249NO0038 und 3249NO0041 als bereits laufend betrachtet werden. Sie werden jedoch auf Grund ihrer kurzfristigen Notwendigkeit im nachfolgenden Kapitel erneut benannt, damit diese auch künftig festgeschrieben sein werden.

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Die Pflege der Trockenrasenflächen im Saugrund (3250NW0076) erfolgt bisher soweit möglich mit einer jährlichen Mahd (O58) und Entbuschung (O59) durch den Botanischen Verein von Berlin und Brandenburg. Beim Akazienberg wurden die auf dem Trockenrasen aufgewachsenen Eichen entnommen. Die Aktivitäten des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg wurden in den letzten Jahren von der Stadt Bad Freienwalde als Eigentümer geduldet. Seit 2013 wird der Aufwand über den Vertragsnaturschutz symbolisch honoriert.

Die Pflege der Wiesenflächen im Oderbruch (3250NW0105) wurde durch einen Landwirt aus Bad Freienwalde durchgeführt. Es erfolgte eine 2-malige Mahd im Jahr (O26, O41). Gemäht wurde in der Regel Anfang Juni und im September. Die Pflege konnte vor zwei Jahren wegen Einsparvorgaben nicht fortgeführt werden, da kein anerkannter Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie von der Maßnahmen betroffen ist.

5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Kurzfristige Maßnahmen sind im laufenden oder folgenden Jahr auszuführen, dazu zählt z.B. die Beseitigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen. Grundsätzlich können Pflegemaßnahmen (Beweidung, Mahd, Entbuschung) in Trockenrasen als kurzfristig erforderlich gelten, da deren Unterlassen relativ schnell zu Veränderungen führen kann. Ebenso kurzfristig erforderlich sind Maßnahmen, die auf eine Nutzungsbeschränkung oder –verzicht zielen, da eine zeitlich verzögerte Umsetzung dieser Maßnahmen den Nutzern ggf. vorab eine intensivere Nutzungsmöglichkeit suggeriert. Die Maßnahmen werden in der Reihenfolge ihrer Priorität dargestellt. Dieses Unterkapitel dient der sofortigen Umsetzung durch die Akteure im Gebiet und legt die Räume fest, in denen aktueller Handlungsbedarf besteht.

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg sind auf 53 Biotopflächen kurzfristig Maßnahmen erforderlich. Als erforderliche Maßnahmen zur Überführung von Flächen aus einem ungünstigen in einen günstigen Erhaltungszustand sind beim Lebensraumtyp *6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) Maßnahmen der Entbuschung (O59) durchzuführen (3250NW0152 insbesondere im Saumbereich, 3250NW0168 am stark verbuschten Südhang mit Schlehe; Liguster und Weißdorn, 3250NW0182, 3250NW0183, 3250NW0184 und 3250NW0215). Ebenfalls von hoher Dringlichkeit sind darüber hinaus die Beweidung (O54) bzw. alternativ die Durchführung einer Mahd (O58) auf den Trockenrasenflächen. Zur Sicherung des Erhaltungszustands von Flächen (3250NW0176, 3250NW0244, 3250SW0086, 3250SW0160) mit dem Lebensraumtyp *6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) sind ebenfalls Maßnahmen der Entbuschung, Beweidung und Mahd durchzuführen. Die Fläche 3250SW0071 ist als Lebensraumtyp *6120 Trockene kalkreiche Sandrasen entwickelt. Zum Erhalt des Zustands sind eine Entbuschung und Beweidung durchzuführen. Die Fläche 3250NW0227 ist eine Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps Mitteleuropäischer Flechten-Kiefernwald. Für die Entwicklung zu einem Lebensraumtyp mit einem guten Erhaltungszustand ist eine Einstellung der Nutzung erforderlich.

Die weiteren Maßnahmen dienen der weiteren Aufwertung eines guten Erhaltungszustandes bei den Offenland-Lebensräumen bzw. der Überführung von Entwicklungsflächen in einen Lebensraumtyp. Grundsätzlich als kurzfristig sind in den Waldlebensraumtypen die Maßnahmen F24 Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung in nahezu allen Waldflächen, F44 Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (3250NW0252, 3250NW0252, 3250SW0014, 3250NW0260, 3250SO0118, 3250NO0138 und 3250SW0060) und F47 Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (3250SW0030) eingestuft. Diese Maßnahmen müssen kurzfristig begonnen werden, entfalten ihre Wirksamkeit i.d.R. jedoch erst langfristig.

Tab. 152: Kurzfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg in der Reihenfolge ihrer Priorität

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13003-3250NO0122	*6120 (Begl.)	A	O54	Erhalt (Begleit)	Zauneidechse
NF13003-3250SW0020	3150	B	W17	Erhalt	Kammolch, Große Moosjungfer, Moorfrosch, Knoblauchkröte
NF13003-3250SW0029	9110	B	F24	Erhalt	
NF13003-3250SO0113	9190	B	F24	Erhalt	
NF13003-3250SW0071	*6120	B	O54, O59	Erhalt	
NF13003-3250NW0244	*6240	B	O58, O59	Erhalt	
NF13003-3250SW0086	*6240	B	O54, O58, O59	Erhalt	Zauneidechse
NF13003-3250SW0160	*6240	B	O54, O58, O59	Erhalt	
NF13003-3250SW0050	*91E0	B	F24	Erhalt	
NF13003-3250NO0129	91T0 (Begl)	B	F55	Erhalt (Begleit)	
NF13003-3250NW0192	6240	C	O54, O58, O59	Erhalt	Zauneidechse
NF13003-3250NW0248	6240	C	O54, O58	Erhalt	
NF13003-3250SW0014	9170	C	F24, F44	Erhalt	
NF13003-3250NO0138	9190	C	F24, F44	Erhalt	
NF13003-3250NO0145	9190	C	F24	Erhalt	
NF13003-3250NW0253	9190	C	F24	Entw.	
NF13003-3250NW0260	9190	C	F24, F44	Erhalt	
NF13003-3250SW0030	9190	C	F24, F47	Erhalt	
NF13003-3250SW0079	9190	C	F24	Erhalt	
NF13003-3250SW0092	9190	C	F24	Erhalt	
NF13003-3250NW0152	*6240	C	O54, O58, O59	Erhalt	
NF13003-3250NW0168	*6240	C	O54, O58, O59	Erhalt	
NF13003-3250NW0176	*6240	C	O54, O58, O59	Erhalt	
NF13003-3250NW0182	*6240	C	O54, O58, O59	Erhalt	Zauneidechse
NF13003-3250NW0183	*6240	C	O54, O58, O59	Erhalt	
NF13003-3250NW0184	*6240	C	O54, O58, O59	Erhalt	
NF13003-3250NW0215	*6240	C	O54, O58, O59	Erhalt	
NF13003-3250SW0022	*9180	C	F24	Erhalt	
NF13003-3250SW0094	*9180	C	F24	Erhalt	
NF13003-3250SW0082	*91E0	C	F24	Erhalt	
NF13003-3250NW0203	6240	E	O54, O58, O59	Entw.	
NF13003-3250NW0210	6240	E	O54, O58, O59	Entw.	
NF13003-3250SW0003	6240	E	O54, O58	Entw.	
NF13003-3250SW0013	6240	E	O54, O58	Entw.	

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13003-3250SW0046	6240	E	O54, O58, O59	Entw.	
NF13003-3250SW0054	6240	E	O54,O58	Entw.	
NF13003-3250SW0077	6240	E	O54,O58, O59	Entw.	
NF13003-3250SW0002	9170	E	F24	Erhalt.	
NF13003-3250NW0252	9190	E	F44	Entw.	
NF13003-3250NW0169	*6240	E	O54, O59	Erhalt (früher LRT)	
NF13003-3250NW0250	*6240	E	O54, O58,O59	Entw.	
NF13003-3250SW0162	*6240	E	O54, O58,O59	Entw.	
NF13003-3250SW0163	*6240	E	O54, O58,O59	Entw.	
NF13003-3250NW0251	*9180	E	F24	Entw.	
NF13003-3250NW0227	91T0	E	F63	Entw.	
NF13003-3250NW0155	6120	E	O24,O71	Entw.	
NF13002-3249NO0016			F63	Erhalt (Fauna)	Kammolch, Große Moosjungfer, Moorfrosch, Knoblauchkröte
NF13002-3249NO0018			O24		
NF13002-3249NO0053			O54		
NF13003-3250NO0139			O54,O58,O59		Zauneidechse
NF13003-3250NW0171			W17	Erhalt	
NF13003-3250NW0221			O54,O58,O59		
NF13003-3250NW0242			O54,O58,O59		

Cöthener Fließtal

Im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal kommen 56 verschiedene Biotopflächen vor, von denen auf 15 Flächen kurzfristig Maßnahmen erforderlich sind.

Die Fläche 3249NO0083, einem quelligen Erlenwald, der als LRT 91E0 *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* mit einem sehr guten Erhaltungszustand (EHZ A) kartiert ist, ist ganz aus der Nutzung herauszunehmen (F63), damit der Zustand erhalten werden kann.

Als kurzfristige Erhaltungsmaßnahme ist bei allen Fließstrecken des Cöthener Fließes, das auf den Abschnitten 3149SO0030, 3149SO1000, 3249NO0038, 3249NO0041 und 3249NO0099 als LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* mit einem guten bzw. sehr guten Erhaltungszustand ausgeprägt ist, auf Gewässerunterhaltung zu verzichten bzw. diese einzuschränken (W53) sowie auf die Zufuhr von Wasser jeglicher Art zu verzichten (W24). Weder eine Gewässerunterhaltung noch eine Wasserzufuhr finden derzeit statt, so dass diese Maßnahme der dauerhaften Sicherung dieses Standes dient. In diesen Gewässerabschnitten sind darüber hinaus Sturzbäume und Totholz zu belassen, da diese die Struktur anreichen und bereits wertprägend sind. Das gilt auch für den Quellbereich 3249NO0080, der nicht als LRT kartiert ist. Beim Gewässerabschnitt 3249NO0038 des nördlichen Hauptarmes soll außerdem ein kleines Querbauwerk entfernt werden (W50). Am Abschnitt 3249NO0099 ist das Fließgewässerkontinuum durch den Anschluss

an die südlichen Quellbereiche wieder herzustellen. Da das vorhandene Staugewässer wegen seiner Bedeutung für Fledermäuse erhalten bleiben soll, ist die Herstellung eines Seitengerinnes über das ein Großteil des Wassers das Querbauwerk bzw. das Staugewässer barrierefrei umfließen könnte, zu prüfen.

Für die Flächen 3149SO0007 und 3149SO0023, die als Waldmantel bzw. Laubgebüsch, jedoch nicht als LRT, entwickelt sind, soll eine natürliche Entwicklung als Waldmantel zugelassen werden.

Grundsätzlich als kurzfristig sind in den Waldlebensraumtypen die Maßnahmen F24 Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung und F44 Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen in nahezu allen Waldflächen (nicht in der nachstehenden Tabelle dargestellt) eingestuft. In den Flächen 3149SO0027, 3149SO0032, 3249NO0042 und 3249NO0043, die alle als LRT 91E0 *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* kartiert sind, befinden sich diverse aufgestellte Wurzelteller, die zu belassen sind (F47).

Tab. 153: Kurzfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal in der Reihenfolge ihrer Priorität

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13001-3249NO0083	91E0	A	F63	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0030	3260	A	W24, W54, W53	Erhalt	
NF13001-3149SO1000	3260	A	W24, W54, W53	Erhalt	
NF13001-3249NO0041	3260	A	W24, W54, W53	Erhalt	
NF13001-3249NO0099	3260	A	W24, W50, W53	Erhalt	
NF13001-3149SO0015	9160	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO1005	9160	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0037	9160	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0048	9160	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0074	9160	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0088	9160	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO0017	9130	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO0019	9130	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0049	9130	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0089	9130	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0093	9130	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO0031	9110	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO1004	9110	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0103	9110	B	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO0027	91E0	B	F24, F44, F47	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0032	91E0	B	F24, F44, F47	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0043	91E0	B	F24, F44, F47	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0082	9180	C	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO0001	9170	C	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO0004	9170	C	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO0024	9160	C	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO0025	9160	C	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0075	9160	C	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO0016	9130	C	F24, F44	Erhalt	

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13001-3149SO0033	9130	C	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0102	9130	C	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3149SO1001	9110	C	F24, F44	Erhalt	
NF13001-3249NO0042	91E0	C	F24, F44, F47	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0070	9180	E	F24, F44	Entw.	
NF13001-3249NO0096	9180	E	F24, F44	Entw.	
NF13001-3149SO0028	9160	E	F24, F44	Entw.	
NF13001-3249NO0040	9160	E	F44	Entw.	
NF13001-3149SO0005	9130	E	F24, F44	Entw.	
NF13001-3149SO0008	9130	E	F24	Entw.	
NF13001-3149SO0009	9130	E	F24	Entw.	
NF13001-3149SO0013	9130	E	F44	Entw.	
NF13001-3149SO0014	9130	E	F44	Entw.	
NF13001-3149SO0022	9130	E	F44	Entw.	
NF13001-3249NO1003	9130	E	F44	Entw.	
NF13001-3249NO0072	9110	E	F24, F44	Entw.	
NF13001-3149SO0003			G34		
NF13001-3149SO0006			F63		
NF13001-3149SO0007			F54		
NF13001-3149SO0023			F54		

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Von den 80 vorkommenden Biotopflächen im FFH-Gebiet sind auf 66 Flächen kurzfristige Maßnahmen erforderlich. Insbesondere die Maßnahmen an den Fließgewässern, der zu entwickelnden Pfeifengraswiese und den Trockenrasen-Lebensraumtypen erfordern ein kurzfristiges Handeln. In den Waldlebensraumtypen sind grundsätzlich die Maßnahmen der einzelstammweisen (Zielstärken-)Nutzung (F24), der Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) und das Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (F47) kurzfristig umzusetzen bzw. mit der Umsetzung ist zu beginnen, da bei einem verzögerten Beginn der Umsetzung hier ein Zeitraum für die Vornahme von Veränderungen, z.B. die Entfernung von Höhlenbäumen erleichtert würde. Diese Maßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt, da sie für nahezu alle Flächen mit Waldlebensraumtypen gelten.

Auf der Fläche 3249NO0045 besteht ein Lebensraumtyp 91E0 *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* mit einem sehr guten Erhaltungszustand (EHZ A), für dessen Erhalt die Nutzung auf dieser Fläche einzustellen ist (F63). Ebenfalls aus der Nutzung zu nehmen ist die Fläche 3250NW0098 mit dem LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*, die Potenzialbäume für den Eremiten enthält, deren Erhalt so gesichert werden kann.

Die beiden kleinflächig vorhandenen *Trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) bei Altkiez (3250NW0099) bzw. im südlichen Saugrund (3250NW0076) sind kurzfristig zu mähen (O58) und zu entbuschen (O59) um eine weitere Degradierung zu verhindern.

Die Flächen 3250NW0078, 3250NW0080 und 3250NW0097 sind als LRT 6240 *Subpannonische Steppe-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*), die zuletzt genannte mit einem hervorragenden Erhaltungszustand (EHZ A), kartiert. Für deren Erhalt sind eine Entbuschung (O59) und Mahd (O58) kurzfristig erforderlich. Auf den beiden Entwicklungsflächen 3250NW0075 und 3250NW0082 sind Beweidung (O54), Mahd (O58) und Entbuschung (O59) erforderlich.

Die Fläche des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) ist zur Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes (3250NW0107) zumindest einmalig jährlich zu mähen (O24). Auf eine Düngung sollte verzichtet werden (O41).

Die Fläche 3250NW0105 ist eine Entwicklungsfläche für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonigschluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) und soll weiterhin 2-3 mal jährlich gemäht (O26) und nicht gedüngt (O41) werden.

Für alle als LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* kartierten Fließgewässer im Gebiet ist auf Gewässerunterhaltung zu verzichten bzw. diese einzuschränken (W53) sowie auf die Zufuhr von Wasser jeglicher Art zu verzichten (W24). Beim Fließ bei Uchtenhagen (3249NO0035) sollte außerdem ein Querbauwerk entfernt werden (W50).

Tab. 154: Kurzfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde in der Reihenfolge ihrer Priorität

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13002-3249NO0045	91E0	A	F63	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0097	6240	A	O58, O59	Erhalt	
NF13002-3249NO0006	3260	B	W24, W53	Erhalt	
NF13002-3249NO0035	3260	B	W24, W53, W50	Erhalt	
NF13002-3249NO0046	3260	B	W24, W53	Erhalt	
NF13002-3249NO0052	3260	B	W24, W53	Erhalt	
NF13002-3249NO1000	3260	B	W24, W53	Erhalt	
NF13002-3249NO1001	3260	B	W24, W53	Erhalt	
NF13002-3249NO1002	3260	B	W24, W53	Erhalt	
NF13002-3249NO1003	3260	B	W24, W53	Erhalt	
NF13002-3249NO1004	3260	B	W24, W53	Erhalt	
NF13002-3249NO1005	3260	B	W24, W53	Erhalt	
NF13002-3249NO1006	3260	B	W24, W53	Erhalt	
NF13002-3249NO0012	91E0	B	F24, F47	Erhalt	
NF13002-3249NO0034	91E0	B	F24	Erhalt	
NF13002-3250NW0107	6510	B	O26, O41	Erhalt	
NF13002-3149SO0001	9110	B	F24, F44, F47	Erhalt	
NF13002-3249NO0003	9110	B	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0017	9110	B	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0018	9110	B	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0020	9110	B	F24, F47	Erhalt	
NF13002-3249NO0021	9110	B	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0031	9110	B	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0067	9110	B	F24	Entw.	
NF13002-3249NO0071	9110	B	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0015	9160	B	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0023	9190	B	F24, F44	Erhalt	
NF13002-3249NO0060	9190	B	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0069	9190	B	F24	Erhalt	

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13002-3250NW0086	9190	B	F24	Erhalt	
NF13002-3250NW0091	9190	B	F24	Erhalt	
NF13002-3250NW0095	9190	B	F24	Erhalt	
NF13002-3250NW0098	9190	B	F63	Erhalt	Eremit, Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0096	91U0	B	F31	Erhalt	
NF13002-3250NW0076	6120	C	O58,O59	Erhalt	Zauneidechse
NF13002-3149SO0004	91E0	C	F24	Erhalt	
NF13002-3149SO0032	91E0	C	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0063	91E0	C	F24, F44	Erhalt	
NF13002-3250NW0099	6120	C	O59	Erhalt	
NF13002-3250NW0078	6240	C	O58, O59	Erhalt	Zauneidechse
NF13002-3250NW0080	6240	C	O58; O59	Erhalt	
NF13002-3149SO0029	9110	C	F24, F44, F47	Erhalt	
NF13002-3249NO0036	9130	C	F24, F47	Erhalt	
NF13002-3249NO0053	9130	C	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0055	9130	C	F24	Erhalt	
NF13002-3249NO0065	9130	C	F24, F44, F47	Erhalt	
NF13002-3250NW0093	9130	C	F24, F44	Erhalt	
NF13002-3249NO0058	9160	C	F24	Erhalt	
NF13002-3250NW0088	9170	C	F24, F44	Erhalt	
NF13002-3149SO0028	9190	C	F24	Erhalt	
NF13002-3250NW0075	6240	E	O54, O58, O59	Entw.	Zauneidechse
NF13002-3250NW0082	6240	E	O54, O58, O59	Entw.	
NF13002-3250NW0105	6410	E	O26, O41	Entw.	
NF13002-3149SO0039	9110	E	F24	Erhalt	
NF13002-3149SO0040	9110	E	F44, F47	Entw.	
NF13002-3249NO0019	9110	E	F31	Entw.	
NF13002-3249NO0022	9110	E	F41	Erhalt	
NF13002-3249NO0068	9110	E	F24	Entw.	
NF13002-3249NO0072	9130	E	F24	Entw.	
NF13002-3249NO0056	9180	E	F44	Entw.	
NF13002-3249NO0057	9180	E	F44	Entw.	
NF13002-3249NO0059	9180	E	F44	Entw.	
NF13002-3249NO1010	9190	E	F47	Erhalt	
NF13002-3249NO0014			W24, W53		
NF13002-3249NO0037			F24, F44	Erhalt	
NF13002-3250NW0083			G34		
NF13002-3250NW0106			O26, O41		
NF13002-3250NW0108			G34		

5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristige Maßnahmen werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt.

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Als mittelfristig erforderliche Maßnahme ist die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) in den Waldlebensraumtypen vorgesehen. Insbesondere beim LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* sind die gesellschaftsfremden Arten Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Fichte (*Picea abies*) eingewandert bzw. angepflanzt worden (3250NO0145, 3250NW0260, 3250SW0030 und 3250SW0038). Diese sind durch gezielte Entnahmen, die insbesondere bei den Robinien fortlaufend zu wiederholen sind, zurückzudrängen. Das gilt auch für die Entwicklungsfläche 3250NW0252. Bei den Flächen 3250NW0253 und 3250SW0079 sind im Rahmen der Holzernte ggf. die Arten Rot-Buche, Haselnuss und Ulme zu entnehmen.

Auch in der Fläche 3250SW0094, die als LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) kartiert ist, sind Robinien eingewandert und nun zu entfernen. Die Entwicklungsfläche 3250NW0251 weist ebenfalls einen hohen Anteil an Robinie auf. Im Zuge der Entwicklung der Fläche zu einem LRT *9180 sind die Robinien zu entnehmen, was regelmäßig zu wiederholen ist. Dieselbe Maßnahme ist auch auf der Fläche 3250SW0014 durchzuführen, die als LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) kartiert ist. Hier sind am östlichen Rand Fichten (*Picea abies*) zu entnehmen. Weitere Entnahmen von gesellschaftsfremden Baumarten sollen auf der Entwicklungsfläche 3250SW0002 erfolgen, die zum LRT 9170 entwickelt werden soll.

Bei der Entnahme der Robinie erfolgt nach der Entnahme ein Wurzelausschlag, der dem gewünschten Ziel entgegenläuft. Robinien sollen im Jahr vor der Entnahme geringelt werden (vgl. BÖCKER, R. und DIRK, M. 2007, Ringelversuche bei *Robinia pseudoacacia* L. Erste Ergebnisse und Ausblick – Ber. Inst. Landschafts- Pflanzenökologie Univ. Hohenheim 14/15/16, 127-142). Ansonsten hat sich die kostenintensivere Mahd der Wurzelausläufer mit der Motorsense im August bewährt. Der darauf folgende Wiederaustrieb verholzt bis zum Winter nicht mehr ausreichend, so dass der Frost den Aufwuchs effektiv schädigt.

Tab. 155: Mittelfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg in der Reihenfolge ihrer Priorität

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13003-3250SW0014	9170	C	F31	Erhalt	
NF13003-3250NO0138	9190	C	F31	Erhalt	
NF13003-3250NO0145	9190	C	F31	Erhalt	
NF13003-3250NW0253	9190	C	F31	Entw.	
NF13003-3250NW0260	9190	C	F31	Erhalt	
NF13003-3250SW0030	9190	C	F31	Erhalt	
NF13003-3250SW0038	9190	C	F31	Erhalt	
NF13003-3250SW0079	9190	C	F31	Erhalt	
NF13003-3250SW0094	*9180	C	F31	Erhalt	
NF13003-3250SW0002	9170	E	F31	Erhalt	
NF13003-3250NW0252	9190	E	F31	Entw.	
NF13003-3250NW0251	*9180	E	F31	Entw.	

Cöthener Fließtal

Als mittelfristig erforderliche Maßnahme ist die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) in den Waldlebensraumtypen vorgesehen. Im LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) soll auf zwei Flächen die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten erfolgen, da auf Fläche 3149SO1001 Robinie und auf Fläche 3249NO0103 Fichte mit jeweils 5 % Deckung an der Baumschicht beteiligt sind. Beim LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) sollen zur Sicherung eines guten Erhaltungszustandes auf vier Flächen (3249NO0049, 3249NO0089, 3249NO0093, 3249NO0102) florenfremde bzw. gesellschaftsfremde Arten wie Fichte, Robinie, Lärche und Kiefer entnommen werden. Darüber hinaus soll auf den Entwicklungsflächen (3149SO0005, 3249NO0072, 3249NO1003 und 3149SO0022) des LRT Fichten, Rot-Eichen, Robinien und Lärchen gefällt werden. Bei drei Entwicklungsflächen (3149SO0013, 3149SO0014 und 3149SO0022) sollte der deutlich zu hohe Anteil an Hainbuche, eine an und für sich lebensraumtypische Begleitbaumart, reduziert werden.

Auf allen Flächen des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] wachsen florenfremde bzw. lebensraumuntypische Baumarten. Mit jeweils 2 bis maximal 8 % Deckung handelt es sich dabei um Fichte und Kiefer und seltener um Robinie und Lärche. Auf drei Flächen (3149SO0011, 3149SO0015 und 3249NO0037) ist außerdem Rot-Buche mit 10 bis maximal 25 % vertreten. Hinzu kommen zwei Entwicklungsflächen (3149SO0028 und 3249NO0040) für diesen LRT mit den gleichen erforderlichen Maßnahmen. Mittelfristig soll auch auf beiden Flächen des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) die Entnahme der Kiefer als gesellschaftsfremde Baumart erfolgen (3149SO0004 und 3149SO0001). Auf der Fläche des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) sind Robinie mit 5 % Anteil und Fichte mit 1 % Anteil an der Baumschicht zu entnehmen (3249NO0082), auf der Entwicklungsfläche 3249NO0070 ist ebenfalls die Fichte zu entnehmen.

Für die Entnahme der Robinie sind die Hinweise im Abschnitt zur Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg zu beachten.

Hinzu kommt die Pflege einer Streuobstwiese (G29) außerhalb der Flächenkulisse der FFH-LRT.

Tab. 156: Mittelfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal in der Reihenfolge ihrer Priorität

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13001-3249NO0103	9110	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0049	9130	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0089	9130	B	F31	Erhalt	Eremit, Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0093	9130	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0011	9160	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0015	9160	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0036	9160	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO1005	9160	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0037	9160	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0048	9160	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13001-3249NO0074	9160	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0088	9160	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO1001	9110	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0016	9130	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0033	9130	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0101	9130	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0102	9130	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0024	9160	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0025	9160	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0075	9160	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0001	9170	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0004	9170	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0082	*9180	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0005	9130	E	F31	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0013	9130	E	F31	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0014	9130	E	F31	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0022	9130	E	F31	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0072	9130	E	F31	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO1003	9130	E	F31	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0028	9160	E	F31	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0040	9160	E	F31	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0070	*9180	E	F31	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0073			G29		

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Als mittelfristig erforderliche Maßnahme ist die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) in Teilen der Waldlebensraumtypen vorgesehen. Bei Fläche 3149SO0028 mit dem LRT 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ sollten Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Fichte (*Picea abies*) und Robinie (*Robinia pseudacacia*) entnommen werden (F31). Weitere Flächen, auf denen diese Maßnahme der Erhaltung der Eigenschaft als LRT dient, sind 3149SO0001, 3149SO0028 und 3250NW0096. Auf 12 weiteren Flächen dient die Maßnahme der Entwicklung der LRT 9110, 9170, 9180 und 9190.

Für die Entnahme der Robinie sind die Hinweise im Abschnitt zur Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg zu beachten.

Auf der Fläche 3250NW0093, einem LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*), soll der Unter- und Zwischenstand in die nächste Bestandsgeneration übernommen werden (F19).

Tab. 157: Mittelfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde in der Reihenfolge ihrer Priorität

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13002-3149SO0001	9110	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0018	9110	B	F31	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0043	9110	B	F24	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0096	91U0	B	F24	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0063	91E0	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0093	9130	C	F19	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0028	9190	C	F31	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0040	9110	E	F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0025	9110	E	F31	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0026	9110	E	F31	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0042	9110	E	F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0094	9110	E	F31	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0072	9130	E	F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0056	9180	E	F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0057	9180	E	F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0059	9180	E	F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0085	9180	E	F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13002-3149SO0002	9190	E	F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0027	9190	E	F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0030	9190	E	F31	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO1010	9190	E	F31	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0087	9190	E	F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)

5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristige Maßnahmen (> 10 Jahre) bedürfen z.T. auch längerer Planungs- und Vorlaufarbeiten.

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Alle weiteren Maßnahmen in den Wald-Lebensraumtypen sind langfristige Maßnahmen. Für alle Flächen mit Wald-Lebensraumtypen sind dies die Maßnahmen F41 (Erhalt bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern) und F45d (Erhalt und Mehrung von Totholz).

Auf der Fläche 3250NW0260, die als LRT 9190 kartiert ist, gibt es stellenweise eine starke Naturverjüngung mit Eiche. Auf der Entwicklungsfläche 3250NO0132 sind in der Zwischenschicht flächendeckend Eichen vertreten. Hier ist die Maßnahme F19 (Übernahme des Unter- und Zwischenstandes in die nächste Bestandsgeneration) vorgesehen.

Die als LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) kartierte Fläche 3250SW0029 verfügt über eine starke Rotbuchen-Verjüngung, die ebenfalls in die nächste Bestandesgeneration zu übernehmen ist (F19). Dieselbe Maßnahme gilt auch für die Entwicklungsfläche 3250NW0251, die als mehrschichtiger Laubmischbestand ausgeprägt und als LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) kartiert ist.

Bei der Entwicklungsfläche NF13003-3250NO0252 ist die Entnahme florenfremder Sträucher (F83) vorzusehen, da hier die Felsenbirne (*Amelanchier spicata*) mit 40% Deckung die Strauchschicht bestimmt.

Tab. 158: Langfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg in der Reihenfolge ihrer Priorität

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13003-3250SO0118	9180 (begl.)	B	F41,F45d		
NF13003-3250SW0001	9190 (begl.)	B	F41,F45d	Entw (Begleit)	
NF13003-3250SW0029	9110	B	F19,F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250SO0113	9190	B	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250SW0050	*91E0	B	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250SW0014	9170	C	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250NO0138	9190	C	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250NO0145	9190	C	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250NW0253	9190	C	F41,F45d	Entw.	
NF13003-3250NW0260	9190	C	F41,F45d	Erhalt	

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13003-3250SW0030	9190	C	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250SW0038	9190	C	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250SW0079	9190	C	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250SW0092	9190	C	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250SW0022	*9180	C	F41;F45d	Erhalt	
NF13003-3250SW0094	*9180	C	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250SW0082	*91E0	C	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250SW0002	9170	E	F41,F45d	Erhalt	
NF13003-3250NO0132	9190	E	F19,F41,F45d	Entw.	
NF13003-3250NW0252	9190	E	F41,F45d,F83	Entw.	
NF13003-3250NW0251	*9180	E	F41,F45d	Entw.	
NF13003-3250SO0118	*9180 (begl.)	B	F41,F45d		

Cöthener Fließtal

Alle weiteren Maßnahmen in den Wald-Lebensraumtypen, die nicht in den vorherigen Abschnitten als kurz- oder mittelfristige Maßnahmen zugeordnet sind, sind langfristige Maßnahmen. Für alle Flächen mit Wald-Lebensraumtypen sind dies die Maßnahmen F41 (Erhalt bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern) und F45d (Erhalt und Mehrung von Totholz).

Tab. 159: Langfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal in der Reihenfolge ihrer Priorität

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13001-3149SO0027	91E0	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0032	91E0	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0043	91E0	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0031	9110	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO1004	9110	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0103	9110	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0017	9130	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0019	9130	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0049	9130	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0089	9130	B	F41,F45d	Erhalt	Eremit, Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0093	9130	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0011	9160	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0015	9160	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./ Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13001-3149SO0036	9160	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO1005	9160	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0037	9160	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0048	9160	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0074	9160	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0088	9160	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0042	91E0	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO1001	9110	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0016	9130	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0033	9130	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0101	9130	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0102	9130	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0024	9160	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0025	9160	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0075	9160	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0001	9170	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0004	9170	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0082	9180	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0005	9130	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0008	9130	E	F41, F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0009	9130	E	F41, F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0013	9130	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0014	9130	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3149SO0022	9130	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0072	9130	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO1003	9130	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
					II/9 IV)
NF13001-3149SO0028	9160	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0040	9160	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0070	9180	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)
NF13001-3249NO0096	9180	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (11 Arten, 2 II/9 IV)

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Alle weiteren Maßnahmen in den Wald-Lebensraumtypen, die nicht in den vorherigen Abschnitten als kurz- oder mittelfristige Maßnahmen zugeordnet sind, sind langfristige Maßnahmen. Für alle Flächen mit Wald-Lebensraumtypen sind dies die Maßnahmen F41 (Erhalt bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern) und F45d (Erhalt und Mehrung von Totholz).

Auf der als LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) kartierten Fläche 3149SO0029 befindet sich truppweise eine Buchenverjüngung, die langfristig in die nächste Bestandesgeneration überführt werden soll (F19). Diese Maßnahme gilt auch für die Fläche 3250NW0093, die als LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) kartiert ist.

Auf der Fläche 3149SO0002 befinden sich Ablagerungen von Gartenabfällen und Müll im LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*, die langfristig zu beseitigen sind (S10), damit der Eintrag von Nährstoffen aus diesen Abfällen in das Fließ unterbunden wird. Auf der Fläche 3149SO0002 des gleichen LRT befindet sich auf einer Kuppe als Begleitbiotop ein Trockenrasen (LRT 6240), der bei der Bewirtschaftung besonders zu beachten ist (F81).

Tab. 160: Langfristige Maßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde in der Reihenfolge ihrer Priorität

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13002-3249NO0012	91E0	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0034	91E0	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0001	9110	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0003	9110	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0017	9110	B	F41,F45d,F44,F47	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0018	9110	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0020	9110	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0021	9110	B	F41,F45d,F44,F47	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0031	9110	B	F41,F45d,F47	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0043	9110	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0067	9110	B	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./ Umw	Art FFH Anhang II/IV
					II/9 IV)
NF13002-3249NO0071	9110	B	F41,F45d,F44, F47	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0015	9160	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0023	9190	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0060	9190	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0069	9190	B	F41,F45d,F44	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0086	9190	B	F41,F45d,F44	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0091	9190	B	F41,F45d,F44	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0095	9190	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0096	91U0	B	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0004	91E0	C	F41,F45d,S10	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0032	91E0	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0063	91E0	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0029	9110	C	F19,F41,F45d, F47	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0036	9130	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0053	9130	C	F41,F45d,F47	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0055	9130	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0065	9130	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0093	9130	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0058	9160	C	F41,F45d,F31	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0088	9170	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0028	9190	C	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0039	9110	E	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0040	9110	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0022	9110	E	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0025	9110	E	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)

Flächennummer (Pk-Ident)	LRT	EHZ	Maßnahmen	Erh./Ent./ Umw	Art FFH Anhang II/IV
NF13002-3249NO0026	9110	E	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0042	9110	E	F41,F45d,F44, F47	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0068	9110	E	F41,F45d,F31	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0094	9110	E	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0072	9130	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0089	9170	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0056	9180	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0057	9180	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0059	9180	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0085	9180	E	F41,F45d,F44	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0002	9190	E	F41,F45d,F81, F44	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3149SO0027	9190	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0030	9190	E	F41,F45d,F47	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO1010	9190	E	F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3250NW0087	9190	E	F41,F45d	Entw.	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)
NF13002-3249NO0037			F41,F45d	Erhalt	Fledermäuse (12 Arten, 3 II/9 IV)

5.2. Umsetzungs- /Fördermöglichkeiten

Die grundsätzlichen Erfordernisse und Möglichkeiten für eine Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung bzw. zur Erreichung eines guten Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I sowie der Artenvorkommen nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind mit den wesentlichen Flächennutzern und -eigentümern diskutiert worden. In den ersten Gesprächen mit den Nutzern bzw. Eigentümern vor Ort, wurden die wirtschaftlichen Erfordernisse der Nutzung und die voraussichtlich notwendigen Maßnahmen besprochen. Weitere Gespräche mit den Nutzern bzw. Eigentümern zur Abstimmung über die fachlich notwendigen Maßnahmen aus der FFH-Managementplanung erfolgten im ersten Halbjahr 2014. Dabei wurde mit den Nutzern erörtert, inwieweit die vorgesehenen Maßnahmen im Rahmen der Flächennutzungen berücksichtigt werden können und ggf. Alternativen entwickelt. In diesem Zusammenhang wurde zudem geprüft, zu welchen Maßnahmen die Flächennutzer im Rahmen vorhandener rechtlicher Regelungen ohnehin verpflichtet sind und für welche Maßnahmen finanzielle Anreize geschaffen werden müssen, damit deren Umsetzung erfolgen kann.

Im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg gibt es im Wesentlichen zwei private Flächeneigentümer bzw. -nutzer. Hinzu kommen ein kommunaler Eigentümer und für kleinere Flächen weitere private

und öffentliche Trägerschaften. Im Rahmen der Aufstellung des Managementplanes haben mit dem Landesbetrieb Forst sowie zwei größeren Flächeneigentümern und dem Nutzer persönliche Abstimmungen in Gesprächsterminen vor Ort stattgefunden. Im Ergebnis haben sowohl der private (Eigentümer-/Nutzerschlüssel 2) als auch der kommunale Eigentümer (Eigentümer-/Nutzerschlüssel 3) dargestellt, dass sie für Nutzungseinbußen entschädigt werden bzw. es für Leistungen, die für den Naturschutz erbracht werden, adäquate Förderungen gibt.

Im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal gibt es im Wesentlichen einen privaten Flächeneigentümer (Eigentümer-/Nutzerschlüssel 4), der zugleich auch der Nutzer ist. Hinzu kommen kleine kommunale Flächen. Es haben Gespräche mit dem Landesbetrieb Forst sowie dem Flächeneigentümer vor Ort stattgefunden. Auch der Flächeneigentümer im Cöthener Fließtal erwartet einen finanziellen Ausgleich sofern er Maßnahmen für den Naturschutz umsetzen soll.

Das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde hat im Norden einen privaten Eigentümer (Eigentümer-/Nutzerschlüssel 4), südlich angrenzend befindet sich eine sehr kleine Fläche mit Landeswald (Eigentümer-/Nutzerschlüssel 5) und in den beiden südöstlich liegenden Teilflächen ist das Eigentum überwiegend kommunal (Eigentümer-/Nutzerschlüssel 6). Auf den Landeswaldflächen besteht die Bereitschaft geeignete Maßnahmen für den Naturschutz durchzuführen. Der Landeswald ist nach PEFC zertifiziert und wird nach den Vorgaben des „Grünen Ordners“ bewirtschaftet. Der Eigentümer Nr. 4 erwartet einen finanziellen Ausgleich für Nutzungsbeschränkungen, ebenso wie der kommunale Eigentümer Nr. 6.

Neben den Gesprächen mit den wesentlichen Eigentümern sind alle Eigentümer im März 2013 schriftlich über die laufende FFH-Managementplanung informiert worden. Darüber hinaus ist eine Information über die FFH-Managementplanung in den Ausgaben von April 2013 der Amtsblätter der Städte Wriezen, Bad Freienwalde und des Amtes Falkenberg-Höhe veröffentlicht worden. Die Veröffentlichung unter der Überschrift „Kartierungen in den FFH-Gebieten Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg, Cöthener Fließtal und Oderbruchrand Bad Freienwalde“ enthielt einen Link auf Informationen zur FFH-Managementplanung im Internet mit der Aufforderung, sich mit Fragen, Anregungen und Bedenken an die Gutachter zu wenden. Hierfür waren Anschrift, Ansprechpartner, E-Mail-Adresse, Telefon- und Faxnummer angegeben. Aufgrund der Veröffentlichung gab es keine Rückmeldung.

Die fachlich notwendigen Maßnahmen sind in der Karte 6 dargestellt. Die nach den Gesprächen zu erwartenden Nutzungskonflikte werden in Kapitel 5.3 dargestellt. Hier sind im Rahmen der Umsetzung des Managementplanes ggf. weitere Gespräche erforderlich.

Für die Umsetzung aller Maßnahmen entscheidend ist, dass deren Finanzierung gewährleistet werden kann.

Die Anwendung administrativer Umsetzungsinstrumente kann in Form des Vollzugs der nachfolgend aufgeführten gesetzlichen Regelungen erfolgen, bspw.:

- Naturschutzgebietsverordnungen nach § 23 BNatSchG, hier Verordnung über das Naturschutzgebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg vom 13.06.2001, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet Bad Freienwalde (Waldkomplex) vom 12.01.1965 und Verordnung über das Naturschutzgebiet Orchideenwiese Bad Freienwalde vom 20.05.1998,
- Gesetzlicher Biotopschutz (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG, Biotopschutzverordnung),
- Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39 BNatSchG),
- besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten (§ 44 BNatSchG),
- Geschützte Waldgebiete (§12 (4) LWaldG und WSchGV),
- Ordnungsgemäße Forstwirtschaft (§ 4 LWaldG),
- Regelung der Bejagung in Schutzgebieten (§ 28 BbgJagdG und DVO LJagdG) sowie Regelungen zu Abschussplänen (§ 29 BbgJagdG),

- Hegemaßnahmen, Hegepläne (§ 24 BbgFischG/ § 1 BbgFischO),
- Schonbezirke (§ 33 BbgFischSchG),
- Einschränkung der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (§ 6 PflSchG) i.V.m. der Applikationsvorschriften der Pflanzenschutzmittel,
- Gewässerunterhaltungspläne nach § 28 WHG.

Die administrativen Regelungen, wie der gesetzliche Biotopschutz oder der Lebensstättenchutz von Tier- und Pflanzenarten, beinhalten ein Verbot die geschützten Objekte durch Handlungen zu zerstören oder zu beeinträchtigen. Es besteht jedoch keine Verpflichtung zur Durchführung bestimmter Handlungen (Pfleßmaßnahmen), die den Fortbestand des geschützten Objektes sichern.

Die Regelungen zum Flächenschutz werden in den entsprechenden Schutzgebieten wirksam. Für die bestehenden Schutzgebiete wird eine Ergänzung des Schutzzweckes der Schutzverordnungen vorgeschlagen. Die vorgeschlagenen Schutzvorschriften werden in Kapitel 5.5 dargestellt.

Zur Finanzierung der Umsetzung der im Rahmen des Managementplans erarbeiteten Maßnahmenvorschläge stehen unterschiedliche Förderprogramme zur Verfügung, die vorrangig über freiwillige Vereinbarungen mit den Landnutzern bzw. Eigentümern Anwendung finden.

Fördermaßnahmen sind u. a.:

- Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2007)
- Vertragsnaturschutz
- Fördermaßnahme zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten nach Artikel 38 VO EG 1698/2005 (ELER-VO)
- ILE (Integrierte Ländliche Entwicklung, Teil F) und LEADER
- Richtlinie des MLUV des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Forst-RL)
- Mittel aus der Walderhaltungsabgabe nach Richtlinie des MLUV
- Fördermaßnahme zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes
- Fördermaßnahme zur Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern
- Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren
- Flächenkauf
- EU-Finanzierungsinstrument LIFE+ „Natur und biologische Vielfalt“
- Naturschutzgroßprojekte und Gewässerrandstreifenprojekte
- Umsetzungen aus Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Arbeitsförderungsmaßnahmen.

Da 2013 das Ende der Förderperiode erreicht worden ist, werden derzeit in vielen Förderbereichen keine Fördermittel ausgereicht. Das Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum (EPLR) in Brandenburg und Berlin für die Förderperiode 2014 bis 2020 liegt im Entwurf vor, ist aber noch nicht von der EU notifiziert. Das EPLR wird voraussichtlich u.a. Maßnahmen in den folgenden Bereichen fördern:

- Investitionen in die Entwicklung von Waldgebieten und Verbesserung der Lebensfähigkeit von Wäldern

- Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen
- Ökologischer Landbau
- Ausgleichszahlungen im Rahmen von Natura 2000
- Zahlungen für aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligte Gebiete
- Waldumwelt- und Klimadienstleistungen.

Am 13. März 2014 ist die Richtlinie über Fördermaßnahmen zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten nach Artikel 38 VO EG 1698/2005 in Kraft getreten. Diese enthält wie ihre Vorgänger Förderungen für extensive Grünlandnutzung, späte und eingeschränkte Grünlandnutzung und hohe Wasserhaltung, extensive Verfahren im Ackerbau, z.B. Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel. Seit dem 7. Februar 2014 ist eine neue Fassung der Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in Kraft getreten. Sie enthält Fördermöglichkeiten für die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft. Hierunter fallen u.a. die Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände, Umbau nicht standortgerechter Laubholzbestände und die Waldrandgestaltung.

Neben den Umsetzungsinstrumenten werden zudem weitere Umsetzungsschritte dargestellt (z.B. Ausführungsplanung, Gestattung, Genehmigung etc.), die in den nächsten Schritten erforderlich sind.

Eine flächenkonkrete Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten zu den einzelnen Maßnahmen enthalten die Anhänge I.1.2 und I.1.3

5.2.1. Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

Die ausgeübte Landwirtschaft im Sinne der guten fachlichen Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten ist weiterhin möglich und in einigen Fällen auch zur Umsetzung der Erhaltungsziele erforderlich. Darüber hinausgehende Erfordernisse zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der vorkommenden Arten und Lebensräume sind über Schutzgebietsausweisungen oder vertragliche Vereinbarungen umzusetzen. Daraus resultierende wirtschaftliche Einbußen der Flächennutzer müssen soweit erforderlich ausgeglichen werden. Maßnahmen, wie die Anlage von Gewässerrandstreifen um Sölle, das Anlegen von Strukturelementen oder bei Bedarf die terminliche Abstimmung der Bodenbearbeitung sollen auf freiwilliger Basis mit den Landwirten vereinbart werden. Das **Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)** ist ein Instrument zur Umsetzung konkreter flächenbezogener Maßnahmen zum Schutz der Umwelt sowie zur Erhaltung des ländlichen Lebensraumes, der Landschaft und ihrer Merkmale, der natürlichen Ressourcen, der Böden und der genetischen Vielfalt. Es dient somit auch dem Naturschutz, insbesondere zum Erhalt und zur Entwicklung gefährdeter Lebensräume und der daran gebundenen Arten. Das KULAP umfasst Fördermaßnahmen des Entwicklungsprogramms des ländlichen Raumes (EPLR), die über einen Zeitraum von 5 Jahren vereinbart werden. Antragsberechtigt sind ausschließlich landwirtschaftliche Betriebe.

Für die durch eine **Schutzgebietsverordnung** entstehenden Einschränkungen erhält der Landnutzer eine Ausgleichszahlung (Art. 38 der VO (EG) Nr. 1698/2005). Die Ausgleichszahlungen gemäß dieser Richtlinie sollen Ertragsausfälle aufgrund von Vorschriften zur extensiven Grünlandnutzung bzw. zur späten und eingeschränkten Grünlandnutzung kompensieren. Ebenfalls kompensiert werden Einschränkungen bei der ackerbaulichen Nutzung wie der Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel und den Einsatz von Gülle.

Sofern eine Finanzierung im Rahmen dieser Programme nicht möglich ist, können ggf. Vertragsnaturschutzmaßnahmen aus Landesmitteln eingesetzt werden. Programme des Vertragsnaturschutzes beinhalten z.B. Landschaftspflege mit Tieren oder durch Mahd, Managementmaßnahmen im Grünland, biotopverbessernde Maßnahmen oder Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt auf Ackerland.

Die nach der ILE-Richtlinie zu fördernden Maßnahmen dienen der langfristigen Stärkung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, insbesondere durch den Erhalt und/oder der Schaffung von Arbeitsplätzen, in den ländlichen Räumen. Sie sind auf die Verbesserung bzw. Sicherung der Lebensperspektiven aller dort lebenden Altersgruppen ausgerichtet. Die Maßnahmen sollen an den Erfordernissen des demographischen Wandels ausgerichtet werden. Darüber hinaus dienen sie der Erhaltung und Verbesserung des natürlichen Erbes in Natura 2000-Gebieten sowie in sonstigen Gebieten mit hohem Naturwert (Teil II F der Richtlinie). Die Förderung im Rahmen dieser Richtlinie soll eine regionale nachhaltige Entwicklung unterstützen (Ziff. 1.2 der ILE-Richtlinie).

Förderfähige Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des natürlichen Erbes sind die Anlage, Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung von Landschaftselementen und Biotopen sowie die Wiederherstellung und Verbesserung des Landschaftsbildes. Hierzu gehören u.a. Investitionen zur naturnahen Gewässerentwicklung durch Schaffung von Gewässerentwicklungsräumen, Verbesserung der Durchgängigkeit der Gewässer und des Wasserrückhalts in der Landschaft, die Beseitigung von Gehölzvegetation auf geschützten oder potenziell wertvollen Biotopflächen sowie die Anlage, Wiederherstellung und Verbesserung von Hecken und Flurgehölzen. Darüber hinaus können Maßnahmen des Artenschutzes, z.B. die Erhaltung von Altbäumen und Totholz (F40, F41, F45d; vgl. Kapitel 5.2.2) oder Maßnahmen zur Förderung von geschützten Pflanzenarten gefördert werden.

Die nachfolgenden Tabellen geben einen Überblick über die Umsetzungsinstrumente für die Maßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Tab. 161: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrumente	Weitere Umsetzungsschritte
O24	Mahd 1x jährlich	Vertragsnaturschutz, KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O54	Beweidung von Trockenrasen	Vertragsnaturschutz	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer; ggf. Aktualisierung des Beweidungsplans
O58	Mahd von Trockenrasen	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; Vertragsnaturschutz	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer
O59	Entbuschung von Trockenrasen	ILE/ LEADER, Ausgleichsmaßnahme, Arbeitsförderungsmaßnahme, Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer
O71	Beweidung durch Schafe	Vertragsnaturschutz	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer; ggf. Aktualisierung des Beweidungsplans
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	ILE/ LEADER, Arbeitsförderungsmaßnahme	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer

Cöthener Fließtal

Tab. 162: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
G29	Pflege von Streuobstwiesen (Maßnahmenbündel)	Biotopschutz (§ 30 BNatSchG), KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	Biotopschutz (§ 30 BNatSchG), Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Tab. 163: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
O24	Mahd 1x jährlich	Vertragsnaturschutz, KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O26	Mahd 2 - 3 x jährlich	Vertragsnaturschutz, KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O41	Keine Düngung	DüV § 3(2) Düngebedarf, Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten, KULAP 2007, Vertragsnaturschutz	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O54	Beweidung von Trockenrasen	Vertragsnaturschutz	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer; ggf. Aktualisierung des Beweidungsplans
O58	Mahd von Trockenrasen	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; Vertragsnaturschutz	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer
O59	Entbuschung von Trockenrasen	ILE/ LEADER, Ausgleichsmaßnahme, Arbeitsförderungsmaßnahme, Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	Biotopschutz (§ 30 BNatSchG), Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer

5.2.2. Umsetzungsmöglichkeiten im Wald

Vorrang für die Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen im Wald hat eine naturschutzgerechte Wirtschaftsweise nach den Vorgaben der guten fachlichen Praxis gemäß § 5 Abs. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 4 Landeswaldgesetz.

Die Bewirtschaftung des Landeswaldes (lediglich 0,5 % der Fläche des FFH-Gebietes Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg, keine Flächen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und 0,3 % im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde) erfolgt nach der Waldbaurichtlinie Brandenburg (Grüner Ordner). Für die Bewirtschaftung des Privatwaldes ist der Grüne Ordner eine Orientierung und Empfehlung. Das Ziel der Waldbewirtschaftung in Brandenburg ist es standortgerechte, naturnahe und produktive Wälder zu erhalten und zu entwickeln. Sie sollen ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltig bewirtschaftet werden.

Das Waldbaukonzept der Landesforstverwaltung Brandenburg wird als ökologische Waldbewirtschaftung bezeichnet und beinhaltet folgende Umsetzungsschritte (MLUR 2004):

1. Kahlschlagfreie Bewirtschaftung,
2. Überführung des schlagweisen Hochwaldes durch geeignete Verjüngungsverfahren und Bestandeserziehung unter langfristiger Erhaltung des Oberstandes,
3. Mehrung des Laub- und Mischwaldes, mit Orientierung der Baumarten an der potenziellen natürlichen Vegetation,
4. Gestaltung und Entwicklung strukturreicher Waldränder,
5. Einbeziehung von Naturschutzmaßnahmen in die Waldbewirtschaftung (Schutz von Biotopbäumen und Methusalempjekt),
6. Ausnutzung der Naturverjüngung,
7. Kleinfächige Verjüngungsverfahren, wobei die Verjüngung dem Holzeinschlag folgt,
8. Ausnutzung natürlicher Wiederbewaldungsprozesse,
9. Wildmanagement mit dem Ziel waldangepasster Schalenwildlichten,
10. Herstellung gepflegter Waldbestände durch Pflegeblockbildung und den Abbau von Pflege- und Durchforstungsrückständen,
11. Konsequente Anwendung der Auslesedurchforstung und der Vorratspflege,
12. Einzelstammweise Nutzung nach definierten Zielstärken,
13. Einsatz bestandes- und bodenschonender Technik und Arbeitsverfahren (u. a. weitgehender Verzicht auf Bodenarbeiten),
14. Anwendung des integrierten Waldschutzes (u. a. weitgehender Verzicht auf Pflanzenschutzmittel),
15. Verzicht auf Düngung.

Nach Auskunft der Forstverwaltung werden diese Maßnahmen in den Landeswaldflächen bereits durchgeführt. Insbesondere die in den FFH-Gebieten vorgesehenen Maßnahmen F19 (Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration), F24 (Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung), F41 (Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern) sowie F44 (Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen) werden damit auf den landeseigenen Forstflächen bereits umgesetzt.

Die Privatwald- und Kommunalwaldflächen werden forstwirtschaftlich genutzt und dienen darüber hinaus als Jagdreviere. Mit den im Zuge der Managementplanung empfohlenen Maßnahmen kann es deshalb zu Konflikten mit den genannten Akteuren kommen.

Für Maßnahmen, die im Rahmen der guten fachlichen Praxis nicht realisiert werden können, werden Empfehlungen zur Anwendung vorhandener Fördermöglichkeiten gegeben. In den nachfolgenden Tabellen sind die möglichen Umsetzungsinstrumente den Maßnahmen zugeordnet, wobei diese Zuordnung zunächst eine überschlägige Darstellung ist. Die konkrete Förderfähigkeit der einzelnen Maßnahmen ist von weiteren Faktoren abhängig wie z.B. die Verfügbarkeit von Fördergeldern, Umstände, die in der Person des Antragstellers liegen (u.a. De-Minimis-Regel), Organisation und Form der Bewirtschaftung im Forstbetrieb (die Förderrichtlinien beinhaltet teilweise Ausschlussregelungen), Höhe der zu beantragenden Fördermittel (Bagatell- und Höchstgrenzen) oder Integration in ein Gesamtkonzept.

Ein wichtiges Instrument für die Umsetzung der Natura 2000-Maßnahmen im Wald ist die Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Forst-RL). Ziel der Förderung ist die Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft und die Entwicklung ökologisch und ökonomisch stabiler Waldstrukturen zur Erhöhung der Multifunktionalität der Wälder. Zulagen werden u. a.

für die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft gewährt. Zuwendungsempfänger können Besitzer von forstwirtschaftlichen Flächen sein. Bund und Länder sind als Zuwendungsempfänger ausgeschlossen.

Für die Anlage von neuem Wald und darüber hinaus für waldverbessernde und walderhaltende Maßnahmen stehen Mittel aus der Walderhaltungsabgabe nach Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen aus den Mitteln der Walderhaltungsabgabe vom 24. Januar 2006 zur Verfügung.

Ebenso können Mittel für die Integrierte ländliche Entwicklung (ILE) z.B. für die Alt- und Totholzförderung genutzt werden. Für bestandsbegründende Maßnahmen wie den Voranbau von Gehölzen kommen auch Ausgleichsmaßnahmen aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Betracht.

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Tab. 164: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald für das FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner)	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner), Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	BbgNatSchG §§ 33, 34 Horststandorte, Nist-, Brut-, Lebensstätten, LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner), Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F47	Belassen von aufgestellten Wurzelstüben	Vereinbarung, ggf. Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39 BNatSchG)	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	ILE/LEADER, RL Jagdabgabe	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
F83	Entnahme florenfremder Sträucher	Vereinbarung, Arbeitsfördermaßnahmen, RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans

Cöthener Fließtal

Tab. 165: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner)	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner), Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	BbgNatSchG §§ 33, 34 Horststandorte, Nist-, Brut-, Lebensstätten, LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner), Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	Vereinbarung, ggf. Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39 BNatSchG)	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F54	Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln	Vereinbarung, Walderhaltungsabgabe	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Tab. 166: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner)	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner), Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	BbgNatSchG §§ 33, 34 Horststandorte, Nist-, Brut-, Lebensstätten, LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner), Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F47	Belassen von aufgestellten Wurzelteflern	Vereinbarung, ggf. Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39 BNatSchG)	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F81	Besondere Beachtung kleinflächig ausgebildeter Begleitbiotope	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans

5.2.3. Umsetzungsmöglichkeiten an Gewässern

Die Unterhaltung der Fließgewässer erfolgt durch den Gewässer- und Deichverband Oderbruch (GEDO) auf der Grundlage des mit der unteren Naturschutzbehörde und der unteren Wasserbehörde abgestimmten Gewässerunterhaltungsplanes (GUP).

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Außerhalb des FFH-Gebietes Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg, an dessen westlichem Rand, befindet sich der Briefbotengraben (Nr. 343 300), der im Gewässerunterhaltungsplan mit der Bezeichnung L 37

und einer Länge von 2.299 m verzeichnet ist. Es sind zwei Krautungen pro Jahr, Anfang und Ende Juli vorgesehen. Die vorhandenen Kleingewässer außerhalb des FFH-Gebietes unterliegen nicht der Unterhaltung durch den GEDO. Für das Kleingewässer ist sicherzustellen, dass keine Entnahme von Wasser erfolgt (W17). Die Krautungen des Briefbotengrabens sollten jährlich abwechselnd auf den beiden Uferseiten erfolgen (im ersten Jahr auf einer Seite, im Folgejahr auf der anderen Seite).

Tab. 167: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern für das FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
W17	Keine Wasserentnahme	Gewässerunterhaltungspläne (GUP); Wasserrechtliche Entscheidung	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Vereinbarung mit dem Eigentümer

Cöthener Fließtal

Das Cöthener Fließ und das Falkenhagener Fließ im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal unterliegen beide nicht einem Unterhaltungsplan. Auch das Mühlrad und das Kleingewässer unterliegen nicht dem Unterhaltungsplan des GEDO.

Eine Wasserstandsregulierung erfolgt nicht, Abflusshindernisse oder Schäden, die die schadlose Abführung des Wassers gefährden, müssen aber bei Bedarf beseitigt werden.

Als kurzfristige Erhaltungsmaßnahme ist bei allen Fließstrecken auf Gewässerunterhaltung zu verzichten bzw. einzuschränken (W53) sowie auf die Zufuhr von Wasser jeglicher Art zu verzichten (W24). Bei der Einschränkung der Gewässerunterhaltung ist aber der notwendige Wasserabfluss zu gewährleisten. An einem Gewässerabschnitt des nördlichen Hauptarmes sollte ein kleines Querbauwerk entfernt werden (W50). Am nördlichen Ende des südlichen Hauptarmes ist das Fließgewässerkontinuum im Bereich des Staugewässers wieder herzustellen, wobei das Staugewässer zu erhalten ist. Zu prüfen ist die Herstellung eines Seitengerinnes, über das ein Großteil des Wassers das Querbauwerk bzw. das Staugewässer barrierefrei umfließen könnte.

Die Maßnahmen an Gewässern werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 168: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern für das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	Gewässerunterhaltungspläne (GUP); Wasserrechtliche Entscheidung	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Vereinbarung mit dem Eigentümer; keine Erteilung von wasserrechtlichen Zulassungen
W50	Rückbau von Querbauwerken	RL Gewässersanierung, RL Landschaftswasserhaushalt	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Ausführungsplanung; Antrag auf wasserrechtliche Zulassung
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungspläne (GUP)	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Simulation der Entwicklung der Grundwasserstände
W54	Belassen von Sturzbäumen / Totholz	Gewässerunterhaltungspläne (GUP), Vereinbarung	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Das Klingende Fließ (L12; Nr. 340600; 610 m) und das Falkenberger Fließ (L18; Nr. 341300; 1.318 m) sind im Unterhaltungsplan 34 des GEDO verzeichnet. Diese Gräben befinden sich aber erst in dem Abschnitt nördlich der B 167, also außerhalb des FFH-Gebietes, in der Unterhaltung (drei Krautungen im Juli).

Das Kleingewässer Mühlenteich an der Roten Mühle in Falkenberg/Mark ist ebenfalls nicht im Unterhaltungsplan erfasst. Der Teich spielt nach Ansicht des GEDO keine bedeutende Rolle im Wasserregime der dortigen Fließe.

Am westlichen Rand der Orchideenwiese verläuft der Graben Nr. II/6 (344101). Er wird auf einer Länge von 243 m mit der Hand gemäht (entkrautet). Alle 5-6 Jahre erfolgt eine Grundräumung, um die erforderliche Sohltiefe zu gewährleisten. Diese Maßnahme könnte evtl. auch ausgesetzt werden, wenn das aus naturschutzfachlicher Sicht als notwendig erachtet wird. Das Wasserregime braucht jedoch derzeit nach Auskunft des zuständigen Gebietsbetreuers für die Feuchtwiesen nicht geändert werden.

Eine Wasserstandsregulierung erfolgt nicht, Abflusshindernisse oder Schäden, die die schadlose Abführung des Wassers gefährden, müssen aber bei Bedarf beseitigt werden.

Als kurzfristige Erhaltungsmaßnahme ist bei allen Fließstrecken auf Gewässerunterhaltung zu verzichten bzw. diese einzuschränken (W53) und auf die Zufuhr von Wasser jeglicher Art zu verzichten (W24). Beim Fließ bei Uchtenhagen sollte außerdem ein Querbauwerk entfernt werden (W50).

Weitere Maßnahmen an Gewässern werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 169: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern für das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	Gewässerunterhaltungspläne (GUP); Wasserrechtliche Entscheidung	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Vereinbarung mit dem Eigentümer; keine Erteilung von wasserrechtlichen Zulassungen
W50	Rückbau von Querbauwerken	RL Gewässersanierung, RL Landschaftswasserhaushalt	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Ausführungsplanung; Antrag auf wasserrechtliche Zulassung
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungspläne (GUP)	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Simulation der Entwicklung der Grundwasserstände

5.2.4. Umsetzungsmöglichkeiten für sonstige Maßnahmen

Als sonstige Maßnahme verbleiben Maßnahmen an störenden baulichen Anlagen sowie zur Sanierung von Landschaftsschäden. Hierunter fällt lediglich im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde die Beseitigung von Müllablagerungen (S10) an den Rückseiten der Gartengrundstücke am Fließ bei Falkenberg.

Eine derartige Maßnahme kann im Rahmen von Arbeitsfördermaßnahmen durch Arbeitsfördergesellschaften durchgeführt werden. In den Gesprächen mit den Kommunalverwaltungen zur Managementplanung ist jeweils auf die bestehenden Erfahrungen hingewiesen worden.

Tab. 170: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten bei sonstigen Maßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
S10	Beseitigung der Müllablagerung	Arbeitsförderungsmaßnahme	Abstimmung mit dem Eigentümer

5.2.5. Umsetzung mit Hilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Insbesondere solche Maßnahmen, die eine Wiederherstellung oder die erstmalige Herstellung eines Lebensraumes beinhalten, können im Rahmen von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden. Hierfür geeignet sind z.B. Entbuschungsmaßnahmen (O59), der Rückbau von Querbauwerken (W50) und die Anlage/Schaffung eines Neben- bzw. Umgehungsgerinnes in Fließgewässern.

Die nachfolgenden Tabellen enthalten die Maßnahmen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeignet sind.

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Tab. 171: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind, im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Fläche [ha]
O59	Entbuschung von Trockenrasen	ILE/ LEADER, Ausgleichsmaßnahme, Arbeitsförderungsmaßnahme, Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren	124,69

Um die Umsetzung dieser Maßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu ermöglichen, ist es erforderlich, dass die untere Naturschutzbehörde sowie die kommunalen Bauverwaltungen eine Zusammenstellung der Maßnahmen vorliegen haben. Damit können den Vorhabenträgern bei beantragten Eingriffen in Natur und Landschaft gezielt geeignete Ausgleichsmaßnahmen angeboten werden. Bei der Umsetzung der Maßnahmen über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist zu beachten, dass die Zeitschiene vorher nicht festgelegt werden kann, denn es besteht eine Abhängigkeit zu geplanten Eingriffen in Natur und Landschaft. Dennoch ist dieser Weg der Umsetzung nicht zu vernachlässigen, da auf diese Weise Mittel künftig zur Verfügung stehen werden. Die nachfolgende Tabelle einschließlich der jeweiligen Flächenangaben ist daher ein Instrument zur Umsetzung und den entsprechenden Stellen zu übergeben.

Tab. 172: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Maßnahmen in der Offenlandschaft							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Umsetzungsinstrumente	Dringl.	Fläche [ha]
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NO	0139	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	5,40
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0152	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	1,08
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0168	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,71
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0169	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,59

Maßnahmen in der Offenlandschaft							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Umsetzungsinstrumente	Dringl.	Fläche [ha]
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0176	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	2,18
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0182	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	10,80
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0183	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	15,01
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0184	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	1,54
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0192	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	5,76
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0203	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	1,76
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0210	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	2,39
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0215	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,77
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0221	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,54
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0242	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	1,40
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0244	Punkt	ILE/ LEADER	kurzfristig	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0250	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	10,70
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250SW	0046	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	2,35
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250SW	0054	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	10,29
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250SW	0071	Punkt	Vertragsnaturschutz; KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007	kurzfristig	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250SW	0077	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	4,41
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250SW	0086	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	44,37
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250SW	0160	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	1,70
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250SW	0162	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,39
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250SW	0163	Fläche		kurzfristig	0,55

Cöthener Fließtal

Tab. 173: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind, im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Fläche [ha]
W50	Rückbau von Querbauwerken	RL Gewässersanierung, RL Landschaftswasserhaushalt	-

Die nachfolgende Tabelle zeigt die einzelnen Maßnahmen mit Flächenbezug und ist den entsprechenden Stellen, die über die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen entscheiden (z.B. Kommunen, UNB), zu übergeben.

Tab. 174: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern und Mooren						
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche [ha]
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
W50	Rückbau von Querbauwerken	3249NO	38	RL Gewässersanierung; RL Landschaftswasserhaushalt	kurzfristig	
W50	Rückbau von Querbauwerken	3249NO	99	RL Gewässersanierung; RL Landschaftswasserhaushalt	kurzfristig	

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Tab. 175: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind, im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Fläche [ha]
O59	Entbuschung von Trockenrasen	ILE/ LEADER, Ausgleichsmaßnahme, Arbeitsförderungsmaßnahme, Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren	1,32
W50	Rückbau von Querbauwerken	RL Gewässersanierung, RL Landschaftswasserhaushalt	-

Die nachfolgende Tabelle zeigt die einzelnen Maßnahmen mit Flächenbezug und ist den entsprechenden Stellen, die über die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen entscheiden (z.B. Kommunen, UNB), zu übergeben.

Tab. 176: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Maßnahmen in der Offenlandschaft							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Umsetzungsinstrumente	Dringl.	Fläche [ha]
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0075	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,40

Maßnahmen in der Offenlandschaft							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Umsetzungsinstrumente	Dringl.	Fläche [ha]
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0076	Punkt	ILE/ LEADER	kurzfristig	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0078	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,20
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0080	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,11
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0082	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,40
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0097	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,08
O59	Entbuschung von Trockenrasen	3250NW	0099	Fläche	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,13
Entwicklungsmaßnahmen an Gewässern und Mooren							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Umsetzungsinstrumente	Dringl.	Fläche [ha]
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
W50	Rückbau von Querbauwerken	3249NO	0035	Linie	RL Gewässersanierung; RL Landschaftswasserhaushalt	kurzfristig	

5.2.6. Weitere Umsetzungsmöglichkeiten

Ziel von Naturschutzgroßprojekten und Gewässerrandstreifenprojekten ist die dauerhafte Sicherung und Verbesserung der ökologischen und naturschutzfachlichen Qualität großflächiger, natürlicher und naturnaher Landschaftsteile von herausragender überregionaler Bedeutung, in denen die typischen Merkmale der Naturlandschaft des Gesamtstaates zum Ausdruck kommen. Durch die Förderung sollen private und kommunale Naturschutzinitiativen unterstützt und optimiert werden.

Derzeit befinden sich keine Projekte in der Gebietskulisse der drei FFH-Gebiete.

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Viele Umsetzungskonflikte können schon frühzeitig vermieden werden, indem durch eine umfassend angelegte Beteiligung der Landnutzer und Eigentümer die Umsetzungsmöglichkeiten für erforderliche Maßnahmen ausgelotet und die Akzeptanz für die Aussagen des Managementplans erhöht wird. Zudem eröffnet eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung die Möglichkeit, schon zu Beginn der Planungsphase etwaige Umsetzungskonflikte zu identifizieren und gemeinsame Lösungsansätze zu erarbeiten. Aus diesem Grund erfolgte eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit den wesentlichen Eigentümern und Nutzern in den Gebieten bereits mit dem Beginn der Kartierarbeiten. Dabei wurden die Erfordernisse für die Bewirtschaftung besprochen.

Daneben sollte für die Konfliktlösung der bei der Planung vorhandene variable Spielraum bewusst ausgeschöpft werden. Bestehen für Teilflächen im Gebiet unterschiedliche Managementoptionen, für die sich aus naturschutzfachlicher Sicht nicht zwingend eine Prioritätensetzung ergibt, so kann die Entscheidung, welche der vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt wird, auch den Landnutzern und Eigentümern überlassen werden. (ELLWANGER ET AL. 2006). Die Diskussion der Maßnahmen und möglicher Alternativen

erfolgte in Gesprächen mit den wesentlichen Akteuren und Landnutzern im Frühjahr 2014 sowie im Rahmen der 2. rAG am 5. März 2014 und der 3. rAG am 18. Juni 2014 in Bad Freienwalde.

Die Bereitschaft zur Umsetzung geplanter Managementmaßnahmen hängt stark von finanzieller Unterstützung im Rahmen von Förderprogrammen ab (IHL, MALT & WARNKE-GÜTTNER 2006). Insofern kann eine Information über bestehende Fördermöglichkeiten konfliktlösend wirken. Die Erörterung möglicher Fördermaßnahmen konnte nicht abschließend erfolgen, da mit Stand Juli 2014 die Förderrichtlinien für die Fördermöglichkeiten im ländlichen Raum und im Wald noch nicht beschlossen waren. Es verbleiben daher offene Fragen hinsichtlich der Fördergegenstände und der Förderhöhen.

Nachfolgend werden zum Einen fachliche Umsetzungskonflikte dargestellt, die sich für die Entwicklung der Lebensräume in den FFH-Gebieten ergeben, jedoch im Rahmen der Managementplanung nicht ohne Weiteres gelöst werden können. Diese sind in der Regel nur bedingt flächenbezogen und gelten übergreifend, sofern im Einzelnen nichts anderes beschrieben wird. Zum Anderen werden konkrete Konflikte dargestellt, die sich aus den Gesprächen mit den Nutzern ergeben haben.

5.3.1. Eschensterben

In den drei FFH-Gebieten ist das Eschensterben in unterschiedlichen Ausmaßen und Stadien zu beobachten, zumeist wurden beginnende Schädigungen festgestellt. Es muss damit gerechnet werden, dass es dadurch in den nächsten Jahren zu einer Veränderung in der Baumartenzusammensetzung einzelner eschenreicher Wälder kommen kann.

5.3.2. Verdrängung der Robinie

Einige Forste weisen einen hohen Anteil von Robinie (*Robinia pseudacacia*) auf. Diese Baumart zählt nicht zu den Baumarten der naturnahen Wälder. Für die Waldeigentümer ist die Holzart wegen ihrer Schnellwüchsigkeit, geringer Kulturkosten und guten Vermarktungsmöglichkeiten (z.B. für Spielplatzbau) beliebt.

Die Robinie verändert mit ihrer Fähigkeit zur symbiotischen Stickstoffbindung den Waldboden, der zunächst aufdüngt und zusätzlich versauert wird. Sie bewirkt eine Veränderung der Artenzusammensetzung. Dadurch sind vor allem seltene Biotoptypen wie Magerrasen, Kalkmagerrasen und Sandtrockenrasen und die entsprechende Artenvielfalt bedroht.

Die Maßnahme Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) zielt darauf ab, die Robinien nach und nach zu entnehmen und andere Arten einzubringen, wie z.B. Eiche (*Quercus robur* et *Q. petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) oder Hainbuche (*Carpinus betulus*).

Die Förderrichtlinien im Forstbereich sind derzeit sehr konkret abgegrenzt z.B. auf die Umwandlung reiner Nadelholzforste durch Unterpflanzungen oder den Umbau reiner Pappelforste auf beispielsweise Erlenstandorten in naturnahe Laubholzbestände. Außerdem ist es sehr problematisch, einen Waldumbau auf sehr kleinen Forstflächen vorzunehmen. Des Weiteren ist aufgrund des hohen Wildbestandes dringend eine Sicherung der Pflanzung bzw. des Aufwuchses notwendig. Aus waldbaulicher Sicht ist es zu hinterfragen, ob es sinnvoll ist, einen Robinienforst umzuwandeln, aber eine Zurückdrängung ist anzustreben (bspw. von einem Robinienanteil von 60-70 % auf einen Anteil von ca. 30 %).

Da die Robinie schwer zu verdrängen ist, kann sich eine behutsame Mischungsregulierung zugunsten der Arten der naturnahen Wälder über einen längeren Zeitraum erstrecken. Mit dem Anbau von Hainbuchen und Winter-Linden soll durch Konkurrenz und Verdunklung die Robinie allmählich als Hauptbaumart verdrängt werden.

Bei der Entnahme der Robinie erfolgt nach der Entnahme ein Wurzelausschlag, der dem gewünschten Ziel entgegenläuft. Robinien sollen im Jahr vor der Entnahme geringelt werden (vgl. BÖCKER, R. und

DIRK, M. 2007, Ringelversuche bei Robinia pseudoacacia L. Erste Ergebnisse und Ausblick – Ber. Inst. Landschafts- Pflanzenökologie Univ. Hohenheim 14/15/16, 127-142). Ansonsten hat sich die kostenintensivere Mahd der Wurzeläusläufer mit der Motorsense im August bewährt. Der darauf folgende Wiederaustrieb verholzt bis zum Winter nicht mehr ausreichend, so dass der Frost den Aufwuchs effektiv schädigt.

5.3.3. Eichensterben

Seit einigen Jahren wird auch teilweise das Eichensterben beobachtet. Dabei sterben Eichen im Alter von 30-40 Jahren plötzlich ab. In der Fachliteratur werden verschiedene mögliche Ursachen beschrieben. Neben ungünstiger Witterung in den Wintermonaten kommen auch u.a. Bodenschädlinge, Trockenstress, der Eichenprachtkäfer, die Änderung des Nährstoffdargebots im Boden, Luftschadstoffe und Wurzelschädlinge in Frage (KÄTZEL, LFB).

Als Einflussmöglichkeiten in der Forstpraxis werden folgende genannt (WALDWISSEN.NET):

- Konsequente Kronenpflege zur Erzielung vitaler herrschender und vorherrschender Eichen (Z-Baum-Auswahl und -förderung).
- Pflege eines vitalen Unter- und Zwischenstandes.
- Zulassung einer ausreichenden Zahl regional bewährter Saatguterntebestände. Durchführung gezielter Nachkommenschaftsprüfungen, insbesondere im Hinblick auf Eignung für staunässebeeinflusste Standorte. Erarbeitung/laufende Aktualisierung entsprechender Herkunftsempfehlungen. Ausschließliche Verwendung von herkunftsgesichertem Saat- und Pflanzgut bei gleichzeitiger Dokumentation in den Betriebsunterlagen.
- Konsequente Vermeidung flächiger Befahrung.
- Die Dosierung von Waldkalkungen soll in Eichenbeständen so gewählt werden, dass eine Anhebung des Oberbodens pH > 5 ausgeschlossen ist, um eine chemische Labilisierung der Bodenstruktur zu vermeiden.
- Periodische Kontrolle des Kronenzustandes an repräsentativen Weiserflächen in Forstämtern mit hohem Eichenanteil.
- Konsequente Überwachung der Forstschutzsituation, um beginnende Gradationen phyllophager Insekten und Mehltau in Fällen chronisch hoher Kronenschädigung rechtzeitig bekämpfen zu können.
- „Saubere Wirtschaft“, konsequente und frühzeitige Entfernung von Bäumen mit Prachtkäferbefall.
- Vermeidung von zu hohen Eichenanteilen auf stärker staunässebeeinflussten Böden, Wahl standörtlich geeigneter waldbaulicher Alternativen

5.3.4. Finanzierung

Generell ist bei der Umsetzung der Maßnahmen problematisch, dass die Finanzierung durch Fördermittel häufig einen hohen bürokratischen Aufwand bedeutet und zudem die wirtschaftlichen Strukturen der Betriebe umfassend offenzulegen sind. Diesen Aufwand scheuen einige Landnutzer, so dass dadurch die Umsetzung der Maßnahmen verhindert wird. Insbesondere bei Maßnahmen nach der ILE-Richtlinie ist das Antragsverfahren kompliziert.

Darüber hinaus besteht generell die Problematik, dass insbesondere die Mittel für den Vertragsnaturschutz nicht ausreichen, um den tatsächlichen Bedarf zu erfüllen.

Bei der Finanzierung aus KULAP-Mitteln sind die Kostensätze häufig zu gering, um attraktiv oder gar auskömmlich zu sein. Die tatsächlichen Kosten oder Ertragseinbußen werden so oftmals nicht vollständig

kompensiert. Beispielhaft sei hier die Beweidung mit Schafen genannt. Hierfür liegt der Fördersatz bei der Beweidung von Trockenrasen nach KULAP fest bei 220 Euro je Hektar. Nach einem Hinweis der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland liegen die Kosten für die Beweidung von Trockenrasen mit ca. 550 Euro (brutto) je Hektar deutlich höher (METZNER et al. 2010).

Im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg stehen nach Auskunft des Flächeneigentümers seit ca. 2 Jahren keine finanziellen Mittel für Maßnahmen der Entbuschung im Rahmen des Vertragsnaturschutzes zur Verfügung.

Wenn eine Förderung nicht möglich oder unsicher bzw. wenn ein finanzieller Ausgleich nicht ausreichend ist, sind Maßnahmen nur schwer vermittelbar. In diesen Fällen sind Kompromissvarianten vorzuschlagen, sofern mit ihnen das Managementziel erreichbar ist (IHL, MALT & WARNKE-GRÜTTNER 2006). Die naturschutzfachliche Zielstellung bleibt weiter bestehen. Der Umsetzungszeitraum verschiebt sich. Problematisch in diesem Zusammenhang ist, dass derzeit noch nicht feststeht, welche konkreten Förderprogramme mit welcher finanziellen Ausstattung es in den kommenden Jahren gibt, da derzeit noch keine notifizierten Rahmenplanungen für Brandenburg für den Förderzeitraum von 2014 bis 2020 vorliegen. Das „Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum in Brandenburg und Berlin für die Förderperiode 2014 – 2020“ liegt derzeit im 3. Entwurf mit Stand vom 12.02.2014 vor. Es enthält 15 Schwerpunktbereiche. Von Bedeutung für die Maßnahmen der FFH-Managementplanung ist die ELER-Priorität 4 „Wiederherstellung, ERhaltung und Verbesserung der mit der Land- und Forstwirtschaft verbundenen Ökosysteme“. Der Schwerpunktbereich 4a „Wiederherstellung und ERhaltung sowie Verbesserung der biologischen Vielfalt, auch in Natura-2000-Gebieten, Gebieten, die aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligt sind, sowie Bewirtschaftungssystemen mit hohem Naturschutzwert, und des Zustands der europäischen Landschaften“ enthält u.a. die folgenden Bedarfe:

- Dauerhafte ERhaltung und Pflege von Natura 2000-Flächen;
- Weiterentwicklung des Schutzgebietssystems als naturschutzfachlich wertvolle Gebiete;
- Akzeptanz hoheitlicher Maßnahmen fördern;
- Große zusammenhängende Wald- und Naturflächen als Kernflächen des Biotopverbunds sichern;
- Pflege bzw. angepasste Bewirtschaftung von Offenlandbiotopen;
- Schaffung bzw. Schonung von Habitatstrukturen und Landschaftsgliederung;
- In-Wert-Setzung Ökosystemdienstleistungen landwirtschaftlicher Flächen;
- Beibehaltung und Entwicklung des ökologischen Landbaus;
- Waldumbau: Sicherung des ökonomischen und ökologischen Wertes der Wälder;
- Unterstützung der Bestände von Brutvögeln der Wälder und Gewässer durch Verbesserung der Habitatqualitäten;
- Nutzung des Potenzials der Mutterkühe und Schafe (auch in Wanderschäfereien) für angepasste Landnutzungsverfahren bzw. Landschaftspflege;
- Entwicklung naturnaher Lebensräume durch Renaturierung von Mooren;
- Minderung von Stoffeinträgen in Biotope, Boden und Gewässer durch effizientere, betriebsmittelreduzierte Produktionsverfahren.

Hinzu kommt im Schwerpunktbereich 4b die Verbesserung des ökologischen Zustands der Gewässer durch Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässern.

5.3.5. Waldbewirtschaftung

Der Waldbau steht insbesondere für die privaten Waldeigentümer in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg, im Cöthener Fließtal und im nördlichen Teil des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde im Vordergrund. Ziel der Eigentümer ist es, den Waldbau im bisherigen Umfang weiter zu betreiben. Auch frisches Totholz ist wirtschaftlich noch verwertbar. Den Anteil der Kiefern möchte der Eigentümer in der Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg nicht mindern, da sie für ein ausgeglichenes Betriebsergebnis wichtig ist. Es wird aus forstwirtschaftlicher Sicht ein gesunder Mischbestand angestrebt.

Es ist darauf hinzuweisen, dass auch die kommunalen Waldeigentümer ein Interesse an der Bewirtschaftung ihrer Wälder haben, da hierdurch Einnahmen generiert werden.

Der Eigentümer der Waldflächen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal und im Norden des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde weist darauf hin, dass die Bewirtschaftung der Forstflächen in den Hanglagen besonders aufwendig ist. Einige Bereiche (besonders die Hanglagen) wurden längere Zeit nicht forstwirtschaftlich bearbeitet. Derzeit stehen diese Bereiche stärker im Fokus der Bearbeitung.

Es wird viel Wert auf Waldverjüngung gelegt. Dabei werden z.T. auch Sämlinge der Nadelholzarten wie Fichte akzeptiert. Um das notwendige Licht für eine natürliche Waldverjüngung zu erzielen, werden z.T. größere Rotbuchen oder Hainbuchen geschlagen.

Die Waldeigentümer weisen darauf hin, dass bei einer Umsetzung der mit dem Managementplan vorgesehenen Mehrung des Totholzanteils auf mindestens 21 m³/ha eine Bewirtschaftung nur noch in geringem Umfang möglich sein wird.

Bei wenigen Wald-LRT-Flächen, bei denen der Einschlag von Fichten als lebensraumuntypischer Baumart vorgeschlagen wird, ist teilweise das erneute Aufkommen der Fichte durch Naturverjüngung zu erwarten. Dieser Aufwuchs der Fichte sollte daher möglichst abgemäht werden.

5.3.6. Situation der Trockenrasen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Im gesamten FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg tritt stellenweise Landreitgras auf, das sehr konkurrenzstark ist und andere, schwächere Pflanzen verdrängt. Hier fehlt es nach Aussage des Flächeneigentümers derzeit an Unterstützung seitens des LUGV. Evtl. würde auch ein Umbruch der Flächen hilfreich sein, um das Landreitgras zurückzudrängen.

Es kommen zudem auf den Trockenrasenflächen immer mehr Gehölze (Weißdorn) auf. Eine kontinuierliche längerfristige Sicherung der Entbuschungsmaßnahmen wäre sinnvoll.

Die Artenausstattung der Trockenrasenflächen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg ist begrenzt und demzufolge ist auch bei guter Pflege nur ein gewisser Erhaltungszustand erreichbar. Zur Verbesserung der Artenausstattung ist eine Saatgutübertragung, z.B. aus den weiter südlich gelegenen FFH-Gebieten Biesdorfer Kehlen und Trockenrasen Wriezen zu prüfen.

5.3.7. Starkbäume in Straßen- bzw. Siedlungsnähe

In den FFH-Gebieten Cöthener Fließtal und Oderbruchrand Bad Freienwalde wachsen an abschüssigen Bereichen nahe der Straßen und Siedlungen teilweise Starkbäume auf abrutschgefährdeten Standorten. Die Waldeigentümer sind hier für die Verkehrssicherung verantwortlich. Das führt an vielen Stellen zu Nutzungskonflikten, da teilweise großflächig an den Randbereichen zu Straßen und Siedlungen auch gesellschaftstypische Arten, teilweise auch Alt- und Biotopbäume, entfernt worden sind.

5.3.8. Pflege der Orchideenwiese

Die Flächen der Orchideenwiese, die sich im FFH-Gebiet befinden, werden vom NABU regelmäßig begutachtet. Am 09.01.2014 fand ein Vor-Ort-Termin mit der UNB, zwei Landwirten sowie eines Mitarbeiters der ARGE statt. Ziel war es, ein einheitliches Bewirtschaftungsregime für alle Flächen im NSG Orchideenwiese durch die beiden Landwirte sicherzustellen und für die Landwirte Rechtssicherheit zu gewährleisten. Dabei wurde der hohe Wasserstand auf der Fläche bemängelt, der ein Befahren mit landwirtschaftlichen Maschinen erschwert. Bei der Begehung wurde festgestellt, dass der Graben in Nord-Süd-Richtung Nr. II/6 (344101), im nördlichen Bereich angestaut und der Abfluss in den Brückengraben beeinträchtigt war. Dies wurde im Februar 2014 durch die GEDO bereits behoben.

5.3.9. Erfassung des LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Nach Ansicht von Herrn Wedl, einem sachkundigen Biologen aus Müncheberg und Schutzgebietsbetreuer mehrerer trockenrasengeprägter NSG- und FFH-Gebiete im Landkreis Märkisch-Oderland gibt es im Nordosten des Landes Brandenburg zumindest in trockeneren Bereichen keine Mageren Flachland-Mähwiesen. Er hält daher vor allem die dem LRT 6510 zugeordneten Flächen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg für eine Falschkartierung. Die Flächen wurden auf Grundlage der Vorkartierung und der Kartierung 2013 unter Anwendung des Beschreibungs- und Bewertungsbogens (Stand 05.03.2013) des LUGV für diesen LRT den Mageren Flachland-Mähwiesen zugeordnet. Die Anzahl der charakteristischen Pflanzenarten des LRT lag bei allen Flächen wenigstens bei 8-14 Arten und bei 3 Flächen sogar darüber. Mindestens 7 LRT-kennzeichnende Arten und bei 3 Flächen sogar mindestens 10 waren vorhanden. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war daher weitgehend vorhanden bzw. vorhanden (Kategorie A bzw. B). Die Einstufung des LRT erfolgte außerdem in telefonischer Absprache mit Armin Herrmann vom LUGV. Nach einer schriftlichen Stellungnahme des LUGV vom 09.07.2014 (Herr Zimmermann) wurde die von Herrn Wedl geäußerte Ansicht über den LRT 6510 in den bearbeiteten FFH-Gebieten weitgehend geteilt. Die im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg und die beiden in trockenen Bereichen des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde dem LRT 6510 zugeordneten Flächen wurden daher überwiegend als Entwicklungsflächen des LRT *6240 ausgewiesen. Der LRT 6510 existiert daher nur noch auf einer feuchteren Fläche im Bereich des Oderbruches.

5.3.10. Erfassung des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Der Eigentümer mit den größten Flächenanteilen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg bezweifelt die Einstufung des LRT 9190 vor allem im Bereich der Rehmelkiefen, da sie nicht mit den Angaben seiner Forsteinrichtung übereinstimmt. Als pnV wurde im Bereich der Rehmelkiefen ein Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwald angenommen (siehe Kapitel 2.4). Die Kartierung 2006 und 2013 der Fläche NF13003-3250NO0138 ergab jedoch die Zuordnung zu einem Eichenmischwald bodensauerer Standorte und entsprechend zum LRT 9190. Ober- und Zwischenstand werden von Eiche bestimmt. Die Eiche kommt außerdem im Unterstand vor und verjüngt sich dort. Darüber hinaus gelten 14 der insgesamt 17 Pflanzenarten der Krautschicht als charakteristisch für den LRT (siehe Bewertungsbogen des LRT, Stand 24.01.2014 vom LUGV). MÜLLER-KROEHLING (2013) geht davon aus, dass heute fast alle Standorte eichenreicher Bestände ein Produkt menschlichen Tuns sind. Seiner Ansicht nach gibt es in Mitteleuropa praktisch keine Standortbedingungen, die schattenverträgliche Konkurrenten zu den Eichenarten hinreichend ausschließen oder zurückdrängen und zu natürlicher Eichendominanz führen. Auf der oben genannten Fläche der Rehmelkiefen ist jedoch eine Verjüngung der Eiche zu erkennen.

5.4. Kostenschätzung

Im Rahmen des Managementplanes sind auch die voraussichtlichen Kosten für die Maßnahmen darzustellen, die für die Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie notwendig sind. Die Kalkulation der Kosten erfolgt auf der Grundlage der bislang geltenden vorgesehenen bzw. möglichen Förderinstrumente und unterscheidet zwischen investiven Kosten zur Begründung bzw. Herstellung von Lebensräumen und Strukturen sowie konsumtiven Kosten für die Durchführung regelmäßig wiederkehrender Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen.

Maßnahmen, die im Rahmen der Bewirtschaftung ohnehin geleistet werden, sind nicht dargestellt, da durch sie keine zusätzlichen Kosten entstehen.

Eine flächen- und maßnahmenkonkrete Zuordnung der Kosten befindet sich im Anhang II.

Der Ansatz der Kostenermittlung auf der Grundlage der bestehenden Förderrichtlinien ist zwar geeignet, den Kostenanteil des Landes Brandenburg an den Kosten der Umsetzung der FFH-Richtlinie zumindest annähernd zu ermitteln, jedoch bleiben die Kostenanteile und Nachteile bei der Bewirtschaftung, die die Flächennutzer zu tragen haben, unberücksichtigt. Die Vergütungs- bzw. Entschädigungssätze in den Förderrichtlinien sind grundsätzlich als Zuschuss konstruiert, der davon ausgeht, dass aus der geförderten Bewirtschaftung auch Erträge erzielt werden. Das ist jedoch insbesondere bei den Leistungen der Landschaftspflege nicht immer der Fall. Bei der Berechnung der Vergütung von Weidehaltung von Schafen und Ziegen kommt im Vertragsnaturschutz nach einer Berechnungsformel des LELF inzwischen eine einzelfallbezogene Kalkulation zum Einsatz. Die Kosten fallen je nach Anzahl der Weidetiere, Zuschnitt der Fläche, Anzahl der Weidegänge, Menge des Aufwuchses, Reliefenergie, Aufwand der Verkehrssicherung unterschiedlich aus. Dagegen liegt der Fördersatz bei der Beweidung von Trockenrasen nach KULAP fest bei 220 Euro je Hektar. Nach einem Hinweis der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland liegen die Kosten für die Beweidung von Trockenrasen mit ca. 550 Euro (brutto) je Hektar deutlich höher (METZNER ET AL., 2010). Daher ist in der Kostenschätzung mit dem höheren Wert kalkuliert worden. In den nachfolgenden Tabellen mit der Kostenzusammenstellung ist jeweils in der Spalte „Grundlagen“ aufgeführt, auf welchen Grundlagen der Kostenansatz beruht. Bei den im Rahmen einer Kostenschätzung kalkulierten Kosten können Erträge aus der Bewirtschaftung nicht immer berücksichtigt werden, wenn diese beispielsweise Marktpreisschwankungen unterliegen (z.B. Erträge aus dem Verkauf von Holz bei der Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten).

Die bestehenden Förderinstrumente unterliegen Unsicherheiten hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit und der Höhe der zur Verfügung stehenden Mittel. Die Mittel für den Vertragsnaturschutz stehen vor weiteren drastischen Kürzungen, so dass auch hier künftig der Bedarf nicht gedeckt sein wird.

Aufgrund fehlender Haushaltsmittel musste in der Vergangenheit die Förderung von Maßnahmen zum Erhalt von Altbäumen und Totholz vorübergehend eingestellt werden. Eine Wiederaufnahme wird jedoch angestrebt.

Für die Umsetzung der FFH-Richtlinie ist es daher notwendig, die Mittel aufzustocken. Ggf. ist darauf hinzuwirken, dass die Kofinanzierung durch die EU erhöht wird.

Tab. 177: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Maßn.Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	15,82 ha	keine zusätzlichen Kosten
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	73,02 ha	keine zusätzlichen Kosten
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	72,03 ha	Ansatz von 3.500 Euro / ha (brutto) für Entnahme mit der Motorsäge und Beräumung Hier wird jedoch nicht die Entnahme von Bäumen auf der gesamten Fläche kalkuliert, sondern nur die Anteile der Flächen, auf denen gesellschaftsfremde Baumarten entfernt werden soll. Das sind in der Regel zwischen 3 und 20 % der jeweiligen Biotopfläche.
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	96,26 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. IV.2 i.V.m. IV.4.5 mit 8 Bäumen je ha; Fördersatz 60 € je Baum als einmalige Zuwendung
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	31,78 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. IV.2 i.V.m. IV.4.5 mit 8 Bäumen je ha; Fördersatz 60 € je Baum als einmalige Zuwendung
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	96,26 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. III.4.51 und III.4.5.2 i.V.m. III.2 mit 5 Stk. stehendem und 2 Stk. liegendem Totholz je ha; Fördersatz 20 € je Baum als einmalige Zuwendung
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	22,48 ha	keine zusätzlichen Kosten
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	5,60 ha	Ansatz von 3.500 Euro / ha (brutto) für Entnahme mit der Motorsäge und Beräumung
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	2,00 ha	keine zusätzlichen Kosten
F83	Entnahme florenfremder Sträucher	7,51 ha	Durchschnittlicher Satz von 3.200 € je ha (brutto) (tatsächlicher Aufwand ist abhängig von Deckungsgrad und Höhe des Gehölzaufwuchses)
O24	Mahd 1x jährlich	1,06 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN), Entwurf vom 26. Juni 2013, Nr. 3.4: 218 € je Mahd
O54	Beweidung von Trockenrasen	189,75 ha	550 € / ha (brutto) (Angabe der UNB Märkisch-Oderland, abweichend vom Fördersatz KULAP 220 €)
O58	Mahd von Trockenrasen	167,29 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN), Entwurf vom 26. Juni 2013, Nr. 3.4: 218 € je Mahd
O59	Entbuschung von Trockenrasen	124,69 ha	Durchschnittlicher Satz von 3.200 € je ha (brutto) (tatsächlicher Aufwand ist abhängig von Deckungsgrad und Höhe des Gehölzaufwuchses)
O71	Beweidung durch Schafe	0,38 ha	550 € / ha (brutto) (Angabe der UNB Märkisch-Oderland, abweichend vom Fördersatz KULAP 220 €)
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	69,35 ha	Ansatz von 3.500 Euro / ha (brutto) für Entnahme mit der Motorsäge und Beräumung
W17	Keine Wasserentnahme	1,79 ha	keine zusätzlichen Kosten

Tab. 178: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Maßn.Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	47,08 ha	keine zusätzlichen Kosten
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	43,46 ha	Ansatz von 3.500 Euro / ha (brutto) für Entnahme mit der Motorsäge und Beräumung
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	57,57 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. IV.2 i.V.m. IV.4.5 mit 8 Bäumen je ha; Fördersatz 60 € je Baum als einmalige Zuwendung
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	55,32 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. IV.2 i.V.m. IV.4.5 mit 8 Bäumen je ha; Fördersatz 60 € je Baum als einmalige Zuwendung
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	57,57 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. III.4.51 und III.4.5.2 i.V.m. III.2 mit 5 Stk. stehendem und 2 Stk. liegendem Totholz je ha; Fördersatz 20 € je Baum als einmalige Zuwendung
F47	Belassen von aufgestellten Wurzelstümpfen	8,09 ha	keine zusätzlichen Kosten
F54	Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln	1,15 ha	keine zusätzlichen Kosten
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	1,08 ha	keine zusätzlichen Kosten
G29	Pflege von Streuobstwiesen	0,96 ha	RL KULAP 2000 vom 12.09.2005 Nr. 5.4.1 (Maßnahme 2.1.7): abhängig von der Anzahl der zu pflegenden Bäume; hier wurde ein durchschnittswert von 475 €/ha angesetzt
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	0,03 ha	keine zusätzlichen Kosten
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	2.049 m	keine zusätzlichen Kosten
W50	Rückbau von Querbauwerken	2 Stk.	Kosten derzeit nicht zu beziffern, zunächst ist Ausführungsplanung erforderlich (Kostenansatz 1.800 Euro brutto)
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2.049 m	keine zusätzlichen Kosten; ggf. resultierender Anstieg des Grundwasserspiegels kann zu Entschädigungsforderungen führen, die derzeit nicht ermittelbar sind.
W54	Belassen von Sturzbäumen / Totholz	2.049 m	keine zusätzlichen Kosten; ggf. resultierender Anstieg des Grundwasserspiegels infolge von Rückstau kann zu Entschädigungsforderungen führen, die derzeit nicht ermittelbar sind.

Tab. 179: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Maßn.Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	5,01 ha	keine zusätzlichen Kosten
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	72,59 ha	keine zusätzlichen Kosten
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	55,71 ha	Ansatz von 3.500 Euro / ha (brutto) für Entnahme mit der Motorsäge und Beräumung
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	113,32 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. IV.2 i.V.m. IV.4.5 mit 8 Bäumen je ha; Fördersatz 60 € je Baum als einmalige Zuwendung
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	69,97 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. IV.2 i.V.m. IV.4.5 mit 8 Bäumen je ha; Fördersatz 60 € je Baum als einmalige Zuwendung
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	113,32 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. III.4.51 und III.4.5.2 i.V.m. III.2 mit 5 Stk. stehendem und 2 Stk. liegendem Totholz je ha; Fördersatz 20 € je Baum als einmalige Zuwendung
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	43,43 ha	keine zusätzlichen Kosten
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	1,42 ha	keine zusätzlichen Kosten
F81	Besondere Beachtung von kleinflächig ausgebildeten Begleitbiotopen	4,37 ha	Vermeidung der Inanspruchnahme einer Trockenrasenfläche auf einer Kuppe im Rahmen der Bewirtschaftung der angrenzenden Waldflächen: keine zusätzlichen Kosten
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	0,10 ha	keine zusätzlichen Kosten
O24	Mahd 1x jährlich	0,22 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN), Entwurf vom 26. Juni 2013, Nr. 3.4: 218 € je Mahd
O26	Mahd 2 - 3 x jährlich	3,15 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) , Entwurf vom 26. Juni 2013, Nr. 3.4: 218 € je Mahd (kalkuliert ist 2 x jährlich)
O41	Keine Düngung	3,37 ha	Richtlinie MLUV zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten vom 30. November 2007 Nr. 5.4.1 für Maßnahme 2.1.1 (jährlich 285 Euro / ha)
O54	Beweidung von Trockenrasen	0,80 ha	550 € / ha (brutto) (Angabe der UNB Märkisch-Oderland, abweichend vom Fördersatz KULAP 220 €)
O58	Mahd von Trockenrasen	1,19 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) , Entwurf vom 26. Juni 2013, Nr. 3.4: 218 € je Mahd
O59	Entbuschung von Trockenrasen	1,32 ha	Durchschnittlicher Satz von 3.200 € je ha (brutto) (tatsächlicher Aufwand ist abhängig von Deckungsgrad und Höhe des Gehölzaufwuchses)
S10	Beseitigung der Müllablagerung	2,96 ha	120 € / m ³ (brutto) Es ist jedoch nicht die gesamte Biotopfläche von der Ablagerung von Gartenabfällen betroffen, sondern nur etwa

Maßn.Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
			10 %.
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	1.809 m	keine zusätzlichen Kosten
W50	Rückbau von Querbauwerken	1 Stk.	Kosten derzeit nicht zu beziffern, zunächst ist Ausführungsplanung erforderlich (Kostenansatz 1.800 Euro brutto)
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	1.809 m	keine zusätzlichen Kosten; ggf. resultierender Anstieg des Grundwasserspiegels kann zu Entschädigungsforderungen führen, die derzeit nicht ermittelbar sind.

In Anhang II werden neben den Kosten für jede Maßnahmenfläche auch zusammenfassend die Kosten nach den Maßnahmenobergruppen und als Gesamtkosten für investive und konsumtive Maßnahmen dargestellt.

5.5. Gebietssicherung

Maßnahmen zur Gebietssicherung sind die Ausweisung als NSG oder die Erstellung eines Bewirtschaftungserlasses. Eine Gebietssicherung ist zum Zeitpunkt der Erstellung der Managementplanung nicht konkret geplant, weil die drei FFH-Gebiete bereits über eine NSG-Verordnung älteren Datums oder über ein Landschaftsschutzgebiet gesichert sind. Es werden in diesem Kapitel Empfehlungen zur Überarbeitung der Schutzgebietsverordnungen gegeben, u.a. notwendige Schutzzweckanpassungen können ebenfalls in dem Kapitel genannt werden.

5.5.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Das FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg ist bereits durch Verordnung vom 13.06.2001 als NSG in nahezu identischen Gebietsgrenzen festgesetzt. Es soll daher weiterhin unter dem Schutzstatus des NSG verbleiben. Um die Erfordernisse der Gebietssicherung nach der FFH-Richtlinie zu erfüllen, sind der Schutzzweck und die Gebietsgrenze des NSG teilweise anzupassen.

Die Vorschläge zur Anpassung der Schutzgebietsgrenzen (vgl. Karte 1 Schutzgebiete) stellen eine gutachterliche Empfehlung dar und sind bei einer künftig anstehenden Überarbeitung der Schutzgebietsverordnung mit der unteren Naturschutzbehörde und dem LUGV abzustimmen. Die Anpassung der Grenze des FFH-Gebietes an die ALK ist Bestandteil der Anlagen zu diesem Managementplan und kann als Grundlage für eine künftige Anpassung der Schutzgebietsgrenze des NSG Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg verwendet werden.

Der Schutzzweck des NSG „Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg“ enthält bereits den dauerhaften Erhalt und die Entwicklung von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (§ 3 Nr. 1a der Schutzgebietsverordnung) sowie von prioritären Lebensraumtypen und wildlebenden Tieren und Pflanzen (§ 3 Nr. 1b der Schutzgebietsverordnung). Als prioritäre Lebensraumtypen sind in der Schutzgebietsverordnung die LRT 6120 *Trockene kalkreiche Sandrasen (*Koelerion glaucae*) und 91E0 *Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* aufgeführt. Die Auflistung der prioritären Lebensraumtypen in § 3 Nr. 1b ist auf Grund der kartierten Vorkommen zu ergänzen um die LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae] und 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion. In § 3 Nr. 1a der Schutzgebietsverordnung sind die LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulu-Fagetum*), 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* zu ergänzen.

Darüber hinaus sollten im Schutzzweck in § 3 Nr. 2 aufgeführten Pflanzenarten um die folgenden nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Pflanzenarten ergänzt werden: Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Weißmoos (*Leucobryum glaucum*), Österreichischer Lein (*Linum austriacum*) und Echte Schlüsselblume (*Primula veris*).

Die in § 3 Nr. 3 der Schutzgebietsverordnung aufgeführten Tierarten sind um die folgenden Arten zu ergänzen: Erdkröte (*Bufo bufo*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Feldsandlaufkäfer (*Cicindela campestris*), Dukatenfalter (*Lycaena virgaurea*) Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauammer (*Emberiza calandra*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

5.5.2. Cöthener Fließtal

Das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal umfasst teilweise den Geltungsbereich des seit 1996 im Verfahren befindlichen NSG „Cöthener Fließ“. Die Befugnis für den Erlass einer Rechtsverordnung für das NSG „Cöthener und Falkenberger Fließ“ ist durch die Erste Verordnung zur Übertragung der Befugnis für den Erlass von Rechtsverordnungen zur Festsetzung von NSG und LSG¹ auf den Landkreis Märkisch-Oderland übertragen worden. Die Bezeichnung des im Verfahren befindlichen NSG soll in NSG Cöthener Fließtal angepasst werden, damit diese der Bezeichnung des FFH-Gebietes entspricht. So sollen später Irritationen vermieden werden.

Da das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal für die Erholungsnutzung eine wesentliche Rolle spielt und daher Vereinbarungen mit den Flächennutzern nur bedingt die Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen und Arten sicherstellen können, wird der Gebietssicherung durch die Festsetzung als NSG der Vorzug vor dem Bewirtschaftungserlass gegeben. Mit dem Bewirtschaftungserlass können beispielsweise die Erholungsuchenden nicht erreicht werden. Darüber hinaus ist der Bewirtschaftungserlass nicht das geeignete Instrument gegenüber privaten Waldeigentümern, da diese nicht an die Waldbaurichtlinie gebunden sind. In diesem Fall wird also empfohlen zur Gebietssicherung das 1996 begonnene Unterschutzstellungsverfahren weiterzuführen und das Gebiet als NSG zu sichern.

Der Schutzgegenstand in § 2 der aufzustellenden Schutzgebietsverordnung soll die Flächen innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes umfassen.

Als Schutzzweck für das NSG „Cöthener Fließtal“ sind in Bezug auf die Erfordernisse der Gebietssicherung des FFH-Gebietes Cöthener Fließtal die folgenden Festsetzungen vorzusehen:

Schutzzweck des reliefreichen Geländes mit Komplexen aus Waldgesellschaften und Fließen ist

- die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Lebensstätten wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere der Quellbereiche und Fließe sowie der naturnahen Wälder wie Erlbruchwälder, Schlucht- und Hangmischwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und Buchenwälder.
- die Erhaltung und Entwicklung der Lebensstätten wild lebender Pflanzenarten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützte Arten, insbesondere Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Weißmoos (*Leucobryum glaucum*) und Echte Schlüsselblume (*Primula veris*).
- die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien und Insekten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 und 14 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützte Arten wie Braunes Langohr (*Plecotus autitus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Teichfrosch (*Rana kl. eskulenta*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*)
- die Erhaltung des Gebietes zur Umweltbeobachtung und wissenschaftlichen Untersuchung ökologischer Zusammenhänge;
- die Erhaltung der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit der Landschaft der Hanglagen mit naturnahen Wäldern und kleinen Fließtälichen.

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Cöthener Fließtal“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 BNatSchG) mit seinem Vorkommen von

¹ Erste Verordnung zur Übertragung der Befugnis für den Erlass von Rechtsverordnungen zur Festsetzung von Naturschutzgebieten und Landschaftsschutzgebieten vom 08. Januar 1996 (GVBl. II S.51), zuletzt geändert durch Verordnung vom 26. September 2007 (GVBl. II, S.425)

- Schlucht- und Hangmischwäldern (*Tilio-Acerion*) (LRT 9180) und Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*) (91E0) als prioritäre Biotope („prioritäre Lebensraumtypen“ im Sinne des Anhangs der Richtlinie 92/43/EWG);
- Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* (3260), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430), Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110), Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (LRT 9130), Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] (LRT 9160) sowie Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Gallio-Carpinetum* (LRT 9170) und Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) als Biotope von gemeinschaftlichem Interesse („natürliche Lebensraumtypen“ im Sinne des Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG);
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mausohr (*Myotis myotis*) und Eremit (*Osmodermis eremita*) als Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) als streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG.

Die Aufnahme der folgenden Maßnahmen zur forstwirtschaftlichen Bodennutzung in einen Verordnungsentwurf ist für die Konkretisierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft zu empfehlen:

- eine Nutzung erfolgt nur einzelstammweise bis truppweise, wobei eine Absenkung der Bestockung unter 80 % der Vollbestockung unzulässig ist;
- nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation dürfen in lebensraumtypischen Anteilen eingebracht werden, wobei nur heimische Arten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind;
- ein Altholzanteil von mindestens 10 % des aktuellen Bestandesvorrats ist zu sichern;
- mindestens 8 dauerhaft markierte Stämme je Hektar der lebensraumtypischen Baumarten mit mehr als 30 cm Durchmesser in 1,30 m über dem Stammfuß dürfen nicht gefällt werden und müssen bis zum Absterben und natürlichen Zerfall aus der Nutzung genommen werden;
- mindestens 5 Stück dauerhaft markiertes stehendes Totholz je Hektar, soweit möglich bestehend aus lebensraumtypischen Baumarten, mit mehr als 30 cm Durchmesser in 1,30 Meter über dem Stammfuß dürfen nicht gefällt werden;
- liegendes Totholz (ganze Bäume mit einem Durchmesser über 65 cm am stärksten Ende) verbleibt im Bestand;
- eine naturnahe Waldentwicklung mit einem Totholzanteil von mind. 20 % des aktuellen Bestandesvorrats ist zu sichern;
- Bäume mit Horsten oder Höhlen dürfen nicht gefällt werden;
- der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Die Entwicklung von 8 lebensraumtypischen Bäumen zu Biotopbäumen ist erforderlich, da hier zusätzlich auf Grund der Habitatansprüche der Fledermäuse und der xylobionten Käfer ein besonders hoher Tot- und Altholzanspruch besteht.

5.5.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

In dem LSG Bad Freienwalde (Waldkomplex) mit einer Größe von 4265,45 ha, welches mit dem Beschluss Nr. 7-1/65 des Rates des Bezirkes Frankfurt (Oder) am 12.01.1965 festgesetzt wurde, mit einer Größe von 4265,45 ha liegen große Teile des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde.

Das Naturschutzgebiet „Orchideenwiese Bad Freienwalde“ als Teilfläche des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde mit einer Fläche von 3,62 ha wurde mit der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Orchideenwiese Bad Freienwalde“ des Landkreises Märkisch Oderland am 20.05.1998 festgesetzt.

Der Schutzstatus als LSG ist insbesondere auf Grund der Festsetzung im Jahre 1965, die seinerzeit noch keinen Bezug zur FFH-Richtlinie haben konnte, nicht ausreichend für die Sicherstellung der Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie. Sie gewährleistet für die besonderen Schutzgüter von europäischer Bedeutung keinen hinreichenden Schutz. Das NSG „Orchideenwiese Bad Freienwalde“ enthält ebenfalls noch keine Festsetzungen mit Bezug auf die FFH-Richtlinie. Das NSG ist in das neu festzusetzende Schutzgebiet „Oderbruchrand Bad Freienwalde“ zu integrieren.

Da das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde für die Erholungsnutzung eine wesentliche Rolle spielt und daher Vereinbarungen mit den Flächennutzern nur bedingt die Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen und Arten sicherstellen können, wird der Gebietsicherung durch die Festsetzung als Naturschutzgebiet der Vorzug vor dem Bewirtschaftungserlass gegeben. Mit dem Bewirtschaftungserlass können beispielsweise die Erholungsuchenden nicht erreicht werden. Darüber hinaus ist der Bewirtschaftungserlass nicht das geeignete Instrument gegenüber privaten Waldeigentümern, da diese nicht an die Waldbaurichtlinie gebunden sind. In diesem Fall wird also empfohlen zur Gebietsicherung ein NSG auszuweisen.

Der Schutzgegenstand in § 2 der aufzustellenden Schutzgebietsverordnung soll die Flächen innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes umfassen.

Als Schutzzweck für das festzusetzende NSG „Oderbruchrand Bad Freienwalde“ sind in Bezug auf die Erfordernisse der Gebietsicherung des FFH-Gebietes Oderbruchrand Bad Freienwalde die folgenden Festsetzungen vorzusehen:

Schutzzweck für das reliefreiche Gelände mit Komplexen aus Waldgesellschaften und Fließen sowie Trockenrasen ist

- die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Lebensstätten wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere der Quellbereiche und Fließe, der Trocken- und Halbtrockenrasen, Frisch- und Feuchtwiesen sowie der naturnahen Wälder wie Erlenbruchwälder, Schlucht- und Hangmischwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, Buchenwälder und Eichenwälder.
- die Erhaltung und Entwicklung der Lebensstätten wild lebender Pflanzenarten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 des BNatSchG besonders geschützte Arten, insbesondere Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Astlose Grasllilie (*Anthericum liliago*), Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*), Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Diözisches Etagenmoos (*Hylocomium splendens*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Weißmoos (*Leucobryum glaucum*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Straußenfarn (*Matteuccia struthiopteris*), Gewöhnliches Sand-Federgras (*Stipa borysthena* ssp. *borysthena*) und Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata*).
- die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien und Insekten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützte Arten wie Braunes Langohr (*Plecotus autitus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Brandfledermaus (*Myotis brandtii*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichfrosch (*Rana kl. eskulenta*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Feingerippte Grasschnecke (*Valonia enniensis*);
- die Erhaltung des Gebietes zur Umweltbeobachtung und wissenschaftlichen Untersuchung ökologischer Zusammenhänge;

- die Erhaltung der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit der Landschaft der Hanglagen mit naturnahen Wäldern, Trockenrasen und kleinen Fließtälchen.

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Oderbruchrand Bad Freienwalde“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 BNatSchG) mit seinen Vorkommen von

- Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120), Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia vallesiaca*) (LRT 6240), Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*) (LRT 91E0) und Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (LRT 91U0) als prioritäre Biotope („prioritäre Lebensraumtypen“ im Sinne des Anhangs der Richtlinie 92/43/EWG);
- Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* (3260), Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510), Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110), Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (LRT 9130), Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] (LRT 9160), Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum* (LRT 9170), Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) sowie Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91G0) als Biotope von gemeinschaftlichem Interesse („natürliche Lebensraumtypen“ im Sinne des Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG);
- Darüber hinaus sind Bestände zum prioritären Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* (LRT 9180) und zum natürlichen Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (LRT 6410) zu entwickeln.
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Schmale Windeschnecke (*Vertigo angustior*), Bauchige Windeschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) als Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.
- Braunes Langohr (*Plecotus autitus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Rohrfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG.

Die Aufnahme der folgenden Maßnahmen zur forstwirtschaftlichen Bodennutzung in einen Verordnungsentwurf ist für die Konkretisierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft zu empfehlen:

- eine Nutzung erfolgt nur einzelstammweise bis truppweise, wobei eine Absenkung der Bestockung unter 80 % der Vollbestockung unzulässig ist;
- nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation dürfen in lebensraumtypischen Anteilen eingebracht werden, wobei nur heimische Arten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind;
- ein Altholzanteil von mindestens 10 % des aktuellen Bestandesvorrats ist zu sichern;
- mindestens 8 dauerhaft markierte Stämme je Hektar der lebensraumtypischen Baumarten mit mehr als 30 cm Durchmesser in 1,30 m über dem Stammfuß dürfen nicht gefällt werden und müssen bis zum Absterben und natürlichen Zerfall aus der Nutzung genommen werden;
- mindestens 5 Stück dauerhaft markiertes stehendes Totholz je Hektar, soweit möglich bestehend aus lebensraumtypischen Baumarten, mit mehr als 30 cm Durchmesser in 1,30 Meter über dem Stammfuß dürfen nicht gefällt werden;
- liegendes Totholz (ganze Bäume mit einem Durchmesser über 65 cm am stärksten Ende) verbleibt im Bestand;
- eine naturnahe Waldentwicklung mit einem Totholzanteil von mind. 20 % des aktuellen Bestandesvorrats ist zu sichern;
- Bäume mit Horsten oder Höhlen dürfen nicht gefällt werden;

- der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Die Entwicklung von 8 lebensraumtypischen Bäumen zu Biotopbäumen ist erforderlich, da hier zusätzlich auf Grund der Habitatansprüche der Fledermäuse und der xylobionten Käfer ein besonders hoher Tot- und Altholzanspruch besteht.

5.6. Gebietsanpassungen

Änderungen der Gebietsabgrenzung erfolgen auf zwei Ebenen: a) Maßstabsanpassung und b) Korrektur wissenschaftlicher Fehler. Anpassungen können z.B. erforderlich werden, wenn durch die Außengrenze Flächen gleicher Nutzung bzw. gleichen Typs angeschnitten werden. Handelt es sich um Lebensraumtypen- oder Habitatflächen von Arten des Anhangs II der FFH-RL, werden diese in das Gebiet einbezogen. Verkehrsflächen, Sport- und Freizeitanlagen, bebaute und sehr intensiv genutzte Flächen (zum Beispiel Obstplantagen) in den Randbereichen können ggf. aus dem Natura 2000-Gebiet ausgegrenzt werden, es sei denn, diese Flächen sind von Bedeutung als Habitat einer Art oder als Entwicklungsfläche für einen Lebensraumtyp.

Vorschläge zur Änderung der Abgrenzung können sein:

- Grenzanpassung (an vorhandene Strukturen) im Rahmen der Maßstabsanpassung. Die Meldung der Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete erfolgte im Maßstab 1:50.000. Im Rahmen der Maßstabsanpassung sind die Grenzen an den Maßstab 1:10.000 angepasst worden. In den Karten zum FFH-Managementplan werden die maßstabsangepassten Grenzen verwendet.
- Inhaltliche Anpassung: Lebensraumtypen und/oder Habitate von Arten liegen außerhalb der bisherigen Grenzen der FFH-Gebiete sowie Einbeziehung von Flächen mit Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (vgl. Karte 7).

Bezüglich der Korrektur wissenschaftlicher Fehler sollen nur für das Schutzziel unabdingbare Anpassungen vorgeschlagen werden (LUGV 2010, S. 59). Flächen sind zwingend zu integrieren, wenn ohne die Einbeziehung die Meldung fehlerhaft wäre (z.B. Lebensraumtyp liegt ganz oder zum großen Teil außerhalb des Gebietes, Habitat erreicht ohne Erweiterung keine zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes wirksame Größe).

Randflächen können ausgegrenzt werden, wenn sie keine spezifische Funktion für die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten haben (auch keine Pufferfunktion) oder bei der Meldung versehentlich einbezogen wurden (z.B. bebaute Flächen).

5.6.1. Grenzkorrekturen im Rahmen der Maßstabsanpassung

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Die Grenze des FFH-Gebietes hat sich an der Grenze des NSG „Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg“ orientiert und ist entsprechend an die topografische Karte im Maßstab 1 : 10.000 (TK10) angepasst worden. Insbesondere an der südlichen Gebietsgrenze und an der nordwestlichen Grenze sind dabei Veränderungen vorgenommen worden, da sich die Grenzziehung an der Waldkante orientiert. Hierdurch ist es zu geringfügigen Verkleinerungen des Gebietes gekommen. Das Gebiet hatte in seiner gemeldeten Grenze eine Größe von 571,36 ha. Nach der Durchführung der Maßstabsanpassung ist die Größe 564,7 ha. Durch die Konkretisierung der Grenze im Rahmen der Maßstabsanpassung hat sich die Gebietsgröße um 6,66 ha verringert.

Cöthener Fließtal

Die Anpassung der Gebietsgrenze auf der topografischen Karte 1 : 10.000 (TK10) führte insbesondere an den Grenzen der Ortslagen von Cöthen und Falkenberg sowie am Siedlungssplitter „Mon Choix“ zur Be-

rücksichtigung der Siedlungsgrenzen, was teilweise zu Vergrößerungen und teilweise zu Verkleinerungen des Gebietes geführt hat. Im südöstlichen Bereich erfolgte die Anpassung der Grenzen an die Waldkante, im Osten an vorhandene Waldwege und Bestandesgrenzen. Insgesamt hat sich die Gebietsgröße durch diese Anpassungen von 74,78 ha auf 79,1 ha um 4,32 ha vergrößert.

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Die Maßstabsanpassungen im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde haben die Siedlungsstrukturen von Falkenberg, Uchtenhagen und Bad Freienwalde ausgegrenzt. Im Wald erfolgte die Abgrenzung entlang von Wegen und erkennbaren Änderungen in der Bestandesstruktur. Hierdurch kam es zu geringfügigen Verschiebungen der Grenzen. Insgesamt resultiert dadurch ein Zuwachs an Fläche um 2,49 ha von 136,61 ha auf 139,1 ha.

5.6.2. Grenzanpassungen im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler

Die Grenzanpassungen im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler wurden im Rahmen der 2. rAG diskutiert.

Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Im Süden des FFH-Gebietes Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg, westlich der Ortschaft Altgaul, befindet sich eine Wiesenfläche, welche eventuell als Entwicklungsfläche des LRT 6240* (siehe Kap. 3.1.1) ausgewiesen werden könnte. Die Ausprägung ist jedoch nicht typisch. Es sind keine bedeutenden Arten der Trockenrasen vorhanden. Daher wird die Fläche nicht für eine Erweiterung vorgeschlagen.

Verkleinerungen sollen nicht vorgeschlagen werden, da das Gebiet seine Charakteristik aus dem Wechsel von Offenland- und Waldlebensräumen bezieht.

Cöthener Fließtal

Prägende Lebensraumtypen des FFH-Gebietes sind die Buchenwälder (LRT 9110 und 9130) und die Fließe mit den LRT 3260 und *91E0. Im Bereich nördlich des Paschenberges befindet sich eine Fläche des LRT 9190 mit Ehrhaltungszustand A. Die Überprüfung dieser Fläche 2014 ergab jedoch eine starke Degradierung des LRT. Eine Erweiterung wird daher nicht vorgeschlagen.

Im Süden des FFH-Gebietes befinden sich oberhalb der Wald-Lebensraumtypen mehrere Wiesen und Grünlandbrachen, die nicht als LRT einzustufen sind. Auf Grund ihrer möglichen Pufferfunktionen wird hier keine Reduzierung der Gebietskulisse vorgeschlagen.

Im Ergebnis kommt es zu keinen Veränderungen auf Grund von Erweiterungen oder Verkleinerungen.

Oderbruchrand Bad Freienwalde

Eine Grenzanpassung wird im Bereich der Saugrunedes an der Teilfläche 3 vorgeschlagen. Es handelt sich um eine Entwicklungsfläche zum prioritären LRT *6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen [*Festucetalia vallesiaca*] mit einer Größe von 1,77 ha (NF 13002-3250NW0082). Die Fläche liegt angrenzend an mehrere kleinere Flächen des LRT *6240 innerhalb des FFH-Gebietes und stellt einen wertvollen Ergänzungs- und Verbindungslebensraum zwischen diesen Teilflächen dar.

Weitere Flächen sind auf eine mögliche Einbeziehung in das FFH-Gebiet geprüft worden: der Schlosspark Bad Freienwalde und eine Fläche östlich der Hammerthalstraße. Der Schlosspark wird nicht für die Aufnahme in das FFH-Gebiet vorgeschlagen, weil es sich lediglich um eine Entwicklungsfläche für einen natürlichen Lebensraumtypen handelt und keine besonders wertgebenden Faktoren erkennbar sind. Auch eine besondere Verbindungsfunktion zu angrenzenden Lebensraumtypen ist nicht gegeben. Bei der

Fläche östlich der Hammerthalstraße handelt es sich um einen LRT 9170. Da die Fläche relativ klein, weit entfernt und isoliert zum FFH-Gebiet liegt, wird auch hier keine Ergänzung des FFH-Gebietes vorgeschlagen.

Gebietsverkleinerungen drängen sich auf Grund der hohen Anteile an LRT-Flächen und LRT-Entwicklungsflächen an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes nicht auf.

Im Ergebnis der Grenzanpassungen auf Grund von Erweiterungen oder Verkleinerungen des FFH-Gebietes kommt es zu einer Zunahme der Fläche um 1,77 ha.

5.6.3. Änderungen im Standarddatenbogen

Aus den Ergebnissen der Kartierungen ergeben sich Änderungen in den Standarddatenbögen (SDB), die nachfolgend tabellarisch dargestellt und begründet werden. Zu den laufenden Nummern im Standarddatenbogen, die nicht in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt sind, werden keine Änderungen vorgeschlagen.

Es wird Änderungen zur Flächengröße des Gebietes, zu den vorhandenen Lebensräumen und deren Anteil am Gebiet und Erhaltungszustand, zu den vorkommenden Arten, den allgemeinen Gebietsmerkmalen und den Besitzverhältnissen geben, da diese Informationen im Rahmen der Biotopkartierungen, Arterfassungen und Grenzanpassungen aktualisiert worden sind.

Die Änderungen sollen ggf. im Rahmen der kommenden Aktualisierungen der SDB vorgeschlagen werden.

Tab. 180: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
2.2	Fläche in ha		
	571	565	Durch die Anpassungen der Gebietsgrenze auf die TK10 reduziert sich die Fläche des Gebietes auf 564,7 ha.
3.1	Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung		
	LRT, Anteil (%), Erhaltungszustand	LRT, Anteil (%), Erhaltungszustand	
	-	3150, <1, B	Ergebnis der Kartierung 0,2 ha
	6120, 18, C	6120, <1, B	Ergebnis der Kartierung 3,7 ha
	6240, 8, B	6240, 8, B	Ergebnis der Kartierung 34,3 ha
	6240, 7, C	6240, 10, B	Ergebnis der Kartierung 31,5 ha
	6510, 3, B	entfällt	Bei den Kartierungen 2013 überwiegend als Entwicklungsflächen für den LRT *6240 erfasst
	9110, <1, B	9110, <1, B	Ergebnis der Kartierung 1,2 ha
	9170, <1, B	9170, <1, C	Ergebnis der Kartierung 3,3 ha
	9180, <1, B	9180, <1, B	Ergebnis der Kartierung 1,2 ha
	-	9180, <1, C	Ergebnis der Kartierung 2,8 ha
	9190, 7, B	9190, <1, B	Ergebnis der Kartierung 1,4 ha
	9190, <1, C	9190, 10, C	Ergebnis der Kartierung 54,3 ha
	9190, 2, A	entfällt	Bei den Kartierungen 2013 nicht nachgewiesen

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
	-	91E0, <1, B	Ergebnis der Kartierung 1,4 ha
	91E0, <1, C	91E0, <1, C	Ergebnis der Kartierung 2,0 ha
3.2	Arten, auf die sich Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG bezieht und die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, und Gebietsbeurteilung für sie		
	Kennziffer, Name (Population: Nicht-ziehend, Fortpflanzung, überwintend, auf dem Durchzug; Gebietsbeurteilung: Population, Erhaltung, Isolierung, Gesamt)	Kennziffer, Name (Population: Nicht-ziehend, Fortpflanzung, überwintend, auf dem Durchzug; Gebietsbeurteilung: Population, Erhaltung, Isolierung, Gesamt)	
3.2.d	Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind		
	-	1166 Triturus cristatus (i>10,-,-,-,C,B,-,-)	Nachweis im Kleingewässer südlich von Sonnenburg
3.2.f	Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind		
	-	1042 Leucorrhina pectoralis (i1-5,-,-,-,C,B,-,-)	Nachweis am Kleingewässer südlich von Sonnenburg
3.3	Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora		
	Gruppe, Wissenschaftlicher Name, Population, Begründung	Gruppe, Wissenschaftlicher Name, Population, Begründung	
	A, <i>Bufo viridis</i> , iP, A		2013 nicht mehr nachgewiesen
	A, <i>Pelobates fuscus</i> , iP, A		bei Kartierung 2013 erfasst, keine Änderung
	A, <i>Rana temporaria</i> , iP, A		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Bromus erectus</i> , iP, D		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Carlina vulgaris</i> , iP, D		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Corydalis intermedia</i> , iP, D		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Euphorbia stricta</i> , iP, A		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Hieracium echinoides</i> , iP, A		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Primula veris</i> , iP, D		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Salvia nemorosa</i> , iP, A	entfällt	keine Art der Roten Listen Bbg oder D
	P, <i>Sorbus torminalis</i> , iP, D		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Spergula vernalis</i> , iP, D		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Teesdalia nudicaulis</i> , iP, D		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Tilia cordata</i> , iP, D		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	P, <i>Ulmus glabra</i> , iP, D		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013, keine Änderung
	R, <i>Lacerta agilis</i> , iP, A		bei Kartierung 2013 erfasst, keine Änderung

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
	P, <i>Leucobryum glaucum</i>	P, <i>Leucobryum glaucum</i> , iP, A	RL V D, nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	P, <i>Armeria maritima ssp. elongata</i> , iP, D	RL V Bbg, nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Helichrysum arenarium</i>	P, <i>Helichrysum arenarium</i> , iP, A	RL 3 D, nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Koeleria glauca</i>	P, <i>Koeleria glauca</i> , iP, D	RL 3 Bbg, nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Medicago minima</i>	P, <i>Medicago minima</i> , iP, A	RL 3 D, nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
		V, <i>Anthus campestris</i> , iP, C	Nachweis 1994
		V, <i>Lullula arborea</i> , iP, C	Nachweis 2013
		V, <i>Dendrocopus medicus</i> , iP, C	Nachweis 1994
	-	A, <i>Rana arvalis</i> , iP, A	RL 3 D, bei Kartierung 2013 erfasst
	-	W, <i>Cicindela campestris</i> , iP, A	RL V D, bei Kartierung 2013 erfasst
	-	W, <i>Coenonympha arcania</i> , iP, A	RL V D, bei Kartierung 2013 erfasst
	-	W, <i>Hipparchia semele</i> , iP, A	RL 3 D, bei Kartierung 2013 erfasst
	-	W, <i>Lycaena virgaurea</i> , iP, A	RL V D, bei Kartierung 2013 erfasst
	-	P, <i>Stipa borysthena ssp. borysthena</i> , iP, A	RL 2 D, bei Kartierung 2013 erfasst
	-	P, <i>Dianthus armeria</i> , iP, D	RL 1 Bbg, bei Kartierung 2013 erfasst
4.1	Allgemeine Gebietsmerkmale		
	Lebensraumklasse - Anteil (%)	Lebensraumklasse - Anteil (%)	
	Binnengewässer (stehend und fließend) - 0	Binnengewässer (stehend und fließend) - 0	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Moore, Sümpfe, Unterwuchs - 0	Moore, Sümpfe, Unterwuchs - 0	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana - 9	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana - 0	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Trockenrasen, Steppen - 21	Trockenrasen, Steppen -14	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Feuchtes und mesophiles Grünland - 16	Feuchtes und mesophiles Grünland - 6	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Melioriertes Grünland - 0	Melioriertes Grünland - 0	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Anderes Ackerland - 8	Anderes Ackerland - 28	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Laubwald - 17	Laubwald - 10	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Nadelwald - 11	Nadelwald - 18	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Mischwald - 11	Mischwald - 23	Ergebnis der Biotopkartierung

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
			2013
	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst-, Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas) - 0	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst-, Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas) - 0	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze) - 3	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze) - 1	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckten Flächen - 4	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckten Flächen - 0	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete) - 1	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete) - 0	Ergebnis der Biotopkartierung 2013
	Andere Gebietsmerkmale: vielfältige Trockenrasengesellschaften wie Silbergrasfluren, Grasnelkenfluren, Nelkenschmiele-Schafschwingelfluren sowie basiphile Schwingel-Steppen und Trespen-Rasen, außerdem wertvolle Waldreste mit Traubeneiche und Hainbuche (Pannonische Wälder)		keine Änderung
4.2	Güte und Bedeutung		
	Sehr hoher Anteil an FFH-Lebensraumtypen und großer Artenreichtum, einer der avifaunistisch wertvollsten Lebensraumkomplexe Ostbrandenburgs (u.a. Arten der V RL), große Bedeutung für Amphibien und Reptilien sowie Heuschrecken Ehemaliger Truppenübungsplatz. Hohe geologische Differenzierung, bewegtes Relief mit steilhängigen Trockentälern sowie ebenen Schwemmkegeln mit reinen Tal-sanden.		keine Änderung
4.5	Besitzverhältnisse		
	Privat: 0 % Kommunen: 0 % Land: 0 % Bund: 0 % sonst.: 0 %	Privat: 74 % Kommunen: 12 % Land: 0,5% Bund: 0 % sonst.: 14 %	414 ha 67 ha 3 ha 80 ha
4.6	Dokumentation		
	CIR - Luftbildkartierung (Bildmaterial 1991 - 1994) Literaturliste siehe Anlage		keine Änderung
6.2	Management des Gebietes		

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
	Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne: Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne: Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (siehe Managementplan von 2014)	

Erläuterung:

Triturus cristatus (>10,-,-,-,C,B,-,-): Artname Tierarten des Anhang II (Nichtziehend, Fortpflanzung, Überwinternd, Auf dem Durchzug, Population, Erhaltung; Isolierung, Gesamt), - : nicht bewertet; >10: mehr als 10 Individuen, iP: Population vorhanden ohne Einschätzung, A,B,C: dreistufige Bewertung

A, Pelobates fuscus, iP, A Artname anderer bedeutender Arten, Population, Begründung, S: Säugetiere, R: Reptilien; A.:Amphibien, iP: Population vorhanden ohne Einschätzung, A: nationale Rote Liste, C: internationale Übereinkommen; D: sonstige Gründe; weitere Erläuterungen siehe ec.europa.eu/environment/nature/.../docs/standarddataforms/notes_de.pdf

Tab. 181: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Cöthener Fließtal

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
2.2	Fläche in ha		
	75	79	Durch die Anpassungen der Gebietsgrenze auf die TK10 vergrößert sich die Fläche des Gebietes auf 79,1 ha.
3.1	Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung		
	LRT, Anteil (%), Erhaltungszustand	LRT, Anteil (%), Erhaltungszustand	
	3260, 1, B	3260, 1, A	Ergebnis der Kartierung 1,3 ha
	3260, <1, C	3260, <1, B	Ergebnis der Kartierung 0,26 ha
	6430, <1, C	6430, <1, C	Ergebnis der Kartierung 0,05 ha
	9110, 4, B	9110, 5, B	Ergebnis der Kartierung 3,9 ha
	-	9110, 2, C	Ergebnis der Kartierung 1,3 ha
	9130, 24, -	-	Kartierung ermöglichte die Bewertung des Erhaltungszustandes
	9130, 2, B	9130, 10, B	Ergebnis der Kartierung 7,6 ha
	9130, 3, C	9130, 5, C	Ergebnis der Kartierung 3, 8 ha
	9160, 8, B	9160, 10, B	Ergebnis der Kartierung 8,2 ha
	9160, 3, C	9160, 3, C	Ergebnis der Kartierung 2,0 ha
	9170, 1, C	9170, 1, C	Ergebnis der Kartierung 1,0 ha
	9180, 4, B	-	Ergebnis der Kartierung 0 ha
	9180, 2, C	9180, 4, C	Ergebnis der Kartierung 2,9 ha
	-	9190, <1, C	Ergebnis der Kartierung 0,06 ha
	91E0, <1, A	91E0, 1, A	Ergebnis der Kartierung 1,0 ha
	91E0, 11, B	91E0, 9, B	Ergebnis der Kartierung 7,0 ha
		91E0, 1, C	Ergebnis der Kartierung 1,1 ha
3.2	Arten, auf die sich Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG bezieht und die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, und Gebietsbeurteilung für sie		
	Kennziffer, Name (Population: Nichtziehend, Fortpflanzung, überwinternd,	Kennziffer, Name (Population: Nichtziehend, Fortpflanzung, überwinternd, auf	

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
	auf dem Durchzug; Gebietsbeurteilung: Population, Erhaltung, Isolierung, Gesamt)	dem Durchzug; Gebietsbeurteilung: Population, Erhaltung, Isolierung, Gesamt)	
3.2.c	Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind		
	1324 Myotis myotis (iP,-,-,-,C,B,C,B)	1324 Myotis myotis (iP,-,-,-,A,B,-,-)	Erfassung durch Detektorbegehungen und Netzfänge
	-	1308 Barbastella barbastellus (iP,-,-,-,B,A,-,-)	Erfassung durch Detektorbegehungen und Netzfänge
3.2.f	Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind		
	-	1084 Osmoderma eremita (iP,-,-,-,C,B,-,-)	1 Brutbaum, 2 Verdachtsbäume und 10 - 30 potenziell besiedelbare Bäume
3.3	Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora		
	Gruppe, Wissenschaftlicher Name, Population, Begründung	Gruppe, Wissenschaftlicher Name, Population, Begründung	
	A, Rana arvalis	A, Rana arvalis, iP,A	RL 3 D
	A, Rana temporaria	A, Rana temporaria, iP,A	RL 3 Bbg
	P, Leucobryum glaucum		
		W, Micropterna sequax, iP,A	RL 1 Bbg
		S, Pipistrellus nathusii, iP,D	
		S, Pipistrellus pipistrellus, iP,D	
		S, Nyctalus noctula, iP,A	RL V D, RL 3 Bbg
		S, Myotis daubentonii, iP,A	RL 4 Bbg
		S, Pipistrellus pygmaeus, iP,D	
		S, Eptesicus serotinus, iP,D	
		S, Plecotus auritus, iP,A	RL V D, RL 3 Bbg
		S, Myotis nattereri, iP,A	RL 2 Bbg
		S, Myotis brandtii, iP,A	RL V D, RL 2 Bbg
4.1	Allgemeine Gebietsmerkmale		
	Lebensraumklasse - Anteil (%)	Lebensraumklasse - Anteil (%)	
	Binnengewässer (stehend und fließend) - 2	Binnengewässer (stehend und fließend) - 0	0,1 % gem. Biotopkartierung 2013
	Moore, Sümpfe, Unterwuchs - 1	Moore, Sümpfe, Unterwuchs -	gem. Biotopkartierung 2013
	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana - 4	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana -	gem. Biotopkartierung 2013
	Feuchtes und mesophiles Grünland - 7	Feuchtes und mesophiles Grünland - 7	gem. Biotopkartierung 2013
	Laubwald - 71	Laubwald - 51	gem. Biotopkartierung 2013
	Nadelwald - 4	Nadelwald - 6	gem. Biotopkartierung 2013
	Mischwald - 5	Mischwald - 34	gem. Biotopkartierung 2013
	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst-, Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas) -	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst-, Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas) - 1	gem. Biotopkartierung 2013
	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze) - 4	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze) -	gem. Biotopkartierung 2013

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete) - 3	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete) -	gem. Biotopkartierung 2013
	Andere Gebietsmerkmale: Sehr naturnahes Fließgewässer- ökosystem mit ausgeprägten Si- ckerquellen, schnell fließendem, sommerkaltem Bach und angren- zenden sehr naturnahen Laub- mischwaldkomplexen, Leben- sraum seltener und geschützter Fließ- und Quellgewässertierarten.		keine Änderung
4.1	Güte und Bedeutung		
	Typische Artenzusammensetzung naturnaher Fließgewässer und bachbegleitender Wälder. Strauchmoränen mit tief einge- schnittenen Tälern im Übergangs- bereich von zwei völlig verschie- denen Naturraumeinheiten.		keine Änderung
4.5	Besitzverhältnisse		
	Privat: 0 % Kommunen: 0 % Land: 0 % Bund: 0 % sonst.: 0 %	Privat: 85,2 % Kommunen: 2,6 % Land: 0 % Bund: 0 % sonst.: 12,2 %	67 ha 2,1 ha 9,6 ha
4.6	Dokumentation		
6.2	Management des Gebietes		
	Gebietsmanagement und maß- gebliche Pläne: Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	Gebietsmanagement und maß- gebliche Pläne: Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (siehe Mana- gementplan von 2014)	

Erläuterung:

Triturus cristatus (i>10,-,-,-,C,B,-,-): Artname Tierarten des Anhangs II (Nichtziehend, Fortpflanzung, Überwinternd, Auf dem Durchzug, Population, Erhaltung; Isolierung, Gesamt), - : nicht bewertet; i>10: mehr als 10 Individuen, iP: Population vorhanden ohne Einschätzung, A,B,C: dreistufige Bewertung

A, Pelobates fuscus, iP, A Artname anderer bedeutender Arten, Population, Begründung, S: Säugetiere, R: Reptilien; A.: Amphibien, iP: Population vorhanden ohne Einschätzung, A: nationale Rote Liste, C: internationale Übereinkommen; D: sonstige Gründe; weitere Erläuterungen siehe ec.europa.eu/environment/nature/.../docs/standarddataforms/notes_de.pdf

Tab. 182: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
2.2	Fläche in ha		
	137	139	Durch die Anpassungen der Gebietsgrenze auf die TK10 vergrößert sich die Fläche des Gebietes auf 139,1 ha.
3.1	Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung		
	LRT, Anteil (%), Erhaltungszustand	LRT, Anteil (%), Erhaltungszustand	
	3260, <1, C	3260, 1, B	Ergebnis der Kartierung 1,4 ha
	3260, <1, C	-	
	6120, <1, C	6120, <1, C	Ergebnis der Kartierung 0,1 ha
	6240, <1, B	6240, <1, A	Ergebnis der Kartierung 0,1 ha
	-	6240, <1, C	Ergebnis der Kartierung 0,3 ha
	6510, <1, C	6510, <1, B	Ergebnis der Kartierung 0,2 ha
	9110, 10, C	9110, 13, B	Ergebnis der Kartierung 18,1 ha
	9110, 4, C	9110, 1, C	Ergebnis der Kartierung 1,9 ha
	9130, 10, B	9130, <1, B	Ergebnis der Kartierung 0,16 ha
	-	9130, 14, C	Ergebnis der Kartierung 19,4 ha
	9160, 2, C	9160, 1, B	Ergebnis der Kartierung 1,5 ha
	-	9160, <1, C	Ergebnis der Kartierung 0,6 ha
	9170, 1, C	9170, 1, C	Ergebnis der Kartierung 1,4 ha
	-	9190, 6, B	Ergebnis der Kartierung 8,7 ha
	9190, 6, C	9190, 2, C	Ergebnis der Kartierung 2,3 ha
	-	91E0, <1, A	Ergebnis der Kartierung 1,0 ha
	91E0, 6, C	91E0, 5, B	Ergebnis der Kartierung 7,4 ha
	91E0, 5, C	91E0, 5, C	Ergebnis der Kartierung 6,8 ha
	-	91G0, <1, B	Ergebnis der Kartierung 0,12 ha
	91U0, <1, B	91U0, <1, B	Ergebnis der Kartierung 1,1 ha
3.2	Arten, auf die sich Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG bezieht und die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, und Gebietsbeurteilung für sie		
	Kennziffer, Name (Population: Nichtziehend, Fortpflanzung, überwintend, auf dem Durchzug; Gebietsbeurteilung: Population, Erhaltung, Isolierung, Gesamt)	Kennziffer, Name (Population: Nichtziehend, Fortpflanzung, überwintend, auf dem Durchzug; Gebietsbeurteilung: Population, Erhaltung, Isolierung, Gesamt)	
3.2.c	Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind		
	1308 Barbastella barbastellus (..)	1308 Barbastella barbastellus (iP,-,-,C,B,-,-)	Erfassung durch Detektorbegehungen und Netzfänge
	1324 Myotis myotis (...)	1324 Myotis myotis (iP,-,-,A,A,-,-)	Erfassung durch Detektorbegehungen und Netzfänge
	-	1323 Myotis bechsteinii (iP,-,-,C,B,-,-)	Erfassung durch Detektorbegehungen und Netzfänge
3.2.f	Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind		
	-	1084 Osmoderma eremita (iP,-,-,C,B,-,-)	Kartierung von 1 Brutbaum und 8 Verdachtsbäumen sowie 10 – 30

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
			besiedelbare Bäume im Umfeld
		1014 <i>Vertigo angustior</i> (iP,-,-,-,-,-,-,-)	Erfassung durch dt. malakologische Gesellschaft 2013 bei Uchtenhagen
		1016 <i>Vertigo moulinsiana</i> (iP,-,-,-,-,-,-,-)	Erfassung durch dt. malakologische Gesellschaft 2013 bei Uchtenhagen
3.3	Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora		
	Gruppe, Wissenschaftlicher Name, Population, Begründung	Gruppe, Wissenschaftlicher Name, Population, Begründung	
	P, <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Asperula tinctoria</i>		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Carex supina</i>	P, <i>Carex supina</i> , iP, A	RL 3 D, RL 2 Bbg
	P, <i>Festuca psammophila</i>		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Helichrysum arenarium</i>		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Leucobryum glaucum</i>		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Lysimachia thyrsoiflora</i>		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Medicago minima</i>		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Orobanche arenaria</i>	P, <i>Orobanche arenaria</i> , iP, A	RL 2 D, RL 1 Bbg
	P, <i>Orobanche purpurea</i>	P, <i>Orobanche purpurea</i> , iP, A	RL (3) D, RL 1 Bbg
	P, <i>Stipa borysthenica</i> ssp. <i>borysthenica</i>	P, <i>Stipa borysthenica</i> ssp. <i>borysthenica</i> , iP, A	RL (3) D, RL 2 Bbg
	P, <i>Stipa capillata</i>		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Thelypteris palustris</i>		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
	P, <i>Vicia cassubica</i>		nicht Gegenstand der Kartierung von 2013
		S, <i>Myotis daubentonii</i> , iP, A	RL 4 Bbg
		S, <i>Nyctalus noctula</i> , iP, A	RL V D, RL 3 Bbg
		S, <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , iP, A	RL 4 Bbg
		S, <i>Pipistrellus pygmaeus</i> , iP, A	RL D Bbg
		S, <i>Myotis brandtii</i> , iP, A	RL V D, RL 2 Bbg
		S, <i>Eptesicus serotinus</i> , iP, A	RL G Bbg
		S, <i>Myotis nattereri</i> , iP, A	RL 2 Bbg
		S, <i>Nyctalus leisleri</i> , iP, A	RL D D, RL 2 Bbg
		S, <i>Plecotus auritus</i> , iP, A	RL V D, RL 3 Bbg
		A, <i>Rana arvalis</i> , iP, D	
		R, <i>Lacerta agilis</i> , iP, D	
		W, <i>Ergates faber</i> , iP, A	RL 2 D
		W, <i>Valonia enniensis</i> , iP, A	RL 1 D, RL 1 Bbg

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
		P, Dactylorhiza majalis, iP, A	RL (3) D, RL 2 Bbg
		P, Riccia ciliifera, iP, A	RL V D, RL 1 Bbg
4.1	Allgemeine Gebietsmerkmale		
	Lebensraumklasse - Anteil (%)	Lebensraumklasse - Anteil (%)	
	Binnengewässer (stehend und fließend) - 1	Binnengewässer (stehend und fließend) - 0	0,4 % bei Biotopkartierung 2013
	Moore, Sümpfe, Unterwuchs - 3	Moore, Sümpfe, Unterwuchs -	0 % bei Biotopkartierung 2013
	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana - 1	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana -	0 % bei Biotopkartierung 2013
	Trockenrasen, Steppen -	Trockenrasen, Steppen -0	0,3 % bei Biotopkartierung 2013
	Feuchtes und mesophiles Grünland - 1	Feuchtes und mesophiles Grünland - 4	4 % bei Biotopkartierung 2013
	Laubwald - 69	Laubwald - 36	36 % bei Biotopkartierung 2013
	Nadelwald - 1	Nadelwald - 4	4 % bei Biotopkartierung 2013
	Mischwald - 20	Mischwald - 55	55 % bei Biotopkartierung 2013
	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst-, Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas) -	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst-, Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas) - 0	0,2 % bei Biotopkartierung 2013
	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze) - 2	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze) - 0	0,4 % bei Biotopkartierung 2013
	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete) - 0	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete) - 0	0,1 % bei Biotopkartierung 2013
	Andere Gebietsmerkmale: Komplex aus kontinentalen Trockenrasen mit landesweit bedeutsamen Vorkommen von Sommerwurz-Arten und angrenzenden thermophilen Laubwäldern und Gebüsch als Lebensraum für Fledermäuse.		Keine Änderung
4.1	Güte und Bedeutung		
	Hervorragende Artenausstattung, Vorkommen mehrerer vom Aussterben bedrohter Pflanzen und Tierarten.		Keine Änderung
4.5	Besitzverhältnisse		
	Privat: 0 % Kommunen: 0 % Land: 0 % Bund: 0 % sonst.: 0 %	Privat: 59,6 % Kommunen: 39,2 % Land: 0,2% Bund: 0,2 % sonst.: 0,8 %	82,8 ha 54,4 ha 0,3 ha 0,3 ha 1,0 ha
4.6	Dokumentation		
	Herrmann, Armin (2003); Geländeprotokolle, eigene Erhebungen, unveröffentlicht		

Lfd. Nr. SDB	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
6.2	Management des Gebietes		
	Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie. Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft fördern, pflegen, Mahd	Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne: Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (siehe Managementplan von 2014)	

Erläuterung:

Triturus cristatus (i>10,-,-,-,C,B,-,-): Artname Tierarten des Anhang II (Nichtziehend, Fortpflanzung, Überwinternd, Auf dem Durchzug, Population, Erhaltung; Isolierung, Gesamt), - : nicht bewertet; i>10: mehr als 10 Individuen , iP: Population vorhanden ohne Einschätzung, A,B,C: dreistufige Bewertung

A, Pelobates fuscus, iP, A Artname anderer bedeutender Arten, Population, Begründung, S: Säugetiere, R: Reptilien; A.:Amphibien, iP: Population vorhanden ohne Einschätzung, A: nationale Rote Liste, C: internationale Übereinkommen; D: sonstige Gründe; weitere Erläuterungen siehe ec.europa.eu/environment/nature/.../docs/standarddataforms/notes_de.pdf

5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Nach der Vorgabe laut Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg in der Fassung vom Dezember 2012 können im Kapitel 5.7 des Managementplans gebietspezifische Empfehlungen für das Monitoring gegeben werden.

Hinsichtlich der Methoden des Monitorings ist zu empfehlen, dass die Untersuchungstiefe ausreichend sein sollte, um eine fundierte Beurteilung des Erhaltungszustandes zu ermöglichen. Die wesentlichen Fragestellungen, die durch das Monitoring beantwortet werden sollten, sind:

- wie ist der Erhaltungszustand eines konkreten Vorkommens zu bewerten
- wie ist der Erhaltungszustand innerhalb eines FFH-Gebietes
- wie wirken sich ggf. durchgeführte Maßnahmen aus
- wo liegen die Ursachen der festgestellten Veränderungen

Die Realisierung dieser Anforderungen ist nur durch ein systematisches und fortwährendes Monitoring gewährleistet. Zur Vergleichbarkeit der Daten verschiedener Flächen ist eine einheitliche Methodik zur Erfassung und Bewertung anzuwenden. Für jedes der drei bearbeiteten FFH-Gebiete werden nun im Folgenden die für ein Monitoring vorgeschlagenen Lebensraumtypen und Arten genannt und Angaben zu den bevorzugt zu erfassenden Parametern bzw. ggf. den Untersuchungsmethoden getroffen.

5.7.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Das Bearbeitungsgebiet des FFH-Gebietes Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg weist bedeutende Vorkommen des prioritären Lebensraumtyps *6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* auf.

LRT-Vorkommen mit eher geringen Gebietsanteilen, wie *6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen, *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: "Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern", *9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*), 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*), 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Gallio-Carpinetum* und 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* werden hier nicht für ein Monitoring vorgeschlagen.

Um die Ziele der Beibehaltung bzw. Schaffung eines günstigen Erhaltungszustands zu dokumentieren sowie zur Kontrolle der Wirksamkeit von Erhaltungsmaßnahmen wird ein regelmäßiges Monitoring folgender Flächen empfohlen:

***6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*)**

Flächen: NF13003-3250SW0160, NF13003-3250NW0244, NF13003-3250NW0215 und NF13003-3250NW0184

Für das möglichst alle 3-5 Jahre durchzuführende Monitoring ist die Erfassung der lebensraumtypischen Arten, der Anteil von Störzeigern wie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Glatthafer (*Arrhenatherium elatius*) sowie der Verbuschungsgrad maßgeblich. Bei Fläche NF13003-3250NW0244 ist auf das Vorkommen der landes- und bundesweit stark gefährdeten Sand-Federgrases (*Stipa borysthena*) zu achten.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Flächen: NF13003-3250SW0079 und NF13003-3250NO0138

Beide Flächen weisen einen ungünstigen Gesamterhaltungszustand auf mit schlechter Ausprägung der Habitatstrukturen. Beim Monitoring sollte daher ein besonderes Gewicht auf die Erfassung von Biotop- und Altbäumen und dem Totholzanteil gelegt werden.

Neben dem Monitoring der genannten Lebensraumtypen sollte auch ein Monitoring von **Kammolch** und **Großer Moosjungfer** als Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie erfolgen. Beide Arten wurden im Jahre 2013 zufällig im Gebiet nachgewiesen. Für den Kammolch sollten in drei Fangnächten im Frühjahr eines Jahres insgesamt jeweils 10 Kleinfischreusen im Bereich des Kleingewässers und des angrenzenden Erlenbruchs ausgebracht werden. Bei der Großen Moosjungfer am Kleingewässer sollten im Untersuchungsjahr zwei Begehungen während der Hauptflugzeit erfolgen mit Zählung der Imagines und eventuell vorhandener Exuvien.

Bei den Offenlandlebensräumen und den genannten Tierarten sollten die Untersuchungen möglichst in einem Abstand von 3 bis 5 Jahren erfolgen. Beim Eichenwald erscheint ein Turnus von 10 Jahren ausreichend.

5.7.2. Cöthener Fließtal

Im Bereich des FFH-Gebietes Cöthener Fließtal sollte für folgende Lebensraumtypen, die im Gebiet größere Vorkommen aufweisen ein Monitoring durchgeführt werden: 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*, *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) und 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*].

Um die Ziele der Beibehaltung bzw. Schaffung eines günstigen Erhaltungszustands zu dokumentieren sowie zur Kontrolle der Wirksamkeit von Erhaltungsmaßnahmen wird ein regelmäßiges Monitoring folgender Flächen empfohlen:

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

Fließstrecken: NF13001-3249NO0099 und NF13001-3249NO0041

Bei beiden quellenahen Fließstrecken des nördlichen und südlichen Hauptarmes sollte über die Erfassung des Makrozoobenthos der Saprobienindex ermittelt werden um eventuelle Verunreinigungen des Gewäs-

sers durch das Umfeld des FFH-Gebietes zu erfassen und eventuell vorhandene naturschutzfachlich bedeutsame Insektenarten zu kartieren.

***91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“**

Flächen: NF13001-3249NO0083 und NF13001-3249NO0042

Fläche NF13001-3249NO0083 im südlichen Quellbereich des Cöthener Fließtals weist einen hervorragenden Erhaltungszustand auf. Bei Fläche NF13001-3249NO0042 liegt jedoch ein ungünstiger Gesamterhaltungszustand vor allem auf Grund des dort grassierenden Eschensterbens vor. Insbesondere die Folgen des Eschensterbens sind dort über ein Monitoring zu dokumentieren.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Flächen: NF13001-3249NO0089 und NF13001-3149SO0016

Beim Monitoring des Buchenwaldes ist neben der Zusammensetzung der Baum- und Krautschicht vor allem auf den Bestand an Biotop-, Höhlen- und Altbäumen sowie dem Totholzanteil zu achten.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*].

Flächen: NF13001-3149SO0015 und NF13001-3149SO0025

Beim Monitoring des Buchenwaldes und des Hainbuchenwaldes ist neben der Zusammensetzung der Baum- und Krautschicht vor allem auf den Bestand an Biotop-, Höhlen- und Altbäumen sowie dem Totholzanteil zu achten.

Zusammen mit den Lebensraumtypen sind die bedeutende Fledermausfauna im Gebiet und der Eremit für ein Monitoring vorzusehen. In Bezug auf die Fledermäuse sollten alle 3-5 Jahre ein zweimaliger Netzfang am Staugewässer erfolgen um Hinweise über das Fortbestehen der artenreichen Fledermausfauna zu erhalten. Beim Eremiten sollten ebenfalls alle 3-5 Jahre der Brutbaum und die zwei Verdachtsbäume nach Käferresten und Kotpillen untersucht werden.

Für den LRT 3260 sollte das Monitoring alle 3-5 Jahre erfolgen. Für die Waldlebensraumtypen wird für den Erlen-Eschenwald ein 5jähriger und für den Buchen- und Hainbuchenwald ein 10jähriger Turnus vorgeschlagen.

5.7.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Das FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde weist bedeutende Vorkommen folgender Waldlebensraumtypen auf: 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*), 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*), 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* und *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“.

Von größerer Bedeutung sind außerdem die überwiegend kleinflächig verbreiteten Lebensraumtypen 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*, 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*) und 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe.

Um die Ziele der Beibehaltung bzw. Schaffung eines günstigen Erhaltungszustands zu dokumentieren sowie zur Kontrolle der Wirksamkeit von Erhaltungsmaßnahmen wird ein regelmäßiges Monitoring folgender Flächen empfohlen:

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

Fließstrecken: NF13002-3249NO0006 und NF13002-3249NO0046

Für die beiden Fließe bei Falkenberg und Uchtenhagen sollte wie beim Cöthener Fließ durch die alle 3-5 Jahre durchzuführende Erfassung des Makrozoobenthos der Saprobienindex ermittelt werden, um eventuelle Verunreinigungen des Gewässers durch das Umfeld des FFH-Gebietes zu erfassen und eventuell vorhandene naturschutzfachlich bedeutsame Insektenarten zu kartieren.

***6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*)**

Flächen: NF13002-3250NW0097 und NF13002-3250NW0080

Bei Fläche NF13002-3250NW0097 am Akazienberg mit einem hervorragenden Gesamterhaltungszustand ist beim Monitoring auf Störzeiger und die Verbuschung einzugehen. Dies gilt vor allem aber bei Fläche NF13002-3250NW0080 mit einem schlechten Erhaltungszustand. Hier sollte außerdem auf ein eventuelles Wiederauftreten der vom Aussterben bedrohten Böhmisches Sommerwurz (*Orobancha bohemica*) geachtet werden, die dort letztmalig im Jahre 2005 nachgewiesen wurde. Das Monitoring sollte in einem 3-5 jährigen Turnus erfolgen

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Flächen: NF13002-3149SO0001 und NF13002-3249NO0071

Die ausgewählten Flächen weisen eine mittlere bis schlechte Ausprägung der Habitatstrukturen auf. Beim Monitoring ist daher darauf zu achten, dass Biotop- und Altbäume sowie das Totholz so genau wie möglich erfasst wird. Die Waldflächen sollten alle 10 Jahre erfasst werden.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Flächen: NF13002-3249NO0036 und NF13002-3250NW0093

Die ausgewählten Flächen weisen eine mittlere bis schlechte Ausprägung der Habitatstrukturen auf. Beim Monitoring ist daher darauf zu achten, dass Biotop- und Altbäume sowie das Totholz so genau wie möglich erfasst wird. Die Waldflächen sollten alle 10 Jahre erfasst werden.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Flächen: NF13002-3249NO0023, NF13002-3249NO0060 und NF13002-3250NW0095

Die ausgewählten Flächen weisen eine mittlere bis schlechte Ausprägung der Habitatstrukturen auf. Beim Monitoring ist daher darauf zu achten, dass Biotop- und Altbäume sowie das Totholz so genau wie möglich erfasst wird. Die Waldflächen sollten alle 10 Jahre erfasst werden.

***91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“**

Flächen: NF13002-3249NO0034, NF13002-3249NO0063 und NF13002-3149SO0004

Die Flächen weisen eine mittlere bis schlechte Ausprägung der Habitatstrukturen auf. Beim Monitoring ist daher darauf zu achten, dass Biotop- und Altbäume sowie das Totholz so genau wie möglich erfasst wird. Bei den Erlen-Eschenwaldflächen ist der weitere Verlauf des Eschensterbens zu berücksichtigen. Die Erlen-Eschenwälder sollen alle 5 Jahre erfasst werden.

91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

Fläche: NF13002-3250NW0096

Die ausgewählten Flächen weisen eine mittlere bis schlechte Ausprägung der Habitatstrukturen auf. Beim Monitoring ist daher darauf zu achten, dass Biotop- und Altbäume sowie das Totholz so genau wie möglich erfasst wird. Die Waldflächen sollten alle 10 Jahre erfasst werden.

Zusammen mit den Lebensraumtypen sind die bedeutende Fledermausfauna im Gebiet und der Eremit für ein Monitoring vorzusehen. Im Bezug auf die Fledermäuse sollten alle 3-5 Jahre ein zweimaliger Netzfang erfolgen, um Hinweise über das Fortbestehen der artenreichen Fledermausfauna zu erhalten. Beim Eremiten sollten alle 3-5 Jahre der Brutbaum und die acht Verdachtsbäume nach Käferresten und Kotpilzen untersucht werden.

5.8. Erfolgskontrolle

5.8.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

Die Pflege der Offenlandlebensraumtypen durch Schafe ist im FFH-Gebiet von entscheidender Bedeutung. In Absprache mit dem Schäfer sollte daher eine Erfolgskontrolle erfolgen. Zu Berücksichtigen sind die Zurückdrängung bzw. Ausbreitung von Störzeigern wie z.B. Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und der Verbuschungsgrad. Die Erfolgskontrolle könnte im Rahmen des Monitorings erfolgen. Im Zuge der Erfolgskontrolle könnten jedoch in Zusammenarbeit mit dem Schäfer zusätzliche Flächen mit einbezogen werden.

5.8.2. Cöthener Fließtal

Eine regelmäßige jährliche Pflege von relevanten Flächen ist im FFH-Gebiet nicht vorgesehen. Die vorgesehenen bzw. vorgeschlagenen Maßnahmen beziehen sich hier überwiegend auf den Erhalt und die Schaffung günstiger Habitatstrukturen im Wald. Die Umsetzung und der Erfolg der Maßnahmen ließe sich hier ebenfalls im Rahmen des vorgesehenen Monitorings ermitteln.

5.8.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Eine regelmäßige Pflege ist im FFH-Gebiet für die im Gebiet vorhandenen Trockenrasen und Wiesenflächen vorgesehen. Auf den Wiesenflächen des LRT Magere Flachlandmähwiesen und der Feuchtwiese im Oderbruch, die eine Entwicklungsfläche zu einer Pfeifengrasweise darstellt, sollte alle drei Jahre der Artenbestand ermittelt werden, um den Erfolg der vorgesehenen Mahd zu beurteilen. Bei den Trockenrasen wäre eine Erfolgskontrolle überwiegend im Rahmen des Monitoring möglich. Der Erfolg der vorgeschlagenen Maßnahmen für die Waldlebensraumtypen ließe sich ebenfalls im Rahmen des Monitorings ermitteln.

5.9. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

5.9.1. Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg

In diesem FFH-Gebiet ist kein Gebietsbetreuer vorhanden und eine Öffentlichkeitsarbeit findet nicht statt. Der Publikumsverkehr im Gebiet ist auf den das Gebiet von Nord nach Süd querenden Weg mit vereinzelt Wanderern begrenzt.

5.9.2. Cöthener Fließtal

Das FFH-Gebiet Cöthener Fließtal ist ebenfalls ohne Gebietsbetreuer. Eine Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf das FFH-Gebiet ist ebenfalls nicht vorhanden. Da das Gebiet jedoch teilweise von Wanderern und Besuchern des Wasserrades genutzt wird, wäre das Aufstellen einer Schautafel mit Informationen zum FFH-Gebiet sinnvoll.

5.9.3. Oderbruchrand Bad Freienwalde

Im FFH-Gebiet Oderbruchrand Bad Freienwalde ist für die im Oderbruch gelegene Orchideenwiese ein Gebietsbetreuer vorhanden. Für den übrigen Teil des FFH-Gebietes fehlt jedoch ein Gebietsbetreuer. Eine Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf das FFH-Gebiet findet nicht statt. Da das Gebiet jedoch teilweise von Wanderern bzw. Erholungssuchenden genutzt wird, wäre auch hier das Aufstellen einer Schautafel mit Informationen zum Gebiet sinnvoll. Durch die stadtnahe Lage des Akazienberges bzw. des Saugrun- des, wären über eine Zusammenarbeit mit einer Schule und eventuell mit dem Haus der Naturpflege Exkursionen mit Schulklassen im Bereich des Akazienberges überlegenswert. Jüngere Schüler könnten dadurch frühzeitig mit naturschutzfachlichen Themen in Berührung gebracht werden. Attraktiv wären vor allem der schöne Trockenrasen und das Vorkommen des Eremiten am Akazienberg.

Literaturverzeichnis

Literatur

- AGENA, E.V. (2007): Verbreitungskarte Zauneidechsen Brandenburg. Online unter www.herpetopia.de.
- AMMER, C., VOR, T., KNOKE, T. & S. WAGNER (2010): Der Wald-Wild-Konflikt. Analyse und Lösungsansätze vor dem Hintergrund rechtlicher, ökologischer und ökonomischer Zusammenhänge. - Göttinger Forstwissenschaften Bd. 5, 184 S.
- ARGE RECK (2009): Wild + Biologische Vielfalt.- Pilotstudie im Auftrag der Stiftung natur+mensch. Bonn, 144 S.
- BALZER, S., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A., ELLWANGER, G., KEHREIN, A. & S. ROST (2004): Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie auf Grund der EU-Osterweiterung: Beschreibung der Lebensraumtypen mit Vorkommen in Deutschland.- Natur u. Landschaft 79 (8): 341-349.
- BENKERT, D., FUKAREK, F. & H. KORSCH (HRSG.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Fischer: Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 615 S.
- BEUTLER, H. & D. BEUTLER (Gesamtbearbeitung) (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg.- Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2): 2-175.
- BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H. HAUPT, H.; HOFBAUER, N. LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- BOYE, P, DENSE, C. & U. RAHMEL (2004): *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): 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. HUTTERER, R. & BENEKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). - Schr.-R. Landschaftspflege und Naturschutz, H. 55, S. 33-39.
- BÜKER, A., SCHEIBE, K.M., STREICH, W.J., EICHHORN, K. & A. SCHEIBE (1999): Reaktionen von freilebenden Rehen (*Capreolus capreolus*) auf anthropogene Aktivitäten in Abhängigkeit von der Landschaftsstruktur.- Natur- und Kulturlandschaft 3, S. 298-309.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2011): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/> (Stand 14.03.11).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands -Schr. R. für Landschaftspflege und Naturschutz 55.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).

- CHIARUCCI, A., ARAÚJO, M.B., DECOCQ, G., BEIERKUNHLEIN, C. & FERNÁNDEZ-PALACIOS, J. M. (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph?. *Journal of Vegetation Science* 21, S. 1172-1178.
- DEUTSCHE WILDTIER STIFTUNG (2010): Wild im Wald. Rothirsch und Co als Retter der Artenvielfalt? - Broschüre.
- DIETZ, C.; VON HELVERS, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung.
- DIETZ, M. & P. BOYE (2004): *Myotis daubentonii* (KUHL, 1817). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 489-495.
- DOYLE, U. & M. RISTOW (2006) : Biodiversitäts- und Naturschutz vor dem Hintergrund des Klimawandels.- Naturschutz u. Landschaftsplanung 38 (4), S. 101-107.
- ELLWANGER, G.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Erfahrungen mit der Managementplanung in Natura 2000-Gebieten in Deutschland. In: Ellwanger, G. & Schröder, E. (Bearb.): Management von Natura 2000-Gebieten. Erfahrungen aus Deutschland und ausgewählten anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. - Natursch. Biol. Vielf. 26: 9-26.
- GEMEINSAME LANDESPLANUNGSABTEILUNG BERLIN-BRANDENBURG (2009): Landesplanerische Beurteilung für das Vorhaben „Ortsumgehung von Eberswalde bis Bad Freienwalde im Zuge der B 167 und 158“.
- GERSTENGARBE, F.-W. , BADECK, F. , HATTERMANN, F., KRYSANOVA, V., LAHMER, W., LASCH, P., STOCK, M., SUCKOW, F., WECHSUNG, F. & P. C. WERNER (2003): Studie zur klimatischen Entwicklung im Land Brandenburg bis 2055 und deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, die Forst- und Landwirtschaft sowie die Ableitung erster Perspektiven.- PIKReport Nr. 83, Potsdam.
- GLANDT, D. (2006): Der Moorfrosch. Einheit und Vielfalt einer Braunfroschart - Beiheft d. Zeitschrift f. Feldherpetologie 10.
- GLASER, F.F. & U. HAUKE (2004): Historisch alte Waldstandorte und Hudewälder in Deutschland - Ergebnisse bundesweiter Auswertungen. - Angewandte Landschaftsökologie, Heft 61.
- GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. - Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Schriftenreihe Umwelt Nr. 288, Wien, 140 S.
- HEINKEN, T, SCHMIDT, M., V. OHEIMB, G., KRIEBITSCH, W.U. & H. ELLENBERG (2005): Schalenwild breitet Gefäßpflanzen in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft aus – ein erster Überblick.- Natur und Landschaft: Zeitschrift für Natur und Landschaftspflege 80, S. 31-44.
- HERRMANN, M.; KLAR, N.; FUß, A. & GOTTWALD, F. (2010): Biotopverbund Brandenburg. Teil Wildtierkorridore (Stand 17.11.2010). Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV).
- HEYDECK, P., HIELSCHER, K. & J. SCHUMACHER (2011): Neuartige Schäden an Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior* L.).- Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 20 (1): 10-13.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2004): Das natürliche Waldbild Brandenburgs. Schriftenreihe AFZ - Der Wald 22, S. 1211-1215.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV.
- INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEHÖLZBEGUTACHTUNG DR. SCHRÖDL (ILG) (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten „Cöthener und Falkenberger Fließ“.

- INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEHÖLZBEGUTACHTUNG DR. SCHRÖDL (ILG) (1997): Landschaftsplan Bad Freienwalde/Oder - Texte und Karten.
- KÄTZEL, R. (LFB - Landesforstanstalt Eberswalde) (o.J.): Aktuelle Probleme des Waldumbaus in Brandenburg am Beispiel der Eiche (Präsentation). Online unter: http://www2.atb-potsdam.de/Hauptseite-deutsch/Forschung/Verbundene/Forschungsplattform/Dokumente/Waldumbau_Brandenburg_K%C3%A4tznel.pdf (Stand 10.04.2014).
- KLAWITTER, J., RÄTZEL, S. & A. SCHAEPE (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4), Beilage.
- KOBIALKA, H. (2008): FFH-Monitoring 2008, *Vertigo angustior*, *Vertigo moulinsiana* und *Vertigo geyeri*. Monitoring der Windelschnecken gem. Anhang II der FFH-Richtlinie und Erhebung fachlicher Grundlagen im Rahmen der Berichtspflichten in fünfzehn ausgewählten FFH-Gebieten Brandenburgs. -unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) (Hrsg.) (2010): Auswertung regionaler Klimamodelle für das Land Brandenburg - Teil 2 - Gegenüberstellung klimatologischer Parameter mittels WettReg und WettReg2010 und deren Einordnung in das Ensemble der Regionalmodelle. - Fachbeiträge des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit & Verbraucherschutz, Heft 115.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (LUGV) (Hrsg.) (2012): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Leitfaden zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Brandenburg (MP-Handbuch).
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1/2, Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg Bd. 1: Kartierungsanleitung.-Potsdam, 312 S.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2007a): Biotopkartierung Brandenburg Bd. 2: Beschreibung der Biotoptypen.- Potsdam, 512 S.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2007b): Konzeption zum Biotopverbund in Brandenburg (Bearb.: F. ZIMMERMANN). - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 16 (1), Beilage: 1-31.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2010): Land Brandenburg - Darstellung klimatologischer Parameter mit Hilfe vier regionaler Klimamodelle (CLM, REMO, WettReg und STAR) für das 21. Jahrhundert.- Fachbeiträge des Landesumweltamtes Heft Nr. 113, Potsdam.
- LIPPSTREU, L. HERMSDORF, N. & A. SONNTAG (Bearb.) (1997): Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300.000.- Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg (LGRB) (Hrsg.), Potsdam.
- LUDWIG, G. & M. SCHNITTER (Hrsg.) (1996): Rote Liste Gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 1-210.
- LUICK, R. & WAGNER, F. (2004): FFH-Wirtschaftsgrünland und Beweidung. Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU), Naturschutz-Info 2004 Heft 3.
- MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 570-575.
- MEINIG, H. ET AL. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und biologische Vielfalt, H. 70, S.115-153.

- METZNER, J., JEDICKE, E., LUICK, R., REISINGER, E. & TISCHEW, S. (2010): Extensive Weidewirtschaft und Forderungen an die neue Agrarpolitik. Förderung von biologischer Vielfalt, Klimaschutz, Wasserhaushalt und Landschaftsästhetik.- NuL 42 (12): 357-366.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MUGV) (o. J.): Mittelfristige Betriebsplanung im Landeswald – Kurzinformation der Landesforstanstalt Eberswalde, 9 S.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MLUV), (2007): Waldfunktionen im Land Brandenburg, EFS Bd. 34.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (MUNR) (Hrsg.) (1992): Rote Liste der gefährdeten Tierarten im Land Brandenburg.- 1. Auflage, Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (MUNR) (Hrsg.) (1998): Landschaftsprogramm Brandenburg – Materialien.- Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (MLUR) (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg, 70 S.
- MÜLLER-KROEHLING, W., WALENTOWSKI, H. & BUßLER, H. (2007): Waldnaturschutz im Klimawandel. Neue Herausforderungen für den Erhalt der Biodiversität.- LWF aktuell Heft 60, S. 30-33.
- MÜLLER-KRÖHLING, S. (2013): Eichenwald Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Deutschland – drängende Fragen und mögliche Ansätze für ein Konzept zu Erhalt und Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes. – Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 131: 199-2015
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2005): Steckbriefe Brandenburger Böden.- 2. erw. Auflage. Redaktion: MLUV, Ref. Boden und Umweltgeologie & Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.
- ÖKOLOG (2010): Biotopverbund Brandenburg. Teil Wildtierkorridore. Stand 17.11.2010. Im Auftrag des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg.
- PETRICK, S. (2014): Bemerkenswerte Funde von *Vertigo angustior* JEFFREYS 1830 im Land Brandenburg. In: Mitteilungen der deutschen malakozoologischen Gesellschaft 91: 27-31.
- POTSDAMER INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (PIK) (o. J.): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Brandenburg - Märkisch-Oderland. Online unter: <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Maerkisch-Oderland.html> (Stand 10.02.2013).
- RABITSCH, W., WINTER, M., KÜHN, E., KÜHN, I., GÖTZL, M., ESSL, F. & H. GRUTTKE (2010): Auswirkungen des rezenten Klimawandels auf die Fauna in Deutschland. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 98, 265 S.
- REGION NIEDERODERBRUCH-OBERBARNIM (2013): Integriertes kommunales Energiekonzept der Region Niederoderbuch-Oberbarnim
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ODERLAND SPREE (2012): Regionalplan Oderland-Spree der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree. Entwurf Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“. Entwurf Umweltbericht. Online unter: <http://www.rpg-oderland-spree.de/windenergie%C2%ADnutzung.htm> (Stand 20.02.2013).
- RICHLING, I. (2014): Bericht über die 52. Frühjahrstagung der Deutschen Malakologischen Gesellschaft in Eberswalde (Brandenburg vom 30.Juni bis 2.Juni 2013 mit Bemerkungen zu ausgewählten Arten und zur Malakofauna des Biosphären Reservates Schorfheide-Chorin. – Mitt. deutsch. malakozool. Ges. 91: 1-20
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs.- Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.), Natursch. Landschaftspfl. Brbg. 15 (4), Beilage.

- ROHNER, M. S. & HOFFMANN, T. (2010): Managementplan für Pflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte Endbericht, im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg, Ö2; 105 S. + Anhang.
- ROHNER, M. S. (2005): Kartierungsbericht FFH-Gebiet 656 Oderbruchrand Bad Freienwalde.
- ROHNER, M. S. (2013): Pflegeeinsatz im Saugrund und am Akazienberg, Botanischer Verein von Berlin und Brandenburg.
- RYSLAWY, T. & W. MÄDLÖW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4.
- SCAMONI, A. unter Mitarbeit von SCHLÜTER, H., GROßER, K.-H., HOFMANN, G., JESCHKE, L., PASSARGE, H., SCHRETZENMAYR, M. & R. SCHUBERT (1981): Natürliche Vegetation.- In: AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR (Hrsg.): Atlas DDR, Bl. 12, Gotha.
- SCHEIBE, K.M. (2009): Behavior of wild animals against humans in reservations, sanctuaries, and hunted areas – review and theoretical approach.- In: HARRIS, J.D., BROWN, P.L. (Eds.): Wildlife: Destruction, Conservation and Biodiversity. Nova Science Publ. Hauppague pp. 223-237.
- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald.- Stuttgart, 447 S.
- SCHNEEWEISS, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) Beilage.
- SCHNITZER, P., EICHEN C., ELLWANGER G., NEUKIRCHEN M. & E. SCHRADER (2004): Empfehlungen für die Bewertung der Arten der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt und in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft (2006).
- SCHOKNECHT, T. (2011); Ableitung eines erhöhten Handlungsbedarfs zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen nach Anhang 1 und Arten nach Anhang 2 und d der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 20(4): 141-144
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Hrsg. Pädagogisches Bezirkskabinett, 93 S.
- SCHÖNEFELD, B. (2006): Ergebnisbericht der FFH- und Lebensraumtypen-Kartierung für das FFH Gebiet Nr. 190 „Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg“. Im Auftrag des Landesumweltamt Brandenburg.
- SCHORCHT, W. & P. BOYE (2004): *Nyctalus leisleri* (KUHLE, 1817). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 523-528.
- SCHROEDER, J. H. (Hrsg.) 1994: Führer zur Geologie von Berlin und Brandenburg. Nr. 2: Bad Freienwalde – Parsteiner See.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.; & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000.- Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.
- STADT BAD FREIENWALDE (2008): Gemeinsamer Flächennutzungsplan 2005-2020.
- STADT FALKENBERG / MARK (2000): Flächennutzungsplan in der Fassung 10/2000.
- STADT WRIEZEN (2006): Flächennutzungsplan der Stadt Wriezen in der Fassung 02/2006.
- STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* im Süden des Landes Brandenburg. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71, S. 81-98.
- STÖCKER, B. (2006): Der König der Wälder - im Reich des Rotwildes. 159 S.

- STÖCKER, B. (2007): Schalenwild im Ökosystem - Verbeißer? Schäler? - Gestalter! Online unter: <http://www.st-hubertus.at/index.php?id=2500%2C1008409%2C%2C%2CbnBmX3NldF9wb3NbaGl0c109MSZ4X0tFWVdPUkRfQVswXT0xNDA%3D> (Stand 05.04.2011).
- SUCCOW, M. & H. JOOSTEN (2001): Landschaftsökologische Moorkunde, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart, 2. völlig neu bearbeitete Auflage.
- SÜDBECK, P. et al. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- SUKOPP, H. SCHOLZ, H. (1968): *Poa bulbosa* L., ein Archäophyt der Flora Mitteleuropas, FLORA, ABT. B, Bd. 157, S. 494-526
- TEUBNER, J.; TEUBNER, J; DOLCHE, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. Schriftenreihe Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg - Beiträge zur Ökologie, Natur- und Gewässerschutz, Heft 2, 3.
- VAAS, T.; OBERMEIER, E. & ROSSA, R. (2007): Pilotprojekt zur Beweidung repräsentativer Grünlandbiotope des Bayerischen Waldes, Hrsg. Regierung von Niederbayern, Schriftenreihe Naturschutz in Niederbayern, Heft 5, 96 S.
- VOHLAND, K., EPPEL, C. & W. CRAMER (2008): Naturschutz als Partner in der Klimapolitik.- Kompass-Newsletter 04, Umweltbundesamt (Hrsg.), S. 2-6.
- WEDL, N. & MEYER, E. (2003): Beweidung mit Schafen und Ziegen im NSG Oderhänge bei Mallnow. Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 12 (4), S. 137 –143.
- WULF, M. & R. SCHMIDT (1996): Die Entwicklung der Waldverteilung in Brandenburg in Beziehung zu den naturräumlichen Bedingungen. Beitr. Forstwirtsch. u. Landsch.ökol. 30(3): 125-131.

Rechtsgrundlagen

- Biotopschutzverordnung - Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen auf Grund des § 32 Abs. 1a des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350).
- Brandenburgisches Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004, GVBl. I/2004, Nr. 16 S. 350) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/2010, Nr. 28) ab dem 1. Juni 2013 ersetzt durch das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3).
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]).
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL).

- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie)) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. EU Nr. L363 S. 368).
- Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (MIL-Forst-RL) vom 1. Januar 2011, geändert am 01.04.2012
- Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) und LEADER vom 13. November 2007.
- Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2007) vom 5. Februar 2014.
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten und im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG vom 30. November 2007.
- Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten vom 13. März 2014
- Standard-Maßnahmenkatalog für Pflege- und Entwicklungsplanung und Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg.- Materialien zu den Pflege- und Entwicklungsplänen für die Großschutzgebiete des Landes Brandenburg der Landesanstalt für Großschutzgebiete, Band 5 (1996); überarbeitete Fassung von M. Düvel und Dr. M. Flade, Stand 07.07.2010.
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Blumberger Wald“ vom 16. Mai 1990, Beschluss Nr. 130 des Bezirkstages Frankfurt/Oder vom 14.03.1990
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hutelandschaft Altranft Sonnenburg“ vom 13. Juni 2001 (GVBl.II/01, [Nr. 12], S.211).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Orchideenwiese Bad Freienwalde“ vom 20. Mai 1998
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445)
- Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009.
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I S. 175).

Sonstige

- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (LBGR) (2013): Auskunft zu bergbaulichen Belangen innerhalb geplanter FFH-Gebiete Cöthener Fließtal, Oderbruchrand Bad Freienwalde, Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg. Schriftliche Auskunft vom 28.06.2013.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (LBGR) (2013): Schriftliche Mitteilung zu Altlastenverdachtsflächen.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (LBGR) (2007): Bodengeologische Übersichtskarte Maßstab 1:300.000.
- LANDKREIS MÄRKISCH-ODERLAND, SB ALTLASTEN UND BODENSCHUTZ (LK MOL) (2014): E-Mail vom 10.04.2014, Mitteilung Altlasten.

VON HEYDEBRAND, D. (LUGV, RO 7; E-Mail vom 06.06.2014): Stellungnahme zum 2. Zwischenbericht

WEDL, N. (E-MAIL VOM 17.06.2014): Fehlerkritik zum Managementplan für die FFH-Gebiete Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg und Oderbruchrand Bad Freienwalde.

Kartenverzeichnis

Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1:25.000)

Karte 2a: Biotoptypen Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg (190) (1:10.000)

Karte 2b: Biotoptypen Cöthener Fließtal (597) (1:10.000)

Karte 2c: Biotoptypen Oderbruchrand Bad Freienwalde (656) (1:10.000)

Karte 3a: Bestand / Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg (190) (1:10.000)

Karte 3b: Bestand / Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope Cöthener Fließtal (597) (1:10.000)

Karte 3c: Bestand / Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope Oderbruchrand Bad Freienwalde (656) (1:10.000)

Karte 4a: Bestand / Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg (190) (1:10.000)

Karte 4b: Bestand / Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten Cöthener Fließtal (597) (1:10.000)

Karte 4c: Bestand / Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten Oderbruchrand Bad Freienwalde (656) (1:10.000)

Karte 5a: Erhaltungs- und Entwicklungsziele Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg (190) (1:10.000)

Karte 5b: Erhaltungs- und Entwicklungsziele Cöthener Fließtal (597) (1:10.000)

Karte 5c: Erhaltungs- und Entwicklungsziele Oderbruchrand Bad Freienwalde (656) (1:10.000)

Karte 6a: Maßnahmen Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg (190) (1:10.000)

Karte 6b: Maßnahmen Cöthener Fließtal (597) (1:10.000)

Karte 6c: Maßnahmen Oderbruchrand Bad Freienwalde (656) (1:10.000)

Karte 7a: Gebietsanpassung Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg (190) (1:10.000)

Karte 7b: Gebietsanpassung Cöthener Fließtal (597) (1:10.000)

Karte 7c: Gebietsanpassung Oderbruchrand Bad Freienwalde (656) (1:10.000)

Anhang I

- I.1 Maßnahmen
 - I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
 - I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
 - I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
- I.2 Flächenbilanzen
- I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten
- I.4 Nutzungsarten
- I.5 Planungen
- I.6 Dokumentation MP-Erstellung

**Ministerium für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (MUGV)**

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 70 17
E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam
Tel.: 0331/971 64 700
E-Mail: <mailto:presse@naturschutzfonds.de>
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

