

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet
„Randow-Welse-Bruch“

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ Landesinterne Melde Nr. 460, EU-Nr. DE 2750 – 301

Titelbild: Blick in das Randowtal (Quelle: Dr. Tim Peschel, Ökologie & Umwelt)

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, Rohner, Dr. Szamatolski“

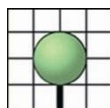
c/o Dr. Szamatolski + Partner GbR

Brunnenstraße 181, 10119 Berlin

Tel.: 030 - 2808144

E-Mail: buero@szpartner.de

Internet: www.szpartner.de



Alnus GbR Linge & Hoffmann

Lehrter Straße 8, 10557 Berlin

Tel.: 030 – 3975645



Dr. Tim Peschel

Augustastrasse 2, 12203 Berlin

Tel.: 030 – 83220719



Maria-Sofie Rohner

Totilastraße 21, 12103 Berlin

Tel.: 030 - 7558261

Projektleitung: Dr. Tim Peschel, Thomas Hoffmann, Andreas Butzke

Bearbeiter: Andreas Butzke (Umsetzung, Kosten, Beteiligung, Endredaktion)

Thomas Hoffmann (Biotopkartierung, Fauna, LRT-Bewertung)

Magdalena Linge (Biotopkartierung, Fauna, LRT-Bewertung)

Karin Maaß (GIS, Kartenerstellung)

Tim Peschel (Biotopkartierung, LRT-Bewertung, Monitoring, Endredaktion)

Maria-Sofie Rohner (PNV, Biotopkartierung, Flora, LRT-Bewertung, Monitoring, Endredaktion)

Carmen Wentingmann, Hendrikje Leutloff (GIS, Kartenerstellung)

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Frank Berhorn, Tel.: 0331 – 971 64 866, E-Mail: frank.berhorn@naturschutzfonds.de

Potsdam, im Mai 2012

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen.....	1
1.1. Einleitung.....	1
1.2. Rechtliche Grundlagen.....	2
1.3. Organisation.....	2
2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung.....	5
2.1. Allgemeine Beschreibung.....	5
2.2. Naturräumliche Lage.....	9
2.3. Überblick abiotische Ausstattung.....	9
2.3.1. Geologie und Böden.....	9
2.3.2. Gewässer und Wasserhaushalt.....	9
2.3.3. Klima.....	10
2.4. Überblick biotische Ausstattung.....	12
2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	19
2.6. Schutzstatus.....	22
2.7. Gebietsrelevante Planungen.....	22
2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation.....	28
3. Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten	33
3.1. Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	33
3.2. Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	53
3.2.1. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie.....	53
3.2.2. Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	64
3.2.3. Weitere wertgebende Arten.....	77
3.2.4. Auflistung der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch.....	81
3.3. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	85
4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	91
4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	91
4.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	93
4.3. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	126
4.4. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhang I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	130
4.5. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	131
4.6. Zusammenfassung.....	133
5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption	135
5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte.....	135
5.1.1. Laufende Maßnahmen.....	135
5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen.....	135
5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen.....	135
5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen.....	136
5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	136
5.2.1. Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.....	138

5.2.2.	Umsetzungsmöglichkeiten im Wald.....	140
5.2.3.	Umsetzungsmöglichkeiten an Gewässern	142
5.2.4.	Umsetzungsmöglichkeiten für sonstige Maßnahmen.....	143
5.2.5.	Umsetzung mit Hilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	144
5.3.	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial	149
5.3.1.	Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts	150
5.3.2.	Forstschäden durch Wildverbiss	151
5.3.3.	Waldbauliche Maßnahmen.....	152
5.3.4.	Planung baulicher Anlagen (Windkraftanlage, BOS-Funkturm).....	153
5.3.5.	Pflege von Trockenrasen.....	153
5.3.6.	Biber	153
5.3.7.	Einträge von Nährstoffen in Biotope am Rande von Ackerflächen	153
5.3.8.	Wiesenbrüterschutz.....	154
5.4.	Kostenschätzung.....	154
5.5.	Gebietssicherung	158
5.6.	Gebietsanpassungen	162
5.6.1.	Bearbeitungsgebiet und FFH-Gebietsgrenze.....	162
5.6.2.	Grenzanpassungen im Rahmen der Maßstabsanpassung.....	163
5.6.3.	Grenzanpassungen im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler.....	163
5.6.4.	Änderungen im Standarddatenbogen.....	163
5.7.	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten.....	166
6.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	168
6.1.	Literatur	168
6.2.	Rechtsgrundlagen	174
7.	Kartenverzeichnis.....	176
8.	Anhang I.....	176

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht zu den Stamm-Standortsgruppen, den Waldgesellschaften der PNV und den maßgeblichen Gehölzarten (nach HOFFMANN & POMMER 2005, LUA 2004) im Gebiet des Blumberger Waldes.....	16
Tabelle 2: Prozentuale Flächenverteilung der Nutzungen im gesamten FFH-Gebiet	28
Tabelle 3: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch	32
Tabelle 4: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150	34
Tabelle 5: Flächenbilanz LRT 3150 Randow-Welse-Bruch	34
Tabelle 6: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3260	35
Tabelle 7: Flächenbilanz LRT 3260 Randow-Welse-Bruch	35
Tabelle 8: Flächenbilanz LRT *6120 Randow-Welse-Bruch.....	36
Tabelle 9: Bewertung der Einzelflächen des LRT *6240.....	37
Tabelle 10: Flächenbilanz LRT *6240 Randow-Welse-Bruch.....	37
Tabelle 11: Flächenbilanz LRT 6430 Randow-Welse-Bruch	38
Tabelle 12: Bewertung der Einzelfläche des LRT 9130	39
Tabelle 13: Flächenbilanz LRT 9130 Randow-Welse-Bruch	39
Tabelle 14: Bewertung der Einzelfläche des LRT 9160	41
Tabelle 15: Flächenbilanz LRT 9160 Randow-Welse-Bruch	42
Tabelle 16: Bewertung der Einzelflächen des LRT *9180.....	45
Tabelle 17: Flächenbilanz LRT *9180 Randow-Welse-Bruch.....	45
Tabelle 18: Bewertung der Einzelflächen des LRT *91D1	46
Tabelle 19: Flächenbilanz LRT *91D1 Randow-Welse-Bruch	46
Tabelle 20: Bewertung der Einzelflächen des LRT *91E0	48
Tabelle 21: Flächenbilanz LRT *91E0 Randow-Welse-Bruch.....	49
Tabelle 22: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 460 Randow-Welse-Bruch - Übersicht - (Die Tabelle bezieht sich auf das gesamte FFH-Gebiet).....	52
Tabelle 23: Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>).....	55
Tabelle 24: Bewertung des Erhaltungszustandes des Bibers (<i>Castor fiber subsp. albicus</i>).....	56
Tabelle 25: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>)	57
Tabelle 26: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>).....	59
Tabelle 27: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Steinbeißers (<i>Cobitis taenia</i>)....	60
Tabelle 28: Bewertung der Beeinträchtigungen des Bitterlings (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>).....	62
Tabelle 29: Bewertung des Erhaltungszustandes der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	64

Tabelle 30: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	65
Tabelle 31: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Rauhhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	67
Tabelle 32: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Kleinabendseglers (<i>Nyctalus leisleri</i>)	68
Tabelle 33: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Großen Abendseglers (<i>Nyctalus noctula</i>)	69
Tabelle 34: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Großen Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>).....	70
Tabelle 35: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>).....	71
Tabelle 36: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	72
Tabelle 37: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Braunen Langohrs (<i>Plecotus auritus</i>).....	73
Tabelle 38: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)... 76	
Tabelle 39: Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch	81
Tabelle 40: Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch	82
Tabelle 41: Erhaltungszustand und Flächenanteile der Habitate von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Blumberger Wald	83
Tabelle 42: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet Randow-Welse-Bruch.....	89
Tabelle 43: Bewertung des Erhaltungszustandes der Vogelarten des Anhang I der VSRL im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch (Bearbeitungsgebiet), bezogen auf das gesamte SPA-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ (nach KRAATZ 2006).....	90
Tabelle 44: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 3150	93
Tabelle 45: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 3260	94
Tabelle 46: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *6240.....	95
Tabelle 47: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 6430	98
Tabelle 48: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9130	98
Tabelle 49: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9160	100
Tabelle 50: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *9180.....	114
Tabelle 51: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *91D1	115
Tabelle 52: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *91E0	116
Tabelle 53: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung von Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	128
Tabelle 54: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen	139

Tabelle 55: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald	141
Tabelle 56: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern.....	143
Tabelle 57: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten bei Maßnahmen an Gehölzen	143
Tabelle 58: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind	144
Tabelle 59: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch.....	145
Tabelle 41: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen	155
Tabelle 61: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch	164

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000	3
Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch mit Angabe der bearbeiteten Teilflächen. (Quelle: Geobasisinformation Brandenburg Topographische Karte 1:10.000 (im Original), Genehmigung GB-G I/99; Gebietsgrenze ergänzt).....	6
Abbildung 3: Angrenzende FFH-Gebiete in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern	7
Abbildung 4: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch mit den Referenzdaten von 1961-1990 (Quelle: PIK Potsdam, http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_116_ref.png)	10
Abbildung 5: Klimadiagramme für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch mit künftigen Szenarien (Quelle: PIK Potsdam, http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_116.html)	11
Abbildung 6: Klimatische Wasserbilanz (Absolutwerte) für das FFH-Gebiet Blumberger Wald mit den Referenzdaten und Szenarien für die künftige Entwicklung bis 2055 (PIK, http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l4/sgd_t4_116.html)	12
Abbildung 7: Karte des Blumberger Waldes mit Angaben zu den Stamm-Standortsgruppen (Angaben aus Datenspeicher Wald). Der Ausschnitt zeigt das FFH-Gebiet 20 Blumberger Wald (rot markiert) und die angrenzenden Bereiche des FFH-Gebietes 460 Randow-Welse-Bruch (blau). Für Privatwald, Nichtwald bzw. Offenlandflächen liegen im DSW keine Angaben vor.....	15
Abbildung 8: Karte des Uckerlandes bis 1250 mit den Flussläufen Welse (Wilsna) und Löcknitz (Lochniza) (aus: HEUER & MÄTZKE 1926).....	19
Abbildung 9: Veränderung der Grundwasserflurabstände im Randow-Welse-Bruch im Laufe der fast 300-jährigen Meliorationsgeschichte (aus: LEHRKAMP 1989).....	21
Abbildung 10: Entwässerung und Grünlandumbruch durch die Komplexmelioration ab den 1970er Jahren (Foto: M. Succow, mit freundlicher Genehmigung der Michael-Succow-Stiftung).....	21
Abbildung 11: Vorläufiger Maßnahmenplan des Gewässerentwicklungskonzeptes Randow für den Bereich des Gramzower Mühlenbaches [Stand 09.06.2011] (www.wasserblick.net/servlet/is/114553) ...	27
Abbildung 12: Eigentums- bzw. Bewirtschaftungsverhältnisse im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch (nördlicher Teil).....	30
Abbildung 13: Eigentums- bzw. Bewirtschaftungsverhältnisse im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch (südlicher Teil).....	31

Abbildung 14: Lage des untersuchten Abschnitts (rot) am Gramzower Mühlenbach mit Fund des Steinbeißers (aus ZAHN 2010).	61
Abbildung 15: Schreiadler auf Nahrungsflug, Randow-Welse-Bruch (Foto: Armin Herrmann, August 2011)	87
Abbildung 16: Veränderungen der Jagdstrecke 2008 / 2009 gegenüber dem Vorjahr (Quelle MIL 2010)	151
Abbildung 17: Grenzkorrekturvorschlag südwestlich von Schönow.....	163

Abkürzungsverzeichnis

ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
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)
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)
BE	Bewirtschaftungserlass
BR	Biosphärenreservat
EHZ	Erhaltungszustand
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
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
GIS	Geographisches Informationssystem
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
GSG	Großschutzgebiet
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MP	Managementplan
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
PNV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe

SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

1. Grundlagen

1.1. Einleitung

Über die Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (bzw. FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) soll die biologische Vielfalt in Europa erhalten werden. Sie haben gemeinsam die Schaffung eines europaweiten Schutzgebietssystems NATURA 2000 zum Ziel.

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Lebensraumtypen (LRT) des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL werden im Rahmen einer Natura 2000-Managementplanung konkretisiert und Maßnahmen festgelegt, die für den Erhalt oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands notwendig sind (nach Art. 6 FFH-RL).

Der Managementplan (MP) basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) von Lebensraumtypen (Anhang I) und Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung der Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope und Arten. Im vorliegenden Managementplan sind folgende Arten und Artengruppen erfasst und bewertet worden: Libellen (Ermittlung potenzieller Habitate und anschließende Qualitative Erfassung des Artenspektrums), Fische (Überprüfung des Vorkommens des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) an drei Gewässerabschnitten) und Fledermäuse (Arterfassung und Einschätzung zur Qualität der Lebensräume durch das Büro Myotis, Halle / Saale). Da die Lebensraumtypen und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das Bearbeitungsgebiet als Teil des FFH-Gebietes vorgenommen.

Für die Bearbeitung des Managementplanes ist die Gebietskulisse innerhalb der gemeldeten FFH-Gebietsgrenze von 3.714 ha auf wesentliche Teilflächen mit insgesamt ca. 1.426 ha beschränkt worden. Hierbei handelt es sich um die Teilflächen, in denen nahezu vollständig die LRT und weiteren wertgebenden Biotope des FFH-Gebietes vorkommen. Weite Bereiche der Randowniederung, die aus teilweise intensiv genutzten Wiesen und Ackerflächen bestehen, befinden sich nicht innerhalb der Bearbeitungsgrenze. Die durchgeführten Kartierungen von Biotopen und LRT erfolgten innerhalb der Grenzen des Bearbeitungsgebietes. Im Managementplan beziehen sich die Aussagen in den Kapiteln 1 und 2 zumeist auf das gesamte FFH-Gebiet, in den weiteren Kapiteln, die insbesondere die Ergebnisse der Kartierungen sowie die Ziel- und Maßnahmenplanungen zum Gegenstand haben, beziehen sich die Aussagen auf das kleinere Bearbeitungsgebiet. Die Karten 1 bis 4 stellen den Bestand in den Grenzen des FFH-Gebietes dar, wobei lediglich die Datengrundlagen innerhalb der Bearbeitungsgrenze aktuell überprüft worden sind. Die Datengrundlagen außerhalb der Bearbeitungsgrenze sind nachrichtlich aus den Datenbeständen der Naturschutzverwaltungen übernommen worden.

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

Der Ablauf der Managementplanung außerhalb von Großschutzgebieten ist in der Abbildung 1 dargestellt.

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-Habitatrichtlinie – 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 (AbI. EU Nr. L363 S. 368)

Richtlinie 2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)

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)

Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350), zuletzt geändert am 29. Oktober 2008 (GVBl. I S. 266)

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)

1.3. Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (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 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Großschutzgebietsverwaltung.

Die Aufstellung von Managementplänen für ausgewählte Natura 2000 Gebiete außerhalb von Großschutzgebieten wurde von der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg übernommen. Die Vergabe der Managementpläne erfolgte nach einem Teilnahmewettbewerb und einem Angebotsverfahren. Die Arge „FFH-Managementplanung Alnus/Peschel/Rohner/Szamatolski“ wurde mit der Durchführung des Managementplans im Natura 2000 Gebiet Randow-Welse-Bruch beauftragt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) gegründet, die das Verfahren zur Erarbeitung des Managementplanes und dessen Umsetzung vor Ort begleitet. Aufgrund einer großen inhaltlichen und räumlichen Schnittmenge werden die Termine der rAG für die Natura 2000 Gebiete Randowhänge bei Schmölln, Randow-Welse-Bruch und Blumberger Wald gemeinsam innerhalb einer rAG abgehalten.

Die rAG besteht aus Vertretern regionaler Akteure. Hierzu zählen neben dem Verfahrensbeauftragten und dem Auftragnehmer Behördenvertreter des LUGV Brandenburg, des Landkreises Uckermark (Untere Naturschutz-, Wasser- und Landwirtschaftsbehörden), Förstereien, verschiedene Landnutzer- sowie Naturschutzverbände und -vereine, Gebietsbetreuer, ortskundige Personen, Kommunen, Landnutzer sowie Gutachter mit sowohl räumlich als auch zeitlich sich überschneidenden Planungsvorhaben. Als Vertreter der Nutzer haben ein Landwirt, der Wasser- und Bodenverband Welse, ein Waldeigentümer, der Jagdverband und der Landesbetrieb Forst teilgenommen.

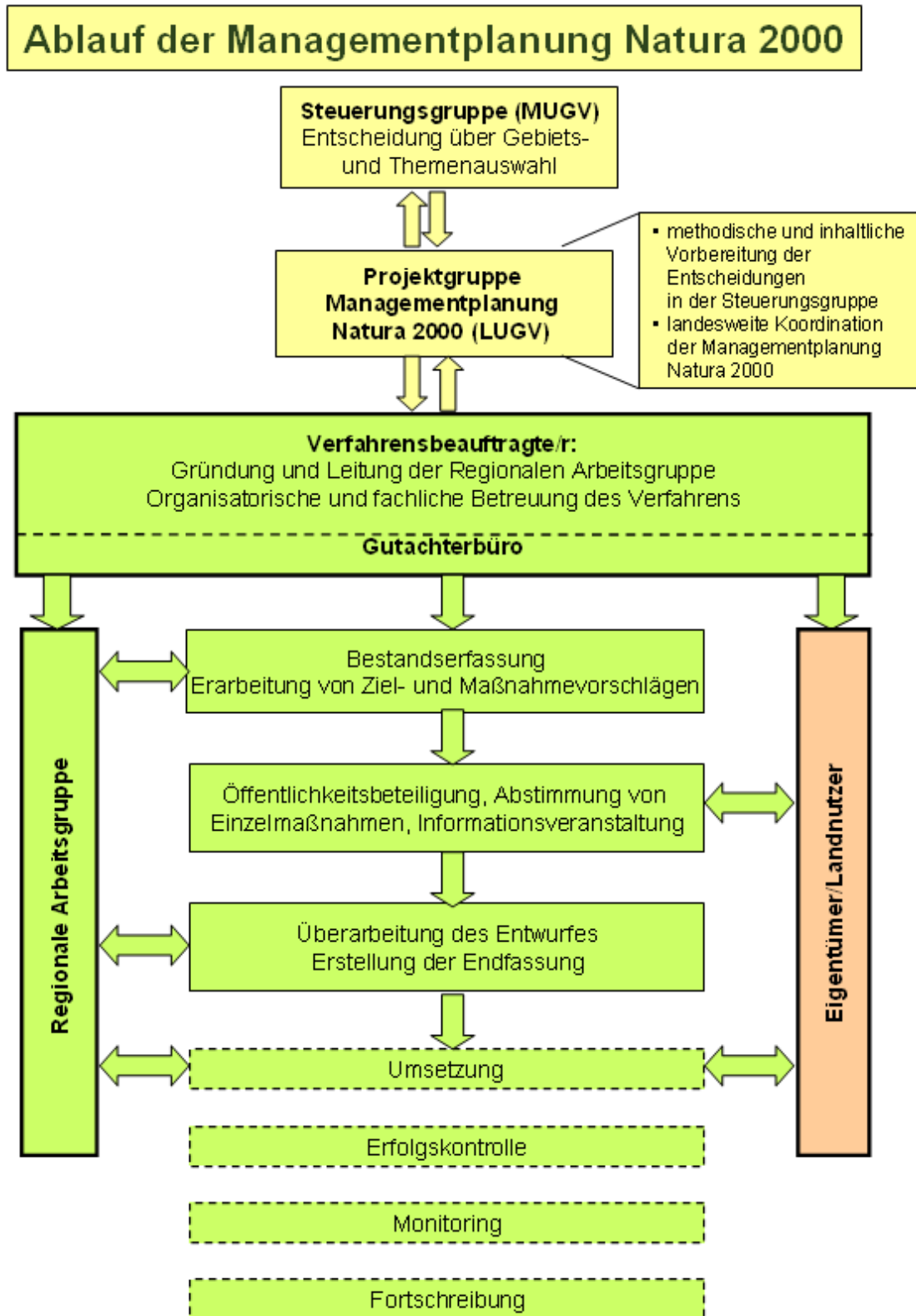


Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000

Das erste Treffen der rAG – und damit das Gründungstreffen – hat am 03.03.2010 in Prenzlau mit 20 Teilnehmern stattgefunden. Es wurden die Ziele und Arbeitsschritte der Managementplanung, die Bearbeiter des Managementplanes vorgestellt, Informationen zu den Gebieten ausgetauscht und über den Stand der Gebietsicherung informiert. Auch das in einem weiteren Verfahren zu erstellende Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Randow ist thematisiert worden.

Ein zweites Treffen ist am 06.07.2010 mit 16 Teilnehmern erfolgt. Dieses Treffen hat vor Ort im Bereich des Randowtales stattgefunden und es sind verschiedene Teilflächen angrenzender FFH-Gebiete besichtigt worden. Dabei wurden auch die spezifischen Probleme des Randow-Welse-Bruchs diskutiert. Wesentliche Inhalte der Diskussion waren die Auswirkungen unterschiedlicher Formen der Beweidung (Viehichte, Umtriebszeiten, Rinder- und Schafbeweidung) auf die Entwicklung der Flächen. Es wurden auch Vorschläge zur Maßnahmenplanung diskutiert.

Am 28.06.2011 wurde ein drittes Treffen der rAG durchgeführt, auf dem die Ergebnisse der Managementplanung vorgestellt und diskutiert wurden. An dem Treffen haben 13 Akteure teilgenommen.

Eine Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang II zum MP. Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgt im Anhang I.

Ergänzend zu den rAG sind Einzelgespräche mit Landnutzern, Flächeneigentümern, Fachverbänden und -verwaltungen, Kommunen und Gebietsbetreuern geführt worden, in denen die vorgesehenen Maßnahmen vorgestellt und diskutiert worden sind. Darüber hinaus ist über die geplante Gebietssicherung gesprochen worden. Die Ergebnisse dieser Gespräche wurden protokolliert und sind im Anhang II zum MP beigefügt.

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1. Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ hat insgesamt eine Größe von 3.714 ha und erstreckt sich über eine Gesamtlänge von ca. 40km in Nord-Süd-Richtung. Das nördliche Ende befindet sich an der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern östlich der Ortschaft Wolschow. Im Süden endet das Gebiet östlich von Stendell. Das FFH-Gebiet erfasst große Teile des Randow-Welse-Bruches im Bereich des Landes Brandenburg sowie östlich und westlich angrenzende teilweise bewaldete Hangbereiche.

Im Rahmen des Managementplans werden 1.426 ha des FFH-Gebietes, verteilt auf 8 Teilflächen, untersucht und bewertet (Bearbeitungsgebiet). In diesen Bereichen liegt der größte Teil der Flächen, auf denen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL ausgewiesen wurden. Die Teilfläche 1 bildet der Randow-Welse-Bruch mit dem Randow-Lauf. Der Menkiner See und angrenzende Flächen sind der nördliche Teil des Untersuchungsgebietes (Teilfläche 2). Die Randowhänge bei Lützlów (Teilfläche 3), der Zehnebecker Wald (Teilfläche 4) und der Bereich nördlich des Zichower Waldes (Teilfläche 5) liegen westlich der Randow. Östlich der Randow liegen der Nördliche Blumberger Wald (Teilfläche 6) und der Torfgraben (Teilfläche 7). Die Eichberge bei Jamikow gehören zur Teilfläche 8 (vgl. Abb. 2 auf der folgenden Seite).

Das FFH-Gebiet bzw. die zu untersuchenden Teilflächen liegen im Landkreis Uckermark und in den Gemeinden Brüssow, Casekow, Gramzow, Passow, Randowtal, Schwedt/Oder und Zichow.

An das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch grenzen im Westen bzw. Südwesten die FFH-Gebiete Randowhänge bei Schmölln (Gebietsnummer DE 2650-301) und Zichower Wald-Weinberg (DE 2750-304), im Süd-Osten das FFH-Gebiet Blumberger Wald (Gebietsnummer DE 2750-302) und das FFH-Gebiet Trockenrasen Jamikow (DE 2851-302) unmittelbar an. Außerdem grenzt auf der östlichen Randowseite in Mecklenburg-Vorpommern das FFH-Gebiet Randowtal bei Grünz und Schwarze Berge (DE 2750-306) an. Am südexponierten Talrand der Welse folgen im Südosten nach ca. 3 km die FFH-Gebiete Welsetalhänge bei Kunow (DE 2851-303) und Müllerberge (DE 2851-301). Südöstlich vom Randow-Welse-Bruch liegt in ca. 10 km Entfernung das FFH-Gebiet Unteres Odertal (DE 2951-302) (siehe Abb. 3 auf der übernächsten Seite).

Das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch ist außerdem vollständig Teil des Vogelschutzgebietes Randow-Welse-Bruch (SPA-Nr. 7016) mit einer Gesamtgröße von ca. 32.180 ha, das im Südwesten bis an das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin reicht und im Osten an den Nationalpark „Unteres Odertal“ angrenzt.

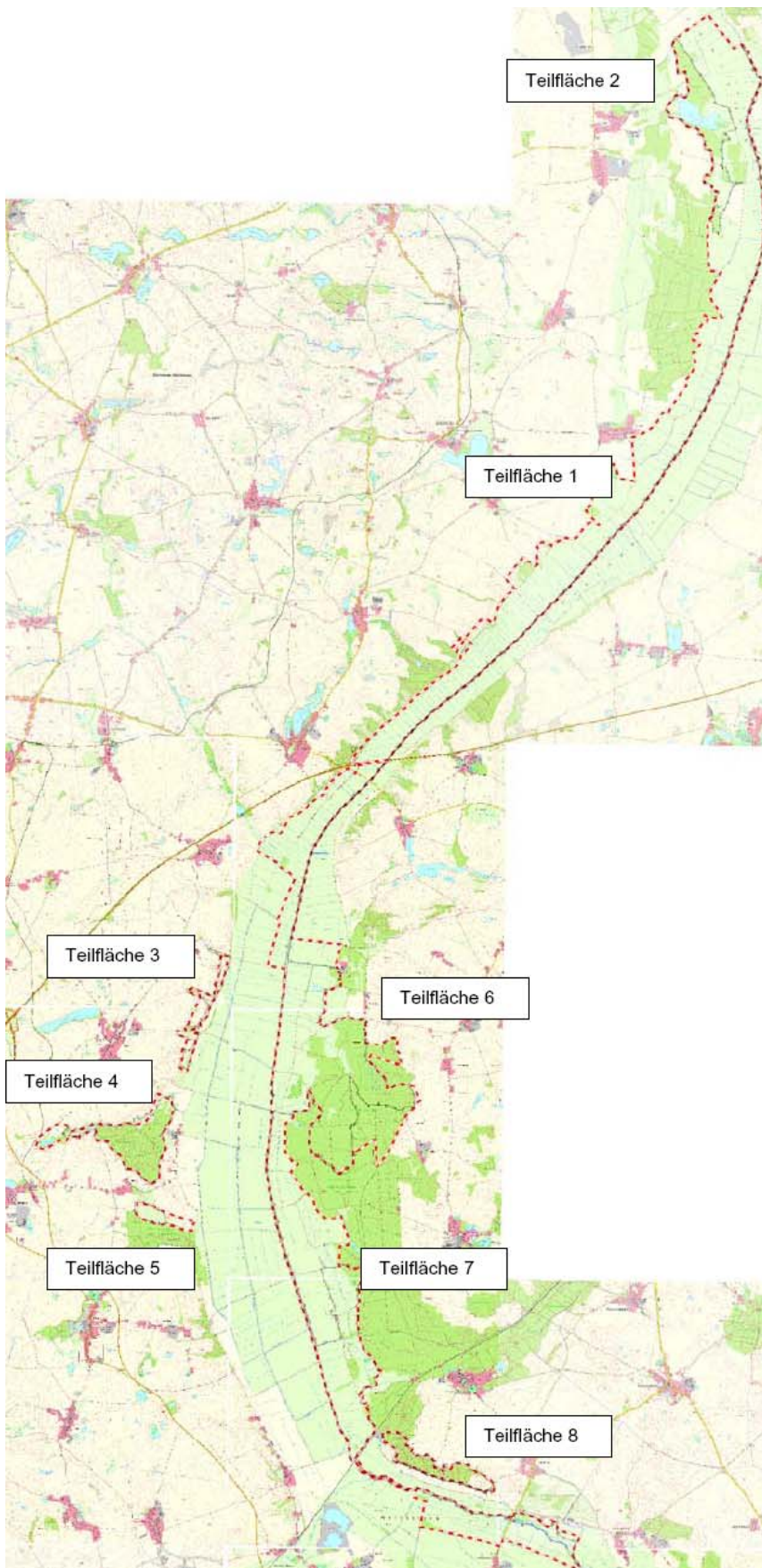


Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch mit Angabe der bearbeiteten Teilflächen. (Quelle: Geobasisinformation Brandenburg Topographische Karte 1:10.000 (im Original), Genehmigung GB-G 1/99; Gebietsgrenze ergänzt).

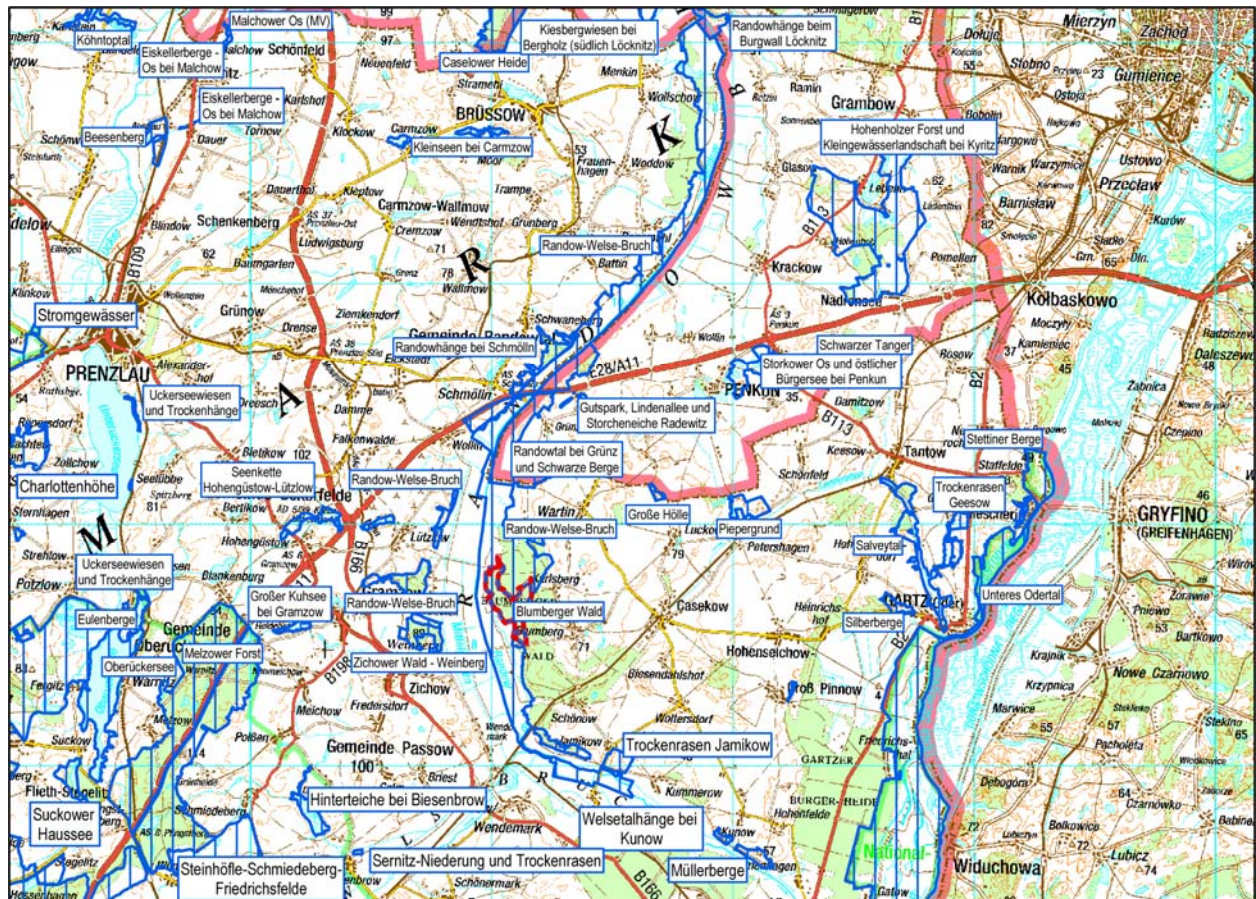


Abbildung 3: Angrenzende FFH-Gebiete in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern

(Quelle: Landesumweltamt Brandenburg: Schutzgebiete (Natur- und Landschaftsschutz, Natura 2000), Stand 11.03.2011, Maßstab ca. 1 : 480.000, Genehmigungsnr. GB-G I/99; Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Ausgabe März 2009, kohärentes, europäisches, ökologisches Netz Natura 2000 MV; Beschriftung ergänzt)

Kohärenzfunktion

Nach Kapitel 4 Abschnitt 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) besteht ein gesetzlicher Auftrag zur Schaffung eines Netzes verbundener Biotopverbund. Um die räumliche und funktionale Kohärenz des Biotopverbundes zu erreichen, sollen mindestens 10 % der Landesfläche Deutschlands einbezogen werden. Nach §1a BgNatSchG dient der Biotopverbund der nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume 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 und 10 die Förderung von "verbindenden Landschaftselementen" nahe gelegt, die z. B. 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, lineare Strukturen wie Flussauen oder Hecken. Die "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 der Zielvorgaben des §1a BbgNatSchG Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente. Bisher gibt es jedoch kein Konzept, wie die Kohärenz des Natura 2000-Netzes erfasst und bewertet werden kann. Für Brandenburg wurden daher von HERRMANN et al. (2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes Verbundflächen generiert, die alle FFH-Gebiete verbinden, welche weniger als 3000 Meter 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 (vgl. auch DOYLE & RISTOW 2006).

Das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch besitzt im System der Feuchtlebensräume eine wichtige Funktion als „verbindendes Landschaftselement der Feuchtlebensräume“, da es mit seiner Flächengröße und den weitgehend nicht von Verkehrswegen zerschnittenen Räumen zwei wichtige Qualitätskriterien als Entwicklungsgebiet für den Biotopverbund erfüllt (LUA 2007b). Welse und Randow sind überregionale Fließgewässerverbundachsen, wobei die Welse eine besondere Bedeutung als Verbindungsgewässer zwischen der Seenlandschaft um den Wolletzsee und dem unteren Odertal besitzt. Die Randow-Welse-Niederung ist zugleich Ausweich- und Rückzugslebensraum bei Überschwemmungen, Nahrungsmangel oder anderen lebensfeindlichen Ereignissen im Odertal (vgl. KREISVERWALTUNG UCKERMARK 2000, S. 26). Zum Erhalt von Habitaten und Verbindungsfunktionen zur Ausbreitung z.B. von Arten der Feuchtlebensräume ist – auch im Hinblick auf den zu erwartenden Klimawandel (vgl. Kap. 2.3) - künftig die Sicherung und Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes eine wichtige Voraussetzung, ebenso die Förderung von naturschutzverträglichen Nutzungsformen in der Kulturlandschaft (vgl. VOHLAND et al. 2008).

Gleichzeitig erfüllt das Gebiet wichtige Trittsteinfunktionen im System der Trockenrasen-Schutzgebiete Nordostbrandenburgs. Sowohl nördlich in Mecklenburg-Vorpommern als auch südlich in Brandenburg befinden sich weitere FFH-Gebiete als Trittsteinbiotope für kontinentale Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und Lebensraumtypen nach Anhang I (z.B. der Trockenrasen und Trockenwälder). Diese sind unter anderem die FFH-Gebiete Randowtal bei Grünz und Schwarze Berge (DE 2750-306), Storkower Os und östlicher Bürgersee bei Penkun (DE 2651-301), Caselower Heide (DE 2550-301), Koblenzter See und Zerrenthiner Wiesen (DE 2450-301), Randowhänge bei Schmölln (2650 – 301), Piepergrund (DE 2751-301), Salvetal (DE 2752-302), Welsetalhänge bei Kunow (2851-303), Müllerberge (2851-503), sowie Zichower Wald-Weinberg (DE 2750-304). Die Lage der Gebiete ist in Abbildung 3 dargestellt.

Ein zusammenhängendes System trockener Lebensräume hat es (nach HERRMANN et al. 2010) in Brandenburg zwar nie gegeben, es kann aber davon ausgegangen werden, dass sich an den exponierten Hängen entlang des Randow-Welse-Bruchs ausgedehnte Schafnutungen befanden, die maßgeblich z.B. zur Verbreitung von typischen Pflanzenarten durch Diasporetransport beigetragen haben. Die zunehmend intensiver genutzte Kulturlandschaft führt zu einem rasanten Rückgang und zur Verinselung von Trockenlebensräumen, sodass manche Arten nur noch in kleinen Reliktarealen leben.

Eine wichtige Voraussetzung für die Anpassung an sich verändernde Umweltbedingungen durch den Klimawandel (vgl. Kap. 2.3.3) ist daher, dass für diese Populationen weiterhin ausreichend große Flächen mit hoher Eignung zur Verfügung stehen, um die biologische und genetische Vielfalt zu erhalten (vgl. HERRMANN et al. 2010, VOHLAND et al. 2008). Vorhandene Trockenlebensräume müssen um Flächen in räumlich guter Anbindung ergänzt und Ausbreitungswege in der Landschaft offen gehalten werden. Dabei können z.B. außerhalb von NSG- und FFH-Gebieten auch geeignete Flächen der selektiven Biotopkartierung als Trittsteine fungieren (HERRMANN et al. 2010). Zum Erhalt von Habitaten und Verbindungsfunktionen ist die Förderung von naturschutzverträglichen Nutzungsformen in der Kulturlandschaft wichtige Voraussetzung (vgl. VOHLAND et al. 2008).

Im Bereich des Randow-Welse-Gebietes sind Trockenrasen aufgrund der großräumig ackerbaulich genutzten Böden der Grundmoräne einerseits und den Grünlandbereichen der Randow-Welse-Niederung andererseits nur in ertragsarmen Hanglagen und auf Kuppen vorhanden. Daher liegen die FFH-Gebiete mit Trockenrasenlebensräumen hier in größeren Entfernungen voneinander. Aufgrund des rasanten qualitativen und quantitativen Rückgangs dieser Lebensräume kommt deshalb den Trockenrasen im FFH-Gebiet eine sehr hohe Bedeutung als Trittsteine wie auch als Quellbiotope zu.

2.2. Naturräumliche Lage

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch liegt im Naturraum D03 „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ (SSYMANK et al. 1998) bzw. gemäß Landschaftsprogramm (1998, 2000) in der naturräumlichen Region Uckermark. Mit Ausnahme der ganz westlichen und südöstlichen Teile des Gebietes, die in der Untereinheit 744 „Uckermärkisches Hügelland“ liegen, gehört fast das ganze Gebiet zur Untereinheit 745 „Randow-Welse-Tal“ (SCHOLZ 1962).

Die südlich liegenden Gebietsteile liegen im Naturraum D07 „Odertal“ in der Untereinheit 801 „Sandterrassen des Unteren Odertals“. Der Untersuchungsraum befindet sich im Bereich des Jungmoränengebietes und ist wesentlich von der letzten Eiszeit, der Weichselvereisung, geprägt.

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

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

2.3.1. Geologie und Böden

Geologisch handelt es sich bei der Randow-Welse-Niederung um eine eiszeitliche Abflussrinne in einer Grundmoränenlandschaft. Die zwischen 750m und 3km breite Niederung weist nur ein geringes Gefälle mit Meereshöhen von 7 bis 12m NN auf. Die Randhänge sind stärker gegliedert und steigen im Zehnebecker Wald bis auf 70m NN an. Der Randow-Welse-Bruch stellt ein ausgedehntes Durchströmungsmoor dar, welches in mehreren Stufen melioriert wurde. Es herrschen hier daher mehr oder weniger degradierte Moorböden unterschiedlicher Mächtigkeit (bis rund 6m) vor. Die vermoorte Niederung ist morphologisch über weite Strecken durch eine markante Geländestufe von angrenzenden Mineralbodenflächen abgegrenzt. Lediglich im Nordteil des Gebiets (Umgebung Menkiner See) und in Teilbereichen des Blumberger Waldes ist der Übergang nur unscharf ausgeprägt. Die Böden der Randhänge sind unterschiedlich ausgebildet. Insbesondere im Mittel- und Südteil herrschen ertragreiche Lehm- und Sandlehmböden mit niedrigem Entkalkungsgrad vor.

2.3.2. Gewässer und Wasserhaushalt

Vorfluter des Gebiets ist die weitgehend begradigte und ausgebaute Randow. Die Randowniederung ist ein ehemaliges Durchströmungsmoor, dessen Melioration vor fast 300 Jahren begann. Vor allem die umfassende Komplexmelioration in den 1970er Jahren veränderte Böden und Wasserhaushalt einschneidend und langfristig und führte in der Folge zu stark abgesenkten Grundwasser-Flurabständen (vgl. Kap. 2.5 und auch Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg für das FFH-Gebiet Blumberger Wald, ARGE FFH-MANAGEMENTPLANUNG ALNUS, ROHNER, Dr. SZAMATOLSKI, 2012).

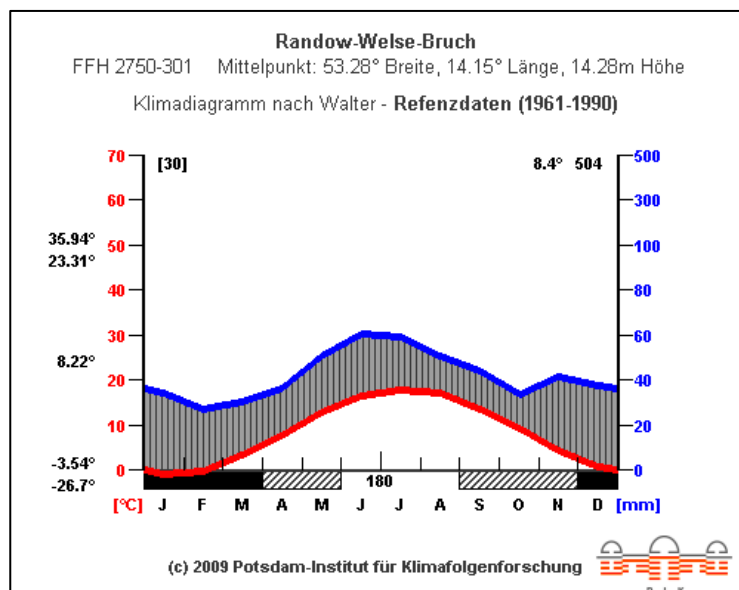
Im Bereich des bei Schmölln die Randowniederung querenden Autobahndamms befindet sich eine Binnenwasserscheide. Die Gebietsteile südlich des Damms entwässern über die Welse zur Oder, diejenigen nördlich des Damms über die Ücker in das Oderhaff und damit in die Ostsee. An Randow und

Welse ist ein ausgedehntes System von Meliorationsgräben angeschlossen. Auch der Menkiner See im nördlichen Teil des Gebietes ist über ein Grabensystem mit der Randow verbunden. Die Meliorationsgräben weisen im Jahresverlauf erhebliche Pegelschwankungen auf (Grabenwasserstand im Sommer örtlich über einen Meter unter Flur).

Im Bereich der Randhänge gibt es einige Quellaustritte, die kleine, zur Randow abfließende Bäche speisen. Entlang des Nordrandes des Zehnebecker Waldes verläuft z.B. der Gramzower Mühlenbach, der abschnittsweise ein relativ naturnahes Bett aufweist. Bei sommerlich fallenden Grundwasserständen fällt er zeitweilig trocken (HERRMANN 2001).

2.3.3. Klima

Klimatisch gehört der Bereich des Randow-Welse-Bruchs zum Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima. Die Mitteltemperatur der naturräumlichen Haupteinheit liegt im Juli zwischen 17,5°C und 18,5°C und im Januar zwischen -1,5°C und -1,0°C. Die Jahresniederschlagssummen schwanken zwischen 500 mm und 575 mm (SCHOLZ, 1962). Für das FFH-Gebiet wird vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) im Zeitraum von 1961 bis 1990 ein Jahresmittel der Niederschläge von 503 mm angegeben, jährlich durchschnittlich 33,5 Sommertage, 5,6 heiße Tage, 88,2 Frosttage und 26,7 Eistage. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,4°C, die Anzahl frostfreier Tage liegt bei 180 (<http://www.pik-potsdam.de/infothek/Klimawandel-und-schutzgebiete>, Abb. 5).



Blau: mittlere Monatsniederschläge (mm)
 Rot: Mittlere Monatstemperatur (°C)

Abbildung 4: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch mit den Referenzdaten von 1961-1990 (Quelle: PIK Potsdam, http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_116_ref.png)

Klimawandel

Prognosen über die zukünftige Entwicklung der klimatischen Bedingungen und deren Auswirkungen sind schwierig. Seit Anfang des letzten Jahrhunderts haben sich die Tagesmitteltemperaturen im Durchschnitt um über 1°C erhöht. Bis zur Mitte des Jahrhunderts ist von einer weiteren Erhöhung um mindestens 1°C auszugehen ist (LUA 2010, LUGV 2010). Geringe bzw. ungünstig verteilte Jahresniederschläge und ein kontinental geprägtes Klima mit zunehmender Sommertrockenheit führen dazu, dass die Verdunstungsrate in Brandenburg in einigen Landesteilen höher liegt als die Niederschläge.

Für das Land Brandenburg wurden Auswertungen anhand von vier regionalen Klimamodellen erarbeitet (LUA 2010, LUGV 2010). Im Vordergrund des ersten Modellvergleichs steht die Herausarbeitung von

Trends und der Intensität der Veränderung einzelner klimatologischer Parameter in Bezug auf die Länder Berlin und Brandenburg. Im Ergebnis ist festzustellen, dass eine Vielzahl von Änderungssignalen durch alle Regionalmodelle gedeckt werden und die bereits in einzelnen Studien publizierten Kernaussagen zum Klimawandel im Land Brandenburg bestätigt werden können.

Für die Region Berlin-Brandenburg gilt auf Basis der vorliegenden Projektionen:

- Die Tagesmitteltemperaturen des Jahresmittels werden sich bis Mitte des Jahrhunderts um mindestens ein Grad erhöhen,
- zum Ende des Jahrhunderts werden diese Werte um ca. 3 Grad gegenüber dem Zeitraum 1971 – 2000 höher liegen,
- die stärksten Temperaturänderungen sind im Winter zu erwarten (ca. 4 Grad),
- die Jahressumme an Niederschlag wird sich nicht wesentlich ändern,
- die Sommerniederschläge werden ab- und die Winterniederschläge zunehmen,
- es wird sich die Vegetationszeit um mindestens drei Wochen weiter ausdehnen,
- die Zahl der Sommertage, heißen Tage, Tage mit Schwüle und tropischen Nächten werden teilweise sehr deutlich zunehmen,
- die Zahl der Eistage und Frosttage werden hingegen abnehmen.

Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) gibt für den Randow-Welse-Bruch künftig ca. 205 frostfreie Tage, eine Durchschnittstemperatur von ca. 10,7°C und, je nach Szenario, einen mittleren Jahresniederschlag zwischen 465 mm (trocken) und 558 mm (nass) an (http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_116.html, Abb. 6). Die Zahl der Sommertage könnte sich auf 50 Tage erhöhen, die Zahl der heißen Tage bis zu 11 betragen.

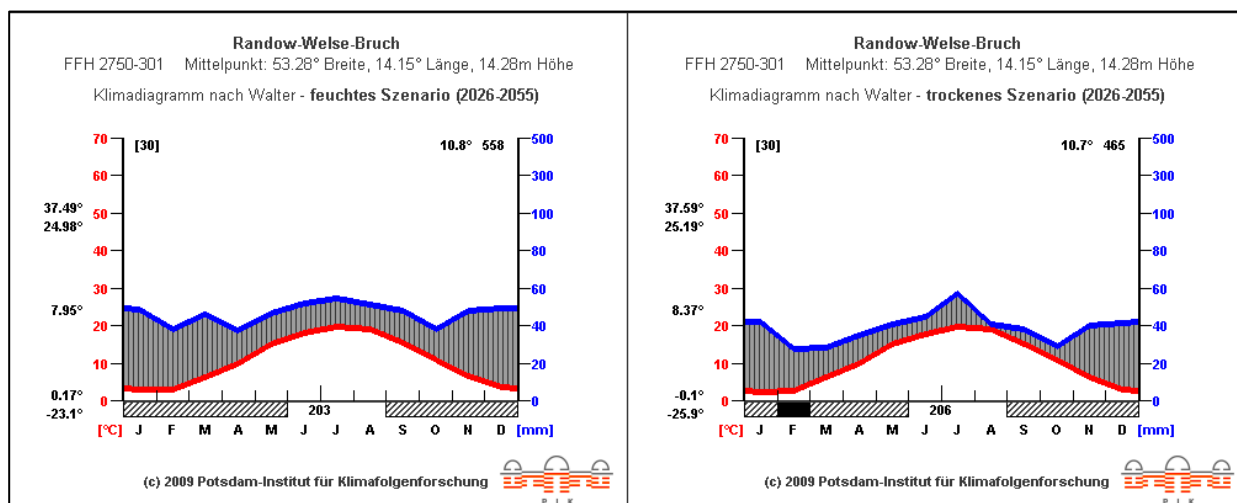


Abbildung 5: Klimadiagramme für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch mit künftigen Szenarien (Quelle: PIK Potsdam, http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_116.html)

Vom PIK wurden für die kommenden Jahrzehnte auch Szenarien entwickelt, die die Klimatische Wasserbilanz prognostizieren. Die Klimatische Wasserbilanz (schwarze Balken) gibt die Differenz zwischen Niederschlägen und der Potenziellen Verdunstung (nach Penman Monteith) an.

Betrachtet man die beiden Szenarien, würde sich die Wasserbilanz im Gebiet des Randow-Welse-Bruchs in den Wintermonaten kaum verändern, während sie im Sommer aufgrund der steigenden Temperaturen deutlich schlechter ausfällt als bisher; im trockenen Szenario kann dies bis zu -70 mm im Monat betragen.

Trockene Sommer und höhere Temperaturen dürften sich auf die Wuchsbedingungen von Arten der subkontinentalen Trockenrasen kaum negativ auswirken, jedoch sind Waldtypen, die bezüglich Wassermangel und Hitzeperioden besonders empfindlich reagieren (vgl. Kap. 2.4), besonders gefährdet

(MÜLLER-KROEHLING et al. 2007, MÖLLENBECK et al. 2011). Dabei ist auch zu erwägen, dass heutige Randvorkommen von Arten (im Gebiet z.B. Trockenrasen mit Populationen der kontinental verbreiteten Sibirischen Glockenblume (*Campanula sibirica*) künftige Kernvorkommen sein können (DOYLE & RISTOW 2006).

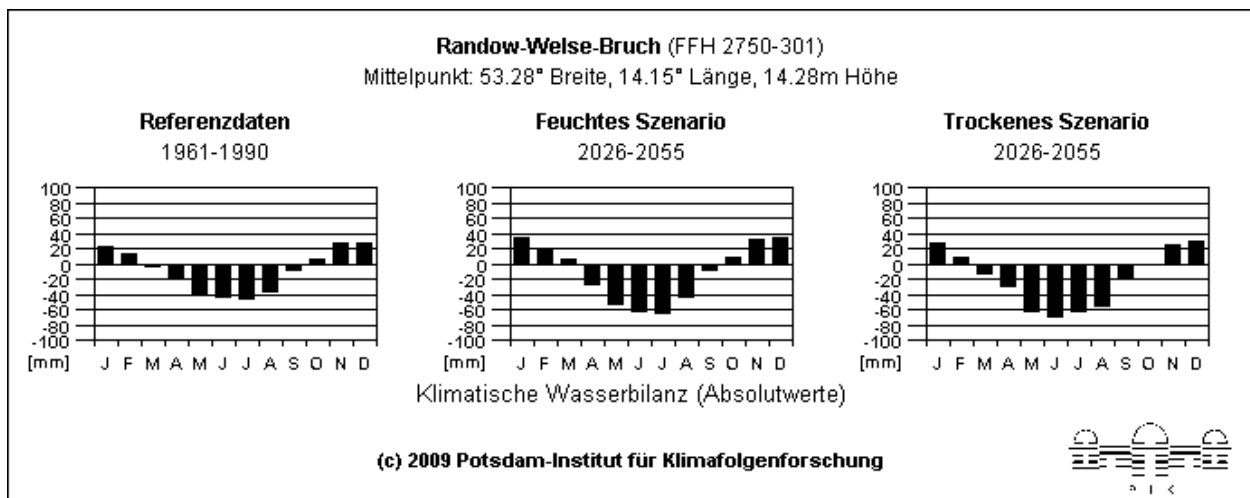


Abbildung 6: Klimatische Wasserbilanz (Absolutwerte) für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch mit den Referenzdaten und Szenarien für die künftige Entwicklung bis 2055 (PIK, http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l4/sgd_t4_116.html)

Nach WEGEHENKEL et al. (2010) zeigt allerdings die Analyse der von einem Wasserhaushaltsmodell simulierten Grundwasserneubildungsraten (durchgeführt für das Wassereinzugsgebiet der Ucker) für die Kontroll- und Klimaänderungsperiode z.T. widersprüchliche Ergebnisse bei den benutzten Klimaänderungsprojektionen. Dies muss als Indiz für die Unsicherheit der in den unterschiedlichen Projektionen simulierten Niederschläge verstanden werden, was die Ableitung von konkreten zukünftigen Wasserbewirtschaftungsstrategien erheblich erschwert.

2.4. Überblick biotische Ausstattung

Potentielle natürliche Vegetation (PNV)

Die potentielle natürliche Vegetation (PNV) beschreibt eine natürliche Vegetationsdecke, die unter den derzeit gegebenen - durch menschliche Tätigkeit veränderten - Standortverhältnissen ohne menschlichen Einfluss in relativ dauerhaften Strukturen etabliert wäre (HOFMANN & POMMER 2004, 2005).

Die Randhänge des Randow-Welse-Bruchs liegen im - durch etwas höhere Niederschläge gekennzeichneten - Wuchsgebiet der Buche. Eine Ausnahme bilden exponierte Hangstandorte und die östlichen, niederschlagsärmeren Randow- und Welsehänge, z.B. südlich von Menkin und bei Jamikow, wo sie von Eiche, Hainbuche, im Süden z.T. auch Kiefer abgelöst wird.

Der Randowbruch ist durch Komplexmelioration stark entwässert worden, die Niedermoorböden sind vielfach degradiert. Die Einheiten der potentiellen natürlichen Vegetation sind daher heute verschieden von der ursprünglichen Waldvegetation. Nach CHIARUCCI et al. (2010) ist vor allem in Bereichen mit langer menschlicher Nutzungsgeschichte eine diesbezügliche Aussage besonders schwierig. Durch eine Anhebung des Grundwasserspiegels bzw. Sicherung der Wasserhaltung und Verminderung des Abflusses können die Niederungs-Standorte des FFH-Gebietes und damit auch die potenziellen Waldtypen beeinflusst werden. Dies ist vor allem im Hinblick auf die Folgen des sich abzeichnenden Klimawandels von Bedeutung, denn im Gebiet sind die Folgen der Melioration mit ihren abgesenkten Grundwasserständen sichtbar (vgl. auch Kap. 2.3). Waldtypen, die gegenüber Wassermangel und Hitzeperioden besonders empfindlich sind, sind z.B. die an hohe Grundwasserstände gebundenen Moor-

Bruch- und Sumpfwälder und feuchten Eichen-Hainbuchenwälder (MÜLLER-KROEHLING et al. 2007, MÖLLENBECK et al. 2011). Ohne ausreichendes Wasserdargebot (Sicherung und Anhebung des Grundwasserspiegels) dürften sich im Zuge des Klimawandels die Wuchsbedingungen für die grundwasserabhängigen Waldtypen der PNV in den kommenden Jahrzehnten verschlechtern (<http://www.wasserundlandschaft.de/welselw07.html>).

Randow-Welse-Bruch mit Randow-Lauf (Teilfläche 1)

Auf den feuchten Niedermoorstandorten und Auenböden (Stamm-Standortsgruppe NK1) des Randow-Welse-Bruchs, heute vorwiegend Grünland, ist die PNV im nördlichen Randowbruch Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Traubenkirschen-Eschenwald (Einheit D31), u.a. auch in der Umgebung des Menkiner Sees (Teilfläche 1). Im südlichen Randow-Bruch (Teilfläche 7), im Welsebruch und beim Faulen Graben (Teilfläche 8) wäre die Einheit Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald (auf den nassen vermoorten Standorten) im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald (D21) auf stärker entwässerten, feuchten Niedermoorböden. Charakteristisch sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Auen-Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). Die Krautschicht auf nassen Standorten (OK2) wird von Großseggen bestimmt, in weniger nassen Bereichen (OK3) kommen Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und nährstoffzeigende Arten wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Himbeere (*Rubus caesius*) und Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) vor.

Menkiner See (Teilfläche 2)

Für den Menkiner See als eutrophes Stillgewässer bildet Gewässervegetation mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimtblattrasen (Einheit B12) die PNV, wie sie auch der derzeitigen Vegetation entspricht. Typisch sind Teichrose (*Nuphar lutea*), Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Uferröhrichte z.B. mit Schilf (*Phragmites australis*). Die Einheit F22, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (F20) im Komplex mit Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald (F30) ist im FFH-Gebiet die potenzielle natürliche Waldgesellschaft auf grund- und stauwasserwasser beeinflussten, nährstoffreichen Talsandböden (NK2, K1). Die Baumschicht wird von Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) bzw. auch Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) gebildet. In der Bodenvegetation kommen Frühjahrsblüher wie Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Große Hain-Sternmiere (*Stellaria holostea*) vor, und auch Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Flattergras (*Milium effusum*) und Brennnessel (*Urtica dioica*).

Randowhänge bei Lützelow (Teilfläche 3), Zehnebecker Wald (Teilfläche 4) und Bereich nördlich des Zichower Waldes (Teilfläche 5)

In den Bereichen des Zehnebecker Waldes sowie der südlich und nördlich benachbarten beiden Teilflächen auf den grundwasserfernen Standorten der kuppigen Grundmoräne mit sandig-lehmigem Substrat, nährstoffreichen Böden und wechselnden Bodenaziditätsstufen (schwach alkalisch bis mäßig sauer) mit den Stamm-Standortsgruppen K2, R2 ist die potenzielle natürliche Vegetation auf mäßig frischen Standorten ein Bingelkraut-Winterlinden-Buchenwald (N40), auf mäßig frisch bis mäßig trockenen Standorten Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald (M50). Die Baumschicht wird gebildet aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), in der frischeren Ausbildung mit Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), auf mäßig trockenen Standorten mit Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*). In südexponierten Lagen tritt die Buche gegenüber Hainbuche, Winterlinde und Eiche zurück. Die üppige Krautschicht enthält Frühjahrsgeophyten wie Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Gelbes und Weißes Busch-Windröschen (*Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*).

Nördlicher Blumberger Wald (Teilfläche 6) und Torfgraben (Teilfläche 7)

Die Moränenstandorte der Hochfläche im Übergangsbereich zur Randowniederung sind durch lehmige Sande mit mäßig trockenem Wasserhaushalt (d.h. höhere Grundwasserabstände) und guter Nährstoffversorgung (K2) gekennzeichnet und würden als potentielle natürliche Vegetation von

Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald (Einheit M50) eingenommen. Diese - etwas höher gelegenen - Bereiche der Grundmoräne sind hier durch feuchte Talstrukturen inselartig zerteilt. Die Baumschicht wird durch Buche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) bestimmt. In der Krautschicht sind Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*) typisch. Diese Bereiche sind heute z.T. mit Kiefer bestockt. In der vermoorten, mittlerweile entwässerten nassen Senke des Moospfuhls im Norden des Blumberger Waldes wäre ein Moorbirken-Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald ausgebildet, je nach Nährstoffgehalt, Wasserstand und Vermoorungsgrad teilweise mit Übergängen zum Moorbirken-Bruchwald (D11). Typische Arten sind hier Moorbirke (*Betula pubescens*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), in der Krautschicht z.B. Sumpf-Farn (*Thelypteris palustris*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*) und Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*).

Auf Talssanden in den Niederungsbereichen des Torfgrabens (Teilfläche 7) und im Übergang der Teilfläche 6 zum Randowbruch ist die Einheit E13, Traubenkirschen-Eschenwald (E10) im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (F20) die potentielle natürliche Vegetation. Kleinräumige Reliefunterschiede bedingen hier unterschiedliche Grundwasserabstände, wobei der Traubenkirschen-Eschenwald (E10) die nasser Mineralstandorte (NK1) besiedelt. Er kommt potenziell auf den nährstoffreichen bzw. nährstoffkräftigen Mineralböden der Niederungsbereiche mit hohem Grund- und Druckwassereinfluss vor. Am Aufbau der Baumschicht sind neben der dominierenden Gemeinen Esche (*Fraxinus excelsior*) auch Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Auen-Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) beteiligt. In der üppigen Krautschicht gehören anspruchsvolle Kräuter und Gräser der mesophilen Laubwälder und feuchte-holde Arten (mit Frühjahrs-Geophyten) zum Bestand. Die Einheit des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes (F20) ist im FFH-Gebiet die potenzielle natürliche Waldgesellschaft auf grund- und stauwasser beeinflussten nährstoffkräftigen sandigen Niederungsböden (NK2, NR2). Die Baumschicht wird von Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) gebildet. In der Bodenvegetation herrschen vor allem Frühjahrsblüher wie Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) und Große Hain-Sternmiere (*Stellaria holostea*) vor, im Sommer z.B. Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Flattergras (*Milium effusum*) und Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*).

Beispielhaft zeigt Abbildung 7 einen Ausschnitt aus dem Datenspeicher Wald (DSW) für Forstteilflächen im Bereich des Blumberger Waldes mit den Angaben zu den Stamm-Standortsgruppen. Eine Übersicht zu den Stamm-Standortsgruppen, den Waldgesellschaften der PNV und den maßgeblichen Gehölzarten im Gebiet des Blumberger Waldes gibt Tabelle 1.

Anhand der Stamm-Standortsgruppen können Hinweise auf die Waldgesellschaften der potenziellen natürlichen Vegetation 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, Zustands-Standortgruppe bewertet. Daraus kann der Stamm-Vegetationstyp (z.B. Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald) abgeleitet werden (vgl. MINISTERIUM F. LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT U. VERBRAUCHERSCHUTZ o.J.).

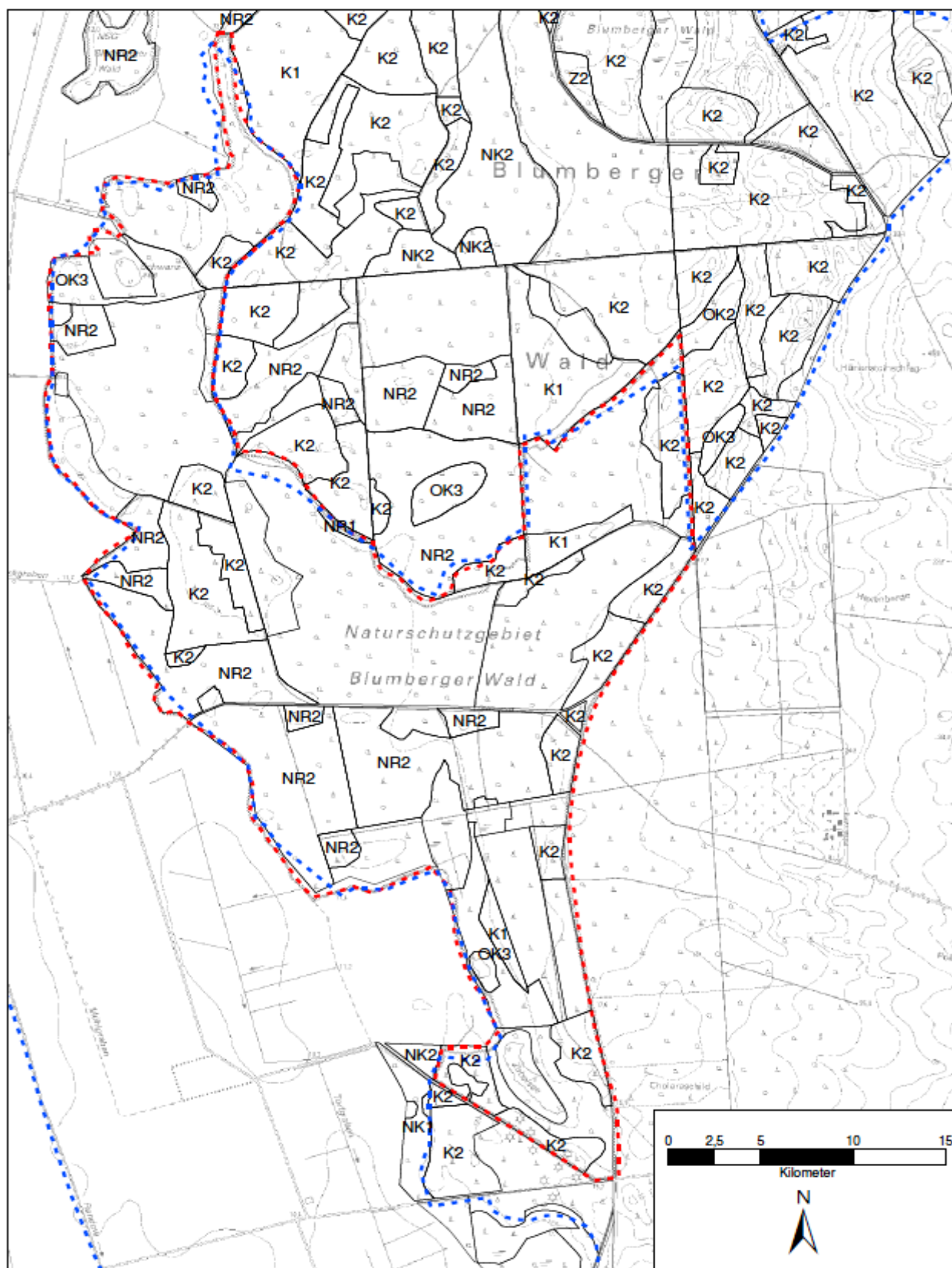


Abbildung 7: Karte des Blumberger Waldes mit Angaben zu den Stamm-Standortsgruppen (Angaben aus Datenspeicher Wald). Der Ausschnitt zeigt das FFH-Gebiet 20 Blumberger Wald (rot markiert) und die angrenzenden Bereiche des FFH-Gebietes 460 Randow-Welse-Bruch (blau). Für Privatwald, Nichtwald- bzw. Offenlandflächen liegen im DSW keine Angaben vor.

Tabelle 1: Übersicht zu den Stamm-Standortsgruppen, den Waldgesellschaften der PNV und den maßgeblichen Gehölzarten (nach HOFFMANN & POMMER 2005, LUA 2004) im Gebiet des Blumberger Waldes.

Stamm-Standorts-gruppe	Waldgesellschaft der potenziellen natürlichen Vegetation (PNV)	Gehölzarten
OK2	Großseggen-Schwarzerlenwald	Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Schwarze Johannisbeere (<i>Ribes nigrum</i>)
OK3	Brennnessel-Schwarzerlenwald	Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>)
NK1	Traubenkirschen-Eschenwald	Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
NK2	Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald und Traubenkirschen-Eschenwald	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Wild-Apfel (<i>Malus sylvestris</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
K1	Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Wild-Apfel (<i>Malus sylvestris</i>),
NR1	Giersch-Eschenwald	Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>)
NR2	Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>), Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>), Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>), Süß-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Berg-Ulme (<i>Ulmus glabra</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), (<i>Crataegus monogyna</i>)
K2	Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald trockene Klimastufe: Knautgras-Eichenwald	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Wild-Apfel (<i>Malus sylvestris</i>), Kreuzdorn (<i>Rhamnus cathartica</i>), Wild-Birne (<i>Pyrus pyraeaster</i>)
Z2	Drahtschmielen-Eichenwald, Straußgras-Eichenwald	Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Birke (<i>Betula pendula</i>)

OK2: kräftige Sümpfe (Organische Naßstandorte); OK3: kräftige Brücher (Organische Naßstandorte); NK1: kräftige dauernasse mineralische Standorte; NK2: kräftige dauerfeuchte mineralische Standorte; K1: kräftige frische Standorte; NR1: reiche dauernasse mineralische Standorte; NR2: reiche dauerfeuchte mineralische Standorte; K2: kräftige mäßig trockene bis mäßig frische Standorte; Z2: ziemlich arme mäßig trockene bis mäßig frische Standorte.

Eichberge bei Jamikow (Teilfläche 8)

Die PNV dieser südseitigen Welsehänge an den Eichbergen (heute weitgehend mit Kiefernforsten bestockt) ist ein Komplex wärmeliebender Waldtypen (Einheit G32) aus Leberblümchen-Winterlinden-Hainbuchenwald (G30) mit Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald (G20) und vereinzelt an sehr exponierten, trockenen Stellen Eichen-Trockenwäldern (K). Die Einheit G30, auf den kuppigen, mäßig trockenen, schwach sauren bis neutralen, mäßig trockenen und nährstoffreichen Sand-Lehm-Standorten der Grundmoräne auf Geschiebemergel, ist durch Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) gekennzeichnet. Die üppig ausgebildete Krautschicht ist reich an Frühjahrs-Geophyten. In der wärmeliebenden Ausbildung kommen Primel (*Primula veris*) und Bärenschole (*Astragalus glycyphyllos*) vor. In z.T. kleinräumigem Wechsel tritt Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald (G20) auf. Er charakterisiert die mäßig sauren bis saueren, stärker verhärteten bzw. sandigeren Substrate und ist in der Krautschicht durch die weniger anspruchsvollen Arten Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*) oder Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) charakterisiert. Die aktuellen Standorte der subkontinentalen Trockenrasen auf basenreicherem Substrat wären potenziell durch lichte Eichen-Trockenwälder mit Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. pubescens*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) charakterisiert, mit Überleitungen zu subkontinentalen Kiefern-Trockenwäldern. In der z.T. lückig ausgebildeten Krautschicht z.B. mit Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*), Haar-Pfrieemgras (*Stipa capillata*), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*) und Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*). (Nach HOFMANN & POMMER 2005; KRAUSCH in MUNR 1998, SCAMONI et al. 1981).

Aktuelle Vegetation

Aktuell ist die überwiegende Vegetation des FFH-Gebietes im Niederungsbereich Intensivgrünland der frischen und feuchten Standorte. Die Flächen sind gehölzarm und werden von einem regelmäßig beräumten Grabensystem durchzogen und entwässert. Nur kleinflächig findet man dort aufgelassene Nutzflächen (überwiegend Landröhrichte). In den Randbereichen der Niederung sind örtlich auch Ackerflächen vorhanden. Die in das Gebiet einbezogenen Moränenflächen sind zum überwiegenden Teil bewaldet, auf eher sandigen Böden v.a. Kiefernforste, sonst hohe Laubholzanteile. Teile der im Gebiet vorkommenden Laubwälder sind zum einen Giersch-Eschenwald und Eichen-Hainbuchenwälder der frischen bis feuchten Standorte. Kleinflächig sind auf den sich teilweise sehr markant absetzenden Hangbereichen noch Reste ehemals ausgedehnter Trocken- und Halbtrockenrasen und trockene Waldsäume ausgeprägt. Mit dem Blumberger Wald, dem Zehnebecker Wald und den Beständen am Menkiner See sind größere naturnahe Waldbereiche verschiedener Feuchtestufen mit hohem Laubholzanteil vorhanden.

Im Bearbeitungsgebiet, welches fast alle Flächen der im gesamten FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen umfasst, kommen folgende Lebensraumtypen (LRT) vor:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- *6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen
- *6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*]
- 9180 Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*
- *91D1 Birken-Moorwald
- *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 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ ist in den tiefer liegenden Senken und Quellaustritten auf mehreren Teilflächen relativ häufig vertreten. In einem Erlen-Eschenwald im Bereich des Zehnebecker Waldes wachsen z. B. Winkel-Segge (*Carex remota*), Blut-Ampfer (*Rumex sanguineus*), Rühr-mich-nicht-an (*Impatiens noli-tangere*) und Hexenkraut (*Circea lutetiana*). Subatlantische oder mitteleuropäische Steileichenwälder oder Hainbuchenwälder (LRT 9160) stocken vor allem im Zehnebecker Wald mit Busch- und Gelbem Windröschen (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*), Großer Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) als charakteristische Arten in der Krautschicht. Der prioritäre LRT der Schlucht und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) (LRT *9180) findet sich kleinflächig im Blumberger Wald und Zehnebecker Wald. Eine kleine Waldfläche im Nordwesten des Waldbestandes nördlich des Menkiner Sees wurde dem Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (LRT 9130) zugewiesen. Beidseitig des Torfgrabens am Rand des Blumberger Waldes stockt Birken-Moorwald (LRT *91D1). Trockene kalkreiche Sandrasen (LRT *6120) sowie Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT *6240) kommen z.B. im Bereich der Randowhänge bei Lützlów vor. Auch ein Hangbereich südwestlich von Jamikow weist einen Subpannonischen Steppen-Trockenrasen auf. Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) kommen kleinflächig auf feuchten Brachen und an Gewässerrändern vor. Der Menkiner See sowie ein Staugewässer nordwestlich des Zehnebecker Waldes gehören außerdem zum LRT Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* (LRT 3150). Entlang des Nordrandes vom Zehnebecker Wald und weiter westlich im Bereich der Feldflur wurden zwei Bereiche des Gramzower Mühlenbaches dem LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* zugeordnet.

Besondere Pflanzen sind z.B. der in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) auf einem Trockenrasen bei Lützlów, die Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*) und die Nelken-Sommerwurz (*Orobancha caryophyllacea*) im Gebiet der Eichberge bei Jamikow und die gefährdeten Arten Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) auf feuchten Standorten. Außerdem besiedelt die in Brandenburg als extrem selten eingestufte Distel-Sommerwurz (*Orobancha reticulata*, in der Varietät *pallidiflora*) einen Brachekomplex nördlich des Zichower Waldes. Der bundesweit ehemals größte Bestand dieser Art wurde jedoch durch einen teilweisen Umbruch der Fläche zu großen Teilen zerstört.

Von den Tierarten nach Anhang II kommen Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Steinbeißer (*Cobites taenia*) und Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) im Gebiet vor. Biber, Fischotter, Großes Mausohr und Rotbauchunke sind darüber hinaus auch Arten des Anhang IV der FFH-RL, von denen außerdem noch Moorfrosch (*Rana arvalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Gebiet vorkommen neben weiteren Arten der Fledermäuse wie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Kleiner und Großer Abendsegler (*Nyctalus leisleri*, *N. noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*M. nattereri*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Außerdem ist noch die bundesweit und in Brandenburg stark gefährdete Libellenart Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) zu erwähnen. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Gebiet sind u.a. Kranich (*Grus grus*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Heidelerche (*Lullula arborea*) und Mittelspecht (*Dendrocopus medius*). Es finden sich im FFH-Gebiet außerdem Rastvorkommen des Goldregenpfeifers (*Pluvialis apricaria*) (DATEN STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE LUGV BRANDENBURG).

Die Bedeutung des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch liegt in den wertvollen Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie, insbesondere von bedeutenden Laubwaldbeständen.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

In einer Urkunde von 1216 (v. DREGER 1748, Dreger Cod. diplom. tom. 1 p. 82) wird die Randow, damals und in der Urkunde *Lochniza* oder *Lokeniza* genannt, mit der Benennung Fluß (*fluvius*) zweimal erwähnt (DE LA PIERRE 1847). Im „Landiner Vertrag“ von 1250 tritt Herzog Barnim von Pommern das Land Wolgast dem Markgrafen Johannes von Brandenburg für das Uckerland ab. DE LA PIERRE (1847) schreibt dazu folgendes: In dieser Urkunde ... „ist die Randow vor Alters Löknitz geheißt, nicht allein ein Fluß (*flumen*) genannt, sondern auch ausdrücklich von dem Randowsche Bruch (*Palus Randow*) unterschieden. Wenn der pommersche Herzog Barnim die Grenze des abzutretenden Ukerlandes in der Urkunde beschreibt, sagt er darin:

„von dem Flusse an, der Wilsen (Welse) heißt bis durch die Mitte des Buchs (Walds), der Randow heißt, von der Mitte der Randow bis an die Mitte des Flusses, der Löknitz heißt und von der Mitte der Löknitz bis an den Fluß, der Uker heißt“

- das Randowsche Bruch lag mithin zwischen den Flüssen Welse und Löknitz und den Dörfern Passow und Lützlów und war diese Benennung, welche jetzt der allgemeine Name dieses Wassers und Bruches von seinem Ursprünge bis in die Uker ist, zu dieser Zeit nur auf jene Gegend beschränkt, welche jetzt unter dem Namen des Landgrabens bekannt und auf der Landkarte verzeichnet ist [...].“ (s. Abbildung 8).

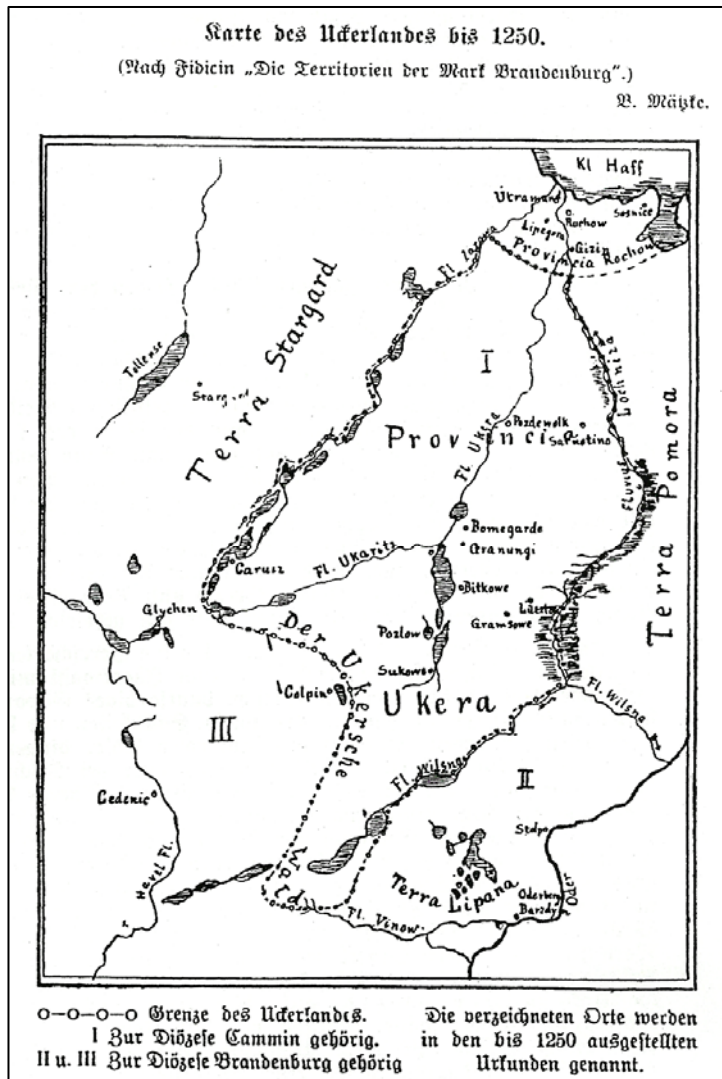


Abbildung 8: Karte des Uckerlandes bis 1250 mit den Flussläufen Welse (Wilsna) und Löknitz (Lochniza) (aus: HEUER & MÄTZKE 1926)

Im Bereich der natürlichen Talwasserscheide bei Schmölln / Grünz, Radewitz war im Durchströmungsmoor des Randowbruchs ursprünglich vermutlich kein Gewässerlauf ausgebildet: „*randowa* ist das Randowsche Bruch, wo man das Laufen des Wassers nicht sonderlich merken kann; es ist der Ursprung des Flusses Randow, der vor diesem *löckenitz* heißen“ (v. DREGER 1748, zit. bei DE LA PIERRE 1847).

Ob die Randow bzw. die Löcknitz ehemals schiffbar gewesen ist, ist urkundlich nicht zu entnehmen, doch sprechen einige in der Gegend von Gramzow und Löcknitz im Moor gefundene Anker sowie ein Schiffsbalken und Mastbaum und das Gerippe eines großen Fisches dafür (DE LA PIERRE 1847).

Die geschichtliche Entwicklung - vor allem im Hinblick auf Meliorationen in der Randow-Welse-Niederung - beschreiben DE LA PIERRE (1847), LEHRKAMP (1987, 1989) und SUCCOW & JOOSTEN (2001). Erste Aussagen zum Zustand der pommerschen Seite des Randow-Welse-Bruches, die weitgehend auf den Brandenburger Teil übertragbar sind, geben die zwischen 1692-1698 erstellten Schwedischen Matrikelkarten. Größere Teile des Bruches waren mit Erlenbruchwald bestanden. Die vorhandenen Riedwiesen waren einschürig und hatten einen Sommergrundwasser-Flurabstand von 20-30 cm. Eine Beweidung war nur auf den höher gelegenen Flächen möglich.

Der schmale Wasserlauf der Randow bildete eine schwankende Grenze zwischen der Uckermark und Pommern, die zu viel Streit unter den beiderseitigen Anwohnern führte. Ein erster Ausbau bzw. eine erste Melioration erfolgte auf Antrag des Amtes Löcknitz zwischen 1720 und 1730, als der heute Randow genannte Grenzgraben zwischen Schwedisch-Vorpommern und Preußen ausgebaut wurde sowie parallel dazu der Mittelgraben und der Wiesengraben, ein Graben, der heute verschwunden ist. Es erfolgten Eindeichungsmaßnahmen, die Randow wurde auf 5,70 m Breite und 1,70 m Tiefe schiffbar ausgebaut (FISCHER 2010). Bis zur Neuaufnahme der Meliorationen im Jahre 1864 wurden die Moorflächen als einschürige Feuchtwiesen genutzt, soweit sie nicht mit Erlen-Bruchwald bestockt waren oder auf den Brinken (höher gelegenen Flächen) beweidet werden konnten.

Mit der Gründung von zwei Meliorationsverbänden wurden die Meliorationsmaßnahmen mit dem Ausbau der südlichen Randow und der Welse erst 1864 weiter fortgesetzt. Dieser Ausbau umfasste u. a. die Verbreiterung der Randow auf 5 bis 8 Meter, den Bau von 17 Stauwerken, den Bau von zwei großen Parallelgräben zur Randow, die Vertiefung des Welseflussbettes und den Bau der Parallelgräben Schmidgraben, Holzgraben, Torfgraben und Fauler Graben. 1915 erfolgte ein weiterer Ausbau von Teilstrecken der Randow, eine Verbreiterung der Welse um 1-1,5 Meter und eine Begradigung der Welse zwischen der Einmündung der Randow in die Welse und Stendell. Im Jahre 1943 wurden die Kummerower, Kunower und Zichow-Fredersdorfer Wiesen entwässert. Im Frühjahr versuchte die Wehrmacht durch Überflutung des Randow-Welse-Bruches die Rote Armee aufzuhalten. Die Meliorationsanlagen wurden dadurch zerstört. Die neu gegründeten Wasser- und Bodenverbände stellten jedoch schon 1946 die Meliorationsanlagen wieder her und nahmen partielle Neumeliorationen vor.

Trotz der bisher beschriebenen Entwässerungsmaßnahmen verursachte jedoch die 1969 beschlossene Komplexmelioration die einschneidendsten Veränderungen im Gebiet. Zwischen 1971 und 1976 wurden zuerst das Flussbett des unteren Teils der südlichen Randow und der mittleren Welse teilweise in den Mittelgraben bzw. in den Holzgraben verlegt. Danach erfolgten ein Binnengrabenausbau, eine Dränierung, ein Spurplattenwegebau und ein durchgängiger Umbruch des Grünlandes mit anschließender Neuaussaat (vgl. Abbildung 10 und Abbildung 11). Eine totale Gehölzrodung wurde ebenfalls durchgeführt. Der Grundwasserflurabstand sank auf ca. 100-120 cm unter Flur, zwischen 1915 und 1985 erfolgte damit eine Moorsackung von 90 cm. Deutliche Ertragseinbußen aufgrund beginnender Moordegradierungen waren schon nach 6 bis 7 Jahren festzustellen. Die stark gesenkten Grundwasserflurabstände führten im Zusammenhang mit der Moordegradierung dazu, dass die entwässerten Moorareale in ihrer Wasserversorgung zunehmend vom Niederschlag abhängig wurden. Das subkontinentale Gebietsklima verursachte daher zunehmend Wassermangel. In der Endphase der DDR wurden die Moorflächen deshalb sogar zeitweise beregnet.

Die Komplexmelioration bewirkte auch eine vollständige Umschichtung der Pflanzenbestände. Feuchtigkeitsliebende Pflanzen sind beträchtlich zurückgegangen. An deren Stelle traten insbesondere Grasbestände, die Wechselfeuchtigkeit und Trockenheit vertragen (vgl. LEHRKAMP 1987, 1989, SUCCOW & JOOSTEN 2001).

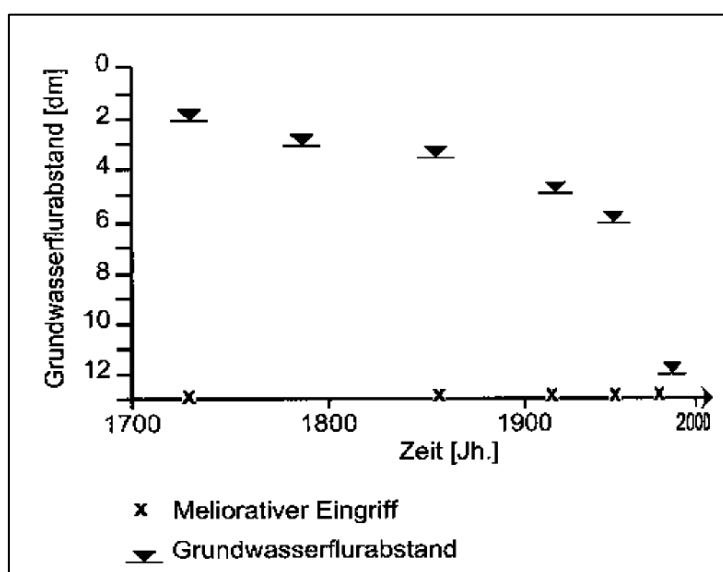


Abbildung 9: Veränderung der Grundwasserflurabstände im Randow-Welse-Bruch im Laufe der fast 300-jährigen Meliorationsgeschichte (aus: LEHRKAMP 1989)



Abbildung 10: Entwässerung und Grünlandumbruch durch die Komplexmelioration ab den 1970er Jahren (Foto: M. Succow, mit freundlicher Genehmigung der Michael-Succow-Stiftung)

Der Zehnebecker Wald, der bereits in den Schwedischen Matrikelkarten um 1698 als Waldfläche verzeichnet ist (vgl. WULF & SCHMIDT 1996, GLASER & HAUKE 2004), wurde im bzw. kurz nach dem Zweiten Weltkrieg nahezu vollständig abgeholzt. Große Flächen haben sich nach der Abholzung spontan durch Ausschlag der verbliebenen Stöcke sowie Naturverjüngung wieder bewaldet. Ein Teil der

Waldfläche wurde planmäßig wieder aufgeforstet. Infolge dessen ist der Gehölzbestand durchgehend relativ jung.

Die Bereiche der Randhänge im Gebiet wurden bis ins 20. Jahrhundert teilweise als Schafweide genutzt.

Der Gramzower Mühlenbach am Nordrand und westlich des Zehnebecker Waldes ist nur noch in Teilbereichen naturnah ausgeprägt. Er ist teilweise begradigt und eingetieft. Im Oberlauf ist der Bach an zwei Stellen zu Teichen aufgestaut. Es wurden Zuläufe aus Ackerdrainagen festgestellt.

2.6. Schutzstatus

Im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch finden sich die nördlich gelegenen Teilflächen des Naturschutzgebietes „Blumberger Wald“ (ISN-Nr. 1015), das mit seiner Gesamtfläche von 310,07 ha außerdem noch die gesamte Fläche des FFH-Gebietes Blumberger Wald umfasst. Die nördlich und südlich des FFH-Gebietes Blumberger Wald gelegenen Flächen des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch liegen zum Teil im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Blumberger Forst“ (ISN-Nr. 2003) mit einer Gesamtfläche von 1.922,56 ha. Östlich Lützlow befindet sich der GLB „Randowhang bei Lützlow“. Die Lage der Gebiete zueinander wird in der Übersichtskarte mit Gebietsgrenzen, enthaltenen FFH-Gebieten und bereits vorhandenen Schutzgebieten (Karte 8.1) dargestellt.

Im Gebiet liegen mehrere nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope.

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 angegeben.

Landschaftsprogramm

Gemäß Landschaftsprogramm (MUNR 2000) ist die wichtige Funktion der Moore, Seen und Sölle als Senken im Stoff- und Energiekreislauf der Landschaft wieder herzustellen. Die grundlegende Voraussetzung hierfür ist die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes und die behutsame Sanierung der bedeutendsten Oberflächengewässer. Der Randow-Welse-Bruch ist als Entwicklungsraum für Wiesenbrüter dargestellt. Des Weiteren ist er als Ergänzungsfläche für die Sicherung der Großtrappenbestände ausgewiesen.

Die vor allem in der östlichen Uckermark konzentrierten Vorkommen kontinentaler Steppenrasen, wärmeliebender Wälder und Gebüschgesellschaften sind zu erhalten. In regionalen Entwicklungskonzepten sind sie in ein die landwirtschaftlich genutzten Bereiche durchziehendes Verbundsystem von Lebensräumen wie Rainen und Säumen einzubeziehen.

Die großräumig zusammenhängenden Waldgebiete des uckermärkischen Endmoränengebietes als störungsarme Landschaftsräume sind nachhaltig zu sichern. Kernflächen des Naturschutzes bilden hier vor allem die noch in größerem Umfang auftretenden naturnahen Waldgebiete, darüber hinaus verschiedene Laubwaldgesellschaften mit Erlen, Eschen, Ulmen, Hainbuchen, Traubeneichen und Linden. Durch den Umbau monostrukturierter und nicht standortgerecht bestellter Forsten soll der sich aus der standörtlichen Vielfalt ergebende kleinräumige Wechsel der Waldgesellschaften weiter gefördert werden.

Regionalplan für die Region Uckermark-Barnim

Es liegt ein integrierter Regionalplan mit Satzungsbeschluss vom 26.11.2001 vor, der jedoch nicht genehmigt ist. Es werden keine das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch betreffenden Aussagen gemacht. Der sachliche Teilplan „Windenergienutzung“ wurde am 16.01.2004 genehmigt. Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich keine festgesetzten Windeignungsgebiete. In ca. 2 bis 3km Entfernung von der Gebietsgrenze befinden sich mit den Gebieten Brüßow (Nr. 2), Schmölln (Nr. 16), Falkenwalde (Nr. 3), Briest (Nr. 1) und Woltersdorf (Nr. 26) mehrere Windeignungsgebiete. In einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu diesem Teilplan sind die möglichen Konflikte mit den Schutzziele von Natura 2000 Gebieten überprüft worden. Für das FFH-Gebiet konnten keine Konflikte festgestellt werden.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Uckermark liegt für die Teilgebiete Angermünde – Schwedt/Oder und Region Prenzlau vor. Für die Teilflächen östlich der Randow im Bereich des Blumberger Forstes (Teilflächen 6, 7 und 8 sowie Teilfläche 1 teilweise) gelten die folgenden Leitlinien und Entwicklungsziele des Landschaftsrahmenplanes für das Teilgebiet Angermünde – Schwedt/Oder (KREISVERWALTUNG UCKERMARK 2000):

- Erhaltung des Waldlebensraumes für Großvögel, Sicherung naturnaher Waldbereiche mit Altbäumen als Brutplätze, Umwandlung der naturfernen Altersklassenwälder in naturnahe Waldbestände (Zielarten: Schwarzstorch, Seeadler, Schreiadler, Rothirsch);
- Erhaltung der kontinentalen, wärmeliebenden Flora und eurasiatischer Frühjahrsblüher;
- Erhaltung der Bruchwälder;
- Einrichtung von Totalreservaten und Naturwaldreservaten;
- Entwicklung von Waldmänteln und –säumen (Zielart: Wiedehopf);
- Erhaltung der traditionellen Grünlandwirtschaft im Randow-Welse-Bruch und Extensivierung (Zielarten: Wachtelkönig, Bekassine, Weißstorch, Wiedehopf);
- Erhaltung und Entwicklung des Verbundes von Feuchtbiotopen zwischen den Großschutzgebieten Nationalpark Unteres Odertal und Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin;
- Sicherung der Funktion als Ausweichlebensraum für Arten der offenen Feuchtbiotope (z.B. bei lang anhaltendem Hochwasser im Odertal);
- Anreicherung mit naturnahen Biotopstrukturen durch Entwicklung von Röhricht- und Hochstaudensäumen an Grabenrändern und anderen linearen Strukturen sowie punktuelle Gliederung mit Gehölzstrukturen;
- Entwicklung eines Trittsteinverbundes der Trockenrasen an den Hängen (Zielarten: Grauammer, Wiedehopf, Sperbergrasmücke);
- Schutz des Bodens als regional bedeutsamer Wasserspeicher vor Schadstoff- und übermäßigem Nährstoffeintrag;
- Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Leistungsfähigkeit von Niedermoorböden durch langfristig flurnahe Grundwasserstände sowie flache Überstauungen;
- Renaturierung der Welse und der Randow (Zielart: Fischotter);

- Betonung des Talcharakters durch Erhaltung der in Teilbereichen vorhandenen Strukturvielfalt (Trockenrasen, Waldreste) an den Hängen;
- Erhaltung des offenen Niederungscharakters für den Fortbestand der Wiesenbrüterpopulationen sowie als besondere Eigenart für landschaftsbezogene Erholung.

Für die Teilflächen westlich der Randow sowie die Randowniederung nördlich des Blumberger Forstes gelten die Entwicklungsziele des Teilplanes für die Region Prenzlau (LANDKREIS UCKERMARK 1999). Demnach soll die Niederung standortangepasst als extensive Feuchtwiesen bewirtschaftet werden. Zur Verhinderung der weiteren Degradation von Niedermoorflächen ist der Grundwasserflurabstand dauerhaft gering zu halten. Im Bereich des Menkiner Sees ist auf den Ackerflächen eine nahezu ganzjährige Bodendeckung zu erreichen um Nährstoffausträge in die Gewässer zu minimieren. In den naturnahen Teilen des Menkiner Waldes soll die forstwirtschaftliche Nutzung möglichst unterbleiben.

Die Ziele sind in die vorliegenden Landschaftspläne übernommen worden.

Landschaftspläne, Flächennutzungspläne

Das FFH-Gebiet liegt in den Geltungsbereichen der Flächennutzungspläne

- Gemeinsamer Flächennutzungsplan Amt Gramzow mit den Teilkarten Schmölln, Lützlów und Gramzow (Entwurfassung von 1999),
- Gemeinsamer Flächennutzungsplan Amt Oder-Welse mit dem Teilplan 2,
- Flächennutzungsplan Blumberg,
- Flächennutzungsplan Wartin, Amt Gartz.

Die Stadt Brüssow verfügt weder über einen Flächennutzungsplan noch über einen Landschaftsplan.

Für das Amt Gramzow liegt ein gemeinsamer Flächennutzungsplan mit den Teilkarten Schmölln, Lützlów und Gramzow in der Entwurfassung von 1999 vor. Der Teilplan Schmölln enthält keine gesonderte Darstellung für die Randow. Die Randow-Niederung ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Im Teilplan Lützlów sind die Flächen der Randow-Niederung als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, eine gesonderte Darstellung des Gewässers der Randow erfolgte nicht. Der Bereich der Randowhänge stellt überwiegend Flächen für die Landwirtschaft dar. Kleinere Teilflächen sind Flächen für Wald und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Konkretisiert wird diese Darstellung durch die Zweckbestimmung „Erhalt und Verbesserung des Feldgehölzes“.

Der Teilplan Gramzow stellt die Flächen der Randow-Niederung als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Zehnebecker Wald ist als Fläche für Wald dargestellt. Im Norden befinden sich mehrere Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Der Gebietsteil nördlich des Zichower Waldes ist als Fläche für die Landwirtschaft und zugleich als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Im gemeinsamen Flächennutzungsplan Amt Oder-Welse sind im Bereich zwischen Stendell und Jamikow die Grünlandflächen als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt, die Forstflächen als Flächen für Wald. Auch der Wald westlich und südwestlich von Jamikow bis über den Bahndamm hinaus ist als Wald dargestellt. Die Flächen der Torfgrabenniederung sind Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und zugleich teilweise Trappenschongebiet.

Im Flächennutzungsplan Blumberg ist die Niederung östlich der Randow als Fläche für die Landwirtschaft, die Waldflächen des Blumberger Forstes als Fläche für Wald dargestellt. Das NSG Blumberger Wald und das LSG Blumberger Forst sind nachrichtlich übernommen.

Die Darstellungen im Flächennutzungsplan Wartin, Amt Gartz, sind Flächen für die Landwirtschaft bis zur Randow und Flächen für Wald im Bereich des Blumberger Forstes.

Beratungstool (HYDBOS)

Das Institut für Bodenkunde und Standortlehre der Humboldt Universität zu Berlin erstellt ein Beratungstool (HYDBOS) zum Thema „Grünlandnutzung hydromorpher Böden unter geänderten Klimabedingungen“. Bestimmte Grünlandbereiche im Randow-Welse-Bruch (auf den Ländereien der Landwirte Grambauer, Preuß und Stephan) werden ökonomisch und ökologisch bewertet. Es werden hierbei Untersuchungen zum aktuellen Zustand der Bodenparameter und Grundwasserständen durchgeführt. Die Vegetationsbestände werden kartiert und deren Biomasseerträge und Futterwert ermittelt wie auch die Diasporenvorräte der Böden.

Themen-Managementpläne

Themen-Managementpläne werden gem. Art. 10 FFH-RL für ausgewählte Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie, 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:

„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, vgl. ROHNER & HOFFMANN 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 (Anzahl in Klammern), die für den vorliegenden Managementplan relevant sind, wurden erfasst:

- *Gentiana cruciata* (1)

- *Campanula sibirica* (1)

Die vorgefundenen Populationen wurden anhand eines Erfassungsbogens nach aktueller Bestandsgröße, der Alters- bzw. Entwicklungsstufen-Zusammensetzung 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.

Durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfungen

Es sind keine Vorhaben mit zu erwartenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auf ihre Verträglichkeit geprüft worden.

Im Rahmen der Aufstellung des Teilplans Windenergienutzung des Regionalplans Uckermark-Barnim sind die FFH-Gebiete der Region auf ihre mögliche Betroffenheit von der Planung überprüft worden. Für mehrere FFH-Gebiete sind daraufhin Verträglichkeitsvorprüfungen erfolgt. Das FFH-Gebiet Randow-

Welse-Bruch war nicht Gegenstand der Vorprüfungen. REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2001 und 2011).

Entwicklungskonzepte und Planungen für Ersatzmaßnahmen in der Randowniederung

Im Jahre 2002 wurde vom Landesumweltamt die Projektskizze „Landschaftsökologische Entwicklungskonzeption für das südliche Randowbruch unter besonderer Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushaltes“ erstellt mit dem Ziel der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und ergänzender ökologischer Maßnahmen (LUA 2002). Schwerpunktbereiche waren das ehemalige Durchströmungsmoor (ca. 3.600 ha), fünf Waldkomplexe an den Hängen der Niederung (ca. 850 ha), ca. 25 Quellbäche und Teilabschnitte von fünf Nebenbächen der Randow-Niederung sowie kontinentale Trockenrasen, Halbtrockenrasen und Ackerflächen an den sehr steilen Hängen der Randow-Niederung (ca. 300 ha). In Bezug auf die Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes als zentraler Teil des Projektes war die Anhebung der Wasserstände im Quellgebiet der Randow im Bereich der BAB A11, der Torfgrabenniederung am Westrand des Blumberger Waldes und weiterer kleinflächiger Vernässungsflächen vorgesehen. Die Anhebung der Wasserstände sollte durch den Neubau von drei Wehren, der Umleitung des Eichstädter Mühlengrabens sowie einer Reihe von partiellen Grabenverfüllungen erreicht werden. Das Projekt sollte vor allem durch einen Antrag auf Fördergelder gemäß dem EU-Förderprogramm Life III finanziert werden, eventuell teilweise auch durch naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen. Eine Beantragung von EU-Fördergeldern unterblieb jedoch. Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden bisher nicht umgesetzt. Im Jahre 2007 erfolgte aber eine Entwurfsplanung für die Naturschutzfachliche Ersatzmaßnahme „Torfgrabenniederung“ im Auftrag des Landesbetriebes Straßenwesen (Brandenburg) als Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau der A11 [km 41,85 – 78,25] (THORMANN 2007). Ziel der Maßnahme war ein erhöhter Wasserrückhalt in der Torfgrabenniederung, der v.a. durch punktuelle Grabenverfüllungen sowie mit dem Einbau von festen Stützwällen erreicht werden sollte.

Teil der Maßnahme war darüber hinaus die Anlage von mehreren Kleingewässern, die durch den Bodenabtrag für die Verfüllungen entstehen sollten. Im Rahmen dieser Maßnahmeplanungen erfolgten außerdem Abstimmungsgespräche mit den Nutzern der Flächen in der Torfgrabenniederung. Diese Entwurfsplanung wurde ebenfalls nicht umgesetzt. Im Jahre 2009 wurde aber eine erneute hydrologische Begutachtung / geohydraulische Modellierung zur naturschutzfachlichen Ersatzmaßnahme Wiedervernässung der Torfgrabenniederung im Auftrag des Landesbetriebes Straßenwesen durchgeführt (FUGRO-HGN GMBH 2009). Die Umsetzung der dort vorgeschlagenen Vorzugsvariante zur Vernässung der Torfgrabenniederung weist einen geringeren Umfang auf als die Entwurfsplanung von 2007. Vorgesehen sind v.a. die Ableitung des Wassers in die alte Randow und nicht zum Mittelgraben, der Aufstau der alten Randow am Wehr westlich der ehemaligen Blumberger Mühle sowie als bautechnische Maßnahmen fünf punktuelle Grabenverschlüsse mit Einrichtung von festen Wehren und die Erhöhung von zwei Wegedämmen. Bei der Umsetzung dieser Vorzugsvariante wird eine Vernässungsfläche von 85,2 ha prognostiziert. Ob diese Ersatzmaßnahme auf Grundlage der Planung von 2009 durchgeführt wird, war Anfang 2012 noch nicht abschließend geklärt.

Gewässerentwicklungskonzepte gem. Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (GEK)

Im Auftrag des LUGV wird zurzeit ein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für das Teileinzugsgebiet Randow von der ARGE Biota GmbH / Ellmann & Schulze GbR erstellt. Gewässerentwicklungskonzepte sind als konzeptionelle Voruntersuchungen zur regionalen Umsetzung der Maßnahmenprogramme im Sinne einer Angebotsplanung zu verstehen. Ein GEK soll in erster Linie alle notwendigen Maßnahmen beeinhaltet, die für die Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie aus hydromorphologischer und hydrologischer Sicht sowie im Hinblick auf die Gewässerunterhaltung erforderlich sind.

Die Randow gehört zur Flussgebietseinheit Oder – Deutscher Teil und dort zum Bewirtschaftungsplan Untere Oder. Das Bearbeitungsgebiet des GEKs umfasst die Randow von der A11 bis zum Zusammenfluß mit der Welse bei Passow, die Torfgrabenniederung und den Gramzower Mühlenbach als

Gewässer, die größtenteils innerhalb des FFH-Gebietes liegen sowie den Wiesengraben und drei weitere Seitengewässer der Randow.

Nach dem Stand vom Januar 2012 sind bisher folgende Maßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes vorgesehen: Für den **Gramzower Mühlenbach**, der im Bereich des Zehnebecker Waldes als sandgeprägter Bach angesehen wird, soll das Wehr am westlichen Staugewässer durch eine Sohlgleite ersetzt und die anschließende tiefe Verrohrung des Gewässers geöffnet werden. Nach dem Ausfluß aus dem östlichen Staugewässer wird vorgeschlagen, die dort schon vorhandene Sohlgleite zu optimieren und am nordöstlichen Ende des Zehnebecker Waldes das dort vorhandene Wehr durch eine Sohlgleite zu ersetzen (s. Abbildung 11). Für die **Randow** wird eine angepasste modifizierte Gewässerunterhaltung, eine Laufstrukturierung sowie der Rückbau von Stauen mit anschließendem Einbau von Sohlgleiten vorgeschlagen. Die Eisenbahnbrücke über die Randow nördlich von Passow sollte darüber hinaus ottergerecht gestaltet werden. Ein wesentlicher Maßnahmevorschlag ist außerdem, die hauptsächliche Wasserführung vom Wiesengraben in den östlichen alten Randowlauf zu verlegen. Als zusätzliche Entwicklungsziele sind darüber hinaus die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und die Förderung der Beschattung angegeben. Für die **Torfgrabenniederung** sind folgende Maßnahmen vorgesehen: Ergänzung und Pflanzung von Uferbegleitgehölzen, Ergänzung von Gewässerrandstreifen, angepasste modifizierte Gewässerunterhaltung, Rückbau von Stauen und Einbau von Sohlgleiten sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes in Anlehnung an die geplante Ersatzmaßnahme zur Wiedervernässung der Torfgrabenniederung (s.o.).

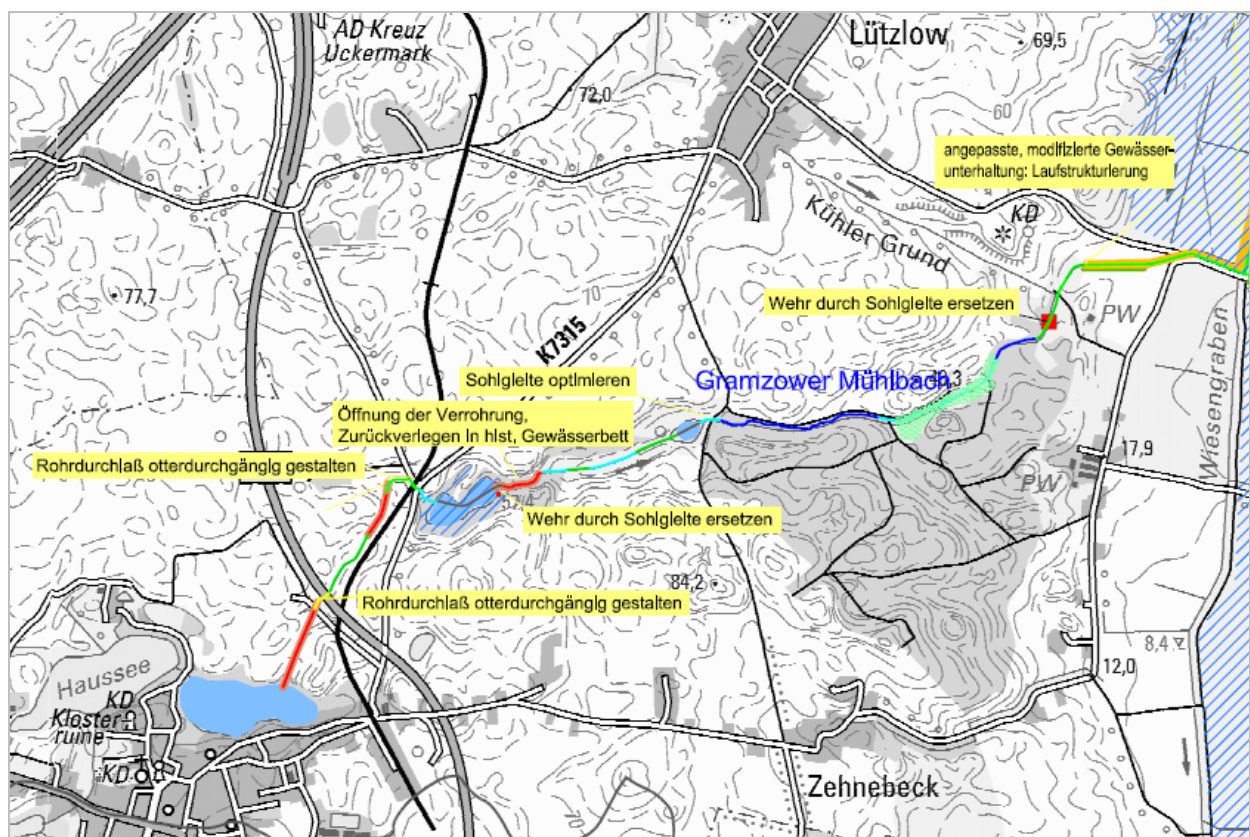


Abbildung 11: Vorläufiger Maßnahmenplan des Gewässerentwicklungskonzeptes Randow für den Bereich des Gramzower Mühlenbaches [Stand 09.06.2011] (www.wasserblick.net/servlet/is/114553)

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation

Die Nutzungsverhältnisse werden für das FFH-Gebiet durch die aktuelle prozentuale Verteilung der Nutzungsarten beschrieben. Dabei wird auch auf ggf. vorhandene nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie dem Schutzzweck unangepasste Nutzungen eingegangen. Zu den Nutzungen in dem Gebiet gehören Landwirtschaft und Landschaftspflege, Forstwirtschaft, Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft, Jagd und Fischerei. Die Bedeutung von Tourismus und Erholung ist gering.

Nach der Aktualisierung der Biotopkartierungen sind die Nutzungen wie folgt verteilt:

Tabelle 2: Prozentuale Flächenverteilung der Nutzungen im gesamten FFH-Gebiet

Nutzungsart	Verteilung in %	Fläche in ha
Feuchtes oder frisches, mesophiles Grünland	68,2	2.534,3
Laubwälder und –forste	8,3	307,9
Nadelholzforst	7,7	285,6
Mischwälder und –forste	7,7	284,4
Acker	4,9	183
Standgewässer	1,0	37,5
Flächige Laubgebüsche	0,8	28,7
Trockenrasen, Steppen	0,6	22,1
Moore und Sümpfe	0,4	15,6
Fließgewässer	0,3	12,3
Sonderbiotope	<0,1	1,7
Pionier-,Gras- und Staudenfluren	<0,1	0,9
Gesamt	100,0%	3.714

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 Niederungsbereiche des FFH-Gebietes liegen über weite Strecken unter intensiver Grünlandnutzung in Form von Rinderweide, Mähweide und reine Mähwiesen, vielfach mit periodischem Umbruch. Aufgelassene Nutzflächen findet man dort nur kleinflächig mit Landröhricht. Die Wiesennutzung in der Randow- und Welseniederung erfolgt überwiegend intensiv, jedoch sind auch Bereiche mit eher extensiver Nutzung z.B. in der südlichen Torfgrabenniederung vorhanden. In den Randbereichen der Niederung sind auch Ackerflächen vorhanden. In steileren Hangbereichen finden sich viele ehemalige Ackerflächen (Stilllegungsflächen), die durch periodische Mahd offen gehalten werden. Die ehemals ausgedehnten durch Schafbeweidung genutzten Trocken- und Halbtrockenrasen sind aufgelassen und nur noch kleinflächig vorhanden.

Wesentliche Beeinträchtigungen z.B. des prioritären Lebensraumtyps *91E0 werden auf vielen Flächen vor allem im nördlichen Blumberger Wald und am Menkiner See durch Grundwasserabsenkungen in

Folge der Melioration verursacht. Durch entsprechende Maßnahmen, vor allem im Randowtal, sollte daher eine deutlich höhere Wasserrückhaltung im Gebiet angestrebt werden.

Die Bewirtschaftung ist vielfach nicht mit den Bedürfnissen der Wiesenbrüter abgestimmt (zu frühe oder zu häufige Mahd) und führt zu Nährstoffeinträgen in die Fließgewässer. Die Nutzung ist überwiegend nicht an die Erfordernisse der Erhaltungsziele angepasst.

Forstwirtschaft: Die in das FFH-Gebiet einbezogenen Moränenflächen sind überwiegend bewaldet. Bei der planmäßigen Wiederaufforstung eines Teils des Zehnebecker Waldes wurden Rotbuche sowie gebietsfremde Nadelholzarten wie Lärche und Fichte verwendet. Kleinflächig wurden auch Hybridpappeln, Kiefern sowie Douglasie und andere exotische Nadelhölzer eingebracht. Flächen ehemaliger Trockenrasen wurden teilweise aufgeforstet. Nach Angaben des zuständigen Revierförsters findet im nördlichen Teil des Blumberger Waldes bisher eine naturverträgliche Nutzung der Waldflächen statt u.a. mit dem Ziel Totholz und Altbäume zu erhalten und die naturfernen Nadelforsten mittel- bis langfristig in naturnahe Laubwälder umzuwandeln. Der Wald ist 2009 aus der Bewirtschaftung durch eine forstliche Betriebsgemeinschaft (FBG) herausgenommen worden. Derzeit läuft ein Konvertierungsprozess mit dem Ziel der Erfüllung der Kriterien für die Zertifizierung nach FSC, die bei jedem neuen Einschlag beachtet werden. Dementsprechend ist die Forstwirtschaft weitgehend an die Erfordernisse der Erhaltungsziele angepasst. Für 2012 ist die Durchführung einer Forsteinrichtung geplant (von der Osten, November 2011 mdl.). Der Zehnebecker Wald ist FSC (Forest Stewardship Council) zertifiziert. In diesen Waldflächen ist die Nutzung weitgehend an die Erfordernisse der Erhaltungsziele angepasst, für die übrigen Flächen kann die Nutzung überwiegend als nicht angepasst eingeschätzt werden.

Im Bereich Birkenwerder am Menkiner See wird eine einheitliche Bewirtschaftung durch eine sehr kleinteilige Nutzerstruktur auf Streifen von 1 ha erschwert.

Jagd: Aus der Sicht der Forstwirtschaft ist es durch einen hohen Wildbestand problematisch, Laubholz anzubauen, weil es schnell verbissen wird. Derzeit wären Laubholzaufforstungen nur durch eine Zäunung zu sichern oder Einzelbäume durch eine Drahtrose. Die Jagd kann ggf. zur Bestandsreduzierung beim Wild beitragen.

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft: Wesentliche Beeinträchtigungen z.B. des prioritären Lebensraumtyps *91E0 werden auf vielen Flächen vor allem im nördlichen Blumberger Wald und am Menkiner See durch Grundwasserabsenkungen verursacht. Durch entsprechende Maßnahmen, vor allem im Randowtal, sollte daher eine deutlich höhere Wasserrückhaltung im Gebiet angestrebt werden.

Die Durchgängigkeit der Randow ist nicht vollständig gewährleistet.

Die betroffenen Wasser- und Bodenverbände sind offen für Maßnahmen des Naturschutzes und haben teilweise eigene Ideen entwickelt. Dennoch ist die Nutzung bislang nicht an die Erfordernisse der Erhaltungsziele angepasst.

Fischerei: Der Menkiner See wird als Angelgewässer genutzt. Schäden, die aus der Angelnutzung resultieren, wurden nicht festgestellt. Daher kann die Nutzung als an die Erfordernisse der Entwicklungsziele angepasst betrachtet werden. Nach Aussagen eines Flächeneigentümers werden durch ungenehmigtes Angeln und damit verbundenen Fahrten über Wiesen und wildes Campen Schäden verursacht.

Erholung: Der Menkiner See wird als Bade- und Angelgewässer genutzt. Es ist ein Verbot von Verbrennungsmotoren an den Booten auf dem Gewässer anzustreben. Durch einen Flächeneigentümer werden wildes Campen und freilaufende Hunde im Umfeld des Menkiner Sees als problematisch dargestellt.

Die nachfolgenden Kartenausschnitte geben einen groben Überblick über die Eigentumsverhältnisse der Flächen und deren Lage.

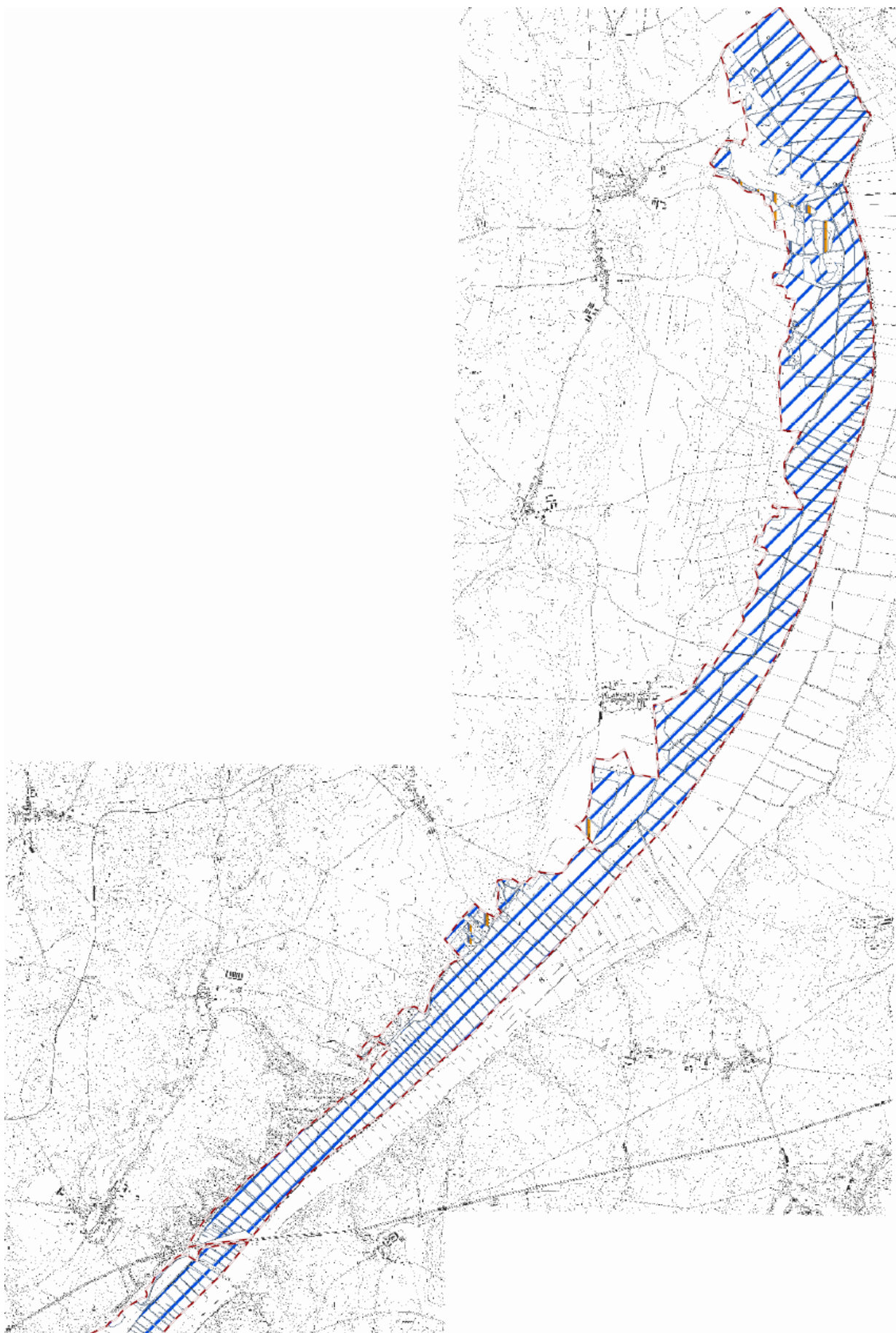


Abbildung 12: Eigentums- bzw. Bewirtschaftungsverhältnisse im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch (nördlicher Teil).

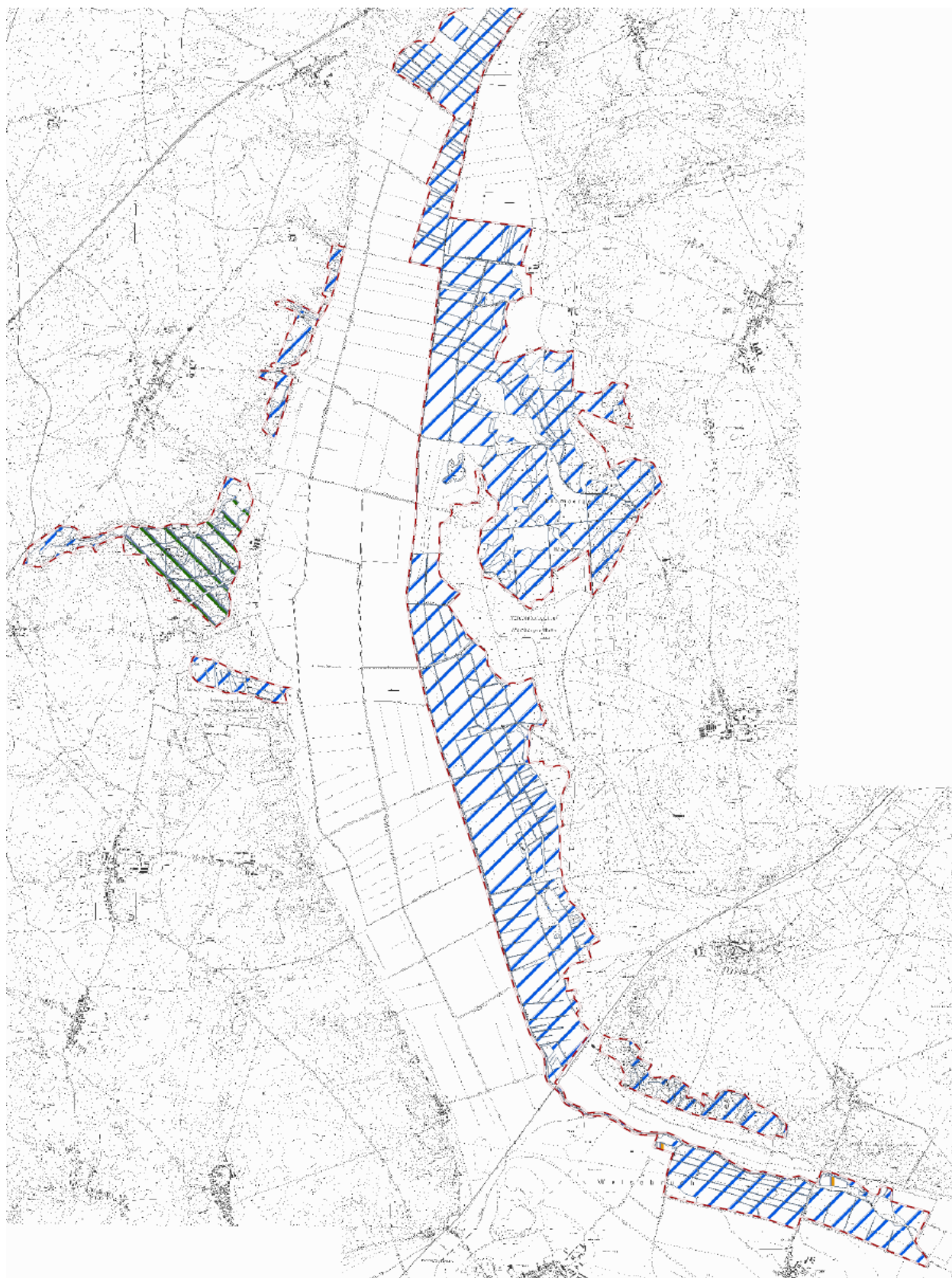


Abbildung 13: Eigentums- bzw. Bewirtschaftungsverhältnisse im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch (südlicher Teil).

Legende: Blau gestreifte Flächen: private Nutzungen bzw. Eigentum, grün gestreifte Flächen: öffentliches Eigentum, orange gestreifte Flächen: Eigentum von Körperschaften, weiße Flächen: keine Angaben; Quellen: InVeKoS-Datenbank des Landes Brandenburg, Stand Juli 2010; Datenspeicher Wald (DSW) des Landesbetriebes Forst, Stand

Mai 2010; Daten anonymisiert; Kartengrundlage: Geobasisinformation Brandenburg Topographische Karte 1:10.000 (im Original), Genehmigung GB-G I/99; Gebietsgrenze ergänzt, verkleinert.

Die Eigentumsverhältnisse können aufgrund der vorhandenen Datenlage nicht einheitlich dargestellt werden. Für die Waldflächen liegen Angaben zu den verschiedenen Eigentumsformen aus dem Datenspeicher Wald vor. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen ist die Datengrundlage die InVeKoS-Datenbank des Landes Brandenburg. Diese enthält jedoch nur die Nutzer, nicht aber die Eigentümer der Flächen.

Tabelle 3: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch

Eigentumsart	Anteil in %	Fläche in ha
Landeseigentum (Wald)	3,0	112,5
Privateigentum (Wald)	11,0	408,2
Private Bewirtschaftung (LW)	67,5	2.508,0
Körperschaften (Wald)	1,0	38,6
Nicht bekannt	17,4	646,7
Gesamt	100,0	3.714,0

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 Anhang I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

Im FFH Randow-Welse-Bruch sind zehn Lebensraumtypen ausgebildet, die im Folgenden charakterisiert werden. In Tabelle 22 sind die Lebensraumtypen mit dem Erhaltungszustand und der Gebietsstatistik in einer Übersicht dargestellt. Die im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet aufgeführten Lebensraumtypen 6410, 6510 und 9190 wurden im Bearbeitungsgebiet nicht nachgewiesen. Zwei Flächen des LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) - 2651SW0583 und -0584 - sowie eine Fläche des LRT *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ (2651NW621) liegen außerhalb des Bearbeitungsgebietes und wurden im Rahmen des MP nicht überprüft. Damit umfasst das Bearbeitungsgebiet weitgehend die im FFH-Gebiet vorhandenen Flächen mit Lebensraumtypen.

Im Folgenden werden nur die im Bearbeitungsgebiet liegenden Flächen beschrieben und bewertet. Die Flächenbilanz bezieht sich auf das Gesamtgebiet.

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

Dieser Lebensraumtyp wird im Gebiet durch den Menkiner See (2551SW0738) und ein Staugewässer nordwestlich des Zehnebecker Waldes (2750SW0870) repräsentiert. Der Menkiner See westlich von Menkin mit ca. 27,6 ha Größe ist im Süden und Westen von einem schmalen Gehölzstreifen mit Erlen-Eschenwald, im Norden von einem größeren Erlen-Eschenwald und im Nordosten von Schilfröhricht im Komplex mit Strauchweiden umgeben (s. Bild NF09034-2551SW0738_16.JPG der Bilddokumentation im Anhang). Eine Schwimmblattvegetation ist mit Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*) im Südwesten und in einer Bucht im Nordwesten nur kleinflächig vorhanden, Schwimmdecken mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) sind ebenfalls nur kleinflächig ausgebildet, die submersen Pflanzen Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*) treten zerstreut auf und zeigen eutrophe Verhältnisse an. Der Gesamterhaltungszustand des Menkiner Sees wurde mit gut (Kategorie B) bewertet. Die Vollständigkeit der Habitatstrukturen ist mit gut (Kategorie b) einzustufen, da zwei typisch ausgebildete aquatische Vegetationsstrukturen vorhanden sind und mit dem Schilfröhricht wenigstens eine typische Verlandungsvegetationsstruktur ausgebildet ist. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist zwar nur in Teilen vorhanden (Kategorie c), da weniger als sechs lebensraumtypische Arten zu finden sind, die Beeinträchtigungen sind aber ebenfalls mit b (mittel) zu bewerten, da Beeinträchtigungen mäßig ausgeprägt und ohne erhebliche Auswirkungen auf die Funktionalität des Gewässers sind. Außerdem erfolgen durch den Erholungsbetrieb im Bereich der Badestelle und durch Angler lediglich kleinflächige Störungen der Vegetation. Weitere Beeinträchtigungen durch fischereiliche Nutzung und durch Nährstoffeinträge aus umliegenden landwirtschaftlichen Flächen sind jedoch zu vermuten.

Das Fließgewässer nordwestlich des Zehnebecker Waldes wurde angestaut und bildet jetzt ein ca. 1,7 ha großes Standgewässer, welches teilweise von Schilfröhricht umgeben ist (s. Bild NF09034-2750SW0870_8.JPG der Bilddokumentation im Anhang). In den Randzonen wachsen nitrophytisch geprägte Staudenfluren, und in großen Teilen ist das Gewässer von einer Wasserlinsendecke überzogen. Das Gewässer ist durch Einträge aus den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen beeinträchtigt und

muss als stark eutroph eingeschätzt werden. Wegen der starken Eutrophierung fehlt eine Unterwasservegetation weitgehend. Der Gesamterhaltungszustand ist durchschnittlichen oder beschränkt (Kategorie C) (s. Tabelle 4). Da nur eine typische aquatische Vegetationsstruktur und nur eine typische Verlandungsstruktur ausgebildet ist, wird die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit mittel-schlecht (Kategorie c) eingestuft. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit deutlich weniger als sechs lebensraumtypischen Arten ist ebenfalls nur in Teilen vorhanden (Kategorie c). Die Beeinträchtigungen sind außerdem als stark zu bewerten (Kategorie c). Starke Nährstoffeinträge durch die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen z.B. durch Gülleausbringung sind anzunehmen. Im Jahre 2010 war dies auf dem südlich unmittelbar angrenzenden Acker deutlich zu erkennen.

Tabelle 4: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2551SW0738 (Menkiner See)	b	c	b	B
2750SW0870 (Staugewässer)	c	c	c	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a: vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 5: Flächenbilanz LRT 3150 Randow-Welse-Bruch

Code LRT: 3150								
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	Fläche	2551SW	0738	02103	27,62	0,74		
gut	bb	2551SW	0738	022011				41
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0870	02141	1,67	0,04		
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0870	02203				5
Summe des FFH-LRT im Gebiet					29,29	0,79		

* bb = Begleitbiotop

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

Entlang des Nordrandes vom Zehnebecker Wald und weiter westlich im Bereich der Feldflur wurden zwei Bereiche des Gramzower Mühlenbaches dem LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* zugeordnet (2750SW0978 und 2750SW0979) (s. Tabelle 7). Beide Bereiche sind durch ein Staugewässer getrennt, welches das Fließgewässerkontinuum unterbricht. Der westliche ca. 550 Meter lange Gewässerabschnitt beginnt nach einer Verrohrung des Baches im Westen (2750SW0979). Die ersten ca.100 Meter nach der Verrohrung

erinnern an einen Mittelgebirgsbach. Das ca. 2m breite Gewässerbett ist dort sandig-steinig und von Gehölzen beschattet. Die relativ hohe Fließgeschwindigkeit zeigt sich am teilweisen Besatz der Steine mit Kriebelmückenlarven (*Simulium spec.*). Im weiteren Verlauf durchquert der Gramzower Mühlenbach ein Schilfröhricht, bevor er in das östlich gelegene Staugewässer fließt. Im Bereich des Schilfröhrichts ist der Bach mit ca. 50 cm Breite teilweise deutlich schmaler, da sich ein Teil des Bachwassers im Röhricht verliert. Ein sandig-schlammiges Gewässerbett ist jedoch noch deutlich zu erkennen. Unter vorhandenen Holz-/ Aststücken finden sich stellenweise Steinfliegenlarven (*Plecoptera spec.*). Der Gesamterhaltungszustand wurde mit gut (Kategorie B) eingestuft, die Gewässerstrukturgüte wurden nach dem in Bearbeitung befindlichen Gewässerentwicklungskonzept Randow (GEK) in die Klasse 2 eingeordnet, sodass die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit gut (Kategorie b) zu bewerten ist (s. Tabelle 6). Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde ebenfalls mit gut (b) bewertet, da das Makrozoobenthos teilweise als relativ artenreich eingeschätzt wurde, genauere Untersuchungen fehlen jedoch bisher. Die Beeinträchtigungen sind aber aufgrund der Nährstoffeinträge aus den südlich an die Röhrichtfläche angrenzenden, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen als stark (Kategorie c) einzustufen. Der ca. 1,6km lange Gewässerabschnitt am Zehnebecker Wald (2750SW0978), nach dem Ausfluss des Baches aus dem Staugewässer, weist abschnittsweise ein naturnahes Bett auf mit geschwungenem bis geschlängeltem Verlauf. Entlang der Ufer stockt beidseitig überwiegend Eichen-Hainbuchenwald; wegen der Beschattung sind im Bach kaum Sumpf- bzw. Wasserpflanzen vorhanden (s. Bild NF09034-2750SW0978_9.JPG der Bilddokumentation im Anhang). Der Gesamterhaltungszustand dieses Abschnittes wurde mit gut (Kategorie B) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde mit a (hervorragend) eingestuft, da nach dem GEK Randow (in Bearbeitung) dieser Gewässerabschnitt überwiegend der Gewässergüteklasse 1 zugeordnet wurde und die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars unter Berücksichtigung der Beschattung weitgehend vorhanden ist (Kategorie b). Die Beeinträchtigungen wurden wegen der Nährstoffeinträge aus dem Staugewässer im Westen bzw. den nördlich angrenzenden intensiv genutzten Ackerflächen sowie wegen einer teilweise geringen sommerlichen Wasserführung jedoch als stark (Kategorie c) eingestuft.

Tabelle 6: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3260

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750SW0978	a	b	c	B
2750SW0979	b	b	c	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a: vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 7: Flächenbilanz LRT 3260 Randow-Welse-Bruch

Code LRT: 3260								
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>								
EHZ	Biotop-Geometrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	Linie	2750SW	0978	01112			1713	
gut	Linie	2750SW	0979	01110			569	
Summe des FFH-LRT im Gebiet							2282	

*6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen

Im Bereich einer trockenen Brache (2750NW0823) auf einem Trockenhang bei Lützlów befinden sich im südlichen Teil kleinflächig trockene kalkreiche Sandrasen mit ca. 0,15 ha Flächengröße (s. Tabelle 8). Als typische Arten treten z.B. Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Rauhlättriger Schwingel (*Festuca brevipila*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) auf. Der Erhaltungszustand dieses Begleitbiotops wurde mit C (durchschnittlich oder beschränkt) bewertet. Beeinträchtigungen bestehen vor allem durch eindringenden Glatthafer.

Tabelle 8: Flächenbilanz LRT *6120 Randow-Welse-Bruch

Code LRT: 6120								
Trockene, kalkreiche Sandrasen								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750NW	0823	051212				5
Summe des FFH-LRT im Gebiet								

* bb = Begleitbiotop

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

Dieser prioritäre Lebensraumtyp ist in unterschiedlicher Ausdehnung auf vier Flächen mit insgesamt ca. 3,3 ha Flächengröße als Hauptbiotop vorhanden (s. Tabelle 10). Zwei Flächen befinden sich am östlichen Rand der Eichberge bei Jamikow (2850NO0037 und -0041). Eine Fläche liegt im Bereich einer ehemaligen Sandgrube am nördlichen Rand des Zehnebecker Waldes (2750SW0886). Die größte Fläche mit über 2 ha liegt im Bereich der Trockenhänge bei Lützlów (2750SW0842) (s. Bild NF09034-2750SW842_10.JPG der Bilddokumentation im Anhang). An den Trockenhängen wurde der LRT im Bereich einer trockenen Brache (2750SW0847) auch als Begleitbiotop erfasst. An den Randowhängen bei Lützlów befinden sich außerdem drei größere Entwicklungsflächen des LRT (2750SW0851, 2750NW0823 und 2750NW0849).

Charakteristische Arten der beiden Steppen-Trockenrasen mit ca. 0,5 ha bzw. 0,6 ha Größe am Rand der Eichberge sind u.a. Hügel-Erdbeere (*Fragaria viridis*) und Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Salbei (*Salvia pratensis*), Pfriemgras (*Stipa capillata*) sowie Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*). Die beiden zuletzt genannten Arten sind Charakterarten des Verbandes der kontinentalen Trockenrasen (*Festucion valesiaca*). Hervorzuheben ist das Vorkommen der Sibirischen Glockenblume (*Campanula sibirica*) im Bereich der östlicher gelegenen Fläche sowie der Nachweis einer Sommerwurz-Art auf beiden Flächen, wobei es sich wahrscheinlich um die Nelken-Sommerwurz (*Orobancha caryophyllacea*) handelt, die landesweit als stark gefährdet gilt. Der Trockenrasen im Bereich der ehemaligen Sandgrube am nördlichen Rand des Zehnebecker Waldes ist artenärmer mit deutlich weniger charakteristischen Arten. Im Bereich der großen Steppen-Trockenrasenfläche an den Trockenhängen bei Randow bilden u.a. Raublattschwingel (*Festuca brevipila*), Hügel-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) die typische Artenkombination. Zu erwähnen ist außerdem der Nachweis mehrerer Exemplare des in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Kreuz-Enzians (*Gentiana cruciata*) am östlichen Ende der Fläche (s. Bild NF09034-2750SW842_11.JPG der Bilddokumentation im Anhang). Der Gesamterhaltungszustand konnte bei allen Flächen nur mit durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) bewertet werden (s. Tabelle 9). Während das lebensraumtypische Arteninventar dieser schlecht bewerteten Flächen mit 5-9

lebensraumtypischen Arten weitgehend vorhanden ist (Kategorie b) bzw. auf Fläche 2850NO0037 vorhanden (Kategorie a) ist wurde auf allen Flächen die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen als mittel bis schlecht (Kategorie c) und die Beeinträchtigungen als stark (Kategorie c) bewertet. In Bezug auf die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind die Bestände häufig verfilzt und der Deckungsgrad konkurrenzstarker nichttypischer Arten insbesondere Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ist deutlich größer als 20%. Die starken Beeinträchtigungen werden durch erhöhtes Gehölzaufkommen u.a. von Schlehe (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*), dem Auftreten gesellschaftsuntypischer Arten in erheblichen Flächenanteilen sowie eine zum Teil dichte Streuauflage verursacht. Ohne eine Pflege der Flächen ist langfristig ein Verlust größerer Bereiche der LRT-Flächen wahrscheinlich.

Tabelle 9: Bewertung der Einzelflächen des LRT *6240

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen ***	
2850NO0037 (Eichberge)	c	a	c	C
2850NO0041 (Eichberge)	c	b	c	C
2750SW0886 (Randowhänge)	c	b	c	C
2750SW0842 (Randowhänge)	c	b	c	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a: vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 10: Flächenbilanz LRT *6240 Randow-Welse-Bruch

Code LRT: 6240								
Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia valesiacae</i>]								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0842	051222	2,15	0,06		
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0847	11200				20
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0886	11200	0,08	0,00		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2850NO	0037	051221	0,48	0,01		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2850NO	0041	05122	0,63	0,02		
Entwicklungs-fläche	Fläche	2750NW	0823	051331	3,07	0,08		

Code LRT: 6240								
Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia valesiaca</i>]								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
Entwicklungs-fläche	Fläche	2750NW	0849	051331	2,88	0,08		
Entwicklungs-fläche	Fläche	2750SW	0851	051331	6,68	0,18		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					15,95	0,43		

* bb = Begleitbiotop

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Dieser Lebensraumtyp ist im FFH-Gebiet mehrfach kleinflächig auf feuchten Brachen und an Gewässerrändern als Begleitbiotop vertreten (s. Tabelle 11). Am nordwestlichen Rand des Zehnebecker Waldes befindet sich außerdem eine Entwicklungsfläche des LRTs (2750SW0882). Der Erhaltungszustand der meist von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) dominierten artenarmen Bestände ist durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C). Die Feuchten Hochstaudenfluren sind durch Eutrophierung, Verbuschung, Stoffeinträge, unangepasste Nutzung und durch weitere Austrocknung des Gebietes gefährdet.

Tabelle 11: Flächenbilanz LRT 6430 Randow-Welse-Bruch

Code LRT: 6430								
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0882	05141				10
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0884	05141				10
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0973	051412				20
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0974	05141				3
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0975	05141				2
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0977	05141				10
Entwicklungs-fläche	Fläche	2750SW	0882	05142	0,28	0,01		

Code LRT: 6430								
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
Summe des FFH-LRT im Gebiet					0,28	0,01		

* bb = Begleitbiotop

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Eine ca. 0,3 ha große Waldfläche im Nordwesten des Waldbestandes nördlich des Menkiner Sees mit vorherrschender Rotbuche (*Fagus sylvatica*) im mittlerem Baumholzstadium wurde diesem LRT zugeordnet (2551SW0773) (s. Tabelle 13). Die Krautschicht ist schütter und die Strauchschicht ist ebenfalls nur fragmentarisch vorhanden. Typische Arten der Krautschicht sind Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Ausdauerndes Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und der in Brandenburg gefährdete Sanikel (*Sanicula europaea*). Der Gesamterhaltungszustand wurde mit gut (Kategorie B) eingestuft (s. Tabelle 12). Aufgrund des geringen Totholz-, Biotopholz- und Altholzbestandes sowie der fehlenden Reifephase weisen die lebensraumtypischen Habitatstrukturen zwar eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie c) auf, das lebensraumtypische Arteninventar ist aber weitgehend vorhanden (Kategorie b) und die Beeinträchtigungen sind als mittel (Kategorie b) zu bewerten, da keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung zu erkennen sind. Beeinträchtigungen bestehen aber durch Wildverbiss.

Tabelle 12: Bewertung der Einzelfläche des LRT 9130

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2551SW0773	c	b	b	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a: vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 13: Flächenbilanz LRT 9130 Randow-Welse-Bruch

Code LRT: 9130								
Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	Fläche	2551SW	0773	08172	0,26	0,01		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					0,26	0,01		

* bb = Begleitbiotop

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

Die Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9160 sind im Gebiet mit insgesamt 25 Flächen vertreten. Außerdem ist der LRT auf vier Flächen Begleitbiotop. Fünf Waldbiotope wurden als Entwicklungsflächen des LRTs erfasst (s. Tabelle 15).

Die den Zehnebecker Wald prägenden Eichen-Hainbuchenwaldbestände (18 Flächen mit insgesamt ca. 54,4 ha) gehören größtenteils zu den Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern (*Stellario holosteeae-Carpinetum betuli* Oberd. 1957). Sie sind durchgehend relativ jung, mit überwiegend schwachem Baumholz, und nur in den nördlichen Randzonen kommen sporadisch einige Altbäume vor (s. Bild NF09034-2750SW0883_7.JPG der Bilddokumentation im Anhang). Die gehölzartenreichen Bestände mit Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) als vorherrschende Baumarten sind vielfach aus Stockausschlägen hervorgegangen. Eine ehemalige Niederwaldbewirtschaftung ist daher anzunehmen. In der artenreichen Bodenvegetation ist der Frühjahrsaspekt üppig ausgebildet und das lebensraumtypische Arteninventar der Krautschicht ist z.B. mit Sternmiere (*Stellaria holostea*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Gelber Anemone (*Anemone ranunculoides*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Hexenkraut (*Circaea lutetaina*), Flattergras (*Milium effusum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Waldziest (*Stachys sylvatica*) auf vielen Flächen weitgehend vollständig. An einigen Stellen im nördlichen Teil des Zehnebecker Waldes (NF09034-2750SW883) wurde auch Christophskraut (*Actaea spicata*) gefunden. Im Zehnebecker Wald wurden sieben Flächen in einen guten Gesamterhaltungszustand (Kategorie B) eingestuft (2750SW0883, -0915, -0924, -0929, -0944, -0950 und -0961), aber 11 Flächen weisen einen durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustand (Kategorie C) auf (2750SW0898, -0906, -0907, -0913, -0920, -0932, -048, -0949, -0952, -0955, -0963) (s. Tabelle 14). Auf allen Flächen des Zehnebecker Waldes zeigen die lebensraumtypischen Habitatstrukturen eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie c). Eine Reifephase mit Bäumen mit Wuchsklasse 7 und höher ist nirgends ausgebildet, Biotop- und Altbäume sind weniger als 5 Stück pro ha vorhanden und der Bestand an Totholz mit über 35 cm Durchmesser ist deutlich geringer als 20 m³ pro/ha, sodass alle Kriterien für die schlechte Beurteilung der Habitatstrukturen erfüllt sind. Für die Flächen mit Gesamterhaltungszustand C führten dann die als stark bewerteten Beeinträchtigungen zu der ungünstigen Gesamtbewertung, da die frühere Abholzung mit anschließender Regenerierung aus Stockausschlägen zu einer erheblichen Veränderung der lebensraumtypischen Strukturen führte und auf manchen Flächen der Anteil lebensraumuntypischer Baumarten - insbesondere Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) relativ hoch ist. Auf den Flächen mit als gut bewertetem Gesamterhaltungszustand wurden die Beeinträchtigungen mit mittel (Kategorie b) bewertet, da dort die Veränderungen der lebensraumtypischen Strukturen weniger gravierend sind und LRT-fremde Baumarten nicht oder in deutlich geringeren Deckungsgraden auftreten. Das weitgehend vorhandene lebensraumtypische Arteninventar (Kategorie b) führte mit den beiden anderen Teilbewertungen zur günstigeren Bewertung dieser Flächen. Zu erwähnen ist, dass teilweise Verbisschäden durch Wild vor allem auf den Flächen 2750SW0913 und -0932 zu erkennen waren, auf wenigen Flächen sind neben Rotbuche auch gebietsfremde Nadelholzarten wie Fichte (*Picea abies*) und Lärche (*Larix spec.*) beigemischt. Fünf Flächen mit einem hohen Anteil an Rotbuche (*Fagus sylvatica*) bzw. Lärche (*Larix europaea*) (2750SW087, -888, -889, -902 und -905) wurden als Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Die im Blumberger Wald auf sechs Flächen (2750SO0207, -0212, -0214, -0219, -0248 und -0280) stockenden Eichen-Hainbuchenwälder mit einer Gesamtfläche von ca. 31,8 ha sind forstlich stärker überprägt. Es stehen dort zwar auch einige ältere Eichen, jedoch sind die Bestände weniger gehölzartenreich. Die Baumschicht wird von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und/oder Hainbuche (*Carpinus betulus*) geprägt, unter die sich auf den meisten Flächen mehr oder weniger häufig Rot-Buche (*Fagus*

sylvatica) mischt. Auf zwei Flächen tritt außerdem mit jeweils 20% Deckung Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) oder Esche (*Fraxinus excelsior*) auf und auf zwei Flächen stocken Kiefer (*Pinus sylvestris*), Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) bzw. Fichte (*Picea abies*) mit jeweils ca. 5% Deckung. Eine Strauchschicht ist meist nur schütter ausgebildet, die natürliche Verjüngung ist durch Wildverbiss eingeschränkt. Die Krautschicht ist oft ebenfalls nur lückig entwickelt mit meist wenigen typischen Arten wie Buschwindröschen (*Anemone nemoralis*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*). Lediglich die Fläche 2750SO0207 konnte einem guten Gesamterhaltungszustand (Kategorie b) zugewiesen werden. Alle anderen fünf Flächen wiesen einen durchschnittlichen oder beschränkten Gesamterhaltungszustand (Kategorie C). auf. Alle Eichen-Hainbuchenwälder zeigten eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie c) der lebensraumtypischen Habitatstrukturen, da keine Reifephase auftrat oder deutlich weniger als 30% der Flächen einnahm und nur relativ wenig Totholz sowie Biotop- und Altbäume zu finden war. Auf drei Flächen ist das lebensraumtypische Arteninventar der Baum- und/ oder der Krautschicht nur in Teilen vorhanden (Kategorie c). Vor allem aufgrund des relativ hohen Flächenanteils LRT-fremder Gehölzarten, wie der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und dem Wildverbiss wurden außerdem auf vier Flächen die Beeinträchtigungen als stark (Kategorie c) beurteilt. Daraus folgte die ungünstige Einstufung von fünf der sechs Eichen-Hainbuchenwälder.

Ein großer forstlich genutzter Eichen-Hainbuchenwald (2551SW0749) mit über 36 ha Flächengröße stockt nördlich des Menkiner Sees (2551SW0738) In der Baumschicht wachsen vor allem meist ältere Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*). In der Strauchschicht kommt vor allem Hasel (*Corylus avellana*) vor. In der mehr oder weniger dichten artenreicheren Krautschicht finden sich u.a. Giersch (*Aegopodium podagraria*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Flattergras (*Milium effusum*). An feuchteren Stellen vor allem im Süden Richtung Uferbereich des Menkiner Sees zeigen sich Übergänge zum LRT *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“. Der Erhaltungszustand dieses großen Eichen-Hainbuchenwaldes ist gut (Kategorie B). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden wegen der häufig vorhandenen älteren Eichen trotz des relativ geringen Totholzbestandes mit b (gute Ausprägung) bewertet. Das lebensraumtypische Arteninventar ist weitgehend vorhanden (Kategorie b) und die Beeinträchtigungen wurden mit mittel (b) eingestuft, da keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung zu erkennen waren; geringfügige Beeinträchtigungen durch Entwässerung sind jedoch zumindest anzunehmen.

Tabelle 14: Bewertung der Einzelfläche des LRT 9160

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2551SW0749 (nördl. Menkiner See)	b	b	b	B
2750SO0207 (Blumberger Wald)	c	b	b	B
2750SO0212 (Blumberger Wald)	c	b	c	C
2750SO0214 (Blumberger Wald)	c	b	c	C
2750SO0219 (Blumberger Wald)	c	c	c	C
2750SO0248 (Blumberger Wald)	c	c	c	C

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt- bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750SO0280 (Blumberger Wald)	c	c	b	C
2750SW0883 (Zehnebecker Wald)	c	b	b	B
2750SW0898 (Zehnebecker Wald)	c	b	c	C
2750SW0906 (Zehnebecker Wald)	c	b	c	C
2750SW0907 (Zehnebecker Wald)	c	b	c	C
2750SW0913 (Zehnebecker Wald)	c	b	c	C
2750SW0915 (Zehnebecker Wald)	c	b	b	B
2750SW0920 (Zehnebecker Wald)	c	b	c	C
2750SW0924 (Zehnebecker Wald)	c	b	b	B
2750SW0929 (Zehnebecker Wald)	c	b	b	B
2750SW0932 (Zehnebecker Wald)	c	b	c	C
2750SW0944 (Zehnebecker Wald)	c	b	b	B
2750SW0948 (Zehnebecker Wald)	c	c	c	C
2750SW0949 (Zehnebecker Wald)	c	c	c	C
2750SW0950 (Zehnebecker Wald)	c	b	b	B
2750SW0952 (Zehnebecker Wald)	c	b	c	C
2750SW0955 (Zehnebecker Wald)	c	b	c	C
2750SW0961 (Zehnebecker Wald)	c	b	b	B
2750SW0963 (Zehnebecker Wald)	c	b	c	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a: vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 15: Flächenbilanz LRT 9160 Randow-Welse-Bruch

Code LRT: 9160								
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]								
EHZ	Biotop- Geo- metrie *	Ident		Biotop- code	Flächen- größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit- biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	Fläche	2551SW	0749	081812	36,05	0,97		
gut	Fläche	2750SO	0207	08181	7,88	0,21		
gut	bb	2750SO	0241	08182				30

Code LRT: 9160								
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]								
EHZ	Biotop- Geo- metrie *	Ident		Biotop- code	Flächen- größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit- biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	Fläche	2750SW	0883	08181	2,49	0,07		
gut	Fläche	2750SW	0915	08181	0,61	0,02		
gut	Fläche	2750SW	0924	08181	3,28	0,09		
gut	Fläche	2750SW	0929	08181	2,91	0,08		
gut	Fläche	2750SW	0944	08181	6,28	0,17		
gut	Fläche	2750SW	0950	08181	1,29	0,03		
gut	Fläche	2750SW	0961	08181	0,83	0,02		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0212	08181	1,19	0,03		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0214	08182	0,40	0,01		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0219	08182	0,75	0,02		
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SO	0246	08182				10
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0248	08182	14,73	0,40		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0280	081812	6,84	0,18		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0898	08181	0,33	0,01		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0906	08181	2,34	0,06		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0907	08181	5,49	0,15		
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0910	08181				20
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0913	08181	3,10	0,08		

Code LRT: 9160								
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]								
EHZ	Biotop- Geo- metrie *	Ident		Biotop- code	Flächen- größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit- biotop [%]
		TK	Nr.					
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0920	08181	7,42	0,20		
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0931	08181				25
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0932	08181	15,05	0,41		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0948	08180	1,44	0,04		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0949	08181	0,97	0,03		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0952	08181	0,22	0,01		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0955	08181	0,32	0,01		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0963	08181	1,74	0,05		
Entwicklungs- fläche	Fläche	2750SW	0887	08292	3,18	0,09		
Entwicklungs- fläche	Fläche	2750SW	0888	08660	1,93	0,05		
Entwicklungs- fläche	Fläche	2750SW	0889	08292	5,01	0,13		
Entwicklungs- fläche	Fläche	2750SW	0902	08180	0,41	0,01		
Entwicklungs- fläche	Fläche	2750SW	0905	08181	1,45	0,04		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					135,94	3,66		

* bb = Begleitbiotop

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

Dieser prioritäre Lebensraumtyp kommt kleinflächig zweimal im Blumberger Wald (2750SO0209 und -0210) und einmal im Zehnebecker Wald (2750SW0911) vor mit insgesamt ca. 1,5 ha (s. Tabelle 17). Die Flächen im Blumberger Wald sind stark von Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) geprägt, einzelne Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Fichten (*Picea abies*) sind beigemischt. Sie

weisen beide eine schütterere Strauchschicht auf und in der Krautschicht wachsen Arten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*) und Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) In einer quellig-feuchten Hangrinne mit schwerem Tonboden im Südwesten des Zehnebecker Waldes stockt Feldulme (*Ulmus minor*) mit einigen Überhältern aus Esche (*Fraxinus excelsior*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). Der Unterwuchs ist nur fragmentarisch ausgebildet. Der Erhaltungszustand aller drei Flächen wurde mit durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) eingestuft (s. Tabelle 16). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen weist auf beiden Flächen eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie c). Wesentliche Gründe hierfür sind die überwiegend geringen Bestände an Totholz sowie Biotop- und Altbäumen. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist auf der Fläche im Zehnebecker Wald wegen des hohen Anteils lebensraumtypischer Gehölzarten mit b (weitgehend vorhanden) zu beurteilen. In den zwei Beständen des Blumberger Waldes ist das lebensraumtypische Arteninventar wegen des Auftretens untypischer Arten wie Fichte (*Picea abies*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) nur in Teilen vorhanden (Kategorie c). Die Beeinträchtigungen sind auf beiden Flächen mit stark (c) zu bewerten. Wesentliche Gründe hierfür sind das Auftreten lebensraumuntypischer Arten im Blumberger Wald, die Entnahme ehemals vorhandener älterer Bäume im Zehnebecker Wald und der Wildverbiss auf beiden Flächen. Eine größere Forstfläche auf den Eichbergen mit 4,1 ha (2850NO0071) mit Kiefer im Oberstand sowie Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit hohen Anteilen im Zwischen- und Unterstand wurde als Entwicklungsfläche ausgewiesen.

Tabelle 16: Bewertung der Einzelflächen des LRT *9180

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750SO0209	c	c	c	C
2750SO0210	c	c	c	C
2750SW0911	c	b	c	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a: vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 17: Flächenbilanz LRT *9180 Randow-Welse-Bruch

Code LRT: 9180								
Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0209	08140	0,88	0,02		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0210	08140	0,29	0,01		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0911	08140	0,35	0,01		
Entwicklungs-fläche	Fläche	2850NO	0071	08480	4,14	0,11		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					5,66	0,14		

*91D1 Birken-Moorwald

Beidseitig des Torfgrabens, südlich der ehemaligen Blumberger Mühle am Rand des Blumberger Waldes stockt Birken-Moorwald auf einer Fläche von insgesamt ca. 3,1 ha (s. Tabelle 19). Auf der kleineren, ca. 1 ha großen, teils begehbaren Fläche westlich des Torfgrabens (2850NO0117) bildet Moor-Birke (*Betula pubescens*) allein die Baumschicht. Holunder (*Sambucus nigra*) und Grau-Weide (*Salix cinerea*) bilden die Strauchschicht. Am Boden wachsen Arten wie Breitblättriger Merk (*Sium latifolium*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Rasen- Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Im nördlichen Teil ist eine Wasserfläche vorhanden. Die ca. 2,1 ha große östliche Fläche (2850NO0118) ist deutlich trockener. In der Baumschicht mischt sich unter die Moor-Birke (*Betula pubescens*) die Rot-Erle (*Alnus glutinosa*). Eine typische Bodenvegetation ist nur fragmentarisch vorhanden und häufig ist vor allem Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Der Erhaltungszustand beider Flächen wurde mit durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) bewertet (s. Tabelle 18). Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen weisen eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie c), das lebensraumtypische Arteninventar ist auf Fläche 2850NO0117 nur in Teilen (Kategorie c), auf Fläche 2850NO0118 weitgehend vorhanden (Kategorie b). Außerdem bestehen erhebliche Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse und der Artenzusammensetzung. Die starken Beeinträchtigungen werden wahrscheinlich durch den gesunkenen Grundwasserspiegel verursacht.

Tabelle 18: Bewertung der Einzelflächen des LRT *91D1

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt- bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2850NO0117	c	c	c	C
2850NO0118	c	b	c	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a: vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 19: Flächenbilanz LRT *91D1 Randow-Welse-Bruch

Code LRT: 91D1								
Birken-Moorwald								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2850NO	0117	08102	1,02	0,03		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2850NO	0118	08102	2,09	0,06		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					3,11	0,08		

* bb = Begleitbiotop

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

Dieser prioritäre Lebensraumtyp ist im Gebiet auf insgesamt 17 Flächen als Hauptbiotop vorhanden (s. Tabelle 21). Außerdem ist er auf sechs Flächen als Begleitbiotop ausgewiesen und fünf Waldbiotope sind Entwicklungsflächen des LRT. Die drei zwischen 1 und 2 ha großen Flächen im Zehnebecker Wald (2750SW0910, -0931, -0939) treten an Quellaustritten und Abflussrinnen auf und sind teilweise als Schaumkraut-Eschenwald ausgebildet - mit Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Winkelsegge (*Carex remota*). Die Fläche 2750SW0931 war stellenweise überflutet und wies große Bestände der Wasserfeder (*Hottonia palustris*) auf. In der Baumschicht sind Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) gleichermaßen vertreten mit meist mittlerem bis schwachem Baumholz, Zwischen- und Unterstand sind nur spärlich ausgebildet. Zwei Flächen (2750SW0910, -0931) weisen einen guten Gesamterhaltungszustand (Kategorie B) und eine Fläche (2750SW0939) einen durchschnittlichen oder beschränkten Gesamterhaltungszustand (Kategorie C) auf (s. Tabelle 20). Auf allen drei Flächen wurde die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit mittel-schlecht (Kategorie c) bewertet, da vor allem der Anteil des Totholzes unter 5 m³ m/ ha lag und weniger als 5 Biotop- oder Altbäume vorhanden waren. Auf Fläche 2750SW0939 mit dem Gesamterhaltungszustand C war außerdem die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars nur in Teilen vorhanden und die Beeinträchtigungen als stark zu bewerten. Dies lag vor allem am Vorkommen von Hybridpappeln (*Populus x canadensis*) mit 10% Deckung in der Baumschicht sowie der zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Entwässerung. Auf Fläche 2750SW0910 waren außerdem Schäden durch Wildverbiss zu erkennen.

Im nördlichen Blumberger Wald wurden sechs Flächen (2750SO0203, -0217, -0241, -0284, -0301 und -0316) diesem LRT zugeteilt, wovon eine Fläche aus einem trockengefallenen Erlenbruch hervorgegangen ist (2750SO0284). Diese Bestände weisen im Vergleich zum Zehnebecker Wald trockenere Bedingungen auf und lassen sich den Giersch-Erlen-Eschenwäldern zuordnen, in der neben dem dominierenden Giersch (*Aegopodium podagraria*) weitere Nitrophyten wie z.B. Brennnessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) wachsen, welche zunehmend Feuchtezeiger wie Sumpflappenfarn (*Thelypteris palustris*), Sumpfssegge (*Carex acutiformis*), Schilf (*Phragmites australis*) und Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) verdrängen, die im Vergleich zur Erstkartierung von 2002 deutlich geringere Deckungsgrade einnehmen oder ganz verschwunden sind. Dies ist vermutlich auf eine Verschlechterung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse durch Absinken des Grundwasserspiegels zurückzuführen. Die Bestände mit Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), denen in geringeren Deckungsgraden oft Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) beigemischt sind, weisen mehrheitlich schwaches bis mittleres Baumholz auf. Auf manchen Flächen sind Übergänge zum Stieleichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) zu erkennen. Der Gesamterhaltungszustand ist auf drei Flächen (2750SO0203, -0217 und -0241) mit gut (Kategorie B) eingestuft worden. Drei Flächen (2750SO0284, -0301 und -0316) weisen jedoch nur einen durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustand (C) auf. Wesentliche Gründe für die ungünstige Beurteilung sind der geringe Totholz-, Biotop- und Altbaumanteil (2750SO0301) oder die nur in Teilen vorhandene Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars vor allem der Krautschicht (2750SO0284, und -0316), in Verbindung mit den als stark (Kategorie c) beurteilten Beeinträchtigungen durch Entwässerung. Bei den drei Erlen-Eschenwäldern, die noch einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen, sind die durch Entwässerung verursachten Beeinträchtigungen mit Ausnahme einer Fläche ebenfalls als stark (Kategorie c) beurteilt worden. Jedoch ist die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen und des Arteninventars jeweils noch mit gut (Kategorie b) eingestuft worden. Zu erwähnen ist, dass auf zwei Flächen (2750SO0203, -0301) Verbißschäden durch Wild zu erkennen waren.

Am Ufer des Menkiner Sees und im weiteren Umfeld des Sees stocken meist kleinere Erlen-Eschenwälder teilweise zerstreut in der Offenlandschaft (2551SW0708, -0715, -0723, -0736, -0796, -0774 und 2651NW0685). In den beiden Erlen-Eschenwaldstreifen (2551SW0736 und -0796) an den Ufern des Menkiner Sees erreichen die Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) und die in geringerem Umfang wachsenden Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Berg-Ahorne (*Acer pseudoplatanus*) häufig starkes Baumholz, in der Krautschicht dominiert teilweise Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*). Die übrigen Bestände wurden ausschließlich als Giersch-Erlen-Eschenwälder mit üppiger Krautschicht angesprochen. Zum Zeitpunkt der Begehung im Juni war die Brennnessel (*Urtica dioica*) vorherrschend; teilweise kann dort auch die Ausbildung eines Frühjahrsaspektes vermutet werden, denn in geringen Deckungsgraden wurden dort noch Gelbe Anemone (*Anemone ranunculoides*) und Lerchensporn (*Corydalis spec.*) angetroffen. Als Besonderheit ist auf den Flächen NF09034-2551SW0779 und 2551SW0749 die Orchideenart Großes Zweiblatt (*Listera ovata*) zu erwähnen. Bei vier Flächen wurde der Gesamterhaltungszustand mit durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) eingestuft. Der Gesamterhaltungszustand von drei Erlen-Eschenwäldern, darunter die beiden Uferwaldstreifen am Menkiner See, wurde hingegen mit gut (Kategorie B) bewertet. Die ungünstige Bewertung ergab sich aus dem geringen Totholz- sowie Biotop- und Altbaumbestand der Flächen, dem Eschensterben (siehe unten) und den vermutlich durch Entwässerung verursachten starken Beeinträchtigungen.

An der Welse bei Jamikow wurde die Fläche 2851NW0019 ebenfalls dem LRT *91E0 mit einem ungünstigen Erhaltungszustand zugeordnet.

Im gesamten FFH-Gebiet ist das Eschensterben in unterschiedlichen Ausmaßen und Stadien zu beobachten. Die Bandbreite der Schädigungen reicht von komplett abgestorbenen Individuen bis hin zu leicht geschädigten Bäumen. Geschädigte Bäume wurden vor allem in den Beständen im Umfeld des Menkiner Sees, aber auch im Blumberger Wald und Zehnebecker Wald festgestellt. Es muss damit gerechnet werden, dass es dadurch in den nächsten Jahren zu einer massiven Veränderung in der Baumartenzusammensetzung der Erlen-Eschen-Wälder kommen kann.

Tabelle 20: Bewertung der Einzelflächen des LRT *91E0

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2551SW0708 (Bereich Menkiner See)	c	c	c	C
2551SW0715 (Bereich Menkiner See)	b	b	c	B
2551SW0723 (Bereich Menkiner See)	c	b	c	C
2551SW0736 (Bereich Menkiner See)	b	b	b	B
2551SW0796 (Bereich Menkiner See)	b	b	b	B
2551SW0774 (Bereich Menkiner See)	c	b	c	C
2651NW0685 (Bereich Menkiner See)	c	b	c	C
2750SO0203 (Blumberger Wald)	b	b	b	B
2750SO0217 (Blumberger Wald)	b	b	c	B
2750SO0241 (Blumberger Wald)	b	b	c	B

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt- bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750SO0284 (Blumberger Wald)	b	c	c	C
2750SO0301 (Blumberger Wald)	c	b	c	C
2750SO0316 (Blumberger Wald)	b	c	c	C
(2750SW0910 (Zehnebecker Wald)	c	b	b	B
2750SW0931 (Zehnebecker Wald)	c	b	b	B
2750SW0939 (Zehnebecker Wald)	c	c	c	C
2851NW0019 (Welsebruch)	c	c	c	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a: vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 21: Flächenbilanz LRT *91E0 Randow-Welse-Bruch

Code 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>)								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	Fläche	2551SW	0715	08112	2,65	0,07		
gut	Fläche	2551SW	0736	08112	5,68	0,15		
gut	bb	2551SW	0749	08110				30
gut	Fläche	2551SW	0796	08110	3,30	0,09		
gut	Fläche	2750SO	0203	08112	5,53	0,15		
gut	Fläche	2750SO	0217	08110	4,51	0,12		
gut	Fläche	2750SO	0241	08110	10,07	0,27		
gut	bb	2750SW	0883	08110				10
gut	Fläche	2750SW	0910	08110	2,12	0,06		
gut	Fläche	2750SW	0931	08110	1,09	0,03		
gut	bb	2750SW	0961	08110				30
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2551SW	0708	08112	4,62	0,12		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2551SW	0723	08103	0,95	0,03		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2551SW	0774	08110	2,13	0,06		

Code 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>)								
EHZ	Biotop- Geo- metrie *	Ident		Biotop- code	Flächen- größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit- biotop [%]
		TK	Nr.					
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2651NW	0685	081038	4,21	0,11		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0284	08114	10,37	0,28		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0301	08112	0,66	0,02		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0316	08112	2,34	0,06		
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0906	08110				20
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0911	08110				20
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SW	0939	08110	1,50	0,04		
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SW	0949	08110				20
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2851NW	0019	08113	4,90	0,13		
Entwicklungsflä- che	Fläche	2750SO	0150	082837	7,01	0,19		
Entwicklungsflä- che	Fläche	2750SO	0246	085909	5,80	0,16		
Entwicklungsflä- che	Fläche	2750SO	0287	08300	1,99	0,05		
Entwicklungsflä- che	Fläche	2750SO	0294	08300	1,97	0,05		
Entwicklungsflä- che	Fläche	2750SO	0297	08300	0,72	0,02		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					84,13	2,27		

* bb = Begleitbiotop

Weitere wertgebende Biotope

Randow und Welse befinden sich überwiegend in einem naturfernen Zustand. Sie sind begradigt und weisen mehrere Staueinrichtungen auf (s. Bild NF09034-2551SW0073_15.JPG und NF09034-2850NO003_1.JPG der Bilddokumentation im Anhang). Naturschutzfachlich sind sie dennoch von Bedeutung, da sie u.a. einen Migrationsweg für Tierarten wie beispielsweise Fischotter, Biber und Fische bilden und ein hohes Entwicklungspotenzial haben. Die vielen Entwässerungsgräben, die mit Schilf (*Phragmites australis*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Seggen (*Carex* div. spec.) bestanden sind, sind naturschutzfachlich ebenfalls wertvoll, ohne jedoch nach § 30 BNatSchG geschützt zu sein. In der Randow-Welse-Niederung und am nördlichen Rand des Zehnebecker und Zichower Waldes befinden sich stellenweise überwiegend von Röhrichten (vor allem Schilfröhrichte) bestandene Grünlandbrachen, die im Hinblick auf die Strukturvielfalt im Gebiet und als Habitat für Röhrichtbrüter bedeutsam sind (z.B. Fläche 2750SW0974, 2750NO0343, 2850NO0111 und 2851NW0004). Das Grünland der Niederung ist meist artenarm und wird bei oft niedrig gehaltenem Grundwasserstand zu großen Teilen intensiv als Wiese oder Weide genutzt. In einigen Teilbereichen sind bei überwiegend höherem Grundwasserstand die Grünlandgesellschaften jedoch artenreicher ausgeprägt und weisen teilweise Feuchtwiesencharakter auf. Nordöstlich der ehemaligen Blumberger Mühle bis zum Blumberger Damm befinden sich außerdem Grünlandflächen mit Blänkenbildungen bis in den Sommer hinein.

Im Bereich des Bearbeitungsgebietes finden sich zerstreut einige Gebüsche und Feldgehölze nasser Standorte mit Dominanz der Grauweide und Baumweiden, teils mit Arten der feuchten Hochstaudenfluren im Krautsaum. Teilweise sind diese auch gewässerbegleitend und haben eine wichtige Funktion als Lebensraum und Nahrungsangebot für den im Gebiet vorkommenden Biber. Gebüsche und Feldgehölze, Baumgruppen, Hecken und Windschutzstreifen frischer Standorte und Laubgebüsche trockener Standorte, meist mit Dominanz der Schlehe und z.T. Arten der Trockenrasen am Gehölzrand, sind im Gebiet ebenfalls nur zerstreut vorhanden, bieten aber u. a. Gebüschbrütern Lebensraum. Südlich des Menkiner Sees findet sich ein Großseggen-Schwarzerlenwald (2551SW0726) mit zahlreichen Schlenken und eingeschränkter Begehbarkeit. Die beiden in der Offenlandschaft liegenden kleineren Erlenbruchwaldbestände im Süden des Planungsgebietes sind trockener ausgeprägt. Erlenbruchwälder sind nach §30 BNatSchG geschützt. Als Folge der intensiven Entwässerung und durch Eutrophierung sind sie langfristig in ihrem Bestand gefährdet. Von Bedeutung ist außerdem der östliche Teil des Brachekomplexes nördlich vom Zichower Wald, da hier ein Vorkommen der in Brandenburg als extrem selten eingestuft Distel-Sommerwurz (*Orobanche reticulata*), besteht (s. Bild NF09034-2750SW0971_6.JPG. der Bilddokumentation im Anhang). In den 1990er Jahren wurden dort mehrere tausend Exemplare gezählt, die als das deutschlandweit größte Vorkommen eingestuft wurden (RÄTZEL & ZIMMERMANN 1999). Am 06.07.2010 wurden in diesem Bereich nur noch ca. 50 bis 100 Exemplare festgestellt.

Tabelle 22: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 460 Randow-Welse-Bruch - Übersicht - (Die Tabelle bezieht sich auf das gesamte FFH-Gebiet).

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punktbiotop (Pu)	in Begleitbiotopen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>							
	B	gut	1	27,6	0,7			5
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	1,7	0,0			1
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>							
	B	gut	2			2282		
*6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen							
	C	durchschnittlich oder beschränkt						1
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia valesiaca</i>]							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	4	3,3	0,1			1
	E	Entwicklungsfläche	3	12,6	0,3			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe							
	C	durchschnittlich oder beschränkt						6
	E	Entwicklungsfläche	1	0,3	0,0			
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)							
	B	gut	1	0,3	0,0			
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]							
	B	gut	9	61,6	1,7			1
	C	durchschnittlich oder beschränkt	16	62,3	1,7			3
	E	Entwicklungsfläche	5	12,0	0,3			

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punktbiotop (Pu)	in Begleitbiotopen
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	3	1,5	0,0			
	E	Entwicklungsfläche	1	4,1	0,1			
*91D1	Birken-Moorwald							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	2	3,1	0,1			
*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>)							
	B	gut	8	35,0	0,9			3
	C	durchschnittlich oder beschränkt	9	31,7	0,9			3
	E	Entwicklungsfläche	5	17,5	0,5			
Gebietsstatistik								
			Anzahl Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]		Länge (Li) [m]	Anzahl	
			Punktbiotop (Pu)	Begleitbiotop				
FFH-LRT			70	274,3		2285		24
Biotop			684	1636,6		194430		
Anteil der LRT am Gebiet (%)			10,2	16,8		1,2		

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

In diesem Kapitel werden die bisher nachgewiesenen Arten der Anhänge II und IV sowie weitere wertgebende Arten gemäß Tabelle 39 beschrieben und so weit möglich bewertet.

Die Vorkommen und Habitate werden in der Karte 4 "Bestand/Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten" (M 1:10.000) dargestellt.

3.2.1. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet liegen bisher Nachweise bzw. Hinweise auf Vorkommen folgender Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie vor:

- Fischotter (*Lutra lutra*)

- Biber (*Castor fiber* subsp. *albicus*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)
- Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

3.2.1.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Erfassungsmethode

Alle Nachweise der Naturschutzstation Zippelsförde (2010) erfolgten nach der ISOS-Methode der Standard-Monitoringmethode der „Ottergruppe“ des IUCN (Internationale Vereinigung für Naturschutz) in Form positiver Kontrollpunkte durch Kot.

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

Nach Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde (2010) liegen für das südlich und nördlich der A11 gelegene Gebiet sowie den Menkiner See zahlreiche Nachweise (positive Kontrollpunkte) für den Fischotter vor.

Aktuelle Erfassungen wurden nicht vorgenommen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Der Gesamterhaltungszustand wird in Absprache mit Herrn Petrick von der Naturschutzstation Zippelsförde mit B (gut) bewertet (s. Tabelle 23).

Der Zustand der Population als eine der drei Teilbewertungen aus der sich die Gesamtbewertung ergibt wird nach einer großflächigen, über das FFH-Gebiet hinausgehenden Einschätzung von Herrn Petrick mit b (gut) eingestuft. In Bezug auf konkrete Baue des Fischotters im FFH-Gebiet sei auf den Kartierbericht von HERRMANN aus dem Jahre 2001 verwiesen, in dem ein besetzter Mutterbau zwischen den beiden Stauteichen östlich des Zehnebecker Waldes erwähnt ist. Habitatqualität und die Beeinträchtigungen werden in Bezug auf das FFH-Gebiet bewertet. Die Habitatqualität im Bereich des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch wird als gut (Kategorie b) eingestuft, da über Randow und Welse sowie deren Seitengraben und zufließende Bäche eine großflächige Vernetzung von Oberflächengewässern vor allem von Nord nach Südost besteht. Die Beeinträchtigungen im Bereich des FFH-Gebietes werden als mittel eingestuft (Kategorie b), da das Gebiet auf einer Gewässerlänge von ca. 40km von zwei Landstraßen (L25 und L273) und der Autobahn A11 gequert wird. An der L25 bei Schmölln existiert zwar ein Otterdurchlass; aufgrund der Entfernung zur Randow und mangelnder Pflege ist dessen Funktionalität jedoch möglicherweise eingeschränkt. Bei einer großflächigeren Betrachtung unter Einbeziehung der Welse bis nach Schwedt und der nördlichen Randow oberhalb des Menkiner Sees schätzt Herr Petrick die Habitatqualität und Beeinträchtigungen ebenfalls mit b (gut bzw. mittel) ein. Nach Herrn Petrick ist die Randow in Bezug auf den Fischotter für den überregionalen Biotopverbund zwischen der Ostsee und der Unteren bzw. Mittleren Oder von Bedeutung.

Nach Angaben von SCHNITTER et al. (2007) bzw. SACHTELEBEN (PAN & ILÖK 2009) besteht eigentlich keine aussagefähige Methode zur Bewertung der Habitatstrukturen. Der Fischotter ist wesentlich anpassungsfähiger als noch vor einiger Zeit angenommen. Essenziell ist aber die Verfügbarkeit eines großen zusammenhängenden, miteinander vernetzten Gewässersystems wie es mit der Randow und ihren vielen Seitengraben und Zuflüssen aus der westlichen Hochfläche vorliegt.

Da Fischotter auch Fuchsbaue als eigene Baue nutzen ist davon auszugehen, dass die Verfügbarkeit von Unterschlüpfen im Bereich des FFH-Gebiets kein limitierenden Faktor darstellt. In Bezug auf die Ernährung ist im Bereich der breiteren Randow nördlich der A11 und in der Welse mit genügend Fischen zu rechnen. Im Bereich der Randow südlich der Autobahn ist wegen der geringeren Wasserführung jedoch von einem deutlich begrenzten Fischbestand auszugehen. Der Fischotter hat jedoch hier die Möglichkeit auf andere Nahrungstiere seines Beutespektrums wie Amphibien wie vor allem Wasserfröschen, Kleinsäugern, Mollusken, Wasserinsekten und eventuell Vögeln auszuweichen, die in der südlichen Randow und ihren Seitengräben vorkommen.

Tabelle 23: Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters (*Lutra lutra*)

Bezugsraum	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
Feuchthabitate im Bereich des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch	b	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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Eine Beurteilung der Entwicklungspotenziale und des Zustandes der Population im FFH-Gebiet ist aufgrund fehlender Informationen zum genauen Vorkommen schwer möglich. Da die A11 eine deutliche Barriere zwischen der südlichen und nördlichen Randow bildet, wäre ein ottergerechter Durchlass an der Autobahn, der bisher fehlt, für die weitere Entwicklung der Fischotterpopulation im Randowtal sicherlich von großer Bedeutung.

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

Da es keine näheren Informationen zur Population gibt, können keine Angaben zur oben genannten Bedeutung des Vorkommens im Gebiet gemacht werden.

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

Aufgrund der noch großflächigen Verbreitung des Fischotters im Osten Deutschlands hat Deutschland eine besondere Verantwortung für den Schutz dieser Bestände als Voraussetzung für eine natürliche Wiederbesiedlung ganz Deutschlands und darüber hinaus als wichtige Grundlage für die Erhaltung der Art in Mitteleuropa.

3.2.1.2 Biber (*Castor fiber* subsp. *albicus*)

Erfassungsmethode

Es liegen Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde (2010) vor. Diese geben keine Auskunft zur Erfassungsmethode. Von fotul e.V. (2010) wurden außerdem im Auftrag des Wasser- und Bodenverbandes Welse im Jahre 2010 alle im Verbandsgebiet auffindbaren Biberspuren erfasst und eine Datenbank erstellt. Ermittelt wurden u.a die Art der Biberspuren wie Damm, Burg, Röhre, Ausstieg Fraßplatz, Sasse oder Sichtnachweis.

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

Nach Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde (2010) existiert ein Revier des Elbebibers ca. 700m nordwestlich des Zusammenflusses von Randow und Welse, also am Rande des FFH-Gebietes. Für den nördlichen Gebietsteil gibt es Einzelnachweise am Menkiner See. Aktuelle Erfassungen wurden nicht

vorgenommen. Von fotul e.V. (2010) gibt es Nachweise von zwei weiteren Biberrevieren im Gebiet. Das eine Biberrevier befindet sich an der Welse östlich der Landstraße zwischen Stendell und Jamikow am Rand eines Schilfgebietes. Es wurden dort ein Fraßplatz und eine aufgegebene Burg gefunden, das Revier soll aber noch existieren. Das andere Revier liegt in der südlichen Torfgrabenniederung südöstlich der ehemaligen Blumberger Mühle. Hier wurden zwei kleine Nebenburgen und eine Hauptburg erfasst sowie ein Ausstieg und ein Fraßplatz.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Der Gesamterhaltungszustand des Bibers im Bereich des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch südlich des Blumberger Dammes als Bezugsraum wird mit gut (Kategorie B) eingestuft (s. Tabelle 24). Der Zustand der Population wird mit drei besetzten Biberrevieren pro 10km Gewässerlänge von der Welse bis zum Torfgraben südlich des Blumberger Dammes wird mit gut (Kategorie b) beurteilt. Die Habitatqualität von zwei der drei Biberreviere wird ebenfalls mit gut (Kategorie b) bewertet, da genügend regenerationsfähige Winternahrung vorhanden ist, ein Gewässerrandstreifen an Welse, Randow und Torfgraben zumindest teilweise ausgebildet ist und eine Ausbreitung linear in zwei Richtungen möglich ist. Die Beeinträchtigungen werden jedoch als stark (Kategorie c) eingeschätzt, da zumindest teilweise von Konflikten mit anthropogener Nutzung auszugehen ist.

Tabelle 24: Bewertung des Erhaltungszustandes des Bibers (*Castor fiber* subsp. *albicus*)

Bezugsraum	Teilbewertungen			Gesamt- bewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
FFH-Gebiet- Randow- Welse-Bruch südlich des Blumberger Dammes	b	b	c	B

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Nach EBERSBACH (2007), der eine Habitat-, Gefährdungs- und Konfliktanalyse für den Biber im Randowtal durchgeführt hat, weisen die komplexmeliorierten Flächen der gesamten Randow von der Mündung in die Welse bis zur Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern ungünstige Habitatindices der Wertstufe IV auf. Dies bedeutet, dass diese Flächen nur eine kurzzeitige sporadische Besiedlung zulassen. Mit Ausnahme des Torfgrabens und des Mühlenfließes Wollin gilt dies auch für sämtliche Seitengräben der Randow. Neben der kennzeichnenden Strukturarmut der Gewässer bzw. Gewässerufer liegt dies vor allem an der Gehölzarmut und den meist niedrigen Wasserständen der südlichen Randow und der Nebengräben der Randow. Die Begradigung von Welse und Randow führt außerdem zu einem schnellen Ablauf von Hochwasserwellen, was ihre Eignung insbesondere für Jungtiere des Bibers zusätzlich einschränkt. Im Bereich des Randow- und Welsetals des FFH-Gebietes scheint das Entwicklungspotenzial mit drei Revieren nahezu ausgeschöpft. Eine zukünftige Ansiedlung im Bereich des Gramzower Mühlenbaches innerhalb des FFH-Gebietes ist jedoch nicht unwahrscheinlich. Die Beobachtung mehrerer vom Biber gefällter Weiden am Staugewässer westlich des Zehnebecker Waldes im Frühjahr 2011 weist darauf hin, dass dies möglicherweise schon geschehen sein könnte.

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

Der Bestand südlich des Blumberger Waldes ist von mittlerer regionaler Bedeutung.

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

Deutschland trägt für die Vorkommen des in Brandenburg sich weiter ausbreitenden Elbebibers die alleinige Verantwortung, da hier fast der gesamte Bestand lebt und hat deshalb eine sehr hohe Verantwortlichkeit für den Erhalt.

3.2.1.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis August 2010 nicht nachgewiesen (s. Gutachten im Anhang; Netzfangstandorte in Karte 4d).

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

Nach BLOHM (zit. in MYOTIS 2010) liegen zwei Nachweise des Großen Mausohrs durch Kastenkontrollen im Waldbereich nahe des Menkiner Sees und im FFH-Gebiet Zichower Wald-Weinberg vor. Ein jährliches Auftreten von zwei adulten Männchen ist außerdem durch Altnachweise im Zehnebecker Wald belegt (MYOTIS 2010). Es wird angenommen, dass das Große Mausohr das gesamte FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch als Habitat nutzt, und dass aufgrund der guten Bedingungen des Habitats die tatsächliche Anzahl an Individuen deutlich über der bisher festgestellten liegt.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu Wochenstuben vorliegen, kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand des Großen Mausohrs nicht bewertet werden. Die Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen im Jagdgebiet wurden jedoch von MYOTIS (2010) bewertet (s. Tabelle 25). Da sich das Untersuchungsgebiet in eine stark agrarlandschaftlich geprägte Region einordnet und somit das Vorhandensein von Laub- und Laubmischwäldern im Umkreis von 15km limitiert ist, kann das Gebiet des Randow-Welse-Bruchs mit seinen Waldflächen als bedeutendes Jagdhabitat mit guten Strukturen eingeschätzt werden (Kategorie b). Die Beeinträchtigungen werden als mittel (Kategorie b) angesehen, da u. a. die durchschnittliche Größe von unzerschnittenen Verkehrsräumen bei 40-100 km² liegt.

Tabelle 25: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*)

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch und Umgebung	-	b	-	b	-	

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch bietet bei Umsetzung einer naturnahen Waldbewirtschaftung ein erhebliches Entwicklungspotenzial. Aufgrund der starken Abhängigkeit des Großen Mausohrs von naturnahen und alten Laub- und Laubmischwäldern sollten diesbezügliche Erhaltungsmaßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes umgesetzt werden (MYOTIS 2010).

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

Das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch stellt aufgrund seiner Ausstattung mit geeigneten Jagdhabitaten sowie dem guten Potenzial an Baumhöhlen einen geeigneten Lebensraum für die Art dar. Auf regionaler Ebene ist daher von einer sehr hohen Bedeutung des Gebietes als Jagdlebensraum auszugehen (MYOTIS 2010).

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

Das Große Mausohr zählt zwar in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten. Da diese Art jedoch ein europäischer Endemit ist und 16% der nachgewiesenen Vorkommen in der Bundesrepublik liegen, trägt Deutschland eine besondere Verantwortung für den Erhalt.

3.2.1.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Ein adultes Weibchen der Mopsfledermaus wurde von MYOTIS im Jahre 2010 im FFH-Gebiet Zichower Wald erstmals nachgewiesen (MYOTIS 2010). Vorkommen der Art im in der Nähe gelegenen Zehnebecker Wald sind daher durchaus möglich. Bisher gibt es jedoch im gesamten FFH-Gebiet Randow-Welse keine Nachweise dieser bundesweit stark gefährdeten Fledermausart. Die Mopsfledermaus wird daher hier nicht weiter behandelt und ist auch in Tabelle 39 nicht aufgelistet.

3.2.1.5 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Erfassungsmethode

Die Angaben der Naturschutzstation Rhinluch in Linum (Zusammenfassung von Fundorten aus verschiedenen Kartierungen, 2010) geben keine Auskunft zur Erfassungsmethode. Ein weiterer aktueller Nachweis erfolgte 2010 im Rahmen der Biotopkartierung, bei der die Art verhört wurde.

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

Die Rotbauchunke wurde nach Angaben der Naturschutzstation Rhinluch im Jahre 2000 im Bereich des östlichen Zehnebecker Waldes nachgewiesen. Unmittelbar westlich der Eichberge wurde die Art außerdem im Jahr 2010 während der Biotopkartierung in einem schilfbestandenen Kleingewässer (2850NO0981), welches als Erweiterungsfläche des FFH-Gebietes vorgeschlagen wird, verhört.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen sowie gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Da für den Nachweis im Zehnebecker Wald insbesondere zum Laichgewässer keinerlei Informationen vorliegen, ist eine Beurteilung des Erhaltungszustandes einschließlich der Teilbewertungen nicht möglich. Da Rotbauchunken sonnenexponierte, vegetationsreiche Flachwasserzonen stehender Gewässer zum Laichen bevorzugen, ist eine Reproduktion im Bereich des östlichen Zehnebecker Waldes eher unwahrscheinlich. Ein mögliches Laichgewässer könnte jedoch ein ca. 300m nördlich des Zehnebecker Waldes in der Feldflur gelegenes Kleingewässer sein. Auch für den Nachweis bei den Eichbergen ist die Beurteilung des Gesamterhaltungszustandes nicht möglich, da der Zustand der Population nicht bewertet werden kann. Habitatqualität und Beeinträchtigungen werden jedoch beurteilt (s. Tabelle 26). Die Habitatqualität wird mit gut (Kategorie b) bewertet, da in Bezug auf den Wasserlebensraum das Gewässer voll besonnt ist, es sich jedoch um ein einzelnes, über 0,5 ha großes Gewässer handelt. Die Habitatqualität des Landlebensraums ist mit den angrenzenden Waldflächen und teilweise extensiv genutztem Grünland als hervorragend zu beurteilen, jedoch wird die Vernetzung als Teilbeurteilung zur Habitatqualität nur mit gut eingeschätzt. Die Beeinträchtigungen werden mit mittel (Kategorie b) bewertet. Wesentliche Kriterien hierfür sind die fehlende fischereiliche Nutzung, die überwiegend extensive Bearbeitung des Landlebensraums und der eher selten frequentierte Fahrweg am östlichen Rand des

Gewässers. Die in einer Entfernung von ca. 200 Metern verlaufende Bahnlinie westlich des Gewässers ist ebenfalls eher gering befahren.

Tabelle 26: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Flächennummer der Gewässerhabitate	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität*	Beeinträchtigungen**	
2850NO0281 (Bereich Eichberge)	-	b	b	-

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

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

Da es keine Informationen zu Populationsstärken bzw. zu den Laichplätzen im Zehnebecker Wald gibt, können keine Angaben zur oben genannten Bedeutung des Vorkommens gemacht werden.

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

Es besteht keine besondere Verantwortung Deutschlands für die Rotbauchunke. Innerhalb der EU ist die Verantwortung Deutschlands jedoch hoch einzuschätzen, da an nahezu allen Teilen der westlichen und nordwestlichen Arealgrenze (Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Brandenburg) z.T. gravierende Rückgänge zu verzeichnen sind. Den damit verbundenen Arealverlusten gilt es mit geeigneten Schutzmaßnahmen und speziellen Artenhilfsprogrammen entgegenzuwirken.

3.2.1.6 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Erfassungsmethode

Im Rahmen der FFH-Managementplanung für das FFH-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ (DE 2750-301) wurde in einem ausgewählten Teilgebiet in drei ausgewählten Gewässerstrecken (Probeflächen a 200m bzw. 500 m²) das aktuelle Vorkommen der für das FFH Gebiet gemeldeten Fischart Steinbeißer (*Cobitis taenia*) überprüft (ZAHN 2010) (s. Gutachten im Anhang).

Am 21. Mai 2010 erfolgte eine einmalige Frühjahrsbefischung der ausgewählten Untersuchungsgewässer in jeweils 2 Abschnitten. Die Befischungen wurden mit einem tragbaren Elektrofischfangergerät durchgeführt.

Zur Anwendung kam ein Batterie-Fanggerät der Firma Brettschneider Spezialelektronik Typ EFGI 650 (Batteriesatz: 2 x 12 V / max. 30 A; maximale Eintragsleistung: 0,65 kW (Gleichstrom) / 1,2 kW (Impulsstrom) - Einstellung in 3 Grob- und 11 Feinstufen; Ausgangsspannung: 115-565 V; Restwelligkeit < 1%; stufenlos regelbarer Impulsstrombetrieb: Frequenzintervall 20 – 200 Hz / Impulsbreitenintervall 1 – 10 ms).

Die Befischung erfolgte watend flussaufwärts und aufgrund der geeigneten Leitfähigkeit vorzugsweise mit Gleichstrom. Bei einem ungefähren Feldradius von 1,5m von der Fangelektrode wurde diese ca. alle drei Meter wechselseitig gesetzt, um möglichst viele Fische im Gewässer erfassen zu können. Vorhandene Strukturen (Ufer, Wurzeln, Totholz, submerse/ emerse Vegetationspolster, Steine, Kies) wurden gezielter untersucht.

Alle gefangenen Fische wurden sofort in einen mitgeführten Fischhalter verbracht, wo sie sich wieder erholen konnten. Die gefangenen Fische wurden getrennt nach Gewässerabschnitt erfasst, bestimmt, gezählt und die Totallänge auf 1 cm genau ermittelt. Anschließend wurden die Fische wieder ausgesetzt.

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

Im Rahmen der einmaligen Befischung gelang im östlichen Teil des Gramzower Mühlenbaches der Nachweis eines adulten Exemplares des Steinbeißers (siehe Abbildung 14). In der aktuellen Verbreitungskarte der Fische in Brandenburg (SCHARF et al. 2011) wurde der Steinbeißer im Bereich der Randow nordöstlich und südöstlich des Menkiner Sees und in der Welse beim Zufluss der Randow nördlich von Passow jeweils im Zeitraum von 1999 bis 2009 nachgewiesen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen sowie gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Weitergehende Angaben zur Populationsstruktur sowie eine Bewertung des Gesamterhaltungszustandes können aufgrund der sehr geringen Fangzahl im Gramzower Mühlenbach nicht gemacht werden. Die Habitatqualität im Gramzower Mühlenbach im Bereich des Zehnebecker Waldes wird mit gut (Kategorie b) eingeschätzt, da die Sedimentbeschaffenheit günstig ist, die Wasserpflanzendeckung gering und der Deckungsgrad organischer Ablagerungen auf dem Substrat zwischen 10 und 50% liegt (s. Tabelle 27). Flache Abschnitte mit maximal geringer Strömungsgeschwindigkeit sind jedoch nur in Teilabschnitten vorhanden. Die Beeinträchtigungen werden als stark (Kategorie c) eingestuft, da im östlichen Teil des Gramzower Mühlenbaches westlich des Fundortes des Steinbeißers ein Querbauwerk existiert und Stoffeinträge aus angrenzenden Ackerflächen im westlichen Teil am Zehnebecker Wald vorliegen.

Für die drei Nachweise in der nördlichen Randow bzw. der Welse innerhalb des FFH-Gebietes liegen keine näheren Angaben zum Fundort und der Anzahl der gefangenen Exemplare vor, sodass für diese Vorkommen keine Bewertungen möglich sind. Die zwei Fundorte in der nördlichen Randow und weitere Fundorte in der Welse außerhalb des FFH-Gebietes legen eine ständige Besiedlung der nördlichen Randow und der Welse innerhalb des FFH-Gebietes nahe. Da nach Auskunft des „Wasser- und Bodenverbandes Welse“ im Bereich der Welse Grundräumungen bisher noch nie durchgeführt wurden und nach Angaben des „Wasser- und Bodenverbandes Üeckerseen“ in der Randow nördlich der Autobahn nur punktuelle Grundräumungen durchgeführt werden, scheinen in Bezug auf die Gewässerunterhaltung in der Welse keine bis geringe Beeinträchtigungen und in der Randow mittlere Beeinträchtigungen vorhanden zu sein. In der südlichen Randow von der Autobahn bis zur Einmündung in die Welse und ihrer Seitengräben in der Niederung wie dem Torfgraben liegen bisher keine Nachweise vor. Die teilweise Verschlammung und die zumindest zeitweise geringe Wasserführung dieser Gewässer sowie vor allem die mangelnde Durchlässigkeit durch vorhandene Querbauwerke weisen hier auch auf ungünstige Habitatverhältnisse für den Steinbeißer hin. Der im Rahmen des GEKs „Randow“ vorgesehene Rückbau mehrerer Stau- und Wehre, die dann durch Sohlgleiten ersetzt werden, würde jedoch die ökologische Durchlässigkeit entscheidend verbessern. Eine von der Welse ausgehende Besiedlung von weniger verschlammten Bereichen der südlichen Randow wäre daher möglich.

Tabelle 27: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Steinbeißers (*Cobitis taenia*)

Flächennummer des Gewässers	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*	Beeinträchtigungen**	
2750SW978 (Gramzower Mühlenbach im Bereich des Zehnebecker Waldes)	-	B	c	-

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

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

Aufgrund der geringen Fangzahl im Gramzower Mühlenbach und fehlender Angaben zur Welse und Randow ist eine Beurteilung zur Bedeutung nicht möglich.

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

Die Taxonomie der Steinbeißer ist unklar. Möglicherweise gibt es mehrere Arten, deren Areal nicht einzuschätzen ist. Daher ist eine besondere Verantwortung Deutschlands augenblicklich nicht zu definieren.

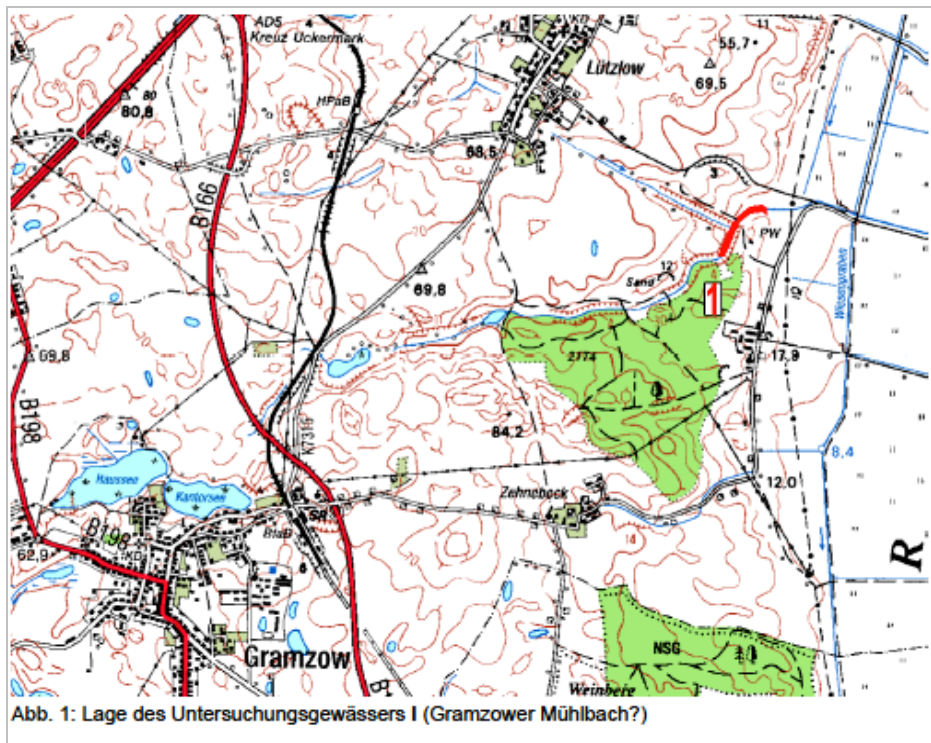


Abbildung 14: Lage des untersuchten Abschnitts (rot) am Gramzower Mühlbach mit Fund des Steinbeißers (aus ZAHN 2010).

3.2.1.7 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Erfassungsmethode

Für den Fundpunkt Randow / Menkin wird in der Datenbank des Instituts für Binnenfischerei Sacrow e.V. als Erfassungsmethode für einen Erfassungspunkt Befischung angegeben. Für die beiden anderen Fundpunkte werden keine Angaben gemacht.

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

In der Datenbank werden drei Fundpunkte für das FFH-Gebiet bzw. die Randbereiche aus dem Jahr 2007 angegeben: Randow / Menkin, Welse / Wendemark und Welse / Kummerow.

Da es sich lediglich um allgemeine Angaben zum Vorkommen der Art ohne genaue Aussagen zu Bestandsgrößen handelt, können keine weiteren Aussagen zur aktuellen Verbreitung und Ausprägungen gemacht werden.

Im Rahmen der aktuellen Fischbestandserfassung (ZAHN 2010) wurde die Art nicht nachgewiesen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen sowie gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Da keine Informationen zur jeweiligen Population und zu den Großmuschelbeständen, auf die der Bitterling angewiesen ist, vorliegen, kann der Zustand der Population und die Habitatqualität und somit der Gesamterhaltungszustand des Bitterlings im Bereich des FFH-Gebietes nicht bewertet werden. Die

Beeinträchtigungen werden für die Randow bei Menkin und die Welse bei Wendemark und Kummerow mit mittel (Kategorie b) eingeschätzt, da von einer gewässerschonenden Unterhaltung auszugehen ist (eine Grundräumung findet bisher in der Welse nicht und in der nördlichen Randow nur punktuell statt) und sich die Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge in Grenzen halten (s. Tabelle 28).

In der Randow nördlich der Autobahn liegen bisher durch den „Wasser- und Bodenverband Üeckerseen“ keine Nachweise von Großmuschelvorkommen vor. Nach Auskunft des „Wasser- und Bodenverbandes Welse“ wurden jedoch in der Randow südlich der Autobahn nördlich der Teilung zum Wiesengraben einige Großmuscheln gefunden sowie relativ viele im Unterlauf der alten Randow. In den Seitengräben der Randow südlich der Autobahn wurden, soweit sie geräumt wurden, keine Großmuscheln festgestellt. Für die Welse gibt es ebenfalls keine Nachweise. Allerdings werden hier auch keine Grundräumungen durchgeführt, die zu Nachweisen von Großmuscheln führen könnten. Die Randow südlich der Autobahn bis zum Zusammenfluß mit dem Mittelgraben bei Wendemark weist wegen teilweise fehlender Großmuscheln aber auch aufgrund zeitweiser geringer Wasserführung und stellenweiser verschlammter Bereiche sowie mangelnder ökologischer Durchgängigkeit durch Querbauwerke meist ungünstige Habitatverhältnisse für den Bitterling auf. Es ist daher auch nicht verwunderlich, dass dort keine aktuellen Nachweise vorliegen. Sollten jedoch die im Rahmen des GEK „Randow“ vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Durchlässigkeit durchgeführt werden, ist eine Besiedlung der südlichen Randow über die Welse zumindest stellenweise möglich.

Tabelle 28: Bewertung der Beeinträchtigungen des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*)

Gewässerbereich	Teilbewertungen			Gesamt- bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*	Beeinträchtigungen**	
Randow bei Menkin	-	-	b	-
Welse bei Wendemark und Kummerow	-	-	b	-

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

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

Da keine weiteren Informationen vorliegen, ist eine Beurteilung zur Bedeutung nicht möglich.

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

Aufgrund der dezentralen Lage der heimischen Populationen im Verbreitungsgebiet ist keine besondere Verantwortung Deutschlands für die Art zu sehen.

3.2.1.8 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Erfassungsmethode

Die Angaben im Standarddatenbogen (März 2008) geben keine Auskunft zur Erfassungsmethode.

Im Rahmen der FFH-Managementplanung für das FFH-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ (DE 2750-301) wurde in einem ausgewählten Teilgebiet in drei ausgewählten Gewässerstrecken (Probeflächen a 200m bzw. 500 m²) das aktuelle Vorkommen der für das FFH Gebiet gemeldeten Fischart Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) überprüft (ZAHN 2010).

Am 21. Mai 2010 erfolgte eine einmalige erfolglose Frühjahrsbefischung der ausgewählten Untersuchungsgewässer in jeweils zwei Abschnitten. Es konnte kein Nachweis der Art erbracht werden. Die Befischungen wurden mit einem tragbaren Elektrofischfanggerät durchgeführt.

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

Eine Beschreibung der Verbreitung der Art und der aktuellen Vorkommen ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich. In den jeweils zwei Untersuchungsabschnitten des Gramzower Mühlenbaches, der südlichen Randow und des Torfgrabens konnten 2010 keine Schlammpeitzger nachgewiesen werden. An vier Untersuchungsstellen an der Randow nördlich der Autobahn und an zwei Untersuchungsstellen an der Welse innerhalb des FFH-Gebietes wurden im Zeitraum zwischen 1999 und 2009 ebenfalls keine Schlammpeitzger gefangen (SCHARF et al. 2011). Zwischen 1990 und 1999 wurden jedoch noch Schlammpeitzger in der Randow südlich der Autobahn im Bereich der Landesgrenze nachgewiesen (BRÄMICK et al. 1999). Da in diesem Bereich weder 2010 noch zwischen 1999 und 2009 bei SCHARF et al. (2011) Untersuchungsstellen lagen, sind dort Vorkommen weiterhin möglich. Da beim Schlammpeitzger die Notatmung über den Darm gut entwickelt ist, kann diese Fischart auch schlammige, pflanzen- und nährstoffreiche und somit oft sauerstoffarme Kleingewässer und Gräben besiedeln, in denen andere Fischarten auf Dauer nicht überleben. Bei zeitweiser Austrocknung kann er im Schlamm überdauern. Diese Resistenz gegenüber widrigen Verhältnissen, wie sie teilweise in der südlichen Randow und ihren Seitengräben bestehen, spricht ebenfalls für eine weitere Präsenz dieser Art im genannten Bereich in der Randow und möglicherweise darüber hinaus.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen sowie gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Eine Beurteilung des Zustandes der Population ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich. Da keine aktuellen Nachweise mit Ortsbezügen existieren, ist sowohl eine Einschätzung des Gesamterhaltungszustandes als auch der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen nicht möglich. Vorkommen der Art im Bereich von Randow und Welse oder einem der vielen Seitengräben im FFH-Gebiet sind jedoch weiterhin möglich (s.o.). Unter der Annahme einer weiterhin bestehenden Präsenz in der südlichen Randow (s.o.) würden die im GEK für die Randow vorgeschlagenen Maßnahmen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit eine deutliche Verbesserung der Existenzbedingungen und der Ausbreitungsmöglichkeiten bedeuten. Nach KRAPPE et al. (2009) scheint eine gute Vernetzung zumindest mit Teilen des Einzugsgebietes die Voraussetzung für Vorkommen sowohl für den Bitterling als auch für den Schlammpeitzger zu sein.

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

Entfällt.

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

Aufgrund der weiten Verbreitung des Schlammpeitzgers besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung.

3.2.1.9 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Erfassungsmethode

Nach Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde (PETRICK, 2010) handelt es sich bei den Nachweisen sowohl um Handaufsammlungen als auch um Zufallsfunde.

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

Für die Schmale Windelschnecke besteht nach Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde ein Nachweis im Blumberger Wald westlich von Karlsberg aus dem Jahre 2003 in einem relativ trockenen und eutrophierten Erlenbruch in der Nähe des Moospfuhls. Dort wurden bei der Begehung durch Herrn Petrick 16 Exemplare der Schmalen Windelschnecke gefunden.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen sowie gebietspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Herr Petrick schätzt den Zustand der Population mit c (mittel-schlecht) ein (s. Tabelle 29). Die Habitatqualität wird wegen der Austrocknung des Habitats als mittel-schlecht (Kategorie c) eingestuft. Die durch Mineralisierung verursachte Eutrophierung führt außerdem zu starken Beeinträchtigungen (Kategorie c). Der Gesamterhaltungszustand des Bestandes im Moospfuhl wird daher mit C (durchschnittlich oder beschränkt) bewertet.

Weitere Vorkommen in ähnlich strukturierten Feuchtwäldern im nördlichen Blumberger Wald sind möglich. Unter Berücksichtigung der angenommenen weiteren Bestände ist von einer Ausschöpfung des Entwicklungspotenzials im nördlichen Blumberger Wald auszugehen.

Tabelle 29: Bewertung des Erhaltungszustandes der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Habitat	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
Erlenwald im Bereich des Moospfuhls	c	c	c	C

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

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

Es ist von einer höchstens regionalen Bedeutung des Bestandes auszugehen.

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

Für diese streubewohnende Art unter den Windelschnecken besitzt Deutschland eine sehr große Verantwortung, da nach bisherigem Kenntnisstand hier ein Verbreitungszentrum liegt.

3.2.2. Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch liegen bisher Nachweise von Vorkommen folgender Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie vor:

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie, die gleichzeitig in Anhang IV aufgelistet sind (s. Tabelle 39), werden hier nicht mehr erwähnt.

3.2.2.1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) im Jahre 2010 nachgewiesen. Die Erfassung erfolgte mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis August 2010. Zur Ermittlung der Populationsstruktur wurden bei den gefangenen Tieren Geschlecht, Alter sowie Reproduktionsstatus ermittelt. Ohne Erwähnung der Erfassungsmethode liegen außerdem Nachweise vergangener Jahre vor (s. MYOTIS 2010). Den folgenden weiteren Ausführungen zur Zwergfledermaus sowie allen anderen nachgewiesenen Fledermausarten im Gebiet liegen die Angaben von MYOTIS (2010) zugrunde.

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

Bei den Netzfängen wurde 2010 im Zehnebecker Wald ein männliches Jungtier nachgewiesen. Weitere Einzelnachweise in den Waldgebieten nördlich und südlich des Menkiner Sees sowie im Uferbereich des Sees liegen aus vergangenen Jahren (2002) vor. Außerhalb des FFH-Gebietes in der Nähe des Menkiner Sees ist nach BLOHM (zit. in MYOTIS 2010) außerdem eine Wochenstube bekannt.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine Angaben zu Wochenstubennachweisen vorliegen, kann der Zustand der Population sowie die Beeinträchtigung der Wochenstubenquartiere - und damit der Gesamterhaltungszustand der Zwergfledermaus - nicht bewertet werden, jedoch werden die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen des Jagdgebietes eingeschätzt (s. Tabelle 30). Der Anteil an Laub- und Laubmischwaldstrukturen kann als sehr gut eingeschätzt werden. Durch die Nähe zur Randow, das Vorhandensein diverser Gräben und kleiner Stillgewässer sind zudem sehr gute Habitatbedingungen gegeben. Des Weiteren bewirkt die Lage des FFH-Gebietes innerhalb einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft sehr gute Lebensbedingungen. Insgesamt ist daher die Habitatqualität des Jagdgebietes als hervorragend (Kategorie a) einzustufen. Die Beeinträchtigungen wurden mit a/b (keine bis gering/mittel) bewertet, da der Anteil von Siedlungs- / Verkehrsflächen im 3km Radius bei weniger als 5% liegt; die Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen wurden jedoch mit mittel (Kategorie b) bewertet.

Tabelle 30: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität* des Jagdgebietes	Beeinträchtigungen**		
			Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch und Umgebung	-	a	a/b	-	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Aufgrund der sehr guten Habitatqualität des Jagdgebietes der Zwergfledermaus im Bearbeitungsgebiet ist bei gleichbleibender Nutzung sowie Förderung von Altbäumen mit einem hohen Totholzanteil als potenzielle Quartiere das gebietsspezifische Entwicklungspotenzial bereits weitgehend ausgeschöpft.

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

In Brandenburg ist die Art häufig und weit verbreitet. Dem Vorkommen im Gebiet kann daher nur eine lokale Bedeutung beigemessen werden.

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

Da die Zwergfledermaus zu den nicht seltenen Arten in Deutschland zählt, kann eine besondere Verantwortung für diese Art in der Bundesrepublik nicht abgeleitet werden (MEINIG & BOYE 2004). Auch in Brandenburg ist die Art häufig und weit verbreitet.

3.2.2.2 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Erfassungsmethode

Die Art konnte 2010 durch MYOTIS nicht nachgewiesen werden. Im Gutachten sind jedoch Nachweise der Mückenfledermaus ohne Angaben der Erfassungsmethode aus vorhergehenden Jahren erwähnt.

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

Für die Waldbereiche nördlich des Menkiner Sees liegen alljährliche Wochenstubennachweise vor, südlich des Sees existieren Einzeltiernachweise. Im Jahre 2010 konnte im Zehnebecker Wald außerdem erstmals eine Wochenstube in einem Fledermauskasten gefunden werden. Davor lagen für den Zehnebecker Wald nur Einzeltier- bzw. Paarungsgruppennachweise vor (BLOHM zit. in MYOTIS 2010).

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Nach SCHNITTER et al. (2006) und SACHTELEBEN et al. (2009) ist wegen fehlender Daten eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Mückenfledermaus nicht möglich. Aufgrund der geeigneten Habitatqualität und der geringen Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen kann nach MYOTIS (2010) jedoch von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen werden.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Mückenfledermaus wird als typische Waldfledermausart angesehen. Demnach stellen vor allem die Förderung von strukturreichen, altersdifferenzierten Wäldern sowie Altholz- und Totholzbeständen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung und Förderung höhlenreicher Altbaumbestände lässt sich das Entwicklungspotenzial für die Art als sehr gut einschätzen.

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

Die Art ist in Brandenburg zwar weit verbreitet, die Gebiete mit Reproduktionsnachweisen sind jedoch begrenzt. Daher kann von einer zumindest regionalen Bedeutung des Vorkommens ausgegangen werden.

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

Aufgrund der geringen Datenlage zu dieser Art ist die Verantwortlichkeit für den Erhalt der Art bisher nicht einzuschätzen.

3.2.2.3 Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Art konnte 2010 durch MYOTIS nicht nachgewiesen werden. Im Gutachten sind jedoch Nachweise u.a. von BLOHM (zit. in MYOTIS 2010) erwähnt, jedoch ohne Angaben der Erfassungsmethode.

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

Für das FFH-Gebiet existieren unregelmäßige Wochenstubennachweise in Fledermauskästen und Baumspalten. Bei Kartierungen wurden überwiegend Einzeltiere und Paarungsgruppen erfasst. Ein Nachweis erfolgte 2001 und 2002 im Uferbereich des Menkiner Sees. Außerdem liegen für den

Zehnebecker Wald alljährliche Wochenstuben- und Paarungsgruppennachweise vor (BLOHM, zit. in MYOTIS 2010).

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu den Wochenstubennachweisen vorliegen kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand der Rauhauffledermaus nicht bewertet werden. Bewertet wurden jedoch Habitatqualität und Beeinträchtigungen (s. Tabelle 31). Die Habitatqualität in Bezug auf das Jagdgebiet wurde mit hervorragend (Kategorie a) bewertet. Der Anteil an Laub- und Laubmischwäldern, vor allem aber die hohe Anzahl an Gewässern wie dem Staugewässer am Zehnebecker Wald und der Randow mit ihren vielen Seitengräben sowie die Lage innerhalb einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft führen zu dieser Bewertung. Die Habitatqualität der Quartiere wurde mit gut (Kategorie b) eingestuft, da das Angebot an Quartierbäumen mit 5-10 Bäumen pro Hektar eingeschätzt wurde. Die Beeinträchtigungen des Jagdgebietes wurden als mittel (Kategorie b) bewertet. Die forstwirtschaftlichen Eingriffe wurden zwar als gering eingestuft, jedoch liegt die Größe der unzerschnittenen Verkehrsräume im Umkreis von 5km um die Wochenstubenquartiere bei 30-100 km² (Kategorie b). Die Beeinträchtigungen der Wochenstubenquartiere wurde als gering (Kategorie a) eingeschätzt, da überwiegend eine naturnahe forstwirtschaftliche Nutzung des Gebietes erfolgt. Da die Art auf ein umfangreiches System an Quartieren angewiesen ist, sind forstliche Maßnahmen in Wäldern, welche zu großflächigen Habitatveränderungen führen, für die Art besonders gefährdend.

Tabelle 31: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch und Umgebung	-	a	b	b	a	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Vor allem die Förderung altersmäßig strukturreicher Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Zur Förderung der Rauhauffledermaus könnten außerdem Fledermauskästen zur Wahrung und Verbesserung des Erhaltungszustandes beitragen, jedoch sollte eine naturnahe Waldbewirtschaftung diesem Ansatz immer vorgezogen werden. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung und Förderung eines höhlenreichen Altbaumbestandes lässt sich das Entwicklungspotenzial der Rauhauffledermaus als sehr gut einschätzen.

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

Die Art ist in Brandenburg zwar weit verbreitet, die Gebiete mit Reproduktionsnachweisen sind jedoch limitiert. Die Rauhauffledermaus reproduziert regelmäßig im FFH-Gebiet. Daher muss von einer regionalen Bedeutung ausgegangen werden.

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

Eine besondere Verantwortung Deutschlands ergibt sich aus der geographischen Lage in den Zugrouten als Transfer- und Transitgebiet. Demnach trägt die Bundesrepublik eine besondere Bedeutung als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet. Wochenstubenkolonien wurden überwiegend in Norddeutschland gefunden.

3.2.2.4 Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Erfassungsmethode

Bei der aktuellen Kartierung durch das Büro MYOTIS konnte der Kleinabendsegler im Jahre 2010 nicht nachgewiesen werden. Durch Kastenkontrollen liegen nach BLOHM (zit. in MYOTIS 2010) jedoch Nachweise vor.

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

Unregelmäßige Wochenstubennachweise in Fledermauskästen wurden bis 2001 in den Wäldern nördlich und südlich von Menkin registriert. Seit 2001 sind nur Einzeltiere und kleinen Gruppen belegt. Im Zehnebecker Wald wurde 2010 erstmals ein Individuum in einem Fledermauskasten gefunden. (BLOHM, zit. in MYOTIS 2010). Nach THIELE (zit. in MYOTIS 2010) besteht im Norden des FFH-Gebietes außerdem ein Wochenstubenverdacht.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu Wochenstuben vorliegen, kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand des Kleinabendseglers nicht bewertet werden. Die Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen im Jagdgebiet werden jedoch bewertet (s. Tabelle 32). Das FFH-Gebiet bietet dem Kleinabendsegler durch den hohen Anteil an Still- und Fließgewässern im Randowtal und dem relativ hohen Anteil strukturreicher / extensiv genutzter Kulturlandschaft sehr gute Habitatbedingungen (Kategorie a). Das Angebot von Baumhöhlen und -spalten als mögliche Quartiere im Gebiet wird mit gut bewertet (Kategorie b). Die Beeinträchtigungen des Jagdgebietes sind ebenfalls gering (Kategorie a).

Tabelle 32: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*)

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch und Umgebung	-	a	b	a	-	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Förderung altersmäßig strukturreicher Wäldern sowie von Altholz- und Totholzbeständen stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung und Förderung höhlenreicher Altbaumbestände ist das Entwicklungspotenzial des Kleinabendseglers als sehr gut einzuschätzen.

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

Für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch stehen Wochenstubenfunde aktuell aus. Daher ist eine regionale Bedeutung des Vorkommens anzunehmen.

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

Nach SCHORCHT & BOYE (2004) kann beim derzeitigen Wissenstand die Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der Art nicht abschließend eingeschätzt werden. In Brandenburg zählt der Kleinabendsegler zu den selteneren Fledermausarten. Jedem Vorkommen ist daher eine besondere Bedeutung beizumessen, auch wenn es aus dem jeweiligen Gebiet noch keine konkreten Reproduktionsbelege gibt.

3.2.2.5 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im FFH-Gebiet im Rahmen der Kartierung von MYOTIS im Jahr 2010 nicht nachgewiesen. Im Gutachten sind jedoch Nachweise von BLOHM (zit. in MYOTIS 2010) ohne Angaben zur Erfassungsmethode erwähnt.

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

Für die Waldgebiete nördlich und südlich des Menkiner Sees und den Zehnebecker Wald liegen Wochenstuben-, Paarungs- und Männchengruppennachweise in Baumhöhlen und Fledermauskästen vor (BLOHM, 2010).

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine Angaben zu Wochenstubennachweisen vorliegen, kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand des Großen Abendseglers nicht bewertet werden. Eingestuft werden jedoch die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen des Jagdgebietes und der Wochenstubenquartiere (s. Tabelle 33). Aufgrund des jeweils als gut zu bewertenden Anteils an Laub- und Laubmischwäldern, an Gewässervorkommen und extensiv bewirtschafteter Kulturlandschaft wurde die Habitatqualität im Jagdgebiet als gut (Kategorie b) bewertet. Da im Bereich des FFH-Gebietes eine überwiegend naturnah ausgerichtete Bewirtschaftung erfolgt, sind Beeinträchtigungen in Bezug auf das Jagdgebiet nicht zu erkennen (Kategorie a). Die Habitatqualität bezüglich der Wochenstubenquartiere wurde mit gut (Kategorie b) eingestuft, da das Baumhöhlenangebot auf 5-9 Bäume in 2km Umkreis um die Quartiere eingeschätzt wurde. Aufgrund der überwiegend naturnahen Waldbewirtschaftung sind keine bis geringe Beeinträchtigungen (Kategorie a) der Wochenstubenquartiere zu erwarten.

Tabelle 33: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*)

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch und Umgebung	-	b	b	A	a	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus. Demnach bilden insbesondere die Förderung von altersdifferenzierten strukturreichen Wäldern sowie Altholz- und Totholzbeständen wichtige Erhaltungsmaßnahmen. Bei weiterer Umsetzung einer naturnahen Forstwirtschaft und Schonung der höhlenreichen Altbaumbestände lässt sich das Entwicklungspotenzial des Großen Abendseglers als sehr gut einschätzen.

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

Die Art ist in Brandenburg zwar weit verbreitet, die Gebiete mit Reproduktionsnachweisen sind jedoch begrenzt. Daher kann von einer zumindest regionalen Bedeutung des Vorkommens ausgegangen werden.

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

Eine besondere Verantwortung Deutschlands ergibt sich aus der geografischen Lage als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Population.

3.2.2.6 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Erfassungsmethode

Bei der aktuellen Kartierung durch das Büro Myotis konnte die Große Bartfledermaus im Jahre 2010 nicht nachgewiesen werden. Nach BLOHM (zit. in MYOTIS 2010) bestehen ohne Angaben der Erfassungsmethode Nachweise aus den 1990er Jahren.

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

In den 1990er Jahren wurden gelegentlich Einzeltiere südlich des Menkiner Sees nachgewiesen. Im Jahr 1996 erfolgte zudem ein Nachweis von Bartfledermaus spec. im Zehnebecker Wald. Aktuelle Nachweise dieser Art sind nicht bekannt (BLOHM, zit. in MYOTIS 2010).

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu Wochenstuben vorliegen, kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand des Großen Mausohrs nicht bewertet werden. Die Habitatstrukturen der Wochenstubenquartiere und die Beeinträchtigungen im Jagdgebiet und der Quartiere werden jedoch bewertet (s. Tabelle 34). Mit 5-9 als Quartier geeigneten älteren Bäumen wird die Habitatqualität in Bezug auf potenzielle Wochenstubenquartiere als gut (Kategorie b) bewertet. Für das Jagdgebiet liegen wegen Zerschneidung und Zersiedlung mittlere Beeinträchtigungen (Kategorie b) vor. Aufgrund der naturnahen Waldwirtschaft ist nur mit geringen Beeinträchtigungen in Bezug auf die Wochenstubenquartiere zu rechnen (Kategorie a).

Tabelle 34: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch und Umgebung	-	-	b	b	a	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Umwandlung von Nadelholzforsten in naturnahe Laubwälder, die Förderung altersdifferenzierter strukturreicher Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung und Förderung höhlenreicher Altbaumbestände ist das Entwicklungspotenzial der Großen Bartfledermaus als sehr gut einzuschätzen.

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

Die Große Bartfledermaus besitzt in Brandenburg ein räumlich limitiertes Auftreten, nur wenige Bereiche mit Reproduktionsnachweisen sind bekannt. Jedem reproduktiven Vorkommen ist daher eine besondere Bedeutung beizumessen. Für diese Art ist daher eine landesweite Wertigkeit des Vorkommens im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch anzunehmen.

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

Die Große Bartfledermaus zählt aufgrund weniger Nachweise zu den seltenen Arten in Deutschland. Des Weiteren ergibt sich aus arealkundlichen und rechtlichen Aspekten die Verpflichtung Deutschlands zu zusätzlichen Anstrengungen für den Erhalt der Art (BOYE & BAUER 2000, zit. in BOYE et al. 2004).

Die große Bartfledermaus besitzt in Brandenburg ein räumlich limitiertes Auftreten, nur wenige Bereiche mit Reproduktionsnachweisen sind bekannt. Jedem reproduktiven Vorkommen ist daher eine besondere Bedeutung beizumessen. Für diese Art ist daher eine landesweite Wertigkeit des Vorkommens im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch anzunehmen.

3.2.2.7 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im FFH-Gebiet von MYOTIS 2010 im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesen. Im Gutachten sind jedoch Nachweise von BLOHM (zit in MYOTIS 2010) teilweise durch Netzfänge erwähnt.

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

Für die Wasserfledermaus liegen Nachweise für die Waldbereiche nördlich und südlich des Menkiner Sees vor. Südlich des Menkiner Sees wurde eine besetzte Höhle gefunden. Im Jahre 2002 wurden bei einem Netzfang fünf laktierende Weibchen gefangen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Aufgrund fehlender aktueller Erkenntnisse zum Wochenstuben- sowie Winterquartier sind keine Aussagen zum Gesamterhaltungszustand möglich. Es wird daher nur das Jagdgebiet bewertet (s. Tabelle 35). Das FFH-Gebiet mit dem insektenreichen Menkiner See, der Randow mit vielen Seitengraben sowie den vorhandenen Laub- und Laubmischwäldern weist eine sehr gute bis gute Habitatqualität in Bezug auf das Jagdgebiet auf (Kategorie a/b.). Im FFH-Gebiet wird außerdem von einer geringen Beeinträchtigung durch forstwirtschaftliche Maßnahmen ausgegangen (Kategorie a).

Tabelle 35: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamt-bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch und Umgebung	-	a/b	-	a	-	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Förderung strukturreicher altersdifferenzierter Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung und Förderung höhlenreicher Altbaumbestände ist das Entwicklungspotenzial der Wasserfledermaus als sehr gut einzuschätzen.

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

In Brandenburg ist die Art häufig und weit verbreitet. Dem Vorkommen im Gebiet kann daher nur eine lokale Bedeutung beigemessen werden.

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

Die Wasserfledermaus gehört in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten. Auch in Brandenburg ist die Art häufig und weit verbreitet.

3.2.2.8 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Erfassungsmethode

Im FFH-Gebiet konnte die Art 2010 von MYOTIS (2010) nicht nachgewiesen werden. Im Gutachten sind jedoch Nachweise durch BLOHM (2010) erwähnt, die u.a. durch Kontrollen von Fledermauskästen erfolgten.

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

In den Waldbereichen südlich des Menkiner Sees existieren alljährliche Wochenstubennachweise. Außerdem existieren unregelmäßige Nachweise von Einzeltieren in Fledermauskästen des Zehnebecker Waldes (Blohm 2010).

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu den Wochenstubennachweisen bzw. zu Winterquartieren vorliegen, kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand der Fransenfledermaus nicht bewertet werden. Bewertet wurden jedoch Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Jagdgebietes (s. Tabelle 36). Der Anteil der Waldbestände mit geeigneter Struktur, von strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft mit Viehweiden und insektenreichen Jagdgewässern - wie der Randow und ihrer Nebengräben - liegt bei über 60%, sodass die Habitatqualität des Jagdgebietes mit a (hervorragend) bewertet wurde. Aufgrund der naturnah ausgerichteten Forstwirtschaft sind die Beeinträchtigungen des Jagdgebietes gering (Kategorie a) einzuschätzen.

Tabelle 36: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch und Umgebung	-	a		a	-	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Förderung strukturreicher altersdifferenzierter Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung und Förderung höhlenreicher Altbaumbestände ist das Entwicklungspotenzial der Fransenfledermaus als sehr gut einzuschätzen.

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

In Brandenburg ist die Art nicht selten. Durch die Bindung an großflächige Laubwaldgebiete ist die Verbreitung in der Region jedoch begrenzt. Das Vorkommen im Gebiet hat daher regionale Bedeutung.

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

Hierzu wurden keine Angaben gefunden. Allgemein ist der Status in der EU unklar.

3.2.2.9 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Erfassungsmethode

Im FFH-Gebiet konnte die Art 2010 durch MYOTIS nicht nachgewiesen werden. Im Gutachten sind jedoch Nachweise durch BLOHM (zit. in MYOTIS 2010) erwähnt, die u.a. durch Kontrollen von Vogel-

und Fledermauskästen erfolgten.

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

In den Waldbereichen nördlich und südlich des Menkiner Sees sind kleine Wochenstubennachweise bekannt. Außerdem konnten kleine Wochenstuben in Vogel- und Fledermauskästen des Zehnebecker Waldes nachgewiesen werden. (BLOHM zit. in MYOTIS 2010).

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu den Wochenstubennachweisen vorliegen, kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand des Braunen Langohrs nicht bewertet werden. Bewertet wurden jedoch Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Jagdgebietes (s. Tabelle 37). Da der Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände im Bereich des Zehnebecker Waldes bzw. im Umfeld des Menkiner Sees bei über 60% liegt und der Anteil einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft bei über 10%, wurde die Habitatqualität des Jagdgebietes mit hervorragend (Kategorie a) bewertet. Die Beeinträchtigungen wurden - trotz geringer forstwirtschaftlicher Maßnahmen - bei einem Anteil unzerschnittener Verkehrsräume von 20-50 km² mit mittel (Kategorie b) bewertet.

Tabelle 37: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*)

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*		Beeinträchtigungen**		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch und Umgebung	-	a		b	-	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Förderung altersdifferenzierter strukturreicher Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung und Förderung höhlenreicher Altbaumbestände ist das Entwicklungspotenzial des Braunen Langohrs als sehr gut einzuschätzen.

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

Da die Art in Brandenburg Art häufig und weit verbreitet ist, kann dem Vorkommen im Gebiet daher vermutlich nur eine lokale Bedeutung beigemessen werden.

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

Das Braune Langohr zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten. Da diese Art auch in Europa zu den weit verbreiteten Fledermausarten zählt, kann der Bundesrepublik keine besondere Bedeutung für den Erhalt des Braunen Langohrs beigemessen werden.

3.2.2.10 Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Erfassungsmethode

Da die Art nicht spezifisch erfasst wurde, handelt es sich ausnahmslos um Zufallsbeobachtungen, die im Rahmen der Aktualisierung der Biotoptypen stattfanden.

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

Der Moorfrosch wurde bei den Kartierungsarbeiten 2010 im teilweise überstauten Erlen-Eschenwald am östlichen Rand des Zehnebecker Waldes (2750SW0931) und im Bereich des nördlichen Blumberger Waldes (2750SO0203) gefunden. Eine genaue Beschreibung der Verbreitung der Art ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich. Aktuelle Erfassungen wurden nicht vorgenommen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da weder Angaben zu den Laichplätzen noch zu den Populationen im FFH-Gebiet vorliegen, ist eine Beurteilung des Zustandes der Populationen, der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen nicht möglich, denn die einzelnen Beurteilungen beziehen sich immer auf das Laichgewässer. So wird zum Beispiel der Landlebensraum in Bezug auf die Entfernung zum Laichgewässer beurteilt. Eine Beurteilung des Gesamterhaltungszustandes kann daher ebenfalls nicht erfolgen. Für den Moorfrosch im Erlen-Eschenwald des Zehnebecker Waldes ist eine Reproduktion in lichten, überstauten Bereichen des Waldstückes nicht auszuschließen. Besser geeignet scheint jedoch eine zeitweilig überstaute feuchte Senke (2750SW0884) ca. 400m nördlich am Rande des Gramzower Mühlenbachs. Als mögliche Laichplätze des Moorfrosches im nördlichen Blumberger Wald wären lichte Bereiche mit frühjährlichen Wasserstellen in umliegenden Erlen-Eschenwäldern oder Erlen-Bruchwäldern denkbar.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Eine Beurteilung der Entwicklungspotenziale und des Zustandes der Populationen ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich.

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

Da es keine Informationen zu Populationsstärken bzw. zu den Laichplätzen gibt, können keine Angaben zur oben genannten Bedeutung des Vorkommens gemacht werden.

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 sind zu fördern, um das ihnen eigene Ausbreitungspotenzial zu erhalten und entstandene Verbreitungslücken langfristig wieder zu schließen.

3.2.2.11 Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Erfassungsmethode

Die Angaben der Naturschutzstation Linum (Zusammenfassung von Fundorten aus verschiedenen Kartierungen, 2010) geben keine Auskunft zur Erfassungsmethode.

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

Im östlichen Teil des Zehnebecker Waldes wird für das Jahr 2000 das Vorkommen der Knoblauchkröte angegeben. Eine genaue Beschreibung der Verbreitung der Art ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich. Aktuelle Erfassungen wurden nicht vorgenommen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen sowie gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Da weder Angaben zu den Laichplätzen noch zu den Populationen im FFH-Gebiet vorliegen, ist eine Beurteilung des Zustandes der Populationen, der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen nicht

möglich. Daher kann auch eine Beurteilung des Gesamterhaltungszustandes nicht erfolgen. Ein mögliches Laichgewässer könnte ein ca. 300m nördlich des Zehnebecker Waldes in der Feldflur gelegenes Kleingewässer sein.

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

Da es keine Informationen zu Populationsstärken bzw. zu den Laichplätzen gibt, können keine Angaben zur oben genannten Bedeutung des Vorkommens gemacht werden.

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.).

3.2.2.12 Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Erfassungsmethode

Die Angaben der Naturschutzstation Linum (Zusammenfassung von Fundorten aus verschiedenen Kartierungen, 2010) geben keine Auskunft zur Erfassungsmethode.

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

Nach Angaben der Naturschutzstation Linum wurde Anfang des Jahrtausends der Laubfrosch im östlichen Teil des Zehnebecker Waldes und auf der Brachfläche unmittelbar nördlich des Zichower Waldes nachgewiesen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen sowie gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Da weder Angaben zu den Laichplätzen noch zu den Populationen im FFH-Gebiet vorliegen, ist eine Beurteilung des Zustandes der Populationen, der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen nicht möglich; eine Beurteilung des Gesamterhaltungszustandes kann daher nicht erfolgen.

Neben einem ca. 300m nördlich des Zehnebecker Waldes in der Feldflur gelegenen Kleingewässer könnten auch Gräben der in der Nähe gelegenen Randowniederung als Laichgewässer für den Laubfrosch des östlichen Zehnebecker Waldes dienen. Der Laubfrosch auf der Brachfläche am Zichower Wald könnte im künstlichen Quellgraben (2750SW-976) der Brachfläche seine Laichballen abgelegt haben. Dabei ist allerdings darauf hinzuweisen, dass der Laubfrosch eine wanderfreudige Art ist. Die natürliche Neubesiedlung erfolgt beispielsweise über Distanzen von 1-2 km. Es wurden aber auch schon Abwanderungen in zuvor laubfroschfreie Gewässer über eine Distanz von mehr als 10km festgestellt. Auch zwischen verschiedenen Aufenthaltsorten im Sommerlebensraum können Laubfrösche Entfernungen bis zu 600 Metern überbrücken (LUGV 2009).

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

Da es keine Informationen zu Populationsstärken bzw. zu den Laichplätzen gibt, können keine Angaben zur oben genannten Bedeutung des Vorkommens gemacht werden.

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

Es besteht keine besondere Verantwortung Deutschlands für den Laubfrosch. Lokalen bis flächenhaften Bestandsrückgängen ist zum Erhalt des gesamteuropäischen Areals entgegenzuwirken.

3.2.2.13 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Erfassungsmethode

Da die Art nicht spezifisch erfasst wurde, handelt es sich ausnahmslos um Zufallsbeobachtungen, die im Rahmen der Aktualisierung der Biotoptypen stattfanden.

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

Eine genaue Beschreibung der Verbreitung der Art ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich. Aktuelle Erfassungen wurden nicht vorgenommen. Die Zauneidechse wurde 2010 im Bereich von Trockenrasen und trockenen Brachen der Randowhänge bei Lützlów (2750SW0842 und -0851) und Eichberge (2850NO037 und -0041) mehrfach beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass fast alle Trockenrasenflächen im FFH-Gebiet sowie teilweise auch besonnte trockene Wald- und Gehölzsäume von der Zauneidechse besiedelt sind.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu Populationen vorliegen, kann eine Beurteilung des Erhaltungszustandes nicht erfolgen. Die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen der Habitatflächen bzw. Habitatkomplexe mit nachgewiesenen Zauneidechsen (siehe Tabelle 38) werden jedoch bewertet. Aufgrund der räumlichen Trennung der Habitate und mangels weiterer Informationen wurden die Vorkommen an den Eichbergen als jeweils eigenständige Populationen definiert. Im Bereich der Randowhänge bei Jamikow bilden die beiden Flächen einen zusammenhängenden Biotopkomplex mit einer zusammenhängenden Population. Die Habitatqualität wird bei beiden Flächen an den Eichbergen mit gut (Kategorie b) eingeschätzt, da ausreichend Sonn- und Eiablageplätze sowie Versteckmöglichkeiten vorhanden sind. Die Beeinträchtigungen wurden jedoch aufgrund der voranschreitenden Verbuschung und Vergrasung als stark (Kategorie c) bewertet. Für den Biotopkomplex an der Randowhängen ist die Habitatqualität ebenfalls mit gut (Kategorie b) zu bewerten, da die notwendigen Strukturen in ausreichendem Maße vorhanden sind. Die Beeinträchtigungen sind jedoch nur mittel (Kategorie b), da sich die voranschreitende Verbuschung in Bezug auf die Zauneidechse bisher nicht garvierend auswirkt.

Tabelle 38: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Flächennummer der Habitate bzw. Habitatkomplexe	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*	Beeinträchtigungen**	
2850 NO037 (Eichberge)	-	b	c	-
2850 NO041 (Eichberge)	-	b	c	-
2750SW0842 und 2750SW0851 (Randowhänge)	-	a	b	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Eine Beurteilung der Entwicklungspotenziale und des Zustandes der Populationen ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich.

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

Da es keine Informationen zu Populationen im FFH-Gebiet gibt, können keine Angaben zur oben genannten Bedeutung des Vorkommens gemacht werden.

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

Deutschland hat keine besondere Verantwortung für den Erhalt.

3.2.3. Weitere wertgebende Arten

Als weitere wertgebende Arten kommen folgende Arten im Gebiet vor:

- Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)
- Distel-Sommerwurz (*Orobanche reticulata*)
- Nelken-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea*)
- Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*)
- Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*)

3.2.3.1 Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*)

Erfassungsmethode

Im Zuge der Natura 2000 Managementplanung für das FFH-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ (DE 2750-301) wurde die Untersuchung der Libellenfauna für ausgewählte Flächen beauftragt (Arge FFH-Managementplanung Alnus, Rohner, Dr. Szamatolski 2010) [siehe Gutachten im Anhang]. Die Erfassung der Libellen erfolgte durch Exuvienaufsammlungen und durch Sichtbeobachtungen sowie Kescherfang adulter Tiere an neun Gewässerabschnitten an jeweils drei Terminen im Jahr 2010.

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

Die Art wurde mit drei fliegenden Exemplaren an einem der Welse zufließenden, ca. drei Meter breiten unbeschatteten Graben, der parallel zur Straße zwischen Stendell und Jamikow verläuft, beobachtet. Am Ufer wächst Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Die teilweise üppige Wasservegetation wird von Wasserstern (*Callitriche spec.*), Tausendblatt (*Myriophyllum spec.*), Krausem Laichkraut (*Potamogeton crispus*) und Hahnenfuß (*Ranunculus spec.*) gebildet. Die Art besiedelt langsam fließende Gewässer wie Wiesenbäche und -gräben.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen sowie gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Eine Beurteilung der Entwicklungspotenziale und des Zustandes der Population ist aufgrund unzureichender Informationen nur sehr eingeschränkt möglich.

Eine Bodenständigkeit am Graben ist daher möglich, Exuvien konnten jedoch nicht gefunden werden. Dies könnte allerdings auch daran gelegen haben, dass der Graben zum Zeitpunkt der Untersuchung geräumt war und das Ufer gemäht wurde. Da sich die Larven vor allem im Schlamm oder Feinsand und zwischen feinen Wasserpflanzen sowie unter überhängender Ufervegetation aufhalten, wäre eine Schädigung von Larven - im Falle einer Besiedlung - durch die Räumung möglich.

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

Da es keine Informationen zu Populationsstärken gibt, können keine Angaben zur oben genannten Bedeutung des Vorkommens gemacht werden.

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

Nach Angaben der zehn Jahre alten Roten Liste Brandenburg (MAUERSBERGER 2000) gibt es in Brandenburg von der Art nur wenige Vorkommen. Stetige Nachweise gibt es nur im Süden des Landes (Arealgrenze).

3.2.3.2 Distel-Sommerwurz (*Orobanche reticulata* var. *pallidiflora*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Vegetationsbogen der BBK erfasst und der Deckungsgrad innerhalb der Biotopfläche anhand der vorgegebenen Skala geschätzt, außerdem wurde die Anzahl der Exemplare geschätzt.

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

Die Distel-Sommerwurz besiedelt einen Brachekomplex auf welligem Relief nördlich des Zichower Waldes (2750SW0971, 2750SW0972). Es handelt sich um eine seit längerer Zeit stillgelegte Ackerfläche auf reichem, überwiegend frischem Mergelboden. In der Vegetation dominieren ausdauernde Ruderalarten und Gräser wie Quecke (*Agropyron repens*) und Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Im Abstand von ca. 20m westlich, nördlich und östlich um einen Hochsitz wurden 06.07.2010 ca. 45 Triebe von *Orobanche reticulata* gezählt. In der Fläche 2750SW0972 kommt die Art im östlichen Bereich mit 2-3 Individuen vor. Diese Fläche wird von Gräsern, v.a. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knautgras (*Dactylis glomerata*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Wiesenrispe (*Poa pratensis*) geprägt, mit Beimischung von Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Zinnkraut (*Equisetum arvense*). Vereinzelt kommt junger Gehölzaufwuchs auf (ca. 50 cm hoch), v. a. Esche. Auf stellenweise feuchten Bereichen kommt Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Beinwell (*Symphytum officinale*) und Großer Baldrian (*Valeriana officinalis*) vor. Die Art schmarotzt in den Flächen überwiegend auf Acker-Kratzdistel, aber vermutlich auch auf anderen Distelarten.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Der Bestand ist 2009 durch Umbruch von Teilbereichen im Osten (Getreideacker) vermutlich zumindest teilweise zerstört worden. Da die Pflanzen bei der Begehung bereits z.T. abgeblüht waren, sind wahrscheinlich noch einige Exemplare übersehen worden, sodass derzeit noch von bis zu 100 Exemplaren ausgegangen werden kann.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Im Gebiet bieten die vergleichsweise großflächigen, seit längerer Zeit stillgelegten, aber vermutlich periodisch gepflegten Ackerbrachen (vermutlich gelegentliche Mahd in Teilbereichen um einen Hochsitz) Entwicklungs- und Ausbreitungspotenzial für die Art. Dies setzt voraus, dass die Flächen durch umschichtige Mahd (alle 1-3 Jahre) und Unterbinden von Verbuschung weiter bewirtschaftet werden.

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

Die Distel-Sommerwurz kommt in Brandenburg nur in der Varietät *pallidiflora* vor und ist in der Roten Liste (RISTOW et al. 2006) als extrem selten eingestuft. In den späten 1990er Jahren wurden auf der Fläche mehrere tausend Exemplare gezählt, die als das deutschlandweit größte Vorkommen eingestuft wurden. Die Art ist in NO-Brandenburg auch in Kohldistelwiesen und deren Brachestadien nachgewiesen worden. Ostbrandenburg gilt als eine der *Orobanche*-reichsten Regionen Deutschlands (RÄTZEL & ZIMMERMANN 1999).

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

Ein gesetzlicher Schutz und Verantwortlichkeit für den Erhalt besteht nicht.

3.2.3.3 Nelken-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Vegetationsbogen der BBK erfasst und der Deckungsgrad innerhalb der Biotopfläche anhand der vorgegebenen Skala geschätzt, teilweise wurde die Anzahl der Exemplare geschätzt.

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

Die Nelken-Sommerwurz wurde im Jahre 2010 mit mehreren Exemplaren auf zwei Steppen-Trockenrasen östlich der Eichberge (2850NO0041 und 2850NO0037) gefunden. Fläche 2850NO0041 ist ein Trocken- und Steppenrasen mit u.a. Pflanzengras (*Stipa capillata*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Ährigem Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*) und Mehligiger Königskerze (*Verbascum lychnitis*). Der ca. 10-15m breite Waldrandbiotop ist ca 250m lang und von Lesesteinen übersät. Die Fläche ist teilweise stärker verbuscht und im nördlichen Teil insbesondere mit Glatthafer vergrast. Es wurden hier 3 Exemplare der Nelken-Sommerwurz gezählt. Fläche 2850NO0037 ist ein ruderal eingefärbter Trockenrasen, in dem teilweise Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dominiert, einige Teilbereiche haben Steppenrasencharakter mit gefährdeten Arten. Teile des Biotops dienen dem Sandabbau. Hier wurden von *Orobanche caryophyllacea* 6-8 Triebe gezählt.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Die Trockenrasen sind stark vergrast, von den Rändern her verbuschend u.a. mit Steinweichsel und Schlehe. Die Art schmarotzt auf Labkraut-Arten, meist Echtem Labkraut (*Galium verum*), das sich auch noch in vergrasteten Brachestadien halten kann.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Die Wuchsfäche ist relativ klein und liegt inmitten intensiv genutzter Agrarlandschaft. Das weitere Offenhalten und die regelmäßige Nutzung des Trockenrasens ist für den Fortbestand der Art und ihrer Wirtspflanze unerlässlich. Nährstoffeinträge aus angrenzenden Flächen sind zu vermeiden.

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

Die Nelken-Sommerwurz ist in Brandenburg stark gefährdet (RISTOW et al. 2006), gilt jedoch sowohl bundesweit als auch in Brandenburg als die am weitesten verbreitete Sommerwurzarart, die im norddeutschen Tiefland ihre nördliche Verbreitungsgrenze erreicht. In Brandenburg wurden ab 1990 ca. 29 Fundorte bestätigt (RÄTZEL & ZIMMERMANN 1999).

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

Ein gesetzlicher Schutz und Verantwortlichkeit für den Erhalt besteht nicht.

3.2.3.4 Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Vegetationsbogen der BBK erfasst und der Deckungsgrad innerhalb der Biotopfläche anhand der vorgegebenen Skala geschätzt.

Als ausgewählte Population wurde die Art im Rahmen des „Themen-Managementplans für Pflanzen der kalk- und basenreichen Trockenrasenstandorte“ (ROHNER & HOFFMANN 2010) in einem speziellen Floren-Erfassungsbogen aufgenommen.

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

Der Kreuz-Enzian konnte nur einmal im Gebiet (Fläche 2750SW0842) an den Randowhängen bei Lützlów festgestellt werden. Der vorwiegend ost-süd-exponierte Trockenhang mit vorherrschend Halbtrockenrasenvegetation wird aktuell nicht mehr gepflegt/genutzt und ist bereits stark vergrast und mit Weißdorn und Schlehe verbuscht. Typische Arten der Halbtrockenrasen sind in sandigen Bereichen noch regelmäßig vorhanden, örtlich kommen Übergänge zu den Sandtrockenrasen vor. Die Oberhangbereiche sind durch alte Kriegsstellungen überprägt mit stärker ruderalisierter Vegetation. Dort zeigt sich auch stärkerer Gehölzaufwuchs aus vorherrschend Weißdorn und Hunds-Rosen. Am Hangfuß verläuft über weite Strecken eine gepflanzte Windschutzhecke aus Eschenahorn. Im Norden liegt ein alter Abgrabungsbereich mit Steilhängen mit Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Schlehen-Weißdorngebüsch.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Vom Kreuz-Enzian konnten mehrere Pflanzen am nördlichen Ende des großen Steppentrockenrasens gefunden werden. Eine mehrtriebige Pflanze befand sich am Hang, die übrigen Pflanzen wuchsen im flacheren Bereich oberhalb des Hanges. Der Kreuz-Enzian kann sich in Brachestadien noch behaupten, da er auch geringfügig schattenverträglich ist. Zur Keimung sind jedoch offene Bodenstrukturen erforderlich. Die vorgefundenen Exemplare sind durch Brache, drohende Verbuschung und durch Einflüsse angrenzender Landwirtschaftsflächen akut bedroht.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Die Biotopfläche stellt einen wichtigen Trittstein für die Brandenburger Populationen dar. Wünschenswert wäre eine regelmäßige Beweidung der relativ großflächigen Trockenrasen. Da Enzianarten von Schafen gerne gefressen werden, ist dies bei einem Beweidungskonzept zu berücksichtigen.

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

Der Kreuz-Enzian ist nach 1950 in Brandenburg lediglich für sieben Messtischblätter nachgewiesen - schwerpunktmäßig in den kontinentalen Trockenrasen des Odergebietes in der östlichen Uckermark. Die Art kommt im nordostdeutschen Tiefland bis auf vereinzelte Fundstellen in Mecklenburg und südlich Berlins nur hier vor.

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

Nach der Roten Liste von Brandenburg (RISTOW et al. 2006) ist der Kreuz-Enzian vom Aussterben bedroht. Bundesweit gilt die Art als gefährdet. Nach der Bundesartenschutzverordnung ist der Kreuz Enzian besonders geschützt.

3.2.3.5 Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*)

Erfassungsmethode

Im Rahmen des vorliegenden Managementplans wurde die Art im Vegetationsbogen der BBK erfasst und der Deckungsgrad innerhalb der Biotopfläche anhand der vorgegebenen Skala geschätzt.

Ausgewählte Populationen der Sibirischen Glockenblume wurden darüber hinaus im Rahmen des „Themen-Managementplans für Pflanzen der kalk- und basenreichen Trockenrasenstandorte“ (ROHNER & HOFFMANN 2010) in speziellen Floren-Erfassungsbögen aufgenommen.

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

Die Sibirische Glockenblume wurde im Gebiet nur einmal auf der Trockenrasenfläche 2850NO0037 gefunden. Der Bestand besteht aus wenigen (ca. fünf) blühenden Exemplaren in einem ruderal eingefärbten Trockenrasen. Teile des Biotops dienen dem Sandabbau.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Die Pflanze ist zweijährig und stirbt nach der Blüte ab. Sie ist daher nicht konkurrenzstark und auf offene und niedrige Vegetationsstrukturen für die regelmäßige Keimung angewiesen. Sie geht in Brachestadien stark zurück. Die vorgefundenen Exemplare von *Campanula sibirica* sind in der Fläche im stark vergrasteten Trockenrasen, der von den Rändern her mit Steinwechsel und Schlehe verbuscht, akut bedroht.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Die Fläche stellt ein wichtiges Trittsteinbiotop für die Art dar. Die Wuchsfläche ist jedoch relativ klein und liegt inmitten intensiv genutzter Agrarlandschaft. Das weitere Offenhalten und die regelmäßige Nutzung des Trockenrasens ist für den Fortbestand der Art hier unerlässlich. Nährstoffeinträge aus angrenzenden Flächen sind zu vermeiden.

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

Die Art ist ein subkontinentales Florenelement. In den kontinentalen Trockenrasen des Odergebietes im Norden und Osten Brandenburgs erreicht *Campanula sibirica* die Westgrenze ihres Verbreitungsgebietes, sie kommt deutschlandweit nur hier in der Uckermark und an den Oderhängen vor. Die Art ist in Brandenburg (RISTOW et al. 2006) und deutschlandweit gefährdet.

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

Ein gesetzlicher Schutz und Verantwortlichkeit für den Erhalt besteht nicht.

3.2.4. Auflistung der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch

Tabelle 39: Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	X	X	3	1	§§
Biber	<i>Castor fiber</i> subsp. <i>albicus</i>	X	X	V	1	§§
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	X			§§
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	X		2		
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	X				
Steinbeißer	<i>Cobites taenia</i>	X				
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	X	X	2	2	§§
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	X		3	-	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X	-	G	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		X	-	D	§§
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X	-	3	§§
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>		X	D	2	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X	V	3	§§
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		X	V	2	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X	-	G	§§
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X	-	2	§§
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X			§§
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		X	2	V	§§
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X	3	-	§§
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>		X	3	2	§§
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X	V	3	§§
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>			2	2	§
Distel-Sommerwurz	<i>Orobanche reticulata</i> var. <i>pallidiflora</i>			3	R	
Nelken-Sommerwurz	<i>Orobanche caryophyllacea</i>			3	2	
Kreuz-Enzian	<i>Gentiana cruciata</i>			3	1	§
Sibirische Glockenblume	<i>Campanula sibirica</i>			3	3	

RL-BRD (Rote Liste Deutschland): Wirbeltiere (2009), Schnecken und Insekten (1998), Pflanzen (1996); RL-Bbg (Rote Liste Brandenburg): Säugetiere (1992), Reptilien und Amphibien (2004), Fische (2011), Pflanzen (2006); 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Art der Vorwarnliste, R: extrem selten

Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

Tabelle 40: Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch

Art				Erhaltungszustand der Population*		
dt. Name	wiss. Name	Anhang II	Anhang IV	A	B	C
Fischart	<i>Lutra lutra</i>	X	X		X	
Biber	<i>Castor fiber</i> subsp. <i>albicus</i>	X	X		X	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	X			
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	X				
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus</i>	X				

Art				Erhaltungszustand der Population*		
dt. Name	wiss. Name	Anhang II	Anhang IV	A	B	C
	<i>amarus</i>					
Steinbeißer	<i>Cobites taenia</i>	X				
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	X	X			
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	X			X	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X			
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		X			
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X			
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>		X			
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X			
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		X			
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X			
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X			
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X			
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		X			
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X			
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>		X			
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X			
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>					
Distel-Sommerwurz	<i>Orobanche reticulata</i>					
Nelken-Sommerwurz	<i>Orobanche caryophyllacea</i>					
Kreuz-Enzian	<i>Gentiana cruciata</i>					
Sibirische Glockenblume	<i>Campanula sibirica</i>					

* der Gesamterhaltungszustand der Population konnte nur bei Biber, Fischotter und Schmale Windelschnecke bewertet werden, da bei den übrigen Arten keine Angaben zu den Populationen vorlagen

Tabelle 41: Erhaltungszustand und Flächenanteile der Habitate von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Blumberger Wald

Art		Erhaltungszustand der Habitate			Fläche im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet (%)
dt. Name	wiss. Name	A	B	C		
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	-	X	-	110 ³	3
Biber	<i>Castor fiber</i> subsp. <i>albicus</i>	-	X	-	30,2	0,81
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	X ¹	-	- ⁴	-
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	-	-	-	-	-
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	-	-	-	-	-

Art		Erhaltungszustand der Habitats			Fläche im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet (%)
dt. Name	wiss. Name	A	B	C		
Steinbeißer	<i>Cobites taenia</i>	-	X	-	0,17	< 0,1%
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	-	X	-	-	-
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	-	-	X	3,9 ⁵	0,11
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	X ¹	-	- ⁴	-
Mückenfleder-maus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	-	-
Rauhhauf-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X ¹	X ²	-	- ⁴	-
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X ¹	X ²	-	- ⁴	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	X ¹	-	- ⁴	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	-	X ²	-	- ⁴	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X ¹	X ¹	-	- ⁴	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	X ¹	-	-	- ⁴	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	X ¹	-	-	- ⁴	-
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	-	-	-	-	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	-	-	6,6 ⁶	0,18%
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	-	-	-	-	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X	-	-	8,0	0,2
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	-	X		1,1	< 0,1%

¹ Jagdgebiet; ² Quartier; ³ Fläche ergibt sich aus der Länge des Gewässernetzes von ca. 160km mal 5 Meter durchschnittlicher Breite (= 80 ha) und der Größe der Standgewässer im Gebiet (ca.30 ha); ⁴ keine genauen Flächenangaben zum Jagdhabitat bzw. zum Quartier möglich; ⁵ Gesamtfläche des Feuchtwaldes, in dem die Art gefunden wurde; ⁶ Landlebensraum bisheriger Nachweise

Klimawandel

Der rezente Klimawandel wird sich auf die wildlebenden Tierarten in Deutschland auswirken. Neben neu einwandernden Arten wird von einem möglichen Verlust von 5-30% der Pflanzen- und Tierarten in Deutschland als Folge des Klimawandels in den nächsten Jahrzehnten ausgegangen. Im Rahmen eines Forschungs- und Entwicklungsvorhabens des BfN erfolgte eine Klimasensibilitätsanalyse (KSA) für 500 prioritäre Zielarten des zoologischen Artenschutzes (RABITSCH et al. 2010). Die Bewertung erfolgte mittels eines Punktsystems und einer Risikoklassenbildung. Als Kriterien für die KSA jeder Art wurden u.a. die Biotopbindung, die ökologische Amplitude, die Migrationsfähigkeit und die aktuelle Bestandssituation herangezogen. Der errechnete Mittelwert wurde in drei Risikoklassen (hoch, mittel, niedrig) unterteilt. Für die Arten im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch wurden Fischotter (*Lutra lutra*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sowie Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) als Arten mit mittlerem Risiko eingestuft. Die übrigen fünf Fledermausarten und der Biber (*Castor fiber subsp. albicans*) sowie Laubfrosch (*Hyla arborea*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Steinbeißer (*Cobites taenia*) wurden hingegen als Arten mit einem niedrigen Risiko eingestuft. Für den Kleinen Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) liegt keine Angabe vor.

3.3. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Die Beschreibung der unten genannten Vogelarten im Gebiet basiert überwiegend auf der Kartierung von KRAATZ (2006). Hierbei wurden im Rahmen der Berichtspflichten des Landes Brandenburg an die Europäische Union in der Brutsaison 2005 und 2006 im EU-SPA Randow-Welse-Bruch vorkommende Brutvogelarten des Anhang I – Arten der EU – Vogelschutzrichtlinie (RL 79/409/EWG) und Arten der Kategorie 1 und 2 der Roten Liste des Landes Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008) kartiert. Die Erfassung der Brutvogelarten erfolgte im Zeitraum von Mitte Februar bis Mitte August nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) für ausgewählte Vogelarten flächendeckend auf der gesamten Fläche des Vogelschutzgebietes, wobei der Schwerpunkt der Untersuchungen im Randow-Welse-Tal liegt. Das SPA-Gebiet hat eine Fläche von 32.180 ha, in dem das Bearbeitungsgebiet des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch mit 1.449 ha vollständig liegt.

Die Vorkommen von Großvögeln und Habitatspezialisten und anderen seltenen Arten sind auf der gesamten Fläche weitestgehend vollständig erfasst worden. Die Spechte (Schwarz- und Mittelspecht, *Dryocopus martius*, *Dendrocopus medius*) wurden mit Klangattrappe von Mitte März bis Ende April auf der Fläche des SPA kartiert. In der Arbeit von KRAATZ (2006) wurde außerdem der Erhaltungszustand der Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten innerhalb des EU-SPA Randow-Welse-Bruch eingeschätzt. Die im FFH-Gebiet vorkommenden Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weitere wertgebende Vogelarten sind in Tabelle 42 zusammengestellt und überwiegend in Karte 4 "Bestand/Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang IV -RL und weiterer wertgebender Arten" (M 1:10.000) dargestellt.

Im Bereich des Bearbeitungsbereiches des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch treten bisher insgesamt 12 Brutvogelarten des Anhang I der FFH-Richtlinie auf. Es handelt sich dabei um Heidelerche (*Lullula arborea*), Kranich (*Grus grus*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*).

Die Heidelerche (*Lullula arborea*) war im Gebiet im Jahre 2005 mit insgesamt sieben Revieren vertreten (vereinfachend wurden drei Nachweise mit der Angabe „singende Männchen“ als Revier gewertet). Drei Reviere befanden sich im Bereich der Eichberge im südöstlichen Teil des FFH-Gebietes im oder am Wald. Drei weitere Reviere wurden im Randowbruch im südöstlichen und nordöstlichen Umfeld der ehemaligen Blumberger Mühle festgestellt. Ein Revier lag auf einer Wildackerbrache im nördlichen Blumberger Wald (2750SO0234). Im Gartzter Bruch, entlang des Welsetals bei Gartz sowie im Randowtal wurden 2005 insgesamt 65 Reviere festgestellt. Die Art weist einen stabilen Bestand auf. Verluste von Heideflächen wurden durch Zunahme der Reviere auf Stilllegungsflächen kompensiert. Der Erhaltungszustand der Heidelerche wurde mit gut (B) bewertet (Zustand der Population: b, Habitatqualität: a und Beeinträchtigungen und Gefährdungen b) [siehe Tabelle 43].

Der Kranich (*Grus grus*) wies 2005 insgesamt fünf Reviere auf. Zwei Vorkommen befanden sich südlich des Blumberger Dammes, eines davon in einem rohrkolbenbewachsenen Wasserbecken (2850NO0100) und das andere in einem Birkenbruchwald westlich des Torfgrabens (2850NO0117). Im bzw. am Zichower Wald wurden zwei Reviere in einer feuchten Senke (2750SW0963) bzw. in einem Erlen-Eschenwald (2750SW0931) erfasst. Im nördlichen Blumberger Wald wurde außerdem ein Erlenbruch (2750SO0284) besiedelt. Im SPA-Gebiet konnten 2005 insgesamt 33 Reviere ermittelt werden. Schwerpunkte des Vorkommens waren der Blumberger Wald, Zichower Wald, Zehnebeck/Gramzow sowie die Feldflur bei Tantow/Gassow. Eine erfolgreiche Reproduktion findet nur an ruhigen und ungestörten Brutplätzen statt. An genutzten Seen ist z.B. keine Reproduktion möglich. Der Erhaltungszustand des Kranichs wurde mit sehr gut (A) eingestuft. (Zustand der Population: a, Habitatqualität: a, Beeinträchtigungen/ Gefährdungen: b).

Mit 27 Revieren im Jahr 2007 war der Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) die häufigste Vogelart des Anhang I im Bearbeitungsgebiet des FFH-Gebietes. Die Vorkommen lagen ausschließlich im nördlichen Blumberger Wald sowie im Bereich der Wälder am Menkiner See. Im nördlichen Blumberger Wald wurden 16 Reviere und in den Wäldern nördlich und südlich des Menkiner Sees neun Reviere erfasst. Besiedelt wurden Erlen-Eschenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und sonstige Laubwälder. Beispielsweise wurden in einem ca. 10 ha großen Erlen-Eschenwald (2750SO0241) des Blumberger Waldes drei Reviere des Mittelspechtes erfasst. Im SPA-Gebiet befinden sich die wesentlichen Vorkommen in Naturschutzgebieten mit alten Baumbeständen und extensiver Waldbewirtschaftung wie z.B. dem Blumberger Wald. In den meisten Vorkommensgebieten gibt es Alteichen. Die Zunahme der Nachweise im Vergleich zum Zeitraum 1996 bis 2004 beruht auf dem Erkenntniszuwachs durch Einsatz der Klangattrappe. Der Erhaltungszustand des Mittelspechtes wurde als sehr gut (A) eingestuft (Zustand der Population: a, Habitatqualität: a und Beeinträchtigungen/Gefährdungen: a). Eine Gefährdung für den Erhaltungszustand des Mittelspechtes geht von einer Bewirtschaftungsintensivierung von Waldflächen mit alten Baumbeständen (insbesondere mit Alteichen) aus.

Für den Neuntöter (*Lanius collurio*) gelangen 2005 insgesamt vier Reviernachweise. Die Vorkommen lagen alle im Bereich des Randowtals westlich des Blumberger Waldes, überwiegend im Grünlandbereich mit einzelnen Gehölzen. Im Jahre 2005 wurden auf einer 1000 ha großen Teilfläche des SPA-Gebietes 21 Reviere festgestellt. Der Gesamtbestand im SPA-Gebiet wurde auf mindestens 400 Reviere geschätzt. Der Erhaltungszustand des Neuntötters wurde mit sehr gut (A) bewertet. Die Teilbewertungen wurden beim Zustand der Population mit b, bei der Habitatqualität mit a und bei den Beeinträchtigungen/Gefährdungen ebenfalls mit a eingestuft.

Die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) trat 2005 im Bearbeitungsgebiet mit einem Brutpaar an einem mit Schilfröhricht bestandenen Wasserbecken im Randowtal nordwestlich des Blumberger Waldes auf (2750NO0335). Mit zwei flüggen Jungen war die Brut dort erfolgreich. Im gesamten SPA-Gebiet wurden 2005 insgesamt 15 Brutpaare festgestellt. Im Randowbruch wurden im Juni bis zu 30 nichtbrütende ein- bis und zweijährige Rohrweihen bei der Nahrungssuche beobachtet. Der Erhaltungszustand der Rohrweihe wurde mit gut (B) bewertet. (Zustand der Population: b, Habitatqualität: b, Beeinträchtigungen/Gefährdungen: b).

Für den Rotmilan (*Milvus milvus*) konnten 2005 insgesamt vier Reviere ermittelt werden. Ein Revier befand sich in einem Erlenwald östlich der Straße bei Jamikow (2851NW0019) und ein weiteres in einem Kiefernforst der westlichen Eichberge. Auf einem Biotopkomplex einer ehemaligen Kiesgrube (2850NO0108) südlich des Blumberger Dammes wurde der Rotmilan ebenfalls nachgewiesen. Das vierte Revier befand sich südlich des Menkiner Sees am Rand eines Laubwaldes (2551SW0762). Im SPA-Gebiet wurde der Rotmilan im Zeitraum von 1996 bis 2004 alljährlich mit schwankenden Beständen nachgewiesen. Eine großflächige Untersuchung im Jahr 2001 ergab Dichten von ca. 6 BP/100km² und damit eine leichte Zunahme in den letzten Jahren, die durch die Kartierung von 2006 mit 22 Revieren und sieben Reproduktionsnachweisen im Vogelschutzgebiet bestätigt werden konnte. Der Erhaltungszustand des Rotmilans wurde als sehr gut (A) eingestuft (Zustand der Population: b, Habitatqualität: a und Beeinträchtigungen/Gefährdungen: a). Die meisten Rotmilane suchen ihre Nahrung in den Grünlandbereichen. Eine Bestandsgefährdung des Rotmilans geht von einer Veränderung der Landnutzung aus.

Im FFH-Gebiet wurden 2004 zwei Brutreviere des Schreiadlers (*Aquila pomarina*) nachgewiesen, der landes- und bundesweit vom Aussterben bedroht ist (s. Abbildung 15). Der Schreiadler ist in der Uckermark ein sehr seltener Brutvogel mit Brutvorkommen in Laubwäldern. Im Untersuchungsgebiet im Randow-Welsetal werden Erlenbrüche und feuchte Mischwälder bevorzugt. Während in den Jahren 1950 bis 1995 überall in den Schreiadlergebieten Abnahmen beobachtet werden, wird für das Randow-Welsetal ein gleichbleibender Bestand mit vier bis fünf Brutpaaren mitgeteilt. 2006 wurden wieder vier besetzte Reviere im SPA ermittelt zzgl. eines Paares, welches in Mecklenburg/Vorpommern brütet und das Vogelschutzgebiet regelmäßig als Nahrungsraum nutzt. Der Erhaltungszustand des Schreiadlers wurde als gut (B) eingestuft (Zustand der Population: b, Habitatqualität: b und

Beeinträchtigungen/Gefährdungen: b). Die Bedeutung des FFH-Gebietes für den Schreiadler ist hoch. Der Schreiadler reagiert auf Störungen in einem weitläufigen Umfeld seines Horstes sehr sensibel und ist deshalb auf störungsarme, großräumig zusammenhängende Waldgebiete wie z.B. den Blumberger Wald angewiesen.



Abbildung 15: Schreiadler auf Nahrungsflug, Randow-Welse-Bruch (Foto: Armin Herrmann, August 2011)

Im Jahre 2005 wurden im Bearbeitungsgebiet fünf Reviere des Schwarzspechtes (*Dryocopus martius*) erfasst. Im östlichen Zehnebecker Wald befand sich ein Revier im Bereich eines Eichen-Hainbuchenwaldes (2750SW0946). Im Blumberger Wald bestanden zwei Reviere in einem Laubmischwald (2750SO0246) bzw. einem Buchenforst (2750SO0281). Ebenfalls mit zwei Revieren wurde er in zwei Laubwäldern südlich des Menkiner Sees nachgewiesen (2551SW0762 und 2551SW0749). Mit der Ermittlung von 39 Revieren im Vogelschutzgebiet wurde der bisherige Kenntnisstand durch den Einsatz von Klangattrappen im Jahr 2005 wesentlich erweitert. Die dichtesten Vorkommen befinden sich im Blumberger Wald in den alten Laubholzbeständen und Erlenbrüchen. Weitere Vorkommen befinden sich in Rotbuchenwäldern im Zichower und Menkiner Wald sowie im Tantower Wald. Einige Reviere weisen nur Altkiefern auf. Mit der Erhaltung der Altholzbestände kann der Fortbestand des Schwarzspechtes auch langfristig gesichert werden. Der Erhaltungszustand des Schwarzspechtes wurde als sehr gut (A) eingestuft (Zustand der Population: a, Habitatqualität: a und Beeinträchtigungen/Gefährdungen: a).

Die Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) ist im Bearbeitungsgebiet mit zwei Revieren südlich der ehemaligen Blumberger Mühle vertreten. Ein Revier befindet sich auf dem Biotopkomplex einer ehemaligen Kiesgrube (2850NO0108) und das andere etwas weiter nördlich an dem gehölzbestandenen Rand einer Grünlandfläche (2850NO0128). Der Gesamtbestand im SPA-Gebiet wurde im Jahr 2006 auf 100-120 Reviere geschätzt. Der Erhaltungszustand wurde mit gut (B) bewertet (Zustand der Population: b, Habitatqualität: a, Beeinträchtigungen/Gefährdungen: b).

Für den Wachtelkönig (*Crex crex*) gelangen U. KRAATZ fünf Nachweise im Jahre 2002, wahrscheinlich von Rufern. Ein Rufer befand sich im feuchten Intensivgrünland südlich des Blumberger Dammes (2850NO0140). Vier Rufer wurden von ihm auf einer großen Intensivgrünlandfläche westlich des nördlichen Blumberger Waldes festgestellt (2750SO0172). Im Jahre 2006 konnten insgesamt nur vier Rufer im gesamten SPA-Gebiet nachgewiesen werden, wobei sich nur ein Rufer im Randow-Bruch befand. Die großflächige Mahd der Wiesen führt regelmäßig zu Habitatverlusten und in Folge dessen zum Abwandern des brutwilligen Bestandes. Der Erhaltungszustand des Wachtelkönigs wurde dennoch als gut (B) eingestuft (Zustand der Population: b, Habitatqualität: b und Beeinträchtigungen/Gefährdungen: b). Nachzutragen ist, dass U. KRAATZ (2010) im Jahre 2010 insgesamt 20 Rufer des Wachtelkönigs in der Randow-Welse-Niederung von Schmölln bis Kummerow feststellte. Nur einer der Rufer befand sich im Bearbeitungsgebiet, jedoch wurden sechs Rufer in der Nähe des Bearbeitungsgebietes nachgewiesen (siehe Karte 4d-e).

Im Jahre 2005 wurden im Randow-Welse-Bruch-Teilgebiet vier Reviere bzw. Brutpaare des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) festgestellt. Ein Brutpaar wurde in einem Laubwald (2850NO0071) im westlichen Teil der Eichberge beobachtet. Ein Revier befand sich im Bereich von feuchtem Grünland südlich des Blumberger Dammes (2850NO0140). Im nordöstlichen Teil des Zehnebecker Waldes konnte in einem Eichen-Hainbuchenwald (2750SW0932) ein weiteres Revier ermittelt werden. Das vierte Revier bzw. der vierte Nachweis mit einem balzenden Wespenbussard gelang im nördlichen Teil des Blumberger Waldes nordwestlich des Schwanzsees im Bereich eines Laubwaldes (2750SO0248). Der Bestand im SPA-Gebiet schwankt zwischen fünf und zehn Brutpaaren. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt im Bereich des Randowbruches, da diese abwechslungsreiche Landschaft dem Wespenbussard offensichtlich besonders günstige Lebensbedingungen bietet. Der Erhaltungszustand wurde mit gut (b) bewertet (Zustand der Population: b, Habitatqualität: b und Beeinträchtigungen/Gefährdungen: a).

Im mittleren Teil des Zehnebecker Waldes wurde 2010 ein Revier des Zwergschnäppers (*Ficedula parva*) ermittelt. Es befand sich im Bereich eines Eichen-Hainbuchenwaldes (2750SW0905). Als seltener Brutvogel bevorzugt der Zwergschnäpper in der Uckermark Rotbuchenwälder ab dem Stangenholzalter. Deshalb liegt der Verbreitungsschwerpunkt außerhalb des Vogelschutzgebietes, in dem nur unregelmäßige Vorkommen z.B. im Blumberger und Menkiner Wald festgestellt werden konnten. Im Jahr 2005 wurden im SPA-Gebiet nur drei Reviere festgestellt, von denen zwei im FFH-Gebiet Blumberger Wald liegen. Neue Reviere konnten auch mit der Klangattrappe nicht ermittelt werden. Der Erhaltungszustand des Zwergschnäppers wurde als gut (B) eingestuft (Zustand der Population: b, Habitatqualität: b und Beeinträchtigungen/Gefährdungen: a).

Von KRAATZ (2010) wurden innerhalb des Bearbeitungsgebietes außerdem im Jahre 2010 die landesweit stark gefährdeten Wiesen- bzw. Bodenbrüterarten Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) mit jeweils einem Brutpaar nachgewiesen. Die Bekassine brütete in der mittleren Torfgrabenniederung und der Kiebitz in der Nähe der Randow nordwestlich des Blumberger Waldes. In der Randow-Welse-Niederung außerhalb des FFH-Gebietes kommt darüber hinaus der landes- und bundesweit vom Aussterben bedrohte Große Brachvogel (*Numenius arquata*) vor (in Tab. 40 und 41 nicht enthalten). Im Jahre 2010 befanden sich zwei Reviere bei Lützlow und ein Revier bei Stendell. Da der Große Brachvogel sehr reviertreu ist, wurden die genannten Bereiche schon in vorhergehenden Jahren von ihm besiedelt, ohne dass jedoch ein Bruterfolg festgestellt werden konnte (KRAATZ 2010).

Ein bedeutender Rastvogel im Gebiet ist der Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*). Am 18.03.2006 wurden auf dem Grünland im Randowbruch nordöstlich der Eichberge geschätzte 10.000 rastende Goldregenpfeifer angetroffen.

Klimawandel

Nach einer Klimasensibilitätsanalyse (siehe RABITSCH et al. 2010 und nähere Erläuterungen unter 3.2.4) wurden Mittelspecht, Heidelerche, Sperbergrasmücke, Kiebitz und Zwergschnäpper ein niedriges Risiko in Bezug auf die rezenten Klimaveränderungen zugewiesen. Kranich, Schreiadler, Rohrweihe, Rotmilan, Wachtelkönig, Schwarzspecht und Bekassine wurden mit einem mittleren Risiko eingestuft. Der

Schreiadler zeigte dabei eine deutliche Tendenz zu einem hohen Risiko bei insgesamt 3 Risikoklassen der Klimasensibilitätsanalyse. Dem als Rastvogel auftretenden Goldregenpfeifer wurde ein hohes Risiko zugewiesen. Der Neuntöter wurde nicht eingestuft.

Tabelle 42: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet Randow-Welse-Bruch

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	X	V		§§
Kranich	<i>Grus grus</i>	X			§§
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	X			§§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X		V	§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	X		3	§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	X		3	§§
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	X	1	1	§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X			§§
Sperbergras- mücke	<i>Sylvia nisoria</i>	X		3	§§
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	X	2	1	§§
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	X	V	2	§§
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	X		3	§§
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		1	2	§§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		2	2	§§
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		1	Rastvogel	§

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: Vorwarnliste

Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

Tabelle 43: Bewertung des Erhaltungszustandes der Vogelarten des Anhang I der VSRL im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch (Bearbeitungsgebiet), bezogen auf das gesamte SPA-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ (nach KRAATZ 2006)

Vogelart des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
Heidelerche	b	a	b	B
Kranich	a	a	b	A
Mittelspecht	a	a	a	A
Neuntöter	b	a	a	A
Rohrweihe	b	b	b	B
Rotmilan	b	a	a	A
Schreiadler	b	b	b	B
Schwarzspecht	a	a	a	A
Sperbergrasmücke	b	a	b	B
Wachtelkönig	b	b	b	B
Wespenbussard	b	b	a	B
Zwergschnäpper	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

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

Ein grundlegendes Ziel im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch ist die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen, die im Gebiet flächenmäßig mit Abstand den größten Anteil der Lebensraumtypen repräsentieren. Für die beiden dominierenden Lebensraumtypen 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*] und *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ ist der günstige Erhaltungszustand beizubehalten bzw. der ungünstige Erhaltungszustand vieler Flächen beider Lebensraumtypen zu verbessern. Für die drei kleinflächig ausgebildeten Waldlebensraumtypen 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) und *91D1 Birken-Moorwald und *9180 Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* ist für den Buchenwald der gute Erhaltungszustand beizubehalten und für die beiden prioritären Lebensraumtypen Birken-Moorwald sowie Schlucht- und Hangmischwälder ist die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands vordringlich. Die Waldlebensraumtypen sind daher naturverträglich zu bewirtschaften, vor allem um die vorhandenen lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie z.B. Altholzanteil, Totholzanteil, Biotopbaumbestand und Naturverjüngung zu erhalten bzw. vordringlich zu fördern. Für alle Flächen der Waldlebensraumtypen mit Ausnahme des Birken-Moorwaldes 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 m²/ha für den Lebensraumtyp *91E0. Langfristiges Ziel in Bezug auf die Habitatstrukturen für die LRTs 9160 und *9180 ist die Ausbildung der Reifephase auf mehr als 1/3 der jeweiligen Flächen. Zur Ausbildung bzw. Förderung eines breiten Baumartenspektrums lebensraumtypischer Laubhölzer in den Waldlebensraumtypen sollten durch eine gezielte Regulierung der Bestandsdichte des Schalenwildes die bestehenden Verbisschäden deutlich reduziert werden. Die weitere Entwicklung des Eschensterbens, welches auf einigen Flächen des Lebensraumtyps *91E0 auftritt und zum Teil der Grund für die ungünstige Einstufung des Erhaltungszustandes dieser Flächen ist, ist noch nicht absehbar. Ob es Möglichkeiten gibt, mittel- bis langfristig den Erhaltungszustand dieser Flächen wieder zu verbessern, ist allerdings fraglich. Die im Gebiet noch vorhandenen naturfernen Forste sollten mittelfristig zu naturnahen Laubwäldern entwickelt werden.

Ein weiteres grundlegendes Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der prioritären Trockenrasenlebensraumtypen *6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) und *6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen. Für die Trockenrasen im Gebiet ist die kurzfristige Wiederaufnahme einer regelmäßigen Nutzung von zentraler Bedeutung. Nur durch eine regelmäßige Beweidung, vorzugsweise mit Schafen, oder zumindest einer regelmäßigen Mahd und Entbuschung kann ihr ungünstiger Erhaltungszustand verbessert werden. Bei entsprechender Nutzung besteht außerdem ein hohes großflächiges Entwicklungspotenzial für Trockenrasen im Bereich der Randowhänge bei Lützlów.

Für die im Gebiet vorhandenen Gewässer- und Feuchtlebensraumtypen 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*, 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* sowie 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe sind die günstigen Erhaltungszustände zu erhalten bzw. die ungünstigen Erhaltungszustände in Bezug auf die Feuchten Hochstaudenfluren und das Staugewässer am Zehnebecker Wald (LRT 3150) zu verbessern. Eine wesentliche Maßnahme ist hierbei die Reduktion von Stoffeinträgen vor allem aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

Die im Gebiet vorhandenen sonstigen Feuchtlebensräume wie Grünlandbrachen mit Schilfröhrichten und Erlenbruchwälder sind zu erhalten und der naturferne Zustand von Welse und Randow sollte verbessert werden.

Für die Ackerflächen im Gebiet ist langfristig ebenfalls eine extensive Nutzung anzustreben. Kurzfristig sollten zum Schutz angrenzender Trockenrasen und Feuchtflecken vor Nährstoffeinträgen wenigstens Ackerrandstreifen ausgewiesen und auf das Ausbringen von Gülle verzichtet werden.

Von grundlegender Bedeutung ist die Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes. Wesentliche Beeinträchtigungen z.B. des prioritären Lebensraumtyps *91E0 werden auf vielen Flächen vor allem im nördlichen Blumberger Wald und am Menkiner See durch Grundwasserabsenkungen verursacht. Dies gilt ebenfalls für den prioritären LRT *91D1 in der Torfgrabenniederung. Durch entsprechende Maßnahmen, vor allem im Randowtal, sollte daher eine deutlich höhere Wasserrückhaltung im Gebiet angestrebt werden. Von großer Bedeutung ist daher die Umsetzung der im Rahmen einer Ersatzmaßnahme geplanten Wiedervernässung der Torfgrabenniederung (siehe Kapitel 2.7).

Arten des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten sowie Vogelarten des Anhang II der V-RL

Ein grundlegendes Ziel ist die Wahrung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände der auf Gewässer angewiesenen Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie wie Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber* subsp. *albicus*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*).

Wesentliche Maßnahmen hierzu betreffen die Durchgängigkeit der Gewässer vor allem von Randow, Welse und Gramzower Mühlenbach sowie die Erhöhung der Strukturvielfalt dieser Gewässer. In Bezug auf die Schmale Windelschnecke und ihr Vorkommen im Blumberger Wald ist nur durch die Erhöhung der Grundwasserstände eine Verbesserung der schlechten Qualität ihres Habitats zu erreichen. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Wahrung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie und anderer Fledermausarten wie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) als Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Wesentliche Maßnahmen zur Begünstigung der Erhaltungszustände der genannten Fledermausarten betreffen vor allem die Beibehaltung und Erweiterung des Quartierangebotes, besonders durch die Erhaltung und Förderung von Alt- und Höhlenbäumen.

Die Beibehaltung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände von Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sind ebenfalls als Ziele zu formulieren. Für die Zauneidechse ist vor allem die Pflege der Trockenrasenflächen von Bedeutung, dies gilt ebenso für die wertgebenden Arten Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*) und Nelken-Sommerwurz (*Orobancha caryophyllacea*). Für die Amphibienarten ist insbesondere die Erhöhung der Grundwasserstände wichtig.

Die Wälder werden von mehreren Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie besiedelt, darunter vor allem Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*). Wichtige Habitatstrukturen wie Altbäume, Höhlenbäume und Totholz sind für einen günstigen Erhaltungszustand dieser Arten zu erhalten und zu fördern. Darüber hinaus hat das Gebiet als Bruthabitat eine hohe Bedeutung für Greifvögel, insbesondere für den Schreiadler (*Aquila pomarina*), die auf zusammenhängende störungsarme Waldgebiete angewiesen sind. Die entsprechenden Voraussetzungen zur Gewährleistung einer störungsfreien Brut sind beizubehalten bzw. zu verbessern. Von zentraler Bedeutung ist eine schreiadlergerechte Wald- und Grünlandnutzung. Für die Wiesenbrüter unter den Vogelarten des Anhang I der FFH-Richtlinie - wie den vom Aussterben bedrohten Wachtelkönig (*Crex crex*) - sollten die ausgedehnten Grünlandflächen in Verbindung mit einer Erhöhung des

Grundwasserspiegels so extensiv wie möglich genutzt werden. Zumindest sollte die Nutzung soweit angepasst werden, dass für den Wachtelkönig ein Überleben möglich ist.

4.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*

Der zu diesem Lebensraumtyp gehörende Menkiner See (2551SW0738) weist einen guten Erhaltungszustand (Kategorie B) auf. Das Staugewässer (2750SW0870) nordwestlich des Zehnebecker Waldes weist hingegen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (Kategorie C). Zur Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des Menkiner Sees sollte mittelfristig als Erhaltungsmaßnahme die Zufuhr von Wasser jeglicher Art unterbunden werden (W24), da nur so die Beibehaltung oder möglicherweise Verbesserung des trophischen Zustandes gewährleistet werden kann (siehe Tab. 44 und Karte 6a: Maßnahmen). Zum Schutz des Gewässers ist außerdem ein Verbot von Verbrennungsmotoren an allen Booten (E21) anzustreben. Für das Staugewässer ist mit Ausnahme des Gramzower Mühlenbaches, der das Staugewässer speist, als Entwicklungsmaßnahme mittelfristig ebenfalls die Zufuhr von Wasser jeglicher Art zu unterbinden (W24), da zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes die Reduzierung von Nährstoffeinträgen unbedingt erforderlich ist. Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang mittelfristig die Ausweisung eines Ackerrandstreifens von mindestens fünf Meter Breite am unmittelbar südlich angrenzenden Acker (O70). Die Ausbringung von Gülle und Jauche sollte unbedingt unterbleiben (O46).

Tabelle 44: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 3150

Code LRT: 3150					Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
E21	Verbot von Verbrennungsmotoren an allen Booten	2551SW	0738	Fläche	mittelfristig	ja	Eutrophe Standgewässer	3150		
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	2551SW	0738	Fläche	mittelfristig	ja	Eutrophe Standgewässer	3150		
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	2750SW	0870	Fläche	mittelfristig	ja	Eutrophe Standgewässer	3150		

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

Die beiden Teilabschnitte des Gramzower Mühlenbaches (2750SW0978 und -0979) am Zehnebecker Wald bzw. westlich des Staugewässers weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf (Kategorie B). Der Gramzower Mühlenbach ist eines der im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) für das Gebiet der Randow zu berücksichtigende Gewässer. In Absprache mit der den GEK bearbeitenden ARGE (Biota GmbH & Ellmann u. Schulze GbR) ist für den Teil des Gramzower Mühlenbaches am

Zehnebecker Wald (2750SW0978) am östlichen Ende des Waldes der Ersatz eines Wehres durch eine Sohlgleite vorgesehen (W50: Rückbau von Querbauwerken nach dem MAP-Maßnahmekatalog, siehe Tab. 45 und Karte 6d: Maßnahmen). Diese Erhaltungsmaßnahme dient der Verbesserung der Durchgängigkeit des Gewässers. Im Rahmen der GEK-Planung ist im westlichen Teil dieses Gewässerabschnittes außerdem die Optimierung der nach dem Staugewässer sich östlich anschließenden, schon bestehenden Sohlgleite geplant. Für den westlich des Staugewässers gelegenen Teil des Gewässers innerhalb des Bearbeitungsgebietes der Managementplanung (2750SW0979) sind für den GEK bisher keine Maßnahmen vorgesehen. Für den sich unmittelbar westlich anschließenden - außerhalb des Bearbeitungsgebietes gelegenen - auf einer längeren Strecke verrohrten Bereich des Gramzower Mühlenbaches ist jedoch die im Rahmen des GEKs geplante Öffnung der Verrohrung und Rückverlegung des Gewässers in das historische Bachbett hervorzuheben. Grundsätzlich sollten als Erhaltungsmaßnahme für beide naturnahen Bereiche des Gramzower Mühlenbaches keine Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung durchgeführt werden (W53a). Eine Planung, die die Wiederherstellung des Fließgewässerkontinuums durch Rückbau des zum LRT 3150 gehörenden Staugewässers zum Ziel hat, wurde erwogen, jedoch aus naturschutzfachlichen Gründen nicht weiter verfolgt (siehe Kapitel 4.5: Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten).

Tabelle 45: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 3260

Code LRT: 3260					Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
W50	Rückbau von Querbauwerken	2750SW	0978	Linie	mittel-fristig	nein	Fließgewässer	3260		
W53a	Keine Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2750SW	0978	Linie	mittel-fristig	nein	Fließgewässer	3260		
W53a	Keine Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2750SW	0979	Linie	mittel-fristig	nein	Fließgewässer	3260		

*6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen

Als Begleitbiotop einer trockenen Brache (2750NW0823) auf einem Trockenhang bei Lützlow weist dieser Lebensraumtyp einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (Kategorie C). Durch die vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen des Hauptbiotops, wie der Beweidung (O54) bzw. alternativ einer Mahd (O58) sowie der Entbuschung der Fläche (O59) ist eine Verbesserung des Erhaltungszustandes dieses prioritären Lebensraums zu realisieren.

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

Im Gebiet ist dieser Lebensraumtyp mit vier Flächen repräsentiert. Außerdem bestehen drei größere Entwicklungsflächen, und auf einer Fläche tritt er als Begleitbiotop auf. Alle Flächen des prioritären Lebensraumtyps weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der beiden stark vergrasteten und verbuschten Flächen im Bereich der Eichberge

(2850NO0037, 2850NO0041) sollten die Flächen als Entwicklungsmaßnahmen zur Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes kurzfristig periodisch gemäht (O58) und entbuscht werden (O59). Für die Sandgrube nordwestlich des Zehnebecker Waldes (2750SW0886) ist kurzfristig als Entwicklungsmaßnahme eine Entbuschung (O59) der Hänge notwendig (siehe Tab. 46 und Karte 6d: Maßnahmen). Eine Mahd ist dort wegen der steilen Hänge kaum möglich. Die Fläche auf den Randowhängen bei Lützlów (2750SW0842) einschließlich der trockenen Brache, auf welcher der Lebensraumtyp mit 20% Flächenanteil als Begleitbiotop auftritt (2750SW0847), sind kurzfristig möglichst mit Schafen und Ziegen extensiv zu beweiden (O54) und periodisch zu entbuschen (O59). Alternativ zur Beweidung wäre auf allen Flächen zumindest eine mosaikartige regelmäßige Mahd (O58) Mitte Juni mit Beräumung des Mähguts notwendig. Durch diese Maßnahmen ließen sich dort großflächig weitere Brachflächen zu diesem prioritären Lebensraumtyp entwickeln, die bisher nur als Entwicklungsflächen vorliegen (2750SW0851, 2750NW0823 und 2750NW0849). Auf den Trockenrasen- und Trockenrasenentwicklungsflächen der Randowhänge bei Lützlów darf außerdem keine Gülle oder Jauche ausgebracht werden (O46) und ein Umbruch der Brachflächen muss auf jeden Fall unterbleiben (O85). Ohne eine baldige Pflege der Trockenrasenflächen kann von einem Verlust von großen Teilen der Trockenrasen mit ihren seltenen Pflanzenarten ausgegangen werden.

Tabelle 46: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *6240

Code LRT: 6240					Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiaca</i>]						
Bezeichnung LRT:											
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche	
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.							
O46	Keine Gülle- und Jaucheausbbringung	2750NW	0823	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240			
O46	Keine Gülle- und Jaucheausbbringung	2750NW	0849	Fläche	mittelfristig	nein	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240			
O46	Keine Gülle- und Jaucheausbbringung	2750SW	0842	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240			
O46	Keine Gülle- und Jaucheausbbringung	2750SW	0851	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240			
O54	Beweidung von Trockenrasen	2750NW	0823	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240			
O54	Beweidung von Trockenrasen	2750NW	0849	Fläche	mittelfristig	nein	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240			
O54	Beweidung von Trockenrasen	2750SW	0842	Fläche	kurzfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240			
O54	Beweidung von Trockenrasen	2750SW	0847	Fläche	kurzfristig	nein	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		Begleitbiotop einer trockenen	

Code LRT: 6240					Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiaca</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
										Brache (20% Flächenanteil)
O54	Beweidung von Trockenrasen	2750SW	0851	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O58	Mahd von Trockenrasen	2750NW	0823	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O58	Mahd von Trockenrasen	2750NW	0849	Fläche	mittelfristig	nein	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O58	Mahd von Trockenrasen	2750SW	0842	Fläche	kurzfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O58	Mahd von Trockenrasen	2750SW	0847	Fläche	kurzfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		Begleitbiotop einer trockenen Brache (20% Flächenanteil)
O58	Mahd von Trockenrasen	2750SW	0851	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O58	Mahd von Trockenrasen	2850NO	0037	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240		
O58	Mahd von Trockenrasen	2850NO	0041	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240		
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NW	0823	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NW	0849	Fläche	mittelfristig	nein	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		

Code LRT: 6240					Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiaca</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750SW	0842	Fläche	kurzfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750SW	0847	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		Begleitbiotop einer trockenen Brache (20% Flächenanteil)
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750SW	0851	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750SW	0886	Fläche	kurzfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2850NO	0037	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240		
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2850NO	0041	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240		
O85	Kein Umbruch von Grünland	2750NW	0823	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O85	Kein Umbruch von Grünland	2750NW	0849	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O85	Kein Umbruch von Grünland	2750SW	0842	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		
O85	Kein Umbruch von Grünland	2750SW	0851	Fläche	mittelfristig	ja	Typisch ausgebildete Trockenrasen	6240		

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Dieser Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet als kleinflächiges Begleitbiotop auf feuchten Brachen und an Gewässerrändern mit ungünstigem Erhaltungszustand vor (Kategorie C), außerdem besteht eine Entwicklungsfläche am Zehnebecker Wald. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes ist nur durch die Verringerung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen (O70) sowie durch die Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes mit höheren Grundwasserständen zu erwarten. Zur besseren Entwicklung des Lebensraumtyps ist außerdem die Ausweisung von breiteren Gewässerrandstreifen an Fließgewässern mit entsprechender extensiver Pflege wünschenswert (W26). Für die Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps (2750SW0882) ist als Entwicklungsmaßnahme eine Mahd alle drei bis fünf Jahre im Herbst/Winter (O22) vorzusehen (siehe Tab. 47 und Karte 6d: Maßnahmen).

Tabelle 47: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 6430

Code LRT: 6430					Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
O22	Mahd alle 3-5 Jahre im Herbst/Winter	2750SW	0882	Fläche	mittelfristig	ja	Aufgelassenes Grasland und Staudenfluren feuchter Standorte	6430		

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Auf einer kleinen Fläche nördlich des Menkiner Sees stockt ein Waldmeister-Buchenwald mit gutem Erhaltungszustand. Notwendige mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes sind die einzelstammweise Nutzung (F24), der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) und der Erhalt bzw. die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41). Da durch den beobachteten Wildverbiss eine Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Baumarten weitgehend verhindert wird, ist die Reduktion der Schalenwildpopulation (F64) im Wald nördlich des Menkiner Sees unbedingt notwendig (siehe Tab.48 und Karte 6a: Maßnahmen).

Tabelle 48: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9130

Code LRT: 9130					Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2551SW	0773	Fläche	mittelfristig	nein	Rotbuchenwälder	9130		

Code LRT: 9130					Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2551SW	0773	Fläche	mittelfristig	nein	Rotbuchenwälder	9130		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2551SW	0773	Fläche	mittelfristig	nein	Rotbuchenwälder	9130		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2551SW	0773	Fläche	mittelfristig	nein	Rotbuchenwälder	9130		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2551SW	0773	Fläche	mittelfristig	nein	Rotbuchenwälder	9130		

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

Dieser Lebensraumtyp ist im Gebiet auf 25 Flächen repräsentiert. 18 Flächen befinden sich im Zehnebecker Wald, sechs Flächen im nördlichen Blumberger Wald und eine Fläche nördlich des Menkiner Sees. Insgesamt neun Flächen zeigen einen guten Erhaltungszustand (Kategorie B), aber 16 Flächen weisen einen durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustand (Kategorie C) auf. Drei Waldbiotope wurden als Entwicklungsflächen eingestuft. Die wesentlichen Erhaltungsmaßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes bzw. Entwicklungsmaßnahmen zur Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes dienen der Verbesserung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen, da auf allen Flächen der Totholzanteil zu gering ist, überwiegend zu wenig Alt- oder Biotopbäume existieren und auch der Anteil der Reifephase zu gering ist. Zur Entwicklung bzw. zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustands ist daher eine naturschutzverträgliche Waldbewirtschaftung unabdingbar. Grundsätzliche mittelfristige Maßnahmen auf fast allen Flächen sind die einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), bzw. plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung (F26), 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) (siehe Tab. 47 und Karte 6a,c,d: Maßnahmen).

Auf vielen Flächen sind Verbisschäden zu verzeichnen. Bedingt durch eine hohe Dichte v.a. von Rotwild kommt es sowohl zu hohen ökonomischen Schäden als auch einer stark eingeschränkten natürlichen Verjüngung. Der Wildverbiss sollte durch schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss (F64) reduziert werden.

Auf einigen Flächen des Lebensraumtyps (2750SO0248, -0280) ist mittelfristig die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31), wie z.B. Fichte (*Picea abies*) oder Kiefer (*Pinus sylvestris*), zu empfehlen, die dort in eher geringen Deckungsgraden wachsen. Die auf den Flächen stockende Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) sollte unter Schonung älterer Bäume ebenfalls zurückgedrängt werden.

Die Entwicklungsflächen für den LRT 9160 könnten ebenfalls durch die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) als Entwicklungsmaßnahme, vor allem durch mittelfristige Reduzierung der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) zu einem Eichen-Hainbuchenwald entwickelt werden. Allerdings sind ältere Rotbuchen langfristig als Biotopbäume zu erhalten.

Tabelle 49: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9160

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2750SW	0883	Fläche	mittel-fristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2551SW	0749	Fläche	mittel-fristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0207	Fläche	mittel-fristig	nein	Laubwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0212	Fläche	mittel-fristig	nein	Laubwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0214	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0219	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0280	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0883	Fläche	mittel-fristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0898	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0902	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0905	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0906	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0907	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0913	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0949	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0961	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0963	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0887	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0889	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0915	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0920	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und	2750SW	0924	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario- Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Verjüngung									
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0929	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0932	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0944	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0950	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0952	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0955	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0248	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0280	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SW	0887	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder	2750SW	0888	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario- Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Baumarten									
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SW	0889	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SW	0902	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SW	0905	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SW	0949	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2551SW	0749	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0207	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0212	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0214	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0219	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0248	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0280	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario- Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0883	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0889	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0898	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0906	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0907	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0913	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0915	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0920	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0924	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0929	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von	2750SW	0944	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario- Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Altbäumen und Überhältern									
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0948	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0950	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0955	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0961	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0963	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2551SW	0749	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0207	Fläche	mittel- fristig	nein	Laubwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0214	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0219	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0248	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0280	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F44	Erhaltung von	2750SW	0883	Fläche	mittel-	nein	Eichen-Hain-	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario- Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Horst- und Höhlenbäumen				fristig		buchenwälder			
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0887	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0888	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0889	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0898	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0902	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0905	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0906	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0907	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0913	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0915	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0920	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0924	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0929	Fläche	mittel-fristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario- Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0932	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0944	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0949	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0950	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0952	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0955	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0961	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0963	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2551SW	0749	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0207	Fläche	mittel- fristig	nein	Laubwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0212	Fläche	mittel- fristig	nein	Laubwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0214	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F45d	Erhaltung und	2750SO	0219	Fläche	mittel-	ja	Laubwälder	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Mehrung von stehendem und liegendem Totholz				fristig					
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0248	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0280	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0883	Fläche	mittel-fristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0889	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0898	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0902	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0905	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0906	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0907	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und	2750SW	0913	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario- Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	liegendem Totholz									
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0915	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0920	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0924	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0932	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0944	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0948	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0949	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0950	Fläche	mittel- fristig	nein	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0952	Fläche	mittel- fristig	ja	Eichen-Hain- buchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0955	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9160		
F45d	Erhaltung und	2750SW	0961	Fläche	mittel-	nein	Eichen-Hain-	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Mehrung von stehendem und liegendem Totholz				fristig		buchenwälder			
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0963	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2551SW	0749	Fläche	mittel-fristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SO	0207	Fläche	mittel-fristig	nein	Laubwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SO	0212	Fläche	mittel-fristig	nein	Laubwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SO	0214	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SO	0219	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0887	Fläche	mittel-fristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0888	Fläche	mittel-fristig	ja	Laubwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0898	Fläche	mittel-	ja	Eichen-Hain-	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	ßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss				fristig		buchenwälder			
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0902	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0905	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0906	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0907	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0913	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0915	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0920	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0924	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	duktionsabschuss									
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0929	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0932	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0944	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0948	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0949	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0950	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0952	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0955	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung	2750SW	0961	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss									
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0963	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

*9180 Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

Der kleinflächig zweimal im Blumberger Wald (2750SO0209 und -0210) und einmal im Zehnebecker Wald (2750SW0911) vorkommende prioritäre Lebensraumtyp der Schlucht- und Hangmischwälder weist auf allen drei Flächen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf.

Als mittelfristige Entwicklungsmaßnahmen zur Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes sind auf allen Flächen eine naturnahe Bewirtschaftung mit einzelstammweiser (Zielstärken-) Nutzung (F24), bzw. plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung, die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44), der Erhalt und die Mehrung von Totholz (F45d), Erhalt bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) zusammen mit der Reduktion der Schalenwildpopulation (F64) notwendig (siehe Tabelle 50 und Karte 6d: Maßnahmen). Die Maßnahme F64 für die beiden Flächen im Blumberger Wald ist nicht in Tab. 50 enthalten, da nur fünf Maßnahmen pro Fläche möglich sind. Diese Maßnahmen dienen dazu, die schlechte Ausprägung der Habitatstrukturen langfristig zu verbessern. Auf den beiden Flächen des Lebensraumtyps im Blumberger Wald (2750SO0209 und -0210) sollte mittelfristig die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31), vor allem von Fichte (*Picea abies*) erfolgen, die dort in mit ca. 10% Deckung wächst.

Auf einer größeren Entwicklungsfläche in den Eichbergen (2850NO0071) soll durch langfristige Entnahme der Kiefern (F31) im Oberstand eine Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der Schlucht- und Hangmischwälder erfolgen. Die vorhandene Naturverjüngung mit Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Ulme (*Ulmus laevis*) ist in die nächste Bestandsgeneration zu übernehmen (F14).

Tabelle 50: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *9180

Code LRT: 9180					Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2850NO	0071	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750SO	0209	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9180		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750SO	0210	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9180		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SW	0911	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0209	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9180		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0210	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	9180		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2850NO	0071	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0209	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0210	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SW	0911	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0209	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0210	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0911	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0209	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und	2750SO	0210	Fläche	mittel- fristig	ja	Ulmen- Hangwälder	9180		

Code LRT: 9180										
Bezeichnung LRT:					Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>					
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	liegendem Totholz									
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0911	Fläche	mittelfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0911	Fläche	mittelfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180		

*91D1 Birken-Moorwald

Die beiden Birkenmoorwälder beidseitig des Torfgrabens (2850NO0117, -0118) befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (Kategorie C). Die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes dieses prioritären Lebensraumtyps ist nur über die Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes mit einem höheren Grundwasserstand möglich (im Maßnahmenkatalog nicht enthalten). Von großer Bedeutung ist daher die Umsetzung der geplanten Ersatzmaßnahme zur Wiedervernässung der Torfgrabenniederung. Grundsätzlich sollten beide Flächen aus der forstlichen Nutzung genommen werden. Eine Walderneuerung sollte auf beiden Flächen durch Naturverjüngung (F14) als Entwicklungsmaßnahme erfolgen (s. Tab. 51 und Karte 6d).

Tabelle 51: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *91D1

Code LRT: 91D1										
Bezeichnung LRT:					Birken-Moorwald					
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2850NO	0117	Fläche	mittelfristig	ja	Moor- und Bruchwälder	91D1		
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2850NO	0118	Fläche	mittelfristig	ja	Moor- und Bruchwälder	91D1		

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

Dieser prioritäre Lebensraumtyp kommt im Zehnebecker Wald auf vier Flächen und im Blumberger Wald auf sechs Flächen vor. Im Umfeld des Menkiner Sees stockt er außerdem auf sieben Flächen. Von den insgesamt 17 Flächen wurden acht Flächen in einen guten Erhaltungszustand (Kategorie B) und neun Flächen in einen durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustand (Kategorie C) eingestuft.

Bei allen Flächen des Lebensraumtyps *91E0 weisen die lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (c) auf. Entsprechend sind die Habitatstrukturen mittelfristig vordringlich zu verbessern. Notwendige Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen hierfür sind - wie bei allen vorausgegangenen Waldlebensraumtypen auch - die 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 bzw. die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) (s. Tab. 52 und Karte 6). Da durch den beobachteten Wildverbiss eine Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Baumarten teilweise verhindert wird, ist auch eine Reduktion der Schalenwildpopulation (F64) notwendig. Lebensraumuntypische und teilweise nicht einheimische Gehölze, wie z. B. die Hybridpappel (*Populus x canadensis*), die auf Fläche 2750SW0939 stellenweise kleinflächig beigemischt ist, sollten mittelfristig aus dem Bestand entnommen werden (F31).

Die vier Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps lassen sich mittelfristig durch die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) in den Lebensraumtyp *91E0 überführen. Gegen die auf mehreren Flächen beobachteten Beeinträchtigungen durch das Eschensterben sind bisher keine Gegenmaßnahmen bekannt. Ob daher eine Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes auf Flächen, wo die ungünstige Einstufung durch das Eschensterben verursacht wird, überhaupt möglich ist, bleibt fraglich.

Zur langfristigen Förderung vieler Flächen insbesondere im nördlichen Blumberger Wald ist die Verbesserung des Wasserhaushaltes in der Randowniederung notwendig.

Tabelle 52: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *91E0

Code 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>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2551SW	0736	Fläche	mittel- fristig	nein	Laubwälder	91E0		
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2750SO	0150	Fläche	mittel- fristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit	2551SW	0796	Fläche	mittel- fristig	nein	Auen- und Erlen-Eschen-	91E0		

Code 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>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	standortheimischen Baumarten						wälder			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2551SW	0708	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2551SW	0715	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2551SW	0736	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2551SW	0774	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2651NW	0685	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0203	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0217	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0241	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0284	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0297	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0301	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0316	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0910	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstamm-	2750SW	0931	Fläche	mittel-	nein	Auen- und	91E0		

Code 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>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	weise (Zielstärken-) Nutzung				fristig		Erlen-Eschenwälder			
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SW	0939	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	2750SO	0246	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0246	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0287	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0316	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SW	0939	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2851NW	0019	Fläche	mittelfristig	nein	Moor- und Bruchwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2551SW	0708	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2551SW	0715	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2551SW	0723	Fläche	mittelfristig	ja	Moor- und Bruchwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2551SW	0774	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von	2750SO	0203	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschen-	91E0		

Code 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>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Altbäumen und Überhältern						wälder			
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0217	Fläche	mittel- fristig	nein	Laubwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0241	Fläche	mittel- fristig	nein	Laubwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0284	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0287	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0294	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0297	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0301	Fläche	mittel- fristig	ja	Laubwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2551SW	0708	Fläche	mittel- fristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2551SW	0715	Fläche	mittel- fristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2551SW	0723	Fläche	mittel- fristig	ja	Moor- und Bruchwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2551SW	0774	Fläche	mittel- fristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von	2651NW	0685	Fläche	mittel-	ja	Laubwälder	91E0		

Code 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>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Horst- und Höhlenbäumen				fristig					
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0203	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0217	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0241	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0246	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0284	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0287	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0294	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0297	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0301	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0316	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0910	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0931	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SW	0939	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und	2551SW	0708	Fläche	mittel-	ja	Auen- und	91E0		

Code 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>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Mehrung von stehendem und liegendem Totholz				fristig		Erlen-Eschenwälder			
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2551SW	0715	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2551SW	0723	Fläche	mittelfristig	ja	Moor- und Bruchwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2551SW	0736	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2551SW	0774	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2651NW	0685	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0203	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0217	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0241	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und	2750SO	0246	Fläche	mittel-	ja	Laubwälder	91E0		

Code 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>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Mehrung von stehendem und liegendem Totholz				fristig					
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0284	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0287	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0294	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0297	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0301	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0316	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0910	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750SW	0931	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45d	Erhaltung und	2750SW	0939	Fläche	mittel-	ja	Auen- und	91E0		

Code 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>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Mehrung von stehendem und liegendem Totholz				fristig		Erlen-Eschenwälder			
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	2750SO	0294	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschluss	2551SW	0723	Fläche	mittelfristig	ja	Moor- und Bruchwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschluss	2551SW	0736	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschluss	2551SW	0774	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschluss	2651NW	0685	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschluss	2750SO	0217	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschluss	2750SO	0241	Fläche	mittelfristig	nein	Laubwälder	91E0		

Code 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>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SO	0246	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SO	0284	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SO	0287	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SO	0294	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SO	0297	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SO	0301	Fläche	mittelfristig	ja	Laubwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0910	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch	2750SW	0931	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0					Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
	Reduktionsabschuss									
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	2750SW	0939	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Weitere wertgebende Biotope und sonstige Flächen

Für eine Erhöhung der Arten- und Lebensraumvielfalt von Randow und Welse ist eine extensive, angepasste Pflege durch die Unterhaltungsverbände erforderlich. Insgesamt ist eine erhöhte Wasserrückhaltung im Gebiet von großer Bedeutung. Anzustreben wäre die Umsetzung der Landschaftsökologischen Entwicklungskonzeption für das südliche Randowbruch (LUA, 2002). Zumindest die im Rahmen einer Ersatzmaßnahme geplante Wiedervernässung der Torfgrabenniederung sollte baldmöglichst umgesetzt werden. Die wesentlichen bautechnischen Maßnahmen in der Torfgrabenniederung bilden fünf punktuelle Grabenverschlüsse (W127: Verschluss von Gräben) und die Erhöhung von zwei Wegedämmen. Mittelfristig sollte auch die Renaturierung der begradigten Läufe von Randow und Welse erfolgen. Im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) für das Gebiet der Randow sind für die Randow entsprechende Planungen vorgesehen. Diese beinhalten bisher für die Randow vor allem eine Laufstrukturierung, den Rückbau von Stauen und anschließenden Einbau von Sohlgleiten sowie die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und die Förderung der Beschattung (s. auch Kapitel 2.7). Für das Fließgewässersystem ist außerdem eine Extensivierung der Bewirtschaftung der umgebenden Landwirtschaftsflächen wichtig, die zu einer Verbesserung des gesamten Erhaltungszustandes des Fließgewässersystems führen würde. Die Gräben im Gebiet sollten nur einer extensiven Grabenpflege unterzogen werden, bei der die Sohlstrukturen möglichst unberührt belassen und die Uferbereiche geschont werden. Zu berücksichtigen sind zeitliche Aspekte wie Vegetationszyklen, Laichzeiten, Brutzeiten und mehrjährige Entwicklungsdauer von Organismen. Eine unbedingt notwendige Unterhaltung ist abschnittsweise durchzuführen, dabei ist auf Regenerationsmöglichkeiten von Pflanzen und Tieren zu achten. Im Hinblick auf die Strukturvielfalt im Gebiet und als Brutplatz bzw. potenzieller Brutplatz für Röhrichtbrüter, wie z.B. die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) als Art des Anhang I der FFH-Richtlinie, sollten die vor allem von Schilfröhrichten bestehenden Grünlandbrachen weitgehend in ihrem jetzigen Zustand verbleiben. Bei einer eventuellen Ausbreitung von Gehölzen sollte eine sporadische Pflegemahd in mehrjährigen Abständen erfolgen.

Die etwas artenreicheren Feuchtwiesen- und Feuchtwaldbereiche sowie die großflächigen Frischwiesen und Frischweiden sollten langfristig durch eine extensive Nutzung und eine Erhöhung des Grundwasserspiegels zu artenreichen Feuchtwiesen bzw. Feuchtwäldern entwickelt werden. In Bezug auf Wiesenbrüter, wie den im Gebiet brütenden Wachtelkönig (*Crex crex*) als Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, ist eine extensivere Grünlandnutzung unbedingt notwendig. Für Wiesenbrüter wichtig sind zeitweise ungenutzte Randstreifen (z.B. im Bereich der Gräben) als Rückzugsgebiete bei Mahd und Beweidung sowie eine angepasste Mahdweise und Beweidungsform. Das Ausbringen von Düngemitteln insbesondere von Gülle und Jauche ist zu vermeiden (O46). Für einen großen Teil der Grünlandflächen wären eine zwei- bis dreimalige jährliche Mahd (O26) bzw. eine Mahd nach allgemeinen

Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (O19) in Absprache mit den Nutzern anzustreben. Bei einer eventuellen Beweidung ist darauf zu achten, dass die Beweidung mit maximal 1,4 GVE/ha pro Jahr erfolgt (O33). Vor allem im Bereich der Gräben sollte außerdem eine Anlage und Pflege von Säumen (O51) erfolgen.

Die Gebüsche und Feldgehölze nasser Standorte, die Feldgehölze, Baumgruppen, Hecken und Windschutzstreifen frischer Standorte sowie die Laubgebüsche trockener Standorte sind als wichtige Habitate z.B. für Gebüschbrüter zu erhalten. Kopfbäume sind entsprechend zu pflegen. Bei Nachpflanzungen sind standorttypische Gehölze gebietsheimischer Herkunft zu verwenden. Die wenigen Erlenbruchwaldflächen im Gebiet sind durch hohe Grundwasserstände zu erhalten bzw. ihr Zustand durch eine erhöhte Wasserrückhaltung im Gebiet zu verbessern. Außerdem sollten die Bestände soweit möglich aus der forstlichen Nutzung genommen werden.

Die Kiefernforste und sonstigen Nadelholzforste vor allem im nördlichen Blumberger Wald und in den Eichbergen sollten mittelfristig durch den Unterbau mit standortheimischen Baumarten (F13 bei jüngeren Beständen bzw. F16 bei älteren Beständen) in naturnahe Laubholzbestände überführt werden. Wegen der geringen Grundwasserneubildungsrate und höheren Gesamtverdunstung des Freilandniederschlags auf mit Nadelhölzern - insbesondere Kiefern (*Pinus sylvestris*) - bestandenen Flächen tragen solche Forstflächen zur Verschlechterung des Landschaftswasserhaushaltes bei.

4.3. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

Einen Überblick über die Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten gibt die Tabelle 53. Zur Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes von Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber* subsp. *albicus*) gilt vor allem die Schaffung eines Biotopverbundes zwischen dem durch die A11 zerschnittenen nördlichen und südlichen Teil der Randowniederung als wichtige Erhaltungsmaßnahme. Die im Rahmen des GEKs geplante ottergerechte Gestaltung der Eisenbahnbrücke über die Randow bei Passow ist ebenfalls wichtig. Darüber hinaus sollten Entwicklungsmaßnahmen die Wiederherstellung eines intakten Landschaftswasserhaushaltes zum Ziel haben. Damit einhergehend ist eine Renaturierung der naturfern ausgestalteten Gewässer einschließlich der Uferstrukturen (z.B. nutzungsfreie, naturnahe Gewässerrandstreifen, -ufer) bedeutsam, wie zum Teil ebenfalls im Rahmen des GEKs vorgesehen.

Für Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) ist eine Anpassung und Extensivierung der Gewässerunterhaltung im Zuge ihrer strukturellen Verbesserung dringend zu empfehlen. Hierbei kommt insbesondere auch der differenzierten Beschattung des Gewässers durch Ufergehölze eine große Bedeutung zu. Die Wurzeln bieten nicht nur Lebensräume und Unterstände, sondern tragen auch zur Kühlung des Gewässers und reduzierten Verdunstung bei. Wichtig ist dabei, dass die Ufergehölze an der Mittelwasserlinie und nicht nur auf der Böschung gepflanzt werden. Bei Gehölzpflanzungen ist jedoch unbedingt auf mögliche Beeinträchtigungen von Wiesenvögeln zu achten (siehe Kapitel 4.5: Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten). Zur Entwässerung des Bruchs (für die landwirtschaftliche Nutzung) wurden die Fließprofile der ehemals natürlichen Gewässer nicht nur stark begradigt, sondern vor allem extrem vergrößert. Daher stellt die Reduzierung der Fließ- / Querprofile auf den eigentlichen profilbildenden Abfluss eine wesentliche Maßnahme zur Renaturierung der Gewässer dar. Hierbei empfehlen sich sowohl der Eintrag von Grobkiesfraktionen, der Bau von Buhnen und Strömunglenkern als auch der Einbau von Totholz. Zur Verbesserung der Habitatqualität ist ebenso ein Unterbinden von Einträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wichtig. Von großer Bedeutung für die drei Fischarten des Anhang II der FFH-Richtlinie ist darüber hinaus, dass die bestehenden Querbauwerke in Welse und Randow zurückgebaut werden oder zumindest für Fische durchgängig gemacht werden. Der für die Randow im GEK vorgesehene Umbau mehrerer Stau in Sohlgleiten bilden daher für diese Fische wichtige Maßnahmen (W50: Rückbau von

Querbauwerken). Zur Erhaltung und Entwicklung des Bestandes der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) wird eine Anhebung des Grundwasserstandes als unbedingt notwendig erachtet, um die schlechten Habitatbedingungen der Art zu verbessern. Darüber hinaus kann dadurch auch für weitere potenziell geeignete Lebensräume eine Verbesserung der Habitatqualität erzielt und damit eine insgesamt höhere Besiedlungsdichte im Gebiet geschaffen werden. Die Umsetzung der Ersatzmaßnahme zur Wiedervernässung der Torfgrabenniederung ist daher auch für die Schmale Windelschnecke als wichtige Entwicklungsmaßnahme zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes dieser Art anzusehen.

Die vorgeschlagene Pflege der Trockenrasen und trockenen Brachen wird sich wahrscheinlich auch günstig auf den Erhaltungszustand der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auswirken. Dies gilt ebenfalls für die auf den Trockenrasen wachsenden Bestände der wertgebenden Pflanzenarten wie Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*) und Nelken-Sommerwurz (*Orobancha caryophyllacea*). Der Bestand des Kreuz-Enzians (*Gentiana cruciata*) sollte jedoch bei einer eventuellen Beweidung ausgespart werden. Für Moorfrosch (*Rana arvalis*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Rotbauchunke (*Bombina bombina*) ist eine Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes von großer Bedeutung. Eine Erhöhung der Grundwasserflurabstände würde sich förderlich auf die Populationen dieser Amphibien auswirken. Für den Kleinen Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) ist eine extensive Grabenunterhaltung notwendig.

Auf dem Brachekomplex nördlich des Zichower Waldes mit dem Vorkommen der in Brandenburg als extrem selten eingestufteten Distel-Sommerwurz (*Orobancha reticulata*) wird zum Erhalt des Sommerwurzbestandes eine abschnittsweise Mahd alle zwei bis drei Jahre mit Abräumen des Mähgutes empfohlen.

Für die im Gebiet nachgewiesenen Fledermäuse wie dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) als Art des Anhang II und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) ist eine naturschutzverträgliche Waldbewirtschaftung notwendig. Wesentliche Maßnahmen in den Flächen der Waldlebensraumtypen und sonstigen naturnahen Wäldern des Gebietes sind die Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) und die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44). Die folgenden Ausführungen wurden überwiegend MYOTIS (2010) entnommen.

Die Erhaltung und Förderung von Altbäumen ist für den Schutz der waldbewohnenden Fledermausarten unabdingbar, da 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 Altbäume 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. Insbesondere die laubholzreichen Bestände sind durch eine besondere Strukturvielfalt gekennzeichnet und eignen sich daher besonders. Von besonderer Wertigkeit sind requisitenreiche Bestände vor allem als Quartiere für Mops-, Mücken- und Zwergfledermaus (Borkeablösungen, Spalten und Risse) sowie für Rauhaut-, Brandt-, Fransen- und Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Braunes Langohr sowie als Männchen- und Paarungsquartiere für das Große Mausohr. 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. Insbesondere für Waldfledermäuse sind Baumhöhlen außerordentlich bedeutsam für die Habitatqualität in Waldgebieten. Von dem nachgewiesenen Arteninventar besitzen Fransen-, Rauhaut-, und Wasserfledermaus, Kleinabendsegler, Großer Abendsegler sowie Braunes Langohr eine Präferenz für Specht- und Fäulnishöhlen.

Die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) ist ebenfalls eine wichtige Maßnahme für Fledermäuse. Für viele Fledermausarten bietet Totholz mit deren zahlreichen Spalten, Rissen und Höhlen zusätzlich optimale Quartiere. Eine besondere Präferenz für den Quartiertyp „ablösende Borke“ besitzt z.B. die Zwergfledermaus. Um die Quartiermöglichkeiten zu erhöhen, wird am Waldrand zweier Waldflächen die Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse (B1) vorgeschlagen. Es handelt sich dabei um einen Laubwaldbestand im nordwestlichen Zehnebecker Wald (2750SW0900) und einen Laubmischwald im nordöstlichen Blumberger Wald (2750SO0248). An den die Laubwälder durchquerenden Wegen könnten Fledermauskästen aufgehängt werden. Diese Maßnahme ist mit dem zuständigen Revierförster und Herrn Blohm von der UNB Prenzlau abzustimmen. Auf jeden Fall ist vor dem Aufhängen zu gewährleisten, dass die Kästen jährlich kontrolliert und gewartet werden. Im Bereich des Menkiner Sees stockt ein ca. 15 ha großer naturnaher Laubmischwald (2551SW0762) mit viel Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). Aufgrund der vielen Altbäume ist diese Fläche für Fledermäuse besonders wichtig (Blohm, mündl.). Der Altbaumbestand dieser Fläche sollte daher unbedingt erhalten bleiben.

Tabelle 53: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung von Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

Maßnahmenfläche	Planotop-Nr. (P-Ident)		Entw.-Ziel	Maßnahmen		Weitere Angaben
	TK	Nr.		Code	Bezeichnung	
	2750SO	0248	Eichen-Hainbuchewälder	B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr
	2750SO	0900	Laubwälder	B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr
	2551SW	0749 ¹	Eichen-Hainbuchewälder	F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr
	2551SW	0749 ¹	Eichen-Hainbuchewälder	F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr
	2551SW	0749 ¹	Eichen-Hainbuchewälder	F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr
	2750SO	0209 ²	Ulmen-Hangwälder	F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr

Maßnahmenfläche	Planotop-Nr. (P-Ident)		Entw.-Ziel	Maßnahmen		Weitere Angaben
	TK	Nr.		Code	Bezeichnung	
	2750SO	0209 ²	Ulmen-Hangwälder	F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr
	2750SO	0209 ²	Ulmen-Hangwälder	F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr
	2551SW	0708 ³	Auen- und Erlen-Eschenwälder	F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr
	2551SW	0708 ³	Auen- und Erlen-Eschenwälder	F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr
	2551SW	0708 ³	Auen- und Erlen-Eschenwälder	F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Kleinabendsegler Großer Abendsegler Fransenfledermaus Braunes Langohr
	2750SW	0851	Typisch ausgebildete Trockenrasen	O54	Beweidung von Trockenrasen	Zauneidechse Kreuz-Enzian
	2750SW	0851	Typisch ausgebildete Trockenrasen	O58	Mahd von Trockenrasen	Zauneidechse Kreuz-Enzian
	2750SW	0851	Typisch ausgebildete Trockenrasen	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Zauneidechse Kreuz-Enzian
	2850NO	0037	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	O58	Mahd von Trockenrasen	Zauneidechse Nelken-Sommerwurz Sibirische Glockenblume
	2850NO	0037	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Zauneidechse Nelken-Sommerwurz Sibirische Glockenblume

Maßnah- menfläche	Planotop-Nr. (P-Ident)		Entw.-Ziel	Maßnahmen		Weitere Angaben
	TK	Nr.		Code	Bezeichnung	
	2850NO	0041	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	O58	Mahd von Trockenrasen	Zauneidechse Nelken-Sommerwurz Sibirische Glockenblume
	2850NO	0041	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Zauneidechse Nelken-Sommerwurz Sibirische Glockenblume
	2750SO	0987	Fließgewässer	W50	Rückbau von Querbauwerken	Steinbeißer Bitterling Schlammpeitzger
	2750NO	0986	Fließgewässer	W50	Rückbau von Querbauwerken	Steinbeißer Bitterling Schlammpeitzger
	2850NO	0988	Fließgewässer	W50	Rückbau von Querbauwerken	Steinbeißer Bitterling Schlammpeitzger

¹⁾: Gilt exemplarisch für alle LRT-Flächen 9160

²⁾: Gilt exemplarisch für alle LRT-Flächen 9180

³⁾: Gilt exemplarisch für alle LRT-Flächen 91E0

4.4. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhang I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

Die bei den Lebensraumtypen und weiteren wertgebenden Biotopen genannten Ziele und Maßnahmen sind meist auch für alle Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie dienlich. Eine Erhöhung des Totholz- und Altholzbestandes in den Laubwäldern wird sich positiv auf die Bestände von Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) auswirken. Maßgeblich sind ebenfalls der Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44). Der Erhalt der Gehölze im Offenland dient zur Stabilisierung der Populationen von Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Neuntöter (*Lanius collurio*).

Die Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes mit einer Erhöhung der Grundwasserflurabstände würde das Angebot an Brutplätzen für Kranich (*Grus grus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) und Wachtelkönig (*Crex crex*) erhöhen und wäre einer Verbesserung bzw. Stabilisierung der Erhaltungszustände dienlich. Für den Wachtelkönig und weitere Wiesenbrüter ist allerdings auch eine extensivere Wiesennutzung unabdingbar. Wichtig sind an Wiesenbrüter angepasste Mahdtermine und Mahdtechniken (z.B. Mahd mit Doppelmesser oder Fingermähwerk und Mahd von innen nach außen). Bei Mahd oder Beweidung ist außerdem die Schaffung von Rückzugsgebieten durch die Anlage und Pflege von Säumen (O53) von großer Bedeutung.

Im Hinblick auf den Erhaltungszustand des Rotmilans sind Horstbäume zu erhalten (F44) und zur Gewährleistung einer störungsarmen Brutzeit sollte im Sinne des § 33 BbgNatSchG ein Bereich von ca. 100 Metern im Umkreis des Horstes nicht betreten werden.

Für Kranich und Schreiadler sind Horstschutzzonen entsprechend der gesetzlichen Regelung in § 33 BbgNatSchG einzuhalten. Neben der Jagd sowie der Forst- und Landwirtschaft sollten die

Horstschutzzonen auch für Wanderer und andere Erholungssuchende gelten. Für den besonders sensiblen landes- und bundesweit vom Aussterben bedrohten Schreiadler sollten außerdem alle vorgesehenen forst- und jagdwirtschaftlichen Nutzungen im Horstbereich bzw. im Verdachtsgebiet mit dem Horstbetreuer Herrn Kraatz aus Blumberg abgestimmt werden. Nach den Beschreibungen maßgeblicher Schreiadlerlebensraumbestandteile in Natura 2000 Gebieten von W. SCHELLER (2012), der zurzeit den themenbezogenen Managementplan für den Schreiadler bearbeitet, bevorzugen Schreiadler für die Wahl des Horstandortes mittelalte bis alte stammzahl-reiche und überstockte Bestände in störungsarmen Feuchtgebieten. Zu stark aufgelichtete Bestände im Rahmen der regulären Hochstammdurchforstung oder zur Einleitung der Naturverjüngung führen zum Verlust geeigneter Horstbereiche in den Brutwäldern, die somit über Jahrzehnte für den Schreiadler verloren gehen. Aus diesem Grund wurden für alle bekannten Horstplätze in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg geeignete, noch schreiadlergerechte Waldstrukturen identifiziert und zu so genannten Waldschutzarealen zusammengefasst (SCHELLER & KÖPKE 2009a, b). Die Waldschutzareale haben eine Größe von 30 bis 50 ha und sind für die Eignung von Schreiadlerbrutgebieten unbedingt schreiadlergerecht zu bewirtschaften - wie z.B. die Gewährleistung einer Blickdichtigkeit der Bestände durch einen hohen Volumenschlussgrad bei überdurchschnittlich hoher Stammzahl.

Außerdem tragen nahrungsträchtige Offenlandbereiche möglichst innerhalb eines 1 km-Puffers um den Brutwald entscheidend zum Bruterfolg der Paare bei. Sind Schreiadler gezwungen, weite Strecken für den Beuteerwerb zurückzulegen, steigt das Risiko des Brutverlustes durch Prädatoren, die aufgrund der Abwesenheit zu spät oder gar nicht abgewehrt werden können. Extensive Formen der Bewirtschaftung von Dauergrünland, die für eine große Vielfalt an Nahrungstieren vor allem von Kleinsäugetern und Amphibien sorgen, sind für den Schreiadler entscheidend. Für eine schreiadlergerechte Bewirtschaftung ist ein früher Mahdtermin wünschenswert. In hoch aufgewachsenem Grünland ist die Jagd für den Schreiadler deutlich schwieriger bzw. nicht möglich. Da die übrigen Offenlandflächen, vor allem Ackerflächen, wegen der intensiven Bewirtschaftung kaum noch Nahrung bieten, sind gemähte bzw. beweidete Grünlandflächen in der ersten Brutphase bis Mitte Juni besonders wichtig. Aufgrund der Tatsache, dass im Randowtal für andere Vogelarten wie den Wachtelkönig späte Mahdtermine wünschenswert sind, sollte eine mosaikartige Nutzung durchgeführt werden (s. folgendes Kapitel). Im Randowtal sollten jedoch mindestens 50 ha Dauergrünland je Brutpaar schreiadlergerecht bewirtschaftet werden (SCHELLER 2012). Im Mecklenburg-Vorpommern wurde festgestellt, dass bei aufgegebenen Brutplätzen durchschnittlich nur noch ca. 35 ha Grünland im Horstumfeld vorhanden waren, während bei stabilen Populationen ca. 58 ha Grünland zur Verfügung standen (SCHELLER et al. 2010).

Wichtig sind für den Schreiadler weiterhin Erhalt und Förderung stark gegliederter innerer und äußerer Waldränder sowie die Offenhaltung von Freiflächen im Wald (vgl. MLUV 2005). Da Schreiadler bis zu 25% ihrer Jagdzeit im Wald (in der Regel ihrem Brutwald) verbringen (SCHELLER et al. 2010), ist für den Schreiadler im Blumberger Wald eine Verbesserung seiner Jagdbedingungen anzustreben.

4.5. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Im Bereich des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch-Teilgebiet ergeben sich zwischen zwei Lebensraumtypen sowie zwischen einzelnen Vogelarten bzw. Vogelarten und Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie Zielkonflikte.

Zielkonflikt LRT 3260 oder LRT 3150

Am Gramzower Mühlenbach im Bereich des nordwestlichen Zehnebecker Waldes besteht die Möglichkeit, durch Ablassen des Staugewässers das Fließgewässerkontinuum wieder herzustellen. Dadurch würden die beiden zum LRT 3260 gehörenden Abschnitte des Gramzower Mühlenbachs miteinander verbunden, die bisher durch das Staugewässer getrennt sind. Es würde im Bereich des Bearbeitungsgebietes ein durchgehendes Fließgewässer geschaffen. Das Staugewässer gehört jedoch als LRT 3150 ebenfalls zu einem Lebensraumtyp des Anhang I der FFH-Richtlinie. Die Schaffung eines

ununterbrochenen Fließgewässers des LRT 3150 wäre daher mit dem Verlust einer Fläche des LRT 3260 verbunden. Der ungünstige Erhaltungszustand, die relative Häufigkeit des LRT 3260 im weiteren Umfeld und die relativ geringe Größe des Stillgewässers würden für das Fließgewässer sprechen. Da jedoch die Bedeutung des Staugewässers mit seinen Röhrichten als Brutplatz für Vögel und außerdem als hochproduktive Nahrungsquelle für Fledermäuse (wie der im Zehnebecker Wald lebenden Fransenfledermaus) ohne eingehende Untersuchungen nicht einzuschätzen ist, sollten die bestehenden Verhältnisse beibehalten werden. In Abstimmung mit den Bearbeitern des Gewässerentwicklungskonzeptes (s. Kapitel 2.7) wird vorgeschlagen, die beiden Fließgewässerbereiche durch das Staugewässer getrennt zu belassen.

Zielkonflikt Wiesenbrüter / Schreiadler

Wie unter Punkt 4.4 beschrieben, ist für den Schreiadler ein früher Mahdtermin der Grünlandflächen im Randowtal wichtig. Für Wiesenvögel wie den Wachtelkönig gefährdet jedoch ein zu früher Mahdtermin die Brut. Während für den Wachtelkönig die Mahd erst im Juli / August erfolgen sollte, ist für eine schreiadlergerechte Bewirtschaftung eine Mahd deutlich vor dem 15. Juni notwendig. Wie schon angedeutet (vgl. Kap. 4.4), würde durch eine mosaikartige Nutzung der Grünlandflächen im Randowtal der Zielkonflikt vermieden bzw. abgemildert. Eine -möglichst flexible- Festlegung, welche Flächen schreiadlergerecht und welche wiesenbrütergerecht bewirtschaftet werden sollten, kann allerdings nur durch eine enge Kooperation des ornitologischen Gebietsbetreuers (Herrn Kraatz) und dem Bearbeiter des Managementplans für den Schreiadler (Herrn Scheller) mit den Nutzern bzw. Eigentümern sowie den zuständigen Naturschutzbehörden erfolgen.

Zielkonflikt Wiesenbrüter / Uferbepflanzungen

Eine Bepflanzung von Randow und Welse einschließlich von Nebengewässern wie dem Torfgraben würde durch ihre Wurzeln und durch die Beschattung zu einer deutlich erhöhten Strukturvielfalt führen und die Habitatqualität für die Fischarten des Anhang II der FFH-Richtlinie verbessern. Für Wiesenvogelarten wie Bekassine und Kiebitz im FFH-Gebiet bzw. den Großen Brachvogel, der in der Randow-Welse-Niederung außerhalb des FFH-Gebietes brütet, können lineare Strukturen jedoch zu einer Entwertung des Offenlandes durch Zergliederung führen. Gleichzeitig begünstigen sie Prädatorenarten, die von Grenzlinien profitieren (LANGEMACH & BELLEBAUM 2005). Unter ungünstigen Bedingungen kann Prädation die wichtigste Verlustursache einer Art sein. Für den Großen Brachvogel ist die Prädation durch Füchse und andere Raubsäuger inzwischen ein wesentlicher Populationsfaktor (BRAUN 2009). Auch für den Kiebitz stellt Prädation durch Raubsäuger inzwischen in großen Teilen Deutschlands eine Gefährdung dar. Für versteckt lebende Arten wie Wachtelkönig und Bekassine sind bisher allerdings keine Aussagen möglich. Eine Bepflanzung der Gewässerufer sollte daher nur in Teilbereichen und in enger Abstimmung mit dem Gebietsbetreuer (Herrn Kraatz) und der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

Zielkonflikt Wiedervernässung / Fischarten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Die geplante Wiedervernässung der Torfgrabenniederung (siehe FUGRO-HGN GMBH 2009), eine Ersatzmaßnahme zum Ausbau der BAB A11, deren Umsetzung allerdings noch unsicher ist, würde durch fünf punktuelle Grabenverschlüsse des Torfgabens zu einer Entwertung eines potenziellen Lebensraums vor allem für Schlammpeitzger und Steinbeißer als Fischarten des Anhang II der FFH-Richtlinie führen. Aufgrund der Bedeutung dieser Maßnahme zur Verbesserung des Wasserhaushaltes der Waldlebensraumtypen im nahe gelegenen Blumberger Wald erscheint diese Beeinträchtigung als weniger bedeutsam, insbesondere vor dem Hintergrund, dass bisher noch keine Fischart des Anhang II im Torfgraben nachgewiesen wurde.

4.6. Zusammenfassung

Ein grundlegendes Ziel im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch ist die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen, die im Gebiet flächenmäßig mit Abstand den größten Anteil der Lebensraumtypen repräsentieren. Für die beiden dominierenden Lebensraumtypen 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*] und *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ ist der günstige Erhaltungszustand beizubehalten bzw. der ungünstige Erhaltungszustand vieler Flächen beider Lebensraumtypen zu verbessern. Für die drei kleinflächig ausgebildeten Waldlebensraumtypen 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) und *91D1 Birken-Moorwald und *9180 Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* ist für den Buchenwald der gute Erhaltungszustand beizubehalten. Für die beiden prioritären Lebensraumtypen Birken-Moorwald sowie Schlucht- und Hangmischwälder ist die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands vordringlich. Wesentliche Maßnahmen zur Beibehaltung oder Verbesserung der Erhaltungszustände der meisten Flächen der Lebensraumtypen sind die 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). Außerdem sollte der Wildverbiss durch schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss (F64) deutlich gemindert werden. Auf einigen Flächen ist mittelfristig außerdem die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) wie z.B. Fichte (*Picea abies*) oder Kiefer (*Pinus sylvestris*) zu empfehlen.

Ein weiteres grundlegendes Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der prioritären Trockenrasenlebensraumtypen *6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*) und *6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen, bzw. die großflächige Entwicklung des Lebensraumtyps *6240 im Bereich der Randowhänge bei Lützlow. Die Flächen sind möglichst mit Schafen und Ziegen extensiv zu beweiden (O54) und periodisch zu entbuschen (O59). Alternativ zur Beweidung wäre auf allen Flächen zumindest eine mosaikartige regelmäßige Mahd (O58) Mitte Juni mit Beräumung des Mähguts notwendig.

Für die im Gebiet vorhandenen Gewässer- und Feuchtlebensraumtypen 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*, 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* sowie 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe sind die günstigen Erhaltungszustände zu erhalten bzw. die ungünstigen Erhaltungszustände in Bezug auf die Feuchten Hochstaudenfluren und das Staugewässer am Zehnebecker Wald (LRT 3150) zu verbessern. Eine wesentliche Maßnahme ist hierbei die Reduktion von Stoffeinträgen vor allem aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

In Bezug auf die Tierarten ist ein grundlegendes Ziel die Wahrung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände der auf Gewässer bzw. Feuchtlebensräume angewiesenen Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie wie Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber* subsp. *albicus*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*). Wesentliche Maßnahmen hierzu betreffen die Durchgängigkeit der Gewässer vor allem von Randow, Welse und Gramzower Mühlenbach sowie die Erhöhung der Strukturvielfalt dieser Gewässer. In Bezug auf die Schmale Windelschnecke und ihr Vorkommen im Blumberger Wald ist nur durch die Erhöhung der Grundwasserstände eine Verbesserung der schlechten Qualität ihres Habitats zu erreichen. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Wahrung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie und neun weiteren Fledermausarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Wesentliche Maßnahmen zur Begünstigung der Erhaltungszustände der genannten Fledermausarten betreffen vor allem die Beibehaltung und Erweiterung des Quartierangebotes besonders durch die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) und die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44).

Die Beibehaltung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände von Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) sind ebenfalls wichtige Ziele. Für die Zauneidechse ist vor allem die Pflege der Trockenrasenflächen von Bedeutung. Dies gilt ebenso für die wertgebenden Arten Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*) und Nelken-Sommerwurz (*Orobancha caryophyllacea*). Für die Amphibienarten ist insbesondere die Erhöhung der Grundwasserstände wichtig.

Die Wälder werden von mehreren Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie besiedelt, darunter vor allem Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*). Wichtige Habitatstrukturen wie Altbäume, Höhlenbäume und Totholz sind für einen günstigen Erhaltungszustand dieser Arten zu erhalten und zu fördern. Darüber hinaus hat das Gebiet als Bruthabitat eine hohe Bedeutung für Greifvögel, insbesondere für den Schreiadler (*Aquila pomarina*), die auf zusammenhängende störungsarme Waldgebiete angewiesen sind. Die entsprechenden Voraussetzungen zur Gewährleistung einer störungsfreien Brut sind beizubehalten bzw. zu verbessern. Maßgeblich ist eine schreiadlergerechte Bewirtschaftung der Waldflächen als Brutplatz und teilweise als Nahrungsquelle sowie des Grünlandes als wichtigstes Nahrungshabitat. Für die Wiesenbrüter unter den Vogelarten des Anhang I der FFH-Richtlinie - wie den vom Aussterben bedrohten Wachtelkönig (*Crex crex*) - sollten die ausgedehnten Grünlandflächen in Verbindung mit einer Erhöhung des Grundwasserspiegels so extensiv wie möglich genutzt werden. Die unterschiedlichen Ansprüche in Bezug auf die Mahd zwischen Schreiadler und Wiesenbrüter sind durch eine mosaikartige Nutzung zu gewährleisten.

Insgesamt ist eine erhöhte Wasserrückhaltung im Gebiet von großer Bedeutung für mehrere Lebensraumtypen und Arten des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie. Anzustreben wäre daher die Umsetzung der Landschaftsökologischen Entwicklungskonzeption für das südliche Randowbruch (LUA 2002) oder zumindest die Umsetzung der im Rahmen einer Ersatzmaßnahme geplanten Wiedervernässung der Torfgrabenniederung (siehe Kapitel 2.7).

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1. Laufende Maßnahmen

Nach Angaben des Revierförstern Herrn Hopp findet im nördlichen Teil des Blumberger Waldes bisher eine naturverträgliche Nutzung der Waldflächen statt u.a. mit dem Ziel Totholz und Altbäume zu erhalten und die naturfernen Nadelforsten mittel- bis langfristig in naturnahe Laubwälder umzuwandeln. Die Wiesennutzung in der Randow- und Welseniederung erfolgt überwiegend intensiv, jedoch sind auch Bereiche mit eher extensiver Nutzung z.B. in der südlichen Torfgrabenniederung vorhanden. Der Zehnebecker Wald ist FSC (Forest Stewardship Council) zertifiziert.

5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Für die prioritären Lebensraumtypen der Trockenrasen, vor allem des Subpannonischen Steppen-Trockenrasens (*Festucetalia valesiacae*), ist kurzfristig eine Pflege der Flächen unbedingt notwendig, da nur durch eine Pflege der ungünstige Erhaltungszustand verbessert werden kann. Die Flächen in den Eichbergen und am Zehnebecker Wald sind kurzfristig zu entbuschen (O59) und periodisch zu mähen (O58). Für die große Fläche an den Randowhängen bei Lützlöw ist kurzfristig eine Beweidung möglichst mit Schafen (O54) und eine Entbuschung (O59) vorzusehen. Alternativ wäre kurzfristig zumindest eine periodische Mahd (O58) notwendig. Dies gilt ebenso für die trockene Brache der Randowhänge, auf der als Begleitbiotop der LRT 6120 mit 20% Flächenanteil ausgebildet ist. Ohne eine baldige Pflege dieser Trockenrasenflächen muss von einer weiteren Verschlechterung des ungünstigen Erhaltungszustandes ausgegangen werden. Teilweise ist sogar mit dem vollständigen Verlust dieser Flächen durch Verbuschung und Vergrasung zu rechnen.

5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Die für die Lebensraumtypen der Wälder und sonstigen Waldflächen vorgeschlagenen Maßnahmen im FFH-Gebiet sind von mittelfristiger Natur, da kein unmittelbarer Handlungsbedarf besteht. Wesentliche mittelfristige Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Waldlebensraumtypen 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*], 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*), *9180 Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* sowie *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ sind die 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).

Für die großflächig vorhandenen Entwicklungsflächen für Trockenrasen an den Randowhängen bei Lützlöw ist mittelfristig eine Beweidung möglichst mit Schafen (O54) bzw. alternativ zumindest eine periodische Mahd (O58) und eine Entbuschung (O59) vorzusehen, falls sie nicht ebenfalls in die notwendige kurzfristige Nutzung der dort vorhandenen Trockenrasen mit einbezogen werden können.

Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in die beiden Stillgewässer des Lebensraumtyps 3150, insbesondere in das Staugewässer am Zehnebecker Wald, sollten durch die Ausweisung eines Ackerrandstreifens (O70) und das Unterbleiben einer Düngung mit Gülle und Jauche (O46) mittelfristig erfolgen.

Für die Biotope, die keinen Lebensraumtypen zugeordnet sind, wäre die Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen ebenfalls mittelfristig durchzuführen. Es handelt sich dabei unter anderem um die naturschutzgerechte Bewirtschaftung der Grünlandflächen, die Renaturierung der Fließgewässer, insbesondere der Randow, und den Umbau der naturfernen Forste in naturnahe Wälder.

Da nur eine Anhebung der Grundwasserstände zu einer nachhaltigen Verbesserung der Beeinträchtigungen vieler Flächen der Lebensraumtypen sowie sonstiger Feuchtflecken - und damit verbunden der Lebensbedingungen von Arten der Anhänge II und IV wie Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) - führen kann, sind mittelfristig entsprechende Maßnahmen vor allem in der Randowniederung notwendig.

Von großer Bedeutung wäre die mittelfristige Umsetzung der den Wasserhaushalt betreffenden Maßnahmen der landschaftsökologischen Entwicklungskonzeption für das südliche Randowbruch unter besonderer Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushaltes (LUA 2002). Zentrale Teile des Konzeptes betreffen das Quellgebiet der Randow südlich der Autobahn bei Schmölln und die Torfgrabenniederung. Im Konzept ist in beiden Bereichen eine erhöhte Wasserrückhaltung u.a. durch Grabenverschlüsse oder durch Überleitung von Wasser des Eichstädter Mühlenfließes bei Schmölln vorgesehen. Von einer deutlichen Verbesserung des Wasserhaushaltes im Bereich des Blumberger Waldes könnte jedoch bereits bei einer Umsetzung der Ersatzmaßnahme zur Wiedervernässung der Torfgrabenniederung ausgegangen werden. Die entsprechende Planung, die relativ wenige bauliche Maßnahmen umfasst, sollte daher zumindest mittelfristig unbedingt umgesetzt werden.

5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristige Maßnahmen sind im Gebiet nicht vorgesehen. Sollten mittelfristig keine Maßnahmen zur Anhebung der Grundwasserstände möglich sein, so sollte wenigstens langfristig die Umsetzung entsprechender Maßnahmen ins Auge gefasst werden.

5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Die Möglichkeiten der Umsetzung der vorgesehenen 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. Dabei wurde erörtert, inwieweit die vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen der Flächennutzungen berücksichtigt werden können und ggf. Alternativen entwickelt. In diesem Zusammenhang ist geprüft worden, zu welchen Maßnahmen der Flächennutzer im Rahmen vorhandener rechtlicher Regelungen ohnehin verpflichtet ist und für welche Maßnahmen finanzielle Anreize geschaffen werden müssen, damit deren Umsetzung erfolgen kann. Im Rahmen der Nutzergespräche ist auch die geplante Flächensicherung über einen Bewirtschaftungserlass thematisiert worden. Zu jedem Nutzergespräch ist ein Protokoll angefertigt worden, das dem jeweiligen Nutzer zur Bestätigung vorgelegt worden ist. Im Nachgang zu den Gesprächen sind zusätzliche Maßnahmen insbesondere zur Sicherung der Erhaltungszustände von Populationen von Brutvogelarten aufgenommen worden. Diese sind mit den betroffenen Nutzern telefonisch abgestimmt und in das Protokoll aufgenommen worden. Da der überwiegende Teil der Nutzer zunächst das Protokoll nicht unterschrieben zurückgesandt hat, sind die Protokolle im Februar 2012 erneut verschickt worden mit dem Hinweis, dass eine ausbleibende Rückmeldung bis zum 6. März 2012 als Zustimmung ausgelegt wird.

Im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch sind die entsprechenden Gespräche mit zehn Landwirtschaftsbetrieben, zwei privaten Forstwirtschaftsbetrieben, dem Wasser- und Bodenverband Welse, dem Wasser- und Bodenverband Uckerseen, den Oberförstereien Boitzenburg und Schwedt, dem Jagdverband Prenzlau und den Kommunen bzw. Amtsverwaltungen schwerpunktmäßig zwischen

Februar und Juni 2011 geführt worden. An den Gesprächsterminen mit den privaten Landnutzern hat auch ein Mitarbeiter des LUGV teilgenommen.

Darüber hinaus ist eine Information über die FFH-Managementplanung in den Amtsblättern der betroffenen Amtsverwaltungen und Kommunen veröffentlicht worden. Die Veröffentlichung unter der Überschrift „Information der Eigentümer und Nutzer der betroffenen Flurstücke in den FFH-Gebieten Randow-Welse-Bruch, Randowhänge bei Schmölln und Blumberger Wald“ enthielt einen Link auf eine Maßnahmenkarte 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. An die angegebenen Kontaktdaten sollte sich auch wenden, wer keinen Zugang zum Internet besitzt. Aufgrund der Veröffentlichung gab es keine Rückmeldung.

Die abgestimmten und fachlich notwendigen Maßnahmen sind in den Karten 6a bis e dargestellt. Die nach den Abstimmungen fortbestehenden Nutzungskonflikte werden in Kapitel 5.3 dargestellt. Hier sind im Rahmen der weiteren Bearbeitung der Umsetzung des Managementplanes 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.:

- Gesetzlicher Biotopschutz (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatschG, Biotopschutzverordnung),
- Schutz von Nist-, Brut- und Lebensstätten (§ 39 Abs. 5 BNatSchG),
- Schutz von Gewässern und Uferzonen (§ 21 Abs. 5 BNatSchG),
- Flächenschutz (§§ 21, 22, 23, 24 BbgNatSchG),
- Lebensstätten-/Störungsschutz (§ 44 Abs. 1 BNatSchG),
- 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),
- Gewässerunterhaltungspläne nach § 28 WHG (z.B. für den Bereich der Torfgrabenniederung außerhalb des FFH-Gebietes Blumberger Wald).

Die administrativen Regelungen, wie der gesetzliche Biotopschutz oder der Lebensstättenschutz 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 (Pflegetmaßnahmen), die den Fortbestand des geschützten Objektes sichern.

Die Regelungen zum Flächenschutz werden in den entsprechenden Schutzgebieten wirksam. Etwa 60 ha des Bearbeitungsgebietes sind bereits als Naturschutzgebiet (NSG Blumberger Wald) ausgewiesen. Hinzu kommen ca. 585 ha im LSG Blumberger Forst und 13 ha im GLB Randowhänge Lützlow, so dass die Regelungen der § 21 bis 24 BbgNatSchG in Verbindung mit den bestehenden Schutzgebietsverordnungen gelten. Für das Bearbeitungsgebiet wird eine Sicherung mittels eines Bewirtschaftungserlasses 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.:

- landwirtschaftliche Förderprogramme (KULAP 2007) des Entwicklungsplanes für den ländlichen Raum (EPLR)
- Vertragsnaturschutz
- Ausgleichsrichtlinie nach Artikel 38 VO EG 1698/2005 (ELER-VO)
- ILE (Integrierte Ländliche Entwicklung, Teil F)
- 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
- Richtlinie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes
- Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren
- Flächenkauf
- LIFE Natur
- LEADER
- Naturschutzgroßprojekte und Gewässerrandstreifenprojekte
- Umsetzungen aus Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Arbeitsförderungsmaßnahmen.

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 werden ausgeglichen. Maßnahmen, wie die Anlage von Grünlandstreifen 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 des Naturschutzes, insbesondere zum Erhalt und zur Entwicklung gefährdeter Lebensräume und der daran gebundenen Arten. Das KULAP umfasst Fördermaßnahmen des Entwicklungsprogramms des ländlichen Raumes (EPLR).

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 nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Umsetzungsinstrumente für die Maßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Tabelle 54: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
O8	Umwandlung von Acker in Grünland	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O19	Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung	Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O22	Mahd alle 3-5 Jahre im Herbst/Winter	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; Vertragsnaturschutz	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O23	Mahd alle 2-3 Jahre	Vertragsnaturschutz, KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O26	Mahd 2-3x jährlich	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; Vertragsnaturschutz	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O46	Keine Gülle- und Jauchenausbringung	Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten, KULAP 2007, Vertragsnaturschutz	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O51	Anlage und Pflege von Säumen	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer
O53	Anlage von Sukzessionsflächen in der Offenlandschaft	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt; 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
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt, Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten, KULAP 2007, Vertragsnaturschutz, Ausgleichsmaßnahme	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O71	Beweidung durch Schafe	Vertragsnaturschutz	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer; ggf. Aktualisierung des Beweidungsplans
O85	Kein Umbruch von Grünland	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer

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 3 % der Fläche des FFH-Gebietes) 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 Methusalemprojekt),
6. Ausnutzung der Naturverjüngung,
7. Kleinfächige Verjüngungsverfahren, wobei die Verjüngung dem Holzeinschlag folgt,
8. Ausnutzung natürlicher Wiederbewaldungsprozesse,
9. Wildmanagement mit dem Ziel waldangepasster Schalenwildichten,
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 Privatwaldflächen werden in Teilen nicht forstwirtschaftlich genutzt, sondern dienen den Eigentümern vorwiegend als Jagdrevier. Mit den im Zuge der Managementplanung empfohlenen Maßnahmen kommt es deshalb zu keinen größeren Konflikten mit den genannten Akteuren.

Für Maßnahmen, die im Rahmen der guten fachlichen Praxis nicht realisiert werden können, werden Empfehlungen zur Anwendung vorhandener Fördermöglichkeiten gegeben. In der nachfolgenden Tabelle 55 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 (Bagetell- und Höchstgrenzen) oder Integration in ein Gesamtkonzept.

Tabelle 55: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
F1	Belassen kurzlebiger Pionier- und Nebenbaumarten	Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, Forstwirtschaftliche Maßnahmen im Rahmen GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner), Walderhaltungsabgabe, RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, ILE-Richtlinie, Ausgleichsmaßnahme	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
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; 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
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	BbgJagdG § 29/§ 1 und DVO LJagdG: Regelung der Bejagung; Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer; Berücksichtigung in den Abschussplänen mit den Jagdpächtern
F85	Schutz bestehender Waldmäntel	Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans

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 oder anerkannte forstwirtschaftliche und denen gleichgestellte Zusammenschlüsse sein.

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.

5.2.3. Umsetzungsmöglichkeiten an Gewässern

Die Unterhaltung der Fließgewässer erfolgt durch den Wasser- und Bodenverband Uckerseen und den Wasser- und Bodenverband Welse auf der Grundlage von mit der unteren Naturschutzbehörde und der unteren Wasserbehörde abgestimmten Unterhaltungsplänen (UPI).

Das Verbandsgebiet des WBV Uckerseen hat eine Größe von ca. 120.000 ha. Die Randow, die entlang der mecklenburgischen Grenze zu Mecklenburg gehört, wird in Abstimmung mit dem Mecklenburger WBV „Mittlere Uecker-Randow“ bewirtschaftet und die dafür anfallenden Kosten geteilt. Die im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zu erstellenden Gewässerentwicklungskonzeptionen (GEK) werden für die nördliche Randow von Mecklenburg-Vorpommern erstellt.

Der Brandenburger Bereich ist im Vergleich zur Mecklenburger Seite deutlich tiefer gelegen, was infolge hoher Wasserstände zu einer erschwerten Bewirtschaftung gerade der Randbereiche der Randow führt. Die Gewässerrandstreifen fallen nicht in die Zuständigkeit der Wasser- und Bodenverbände, sondern müssen ggf. mit den einzelnen Flächeneigentümern abgestimmt werden. Der Menkiner See ist Teil des WBV Uckerseen, wird aber in keiner Weise von diesem bewirtschaftet. Im Einzelnen werden folgende Unterhaltungsmaßnahmen durchgeführt:

- Sohlkrautung der Randow vom Boot einmal jährlich im August oder September
- Böschungsmahd der Randow alle drei Jahre auf Brandenburger Seite aufgrund schwieriger Bewirtschaftung. Hier ist in weiten Bereichen ein exensiv genutzter Randstreifen ≥ 2 Meter ausgebildet.
- Die Binnengräben werden beidseitig einmal jährlich ab Mitte Juli gemäht (Sohle und Böschung), da dies aufgrund hoher Wasserstände zu einem späteren Zeitpunkt oftmals nicht mehr möglich ist. Das Mahdgut verbleibt an den Gräben, wobei darauf geachtet wird, dass es nicht in die Gräben gelangt
- In den Binnengräben im Menkiner Bereich erfolgte 2010 eine Grundräumung. Hier gab es u. a. Probleme mit verrohrten Gewässerabschnitten Die Grundräumung wird durchgeführt, wenn es notwendig ist und erfolgt in Absprache mit der UNB/UWB.

Jeweils ein Wehr im Bereich Menkin und Glasow wird durch den Bau von Fischtreppe durchgängig gestaltet. Eine Biberproblematik gibt es bislang an Gewässern II. Ordnung im Verbandsgebiet nicht.

Weitere Maßnahmen an Gewässern werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 56: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
W17	Keine Wasserentnahme	Gewässerunterhaltungspläne (UPI); Wasserrechtliche Entscheidung	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Aufhebung wasserrechtlicher Genehmigungen
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	Gewässerunterhaltungspläne (UPI); Wasserrechtliche Entscheidung	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Aufhebung von wasserrechtlichen Genehmigungen
W50	Rückbau von Querbauwerken	RL Gewässersanierung, RL Landschaftswasserhaushalt	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Simulation der Entwicklung der Grundwasserstände
W53a	Keine Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungspläne (UPI)	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Simulation der Entwicklung der Grundwasserstände
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungspläne (UPI)	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Simulation der Entwicklung der Grundwasserstände
W55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	Gewässerunterhaltungspläne (UPI)	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband
W59	Keine Krautung	Gewässerunterhaltungspläne (UPI)	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Simulation der Entwicklung der Grundwasserstände
W60	Keine Grundräumung	Gewässerunterhaltungspläne (UPI)	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Simulation der Entwicklung der Grundwasserstände

5.2.4. Umsetzungsmöglichkeiten für sonstige Maßnahmen

Zu den sonstigen Maßnahmen gehören vor allem Maßnahmen an Gehölzbeständen in der Feldflur, wie Feldgehölze, Alleen oder Baumreihen.

Tabelle 57: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten bei Maßnahmen an Gehölzen

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfleddermäuse	Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren, ILE-Richtlinie, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
E21	Verbot von Verbrennungsmotoren an allen Booten	Wasserrechtliche Entscheidung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer; Kontrollen durch das Ordnungsamt
E86	Keine Ausweitung der Erholungsnutzung	Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer; Kontrollen durch das Ordnungsamt

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	Biotopschutz (§ 30 BNatSchG), Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer

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. Kap. 5.2.2) oder Maßnahmen zur Förderung von geschützten Pflanzenarten gefördert werden.

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), die Anlage von Ackerrandstreifen (O70), Unterbau mit standortheimischen Baumarten im Forst (F13), Extensivierungen von Nutzungen oder Umwandlung von Acker in Grünland. Die Anlage von Ackerrandstreifen dient sowohl der Förderung und dem Erhalt von seltenen und gefährdeten Ackerwildkräutern als auch der Vorbeugung von Nährstoffeinträgen in angrenzende wertvolle Biotope wie Trockenrasen oder Gewässer.

Die nachfolgende Tabelle enthält die Maßnahmen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeignet sind.

Tabelle 58: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Fläche in ha
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, Forstwirtschaftliche Maßnahmen im Rahmen GAK, Ausgleichsmaßnahme	34,95
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, ILE-Richtlinie, Ausgleichsmaßnahme	22,01
O8	Umwandlung von Acker in Grünland	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007	2,25

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Fläche in ha
O51	Anlage und Pflege von Säumen	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	ca. 35
O59	Entbuschung von Trockenrasen	ILE/ LEADER, Ausgleichsmaßnahme, Arbeitsförderungsmaßnahme, Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren	19,13
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt, Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten, KULAP 2007, Vertragsnaturschutz, Ausgleichsmaßnahme	ca. 6
W50	Rückbau von Querbauwerken	RL Gewässersanierung, RL Landschaftswasserhaushalt	keine Fläche

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 nachfolgenden Tabellen einschließlich der jeweiligen Flächenangaben sind daher ein Instrument zur Umsetzung und sind den entsprechenden Stellen zu übergeben.

Tabelle 59: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch

Maßnahmen		Flächen-Nr. (P-Ident)*		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in ha
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2551SW	717	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,93
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2551SW	757	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,58
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	152	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,83
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	204	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	3,57
F13	Unterbau mit standortheimischen	2750SO	205	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL	mittelfristig	0,62

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch

Maßnahmen		Flächen-Nr. (P-Ident)*		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in ha
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
	Baumarten			MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen		
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	206	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	2,46
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	208	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	11,09
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	216	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,37
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	221	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,22
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	224	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	12,68
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	226	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,35
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	228	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,42
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	229	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,83
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2551SW	758	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	1,2
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen	2551SW	767	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher	mittelfristig	1,03

Maßnahmen		Flächen-Nr. (P-Ident)*		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in ha
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
	Baumarten			Maßnahmen		
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2551SW	768	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,43
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2551SW	770	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	1,3
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2551SW	775	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,89
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2551SW	794	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,76
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2551SW	796	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	3,3
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2750NW	828	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	0,76
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	151	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	1,61
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	211	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	3,18
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	220	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	4,13
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	225	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	1,86
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	230	ILE/ LEADER; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	mittelfristig	1,56
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2850NO	89	ILE/ LEADER; RL Förd.- Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	5,88
O51	Anlage und Pflege	2551SW	691	ILE/ LEADER; RL Förd.-	mittelfristig	130,98

Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch

Maßnahmen		Flächen-Nr. (P-Ident)*		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in ha
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
	von Säumen			Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt		
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2551SW	706	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	29,45
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2551SW	740	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	0,96
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2551SW	743	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	5,22
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2551SW	746	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	0,69
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2750NO	202	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	22,16
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2750NO	334	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	2,03
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2750NO	337	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	1,44
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2750NO	342	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	18,57
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2750SO	172	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	179,15
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2750SO	190	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	51,29
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2850NO	74	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	29,82
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2850NO	85	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	17,38
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2850NO	91	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	145,23
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2850NO	95	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	25,27
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2850NO	110	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	7,63
O51	Anlage und Pflege von Säumen	2850NO	128	ILE/ LEADER; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt	mittelfristig	16,79

Maßnahmen		Flächen-Nr. (P-Ident)*		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in ha
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
				Vielfalt		
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750SW	886	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,6
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NW	823	ILE/ LEADER	mittelfristig	3,14
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NW	849	ILE/ LEADER	mittelfristig	3,04
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750SW	842	ILE/ LEADER	kurzfristig	2,84
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750SW	847	ILE/ LEADER	mittelfristig	1,68
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750SW	851	ILE/ LEADER	mittelfristig	6,72
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2850NO	37	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,48
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2850NO	41	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,63
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5m Breite	2850NO	39	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	12,53
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5m Breite	2551SW	739	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	0,61
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5m Breite	2750NW	411	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	0,96
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5m Breite	2750NW	417	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	104,08
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5m Breite	2750SW	936	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	6,77
O8	Umwandlung von Ackerland in Grünland	2750SW	873	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007	mittelfristig	1,66
O8	Umwandlung von Ackerland in Grünland	2750SW	940	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007	mittelfristig	0,59
W50	Rückbau von Querbauwerken	2750SW	0978	RL Gewässersanierung, RL Landschaftswasserhaushalt	mittelfristig	

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Nachfolgend werden zum einen fachliche Umsetzungskonflikte dargestellt, die sich für die Entwicklung der Lebensräume im FFH-Gebiet 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.

Insgesamt ist festzustellen, dass bei den wesentlichen Flächennutzern im FFH-Gebiet ein hohes Maß an Verständnis für die erforderlichen Naturschutzmaßnahmen besteht. Die Bereitschaft zur Umsetzung von Maßnahmen auf den eigenen Flächen ist jedoch abhängig von der wirtschaftlichen Situation bzw. den möglichen Vergütungen für die Leistungen.

5.3.1. Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts

Die aus der Sicht der Waldbesitzer sowie der Managementplanung dringend notwendige Erhöhung des Grundwasserstandes im Bereich der Randowniederung wird sich nur gemeinsam mit den Landnutzern auf den Wiesen der Randowniederung umsetzen lassen. Entsprechende Maßnahmen sind im Rahmen des Managementplanes für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch vorzusehen und mit den Nutzern abzustimmen. Ein starker Konflikt für die Waldeigentümer ist die nach wie vor stattfindende Entwässerung des Waldes, bedingt durch die Komplex-Melioration insbesondere auf angrenzenden Flächen in der Verwaltung der bundesdeutschen BVVG (Bodenverwertungs- und Verwaltungs-GmbH). Von großer Bedeutung ist daher die im Rahmen einer Ersatzmaßnahme des Landesbetriebes Autobahn geplante Wiedervernässung der Torfgrabenniederung. Leider konnte bisher nicht abschließend (Stand März 2012) geklärt werden, ob der Landesbetrieb die Ersatzmaßnahme zur Wiedervernässung der Torfgrabenniederung noch umsetzt, da die Absicht besteht oder bestand eventuell diese Ersatzmaßnahme fallen zu lassen und die dafür vorgesehenen Mittel in den Bau von Grünbrücken zu investieren. Das LUGV ist jedoch weiterhin bemüht auf eine Umsetzung der planfestgestellten Ersatzmaßnahme zu drängen oder zumindest eine Ersatzzahlung an den NaturSchutzFonds zu erwirken, welche für eine Wiedervernässungsmaßnahme verwendet werden könnte.

Durch eine Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes, d.h. Anhebung der gesunkenen Grundwasserstände, Sicherung der Wasserhaltung und Verminderung des Abflusses können die im östlich angrenzenden Blumberger Wald vorhandenen Waldlebensraumtypen des FFH-Gebietes sowie die Populationen von Tierarten, die auf hohe Grundwasserstände angewiesen sind (wie z.B. die Schmale Windelschnecke) positiv beeinflusst und einer weiteren Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes entgegengewirkt werden. Dies gilt auch für den in der Torfgrabenniederung vorhandenen prioritären LRT *91D1 Birken-Moorwald, der einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist.

Dies ist einerseits im Sinne des Vorsorgeprinzips von Bedeutung hinsichtlich der Folgen des sich zukünftig wahrscheinlich stärker abzeichnenden Klimawandels. Andererseits sind schon heute im Gebiet die Folgen der vor Jahrzehnten durchgeführten Meliorationen mit einem bis in die jüngste Zeit hinein fallenden Trend des Grundwasserstandes (www.wasserundlandschaft.de/Welselw07.html) erkennbar. Die negativen Auswirkungen stark abgesenkter Grundwasserstände sind insbesondere bei dem im Bereich des im FFH-Gebietes Blumberger Wald großflächig ausgebildeten prioritären Lebensraumtyp *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ sichtbar und führen dort zu teilweise gravierenden Beeinträchtigungen. Diese Wälder befinden sich überwiegend in einem durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustand.

Entsprechend der landschaftsökologischen Entwicklungskonzeption für das südliche Randowbruch unter besonderer Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushaltes (LUA 2002) und dem zugehörigen Teilprojekt „Torfgraben Niederung / Blumberger Wald“ (LUA 2003) bzw. der geplanten Ersatzmaßnahme könnte durch Grabenverschlüsse und eine erhöhte Wasserrückhaltung der alten Randow eine Wasserrückhaltung in der Torfgrabenniederung erfolgen. Diese erhöhte Wasserrückhaltung in der an den Blumberger Wald angrenzenden Torfgrabenniederung würde sich unmittelbar auf die Wasserstände im Blumberger Wald auswirken.

5.3.2. Forstschäden durch Wildverbiss

Durch die sehr hohe Wilddichte vor allem im nördlichen Blumberger Wald, in deren Folge es zu Verbisschäden und dem Schälen von Bäumen kommt, entstehen erhebliche ökonomische Einbußen. Sie führen überdies zu einem negativen Einfluss auf die Zusammensetzung der Baumarten. Die natürliche Verjüngung wird entmischt oder massiv verzögert. Deshalb ist aus naturschutzfachlicher Sicht zukünftig eine wesentlich stärkere Reduktion des Wildbestandes zu fordern.

Da die verstärkte Jagd in einem nur isoliert betrachteten Gebiet ohne Einbeziehung des weiteren Umfeldes der Problematik nur unzureichend gerecht wird, muss für eine nachhaltige Lösung der Populationsregulation über räumlich weitergehende Maßnahmen durch die Einbeziehung externer Akteure nachgedacht werden. Dem steht möglicherweise ein Teil der Jägerschaft ablehnend gegenüber. Für sie steht der Gedanke der Wildhege im Vordergrund, weshalb von ihnen eine Verringerung der Schalenwilddichte oftmals kategorisch abgelehnt wird.

Dabei ist bekannt, dass gerade die Jagd in ihrer jetzigen Form das Wild vom Offenland in die Dickungen treibt, wo es die beklagten Waldschäden verursacht. Dies trifft für den Blumberger Wald als Insel in einem großräumig ackerbaulich genutzten Gebiet in ganz besonderem Maße zu.

Dass allein die Jagd in ihrer jetzigen Form nur sehr bedingt zur Populationsregulation in Brandenburg (ebenso wie auch in anderen Bundesländern) geeignet ist, zeigen die in Abbildung 16 dargestellten, für viele Schalenwildarten stetig steigenden Abschusszahlen (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG 2010)

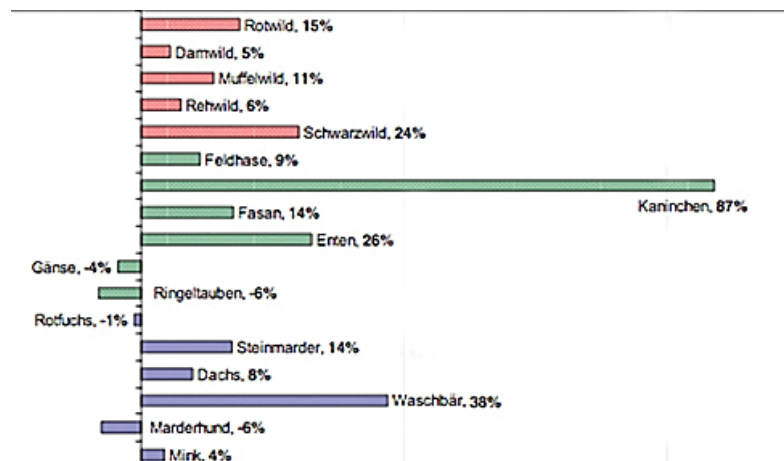


Abbildung 16: Veränderungen der Jagdstrecke 2008 / 2009 gegenüber dem Vorjahr (Quelle MIL 2010)

Nach Auffassung von Herrn DR. SCHEIBE vom Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) im Forschungsverbund Berlin (E-Mail v. 31.3.11) ist „der Einsatz der Jagdwaffe zur Populationsregulation oder zum Schutz der Naturverjüngung kontraproduktiv, solange nicht ein Totalabschuss durchgesetzt wird. Jagd in der jetzigen Form verursacht gerade die beklagten Waldschäden, da sie das Wild in die Dickungen treibt und den Menschen zum Fluchtauslöser macht. Die einzig sinnvolle Populationsregulation - wenn sie denn wirklich nötig ist - wären langfristig stationäre Fanganlagen und der Abfang und die Tötung ganzer sozialer Gruppen (...)“.

Eine alternative Möglichkeit, um Wildschäden in Waldlebensräumen zu verringern, ist die Schaffung von Wildruhezonen, einer Maßnahme, die bisher nicht im Standard-Maßnahmenkatalog für Pflege- und Entwicklungsplanung und Managementplanung Natura 2000 aufgeführt ist.

Durch diese Zonen wird eine Reduzierung von Wildschäden durch Störungsfreiheit angestrebt. Da es infolge von Störungen zu einem erhöhten Energieumsatz durch Flucht kommt, der durch erhöhte Nahrungsaufnahme im Wald kompensiert wird (Verbiss der Baumvegetation), kann mit diesen Zonen ein Rückgang störungsbedingter Wildschäden erreicht werden. Wildruhezonen können zudem das natürliche

Verhalten und den natürlichen Aktivitäts- und Nahrungsaufnahmerhythmus fördern. Dadurch können die Wildtiere die vorhandene Nahrungsgrundlage z.B. auf Offenflächen nutzen und damit zu dem aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswerten Erhalt von Offenlandflächen beitragen. Für Brandenburg wurden Richtlinien für die Errichtung von Wildruhezonen sowie ein einfaches Verfahren zur Prüfung der Wirksamkeit beschrieben (WIESMAYR et al. 2005). Auf diese Weise können große Wildtiere vor allem in der modernen Kulturlandschaft einen wichtigen Beitrag für den Erhalt und die Förderung der Biodiversität leisten. Hier spielen sie vor allem eine wichtige Rolle bei der Erzeugung von Umweltheterogenität, die eine Grundvoraussetzung für Artenvielfalt ist.

Jagd ist in diesen Gebieten keinesfalls ausgeschlossen. Sie muss jedoch bei jährlich maximal einer Drückjagd oder Ansitz-Drückjagd durchgeführt werden, da gerade die Jagdzeiten das gesamte Raum-Zeit-Verhalten des Schalenwildes beeinflussen (BÜKER et al. 1999). Vor allem durch ungeeignete Jagdstrategien kommt es zu einem Rückzug in Waldlebensräume und dort auf kleinen Flächen zu hohen Verbissraten.

Undifferenzierte Sichtweisen - aus welcher Perspektive auch immer - zur Wirkungsweise von Schalenwild auf Waldlebensräume müssen zukünftig durch wissenschaftlich fundierte Konzepte ersetzt werden. In Abhängigkeit von der Zielstellung müssen unter Einbeziehung aller relevanten Akteure örtlich angepasste Strategien entwickelt werden. Dies ist weder Aufgabe der Managementplanung noch kann es in diesem Rahmen geleistet werden.

In diesem Sinne ist die alleinige Empfehlung des Reduktionsabschlusses von Schalenwild zu kurz gegriffen und wird der beschriebenen komplexen Problematik nicht gerecht. Dennoch wird die Maßnahme F64 (Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss) vorgeschlagen, da es in einigen Bereichen tatsächlich Probleme durch starken Wildverbiss gibt und im Maßnahmenkatalog keine weiteren adäquaten Maßnahmen, wie beispielsweise die Schaffung von Wildruhezonen, aufgeführt sind.

5.3.3. Waldbauliche Maßnahmen

Die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz wird nach Aussagen des Eigentümers des nördlichen Blumberger Waldes im Sinne des Naturschutzes und der naturgemäßen Waldwirtschaft bereits praktiziert und soll weiterhin erfolgen. Zu beachten sind nach Meinung des Eigentümers jedoch hierbei die Aspekte des Waldschutzes. So kann unter Umständen aufgrund der Waldschädlingsproblematik [z.B.: *Ips typographus* (Buchdrucker) an Fichte (*Picea abies*)] kein zahlenmäßig vorgeschriebener Totholzanteil in gefährdeten Beständen vorgehalten werden. Sollten sich im Bereich der vorliegenden LRTs mit Laubbaumarten Waldschädlinge expansiv etablieren, wäre ein bestandesangepasstes Handeln erforderlich.

Die Auswahl standortangepasster heimischer Baumarten bei Neupflanzungen im nördlichen Blumberger Wald findet die Befürwortung des Eigentümers; jedoch wird ein generelles Einbringungsverbot von standortfremden Baumarten vom Waldbesitzer als kritisch angesehen. Um das FFH-Gebiet als solches sowie die Baumbestände im Einzelnen langfristig zu erhalten, kann es nach Einschätzung des Waldbesitzers im Zuge des Klimawandels erforderlich werden, im Bedarfsfall flexibel zu reagieren. Selbst wenn in der jetzigen Zeit noch nicht genau absehbar ist, wie sich klimatische und standörtliche Bedingungen (auch die Grundwassersituation) zukünftig entwickeln werden, so muss die Entscheidung für die kommende Baumgeneration dennoch heute erfolgen. Sie ist umgehend zu treffen und nicht aufschiebbar, da die Verbuschung der LRTs mit Haselnuss oder anderen unerwünschten Straucharten weiterhin fortschreitet.

Die alte Försterei (Fläche 2750SO0045) soll nicht abgerissen werden. Für dieses Gebäude läuft ein Verfahren zur Unter-Denkmalstatus-Stellung. Außerdem plant der Besitzer ein walddökologisches Zentrum als Ausbildungs- und Begegnungsstätte, um insbesondere Schüler aus der Region in das Thema Waldökologie einführen zu können.

5.3.4. Planung baulicher Anlagen (Windkraftanlage, BOS-Funkturm)

Die geplanten Anlagen des Windparks zwischen Wartin und Casekow und des BOS-Funkturms (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) könnten gemäß mündlicher Quellen des Waldeigentümers des Blumberger Waldes möglicherweise einen schädlichen Einfluss auf die Bruttätigkeit der Schrei- und Seeadlerpopulation sowie der Fledermauspopulation im nördlichen Blumberger Wald haben. Der zurzeit in der Planung befindliche BOS-Funkturm soll nicht auf der dem Wald abgewandten, sondern auf der dem Wald zugewandten Seite des Dorfes gebaut werden. Der BOS-Funkturm sendet mit einer Frequenz von ca. 400 MHz, die tiefer und weiter dringt als die Signale anderer Mobilfunknetze. Die gepulste, hochfrequente Strahlung der TETRA-Signale könnte zumindest in der Langzeitwirkung als inkompatibel zu biologischen Systemen angesehen werden.

In der Nähe des Blumberger Waldes (zwischen Wartin und Casekow) soll darüber hinaus einer der größten Windparks Deutschlands entstehen.

Eine Unbedenklichkeit von Digitalfunksendern für die geschützten Tierarten des Blumberger Waldes wäre nach Aussagen des Waldbesitzers zu prüfen. Die Kombination von Windpark, hochfrequenter Strahlung und der systematischen Entwässerung des Waldes unter Mitwirkung der öffentlichen Hand (s. Kap. 5.3.1), bergen das hohe Risiko eines „Tipping-point (Umkip-Punkt)-Effekts“, mit der Folge eines nachhaltig negativen Einflusses auf die See-, Schreiadler- und Fledermauspopulationen des FFH-Gebietes Blumberger Wald.

5.3.5. Pflege von Trockenrasen

Die Eigentümer bzw. Nutzer der Trockenrasenrasenflächen und Trockenrasenentwicklungsflächen der Randowhänge Lützlow sind grundsätzlich bereit, die Flächen durch einen Schäfer beweiden zu lassen. Zurzeit steht allerdings kein Schäfer zur Verfügung. Die große Trockenrasenfläche mit dem Vorkommen des Kreuz-Enzians (*Gentiana cruciata*) wird zum überwiegenden Teil einmal jährlich Ende Juli gemulcht. Dies verhindert zwar eine weitere Verbuschung, da aber ein Abtransport des Mähgutes aufgrund der steilen Hanglage nicht erfolgt, nimmt die Verfilzung der Trockenrasenfläche jedoch weiter zu. Der Eigentümer des nördlichen Teils der Fläche, auf der der Kreuz-Enzian wächst, bietet jedoch an probeweise einen Teil der Fläche zu mähen und eventuell weitere Trockenrasenentwicklungsflächen in eine Mahd mit einzubeziehen.

5.3.6. Biber

Das Konfliktpotenzial mit dem im Gebiet lebenden Biber scheint bisher relativ gering zu sein. In Bezug auf das Revier östlich der Landstraße zwischen Stendell und Jamikow besteht die Möglichkeit, dass vom Biber gefällte Bäume auf die Straße fallen könnten. Außerdem könnte sich in der östlich angrenzenden Mähwiese ein Unfall infolge von in Biberröhren einbrechende Maschinen ereignen (FOTUL E.V. 2010). Nach Auskunft eines Landwirtes werden die vom Biber im Gebiet angelegten Staudämme regelmäßig wieder verkleinert. Da die weitere Ausbreitung des Bibers im Bereich des FFH-Gebietes im Randow-Welse Tal aufgrund eines stark eingeschränkten Nahrungsangebotes begrenzt ist, sind auch zukünftig gravierende Konflikte mit dem Biber eher unwahrscheinlich.

5.3.7. Einträge von Nährstoffen in Biotope am Rande von Ackerflächen

Im Bereich des Staugewässers am Zehnebecker Wald (LRT 3150) und des Gramzower Mühlenbaches (LRT 3260) sind Einträge von Nährstoffen und Bioziden durch angrenzende intensiv bewirtschaftete Ackerflächen wahrscheinlich. Die Ausweisung von Ackerrandstreifen mit mindestens fünf Metern Breite (O70) und das Unterlassen des Ausbringens von Gülle und Jauche wird von den Nutzern nicht grundsätzlich abgelehnt, aber skeptisch betrachtet. Ein Nutzer sieht vor allem das Verbot Herbizide zu

verwenden als größte Einschränkung, da dadurch problematische Arten wie Ampfer und Brennessel nur durch vergleichsweise aufwändige mechanische Methoden wie z.B. der Steigerung der Schnitthäufigkeit bekämpft werden können. Es sollte jedoch weiterhin versucht werden, die Nutzer von entsprechenden Maßnahmen zum Schutz der Gewässer am Zehnebecker Wald zu überzeugen.

Für die Errichtung von Randstreifen zur Verhinderung von Stoffeinträgen in sensible Biotope steht das Programm 3.2.2 des Vertragsnaturschutzes auf Ackerland (extensive Produktionsverfahren im Ackerbau) zur Verfügung. Ziel des Programms ist der Ausgleich von Bewirtschaftungerschwernissen und Ertragsausfällen durch die extensive Bewirtschaftung von Ackerflächen. Sie dient der Verbesserung der Lebensbedingungen typischer Tier- und Pflanzenarten des Ackerlandes in FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten. Die Bewirtschaftung von Flächen nach diesem Programm wird bei Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel mit 68 €/ha vergütet. Zusätzlich werden Zahlungen geleistet, wenn darüber hinaus kein Einsatz von Gülle (bei Betrieben in denen Gülle anfällt) erfolgt (30 €/ha) und wenn auf den Einsatz von Herbiziden und Insektiziden verzichtet wird (79 €/ha).

5.3.8. Wiesenbrüterschutz

Unter der Voraussetzung entsprechender Ausgleichszahlungen besteht bei den im Gebiet der südlichen Randow und der Welse wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betriebe zum Teil die Bereitschaft, zum Schutz des Wachtelkönigs auf Teilflächen eine spätere Mahd durchzuführen. Ein Landwirt mit Flächen nordwestlich des Blumberger Waldes hat jedoch auch bei einer möglichen Ausgleichszahlung starke Vorbehalte. Nur falls aufgrund der Bodennässe eine spätere Mahd ohnehin erfolgen würde, bestünde bei ihm die Bereitschaft, die Belange des Wachtelkönigs zu berücksichtigen. Bei Flächen mit früherer Mahd würden die meisten Landwirte auf aktuell vom Wachtelkönig besiedelten Flächen einen wenige Meter breiten Randstreifen als Fluchtmöglichkeit belassen. Die Mahd erfolgt bei einem Betrieb mit großen Flächenanteilen mit einem Rotationsmäherwerk. Eine Umstellung auf ein schonenderes Fingermäherwerk ist nicht vorgesehen. Bei Beweidung von Flächen wird oft die Portionsweide als intensivste Form der Extensivnutzung durchgeführt. Die hohen Viehdichten führen jedoch während der Brutzeit zu einem deutlich erhöhten Risiko von Trittverlusten bei Gelegen bzw. Küken von Wiesenvögeln. Zumindest während der Hauptbrutzeit sollte bei von Wiesenbrütern besiedelten Flächen auf eine geringere Viehdichte geachtet werden.

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 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 an den Landkreis Uckermark angrenzenden 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. Neuanträge können nach einem Schreiben des MIL vom 20.04.2011 nicht zugelassen werden, da es mit der EU-Kommission zu den ELER-Maßnahmen, die über 2015 hinaus finanziert werden müssen, noch keine Übergangsregelungen gibt. Nur noch Erweiterungsanträge zu bestehenden Maßnahmen, die lediglich zu einem größeren Flächenumfang führen, können gestellt werden.

Die Mittel für den Vertragsnaturschutz stehen vor drastischen Kürzungen, so dass auch hier künftig der Bedarf nicht gedeckt sein wird.

Aufgrund fehlender Haushaltsmittel musste die Förderung von Maßnahmen zum Erhalt von Altbäumen und Totholz vorübergehend eingestellt werden. Eine Wiederaufnahme wird jedoch für 2012/2013 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.

Tabelle 60: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen

Maßn. Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	20,56 ha	ILE-Richtlinie; Kostenansatz für 2 Sommerquartiere je Hektar bei Kosten von 60 Euro je Fledermauskasten
E21	Verbot von Verbrennungsmotoren an allen Booten	27,62 ha	Keine zusätzlichen Kosten
E86	Keine Ausweitung der Erholungsnutzung	1,4 ha	Keine zusätzlichen Kosten
F1	Belassen kurzlebiger Pionier- und Nebenbaumarten	7,11 ha	Keine zusätzlichen Kosten
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	105,26 ha	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Ziff. I.2.3 in Verbindung mit Ziff. I.5.4.1 und Ziff. I.5.4.3 (Investition) und Ziff. I.2.7 (Pflege für 5 Jahre); Fördersatz 85 % (die dargestellten Kosten beziehen sich nur auf den Fördersatz)
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer	51,62 ha	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Ziff. I.2.3 in Verbindung mit Ziff. I.5.4.1 und Ziff. I.5.4.3 (Investition) und Ziff. I.2.7 (Pflege für 5 Jahre);

Maßn. Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
	Baumarten		Fördersatz 85 % (die dargestellten Kosten beziehen sich nur auf den Fördersatz)
F16	Vor-, Unter-, Nachanbau mit standortheimischen Baumarten	178,5 ha	Verwaltungsvorschrift zur Verwendung der Mittel aus der Walderhaltungsabgabe, Ziff. 4.2.1.2, Begründung der Forstkultur und Pflege für 5 Jahre, Fördersatz 85 % (die dargestellten Kosten beziehen sich nur auf den Fördersatz)
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	10,2 ha	Keine zusätzlichen Kosten
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	176,15 ha	Keine zusätzlichen Kosten
F26	Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung	52,1 ha	Keine zusätzlichen Kosten
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	123,64	Ansatz von 3.500 Euro / ha (brutto) für Entnahme mit der Motorsäge und Beräumung
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	209,6 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
F42	Erhaltung bzw. Förderung markanter oder ästhetischer Einzelbäume, Baum- und Gehölzgruppen	1,45 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	278,27 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
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	0,99 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
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	227,59 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
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	1,97 ha	Keine zusätzlichen Kosten
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	306,46 ha	Keine zusätzlichen Kosten

Maßn. Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
F85	Schutz bestehender Waldmäntel	0,93 ha	Keine zusätzlichen Kosten
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	23,89 ha	keine zusätzlichen Kosten
O19	Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung	722,9 ha	Teil der Voraussetzungen für die Förderung nach der KULAP-Richtlinie – keine zusätzlichen Kosten
O22	Mahd alle 3-5 Jahre im Herbst/Winter	7,15 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.4: 218 € je Mahd (kalkuliert ist die Mahd alle 4 Jahre)
O23	Mahd alle 2-3 Jahre	15,9 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.4: 218 € je Mahd (kalkuliert ist die Mahd alle 2 Jahre)
O26	Mahd 2-3x jährlich	744,39 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.4: 218 € je Mahd (kalkuliert ist 2 x jährlich)
O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	734,11 ha	Teil der Voraussetzungen für die Förderung nach der KULAP-Richtlinie – keine zusätzlichen Kosten
O46	Keine Gülle- und Jaucheausbringung	885,65 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
O51	Anlage und Pflege von Säumen	689,94 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.5.2: 120 € je ha (Annahme: der Randstreifen entspricht 1/10 der Gesamtfläche)
O53	Anlage von Sukzessionsflächen in der Offenlandschaft	0,3 ha	KULAP 2000, Maßnahme Nr. 2.2.5, Teil B: 300 € /ha
O54	Beweidung von Trockenrasen	17,42 ha	550 € / ha (brutto) (Angabe der UNB Märkisch-Oderland, abweichend zum Fördersatz KULAP 220 €)
O58	Mahd von Trockenrasen	18,81 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.4: 218 € je Mahd
O59	Entbuschung von Trockenrasen	19,13 ha	Durchschnittlicher Satz von 3.200 € je ha (brutto) (tatsächlicher Aufwand ist abhängig von Deckungsgrad und Höhe des Gehölzaufwuchses)
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5m Breite	124,95 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.2.1 (Betroffen sind Ackerflächen von 0,72 ha, davon Randstreifen mit einer Länge von 60 m, was bei einer Breite von 5 m einer Fläche von 0,03 ha entspricht)
O71	Beweidung durch Schafe	5,22 ha	550 € / ha (brutto) (Angabe der UNB Märkisch-Oderland,

Maßn. Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
			abweichend zum Fördersatz KULAP 220 €)
O8	Umwandlung von Ackerland in Grünland	2,25 ha	KULAP 2000, Nr. 5.4.2, Teil B: 100 € /ha
O85	Kein Umbruch von Grünland	38,17 ha	Teil der Voraussetzungen für die Förderung nach der KULAP-Richtlinie – keine zusätzlichen Kosten
W17	Keine Wasserentnahme	0,3 ha	Keine zusätzlichen Kosten
W24	Keine Zufuhr von Wasser jeglicher Art	29,29 ha	Keine zusätzlichen Kosten
W50	Rückbau von Querbauwerken	1776 m	pauschal 10.000 €
W53a	Keine Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2345 m	Keine zusätzlichen Kosten; ggf. resultierender Anstieg des Grundwasserspiegels kann zu Entschädigungsforderungen führen, die derzeit nicht ermittelbar sind.
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	38861 m	Keine zusätzlichen Kosten; ggf. resultierender Anstieg des Grundwasserspiegels kann zu Entschädigungsforderungen führen, die derzeit nicht ermittelbar sind
W55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	38861 m	Keine zusätzlichen Kosten
W59	Keine Krautung	34030 m	Keine zusätzlichen Kosten
W60	Keine Grundräumung	34030 m	Keine zusätzlichen Kosten

In Anhang II werden neben den Kosten für jede Maßnahmenfläche auch zusammenfassend die Kosten nach den Maßnahmenobergruppen und den zur Verfügung stehenden Umsetzungsinstrumenten geordnet. Bei den Umsetzungsinstrumenten ist darauf hinzuweisen, dass jeweils auch alternative Finanzierungsmöglichkeiten bestehen können. Hier ist jeweils das Instrument berücksichtigt worden, nach dem auch die Kalkulation erfolgt ist.

5.5. Gebietssicherung

Für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch besteht lediglich für den Blumberger Wald (NSG), den Blumberger Forst (LSG) und die Randowhänge Lützlów (GLB) ein nationaler Schutzgebietsstatus, welcher jedoch zur Gewährleistung des Schutzzweckes und der Erhaltungsziele nicht ausreichend ist.

Zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes ist eine Ausweisung als Naturschutzgebiet nicht zwingend erforderlich, da teilweise bereits gesetzliche Schutzbestimmungen bestehen, die den Erhalt bzw. die Bewirtschaftung der Flächen regeln können. Damit – und mit weiteren Regelungen zur Nutzung der Flächen - lassen sich die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Randow-Welse-Bruch“ erreichen (s. Entwurf d. Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) und des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft (MIL) zur Bewirtschaftung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) „Randow-Welse-Bruch“ im Anhang).

Die Grenzen des FFH-Gebietes umfassen Flächen, die über die Grenzen des geplanten Bewirtschaftungserlasses hinaus reichen. Die Flächen mit den Schwerpunkten des Vorkommens von

FFH-Lebensraumtypen sind Gegenstand des Bewirtschaftungserlasses oder unterliegen bereits einer naturschutzrechtlichen Schutzkategorie (NSG, LSG, GLB).

Der Lebensraumtyp 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons* ist nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG geschützt. Hierbei handelt es sich um den Menkiner See und ein Staugewässer nordwestlich des Zehnebecker Waldes. Eine Vermeidung von Stoffeinträgen in die Gewässer kann durch wasserrechtliche Entscheidungen (Regelungen zu Einleitungen, Benutzung mit Wasserfahrzeugen) der unteren Wasserbehörde erreicht werden. Indirekte Stoffeinträge können durch Verzicht auf landwirtschaftliche Nutzungen des Gewässerrandes verringert werden. Hierfür kann der Gewässerunterhaltungsplan als Instrument genutzt werden.

Entlang des Nordrandes des Zehnebecker Waldes verläuft der Mühlenbach, der als LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* kartiert worden ist. Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes sind die natürlichen hydrologischen Verhältnisse zu erhalten und zu verbessern, um ein Trockenfallen zu verhindern. Schadstoffeinträge sind auszuschließen. Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes lassen sich über das Gewässerentwicklungskonzept zur Wasserrahmenrichtlinie und ggf. über ein EU-LIFE-Projekt bzw. Kompensationsmaßnahmen realisieren.

Der prioritäre Lebensraumtyp *6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen ist nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG geschützt. Er kommt kleinflächig im Bereich einer trockenen Brache auf einem Trockenhang bei Lützlow vor. Eine für die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes notwendige extensive Grünlandnutzung durch Beweidung bzw. Mahd sowie eine Entbuschung können über Vertragsnaturschutz oder KULAP erreicht werden. Die geringe Flächengröße würde eine Ausweisung als NSG nicht zulassen.

Der prioritäre Lebensraumtyp *6240 Subpannonische Steppentrockenrasen unterliegt dem Biotopschutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG. Die Pflege der fünf vorkommenden Flächen des Subpannonischen Steppen-Trockenrasen kann über eine Wiederaufnahme der Nutzung gewährleistet werden, indem sie periodisch gemäht und entbuscht werden. Die LRT-Flächen bei Lützlow sind extensiv zu beweiden. Dadurch ließen sich dort zudem großflächig weitere Brachflächen zu diesem LRT entwickeln, die bislang als Entwicklungsflächen gelten. Die Finanzierung kann über Vertragsnaturschutz oder KULAP geregelt werden.

Der Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe ist mehrfach kleinflächig auf Brachen und an Gewässerrändern vertreten, jedoch überwiegend stark von Beständen der Großen Brennnessel dominiert. Durch eine extensive und mosaikartige Pflege mit Mahd und Entbuschung sowie durch eine Reduzierung der Nährstoffeinträge aus angrenzenden Flächen kann ein besserer Erhaltungszustand erreicht werden. Die landwirtschaftliche Nutzung dieser nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope soll unterbleiben. Eine Finanzierung über KULAP oder Vertragsnaturschutz ist anzustreben.

Auf einer Fläche nördlich des Menkiner Sees kommt der nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG geschützte Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald vor. Es dürfen hier nur Baumarten des Waldmeister-Buchenwaldes eingebracht werden. Die Nutzung soll einzelstammweise erfolgen, wobei Horst- oder Höhlenbäume zu erhalten sind.

Der Lebensraumtyp 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*] ist der mit Abstand am meisten verbreitete LRT im Gebiet. Im Zehnebecker Wald sind die Bestände durchgehend relativ jung mit überwiegend schwachem Baumholz und wenigen Altbäumen. Der Zehnebecker Wald ist nach FSC zertifiziert, sodass die strengen Kriterien nach FSC einen weitergehenden Schutz derzeit nicht erforderlich machen. Die Bestände im Blumberger Wald, die als LSG ausgewiesen sind, sind teilweise stärker durch die forstwirtschaftliche Nutzung geprägt. Teilweise sind gebietsfremde Nadelhölzer beigemischt. Eine größere Fläche nördlich des Menkiner Sees ist naturnäher entwickelt mit einigen Altbäumen und Übergängen zum Erlen-Eschenwald. Auf den Flächen des LRT 9160 dürfen nur Baumarten der Eichen-Hainbuchenwälder eingebracht

werden. Alt- und Totholz sind zu erhalten, ebenso wie Horst- und Höhlenbäume. Eine Regulierung der Bestandsdichte von Schalenwild ist erforderlich.

Der prioritäre Lebensraumtyp der Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) *9180 kommt kleinflächig je einmal im Blumberger Wald (LSG) und im Zehnebecker Wald (zertifiziert nach FSC) vor und ist nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG geschützt. Es dürfen auf diesen Flächen nur Baumarten der Schlucht- und Hangmischwälder eingebracht werden, Bäume mit Horsten oder Höhlen dürfen nicht gefällt werden und die Bestandsdichte von Schalenwild ist differenziert nach Arten zu regulieren. Alt- und Totholz in den Beständen ist zu erhalten und die Naturverjüngung der charakteristischen Gehölzarten zu fördern.

Der nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG geschützte und prioritäre Lebensraumtyp Birken-Moorwald (*91D1) kommt beidseitig des Torfgrabens südlich der ehemaligen Blumberger Mühle vor. Teile davon sind trockener ausgeprägt und weisen einen hohen Anteil an Nitrophyten auf. Eine Nutzung der Flächen hat zu unterbleiben, insbesondere um die Nährstoffarmut der Flächen zu gewährleisten. Von Bedeutung ist auch die Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse des Gebietes.

Der prioritäre Lebensraumtyp *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) findet sich im nördlichen Blumberger Wald sowie im Zehnebecker Wald an Quellaustritten und Abflusrrinnen sowie außerdem am südlichen Ufer des Menkiner Sees und südlich davon in kleineren Beständen zerstreut in der Offenlandschaft. Es dürfen auf diesen Flächen nur Baumarten der Erlen-Eschenwälder eingebracht werden, Bäume mit Horsten oder Höhlen dürfen nicht gefällt werden und die Bestandsdichte von Schalenwild ist differenziert nach Arten zu regulieren. Alt- und Totholz in den Beständen ist zu erhalten und die Nutzung auf den Flächen soll ausschließlich einzelstammweise erfolgen. Die hydromorphen Böden sind nur bei Frost oder in Trockenperioden zu befahren. Als Folge der intensiven Entwässerung und durch Eutrophierung sind viele Flächen langfristig in ihrem Bestand gefährdet. Hohe Grundwasserstände und natürliche Quellfähigkeit im Gebiet sind zu erhalten. Langfristig ist der Landschaftswasserhaushalt durch eine erhöhte Wasserrückhaltung im Gebiet zu verbessern. Der Lebensraumtyp ist nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geschützt.

Der Fischotter als prioritäre FFH-Art hat seinen Lebensraum u.a. im Menkiner See. Es sind Maßgaben erforderlich, die die Angelfischerei einschränken. Die erforderlichen Regelungen zur Angelfischerei könnten u.a. über § 13 BbgFischG, § 33 BbgFischG geregelt werden. Die weiteren Maßgaben, die Gewässerunterhaltung betreffend, könnten durch Absprachen mit den unteren Wasserbehörden und den Unterhaltungsverbänden bzw. durch die Unterhaltungsrahmenpläne und Unterhaltungspläne (soweit vorhanden oder in Aufstellung befindlich) gesichert werden. Hierbei ist auch auf das zu erstellende Gewässerentwicklungskonzept zu verweisen. Zu berücksichtigen ist dabei eine Renaturierung der naturfern ausgestalteten Gewässer einschließlich der Uferstrukturen (z.B. nutzungsfreie, naturnahe Gewässerrandstreifen, -ufer).

Nach Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde (2010) existiert ein Revier des Bibers ca. 700m nordwestlich des Zusammenflusses von Randow und Welse, also am Rande des Gebietes. Für den nördlichen Teil gibt es Einzelnachweise am Menkiner See. Die gesamte Randow und ihre Nebengewässer (mit Ausnahme des Torfgrabens) sind aufgrund der Strukturarmut der Gewässer und ihrer Ufer sowie der Gehölzarmut als gegenwärtig für den Biber nicht geeigneter Lebensraum eingestuft. Da die Art aber an der gesamten Welse inklusive ihrer Nebengewässer vorkommt und auch im angrenzenden Bundesland Mecklenburg-Vorpommern an der Randow in Höhe Löcknitz Vorkommen bekannt sind, ist eine Einwanderung von dort möglich. Eine entscheidende Voraussetzung für den Schutz des Bibers stellt deshalb neben der Habitatqualität die Wiederherstellung des Verbundes ihrer Lebensräume dar. Haupthindernis für den Biotopverbund ist die Teilung der Randow in einen südlichen und nördlichen Teil durch die A11. Bislang existieren keine verbindenden Durchlässe unter der Autobahn, die für einen Verbund notwendig wären. Mittelfristig ist anzustreben, durch angepasstes Wassermanagement eine Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes zu erreichen und dadurch den Wasserrückhalt in der gesamten Randowniederung zu verbessern. Durch die in den letzten

Jahrzehnten zunehmenden Sommertrockenheiten könnte von diesen Maßnahmen auch die Landwirtschaft profitieren.

Von den Fischen des Anhang II der FFH-Richtlinie sind der Schlammpeitzger und der Bitterling aktuell nicht im Gebiet nachgewiesen, die Gewässer sind derzeit stellenweise für diese Art ungeeignet. Eine Anpassung und Extensivierung der Gewässerunterhaltung ist in den ursprünglich natürlichen Fließen im Interesse ihrer strukturellen Verbesserung dringend zu empfehlen. Hierbei kommt insbesondere auch der differenzierten Beschattung des Gewässers durch Ufergehölze eine große Bedeutung zu. Ihre Wurzeln bieten nicht nur Lebensräume und Unterstände, sondern tragen auch zur Kühlung des Gewässers und reduzierten Verdunstung bei. Wichtig ist dabei, dass die Ufergehölze an der Mittelwasserlinie und nicht nur auf der Böschung gepflanzt werden. Zur Entwässerung des Bruchs (für die landwirtschaftliche Nutzung) wurden die Fließprofile der ehemals natürlichen Gewässer nicht nur stark begradigt, sondern v. a. extrem vergrößert. Daher stellt die Reduzierung der Fließ- / Quer- Profile auf den eigentlichen profilbildenden Abfluss eine wesentliche Maßnahme zur Renaturierung der Gewässer und Moorstandorte dar. Hierbei empfehlen sich sowohl der Eintrag von Grobkiesfraktionen, der Bau von Buhnen und Strömungslenkern sowie auch der Einbau von Totholz. Das Vorkommen des Schlammpeitzgers kann über §78 BbgWG (Gewässerunterhaltung) durch Absprachen mit den unteren Wasserbehörden und den Unterhaltungsverbänden bzw. durch die Unterhaltungsrahmenpläne und Unterhaltungspläne (soweit vorhanden oder in Aufstellung befindlich) gesichert werden.

Für den Steinbeißer, der im Gramzower Mühlenbach gefunden worden ist, ist zur Verbesserung der Habitatqualität ein Unterbinden von Einträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen erforderlich.

Für die Schmale Windelschnecke wird der Fundort in einem relativ trockenen und eutrophierten Erlenbruch in der Nähe des Moospfuhls im Blumberger Wald angegeben. Zur Erhaltung und Entwicklung des Bestandes wird eine Anhebung des Grundwasserstandes als notwendig erachtet, um geeignete Habitatbedingungen ausreichender Größe zu schaffen. Darüber hinaus kann dadurch auch für weitere potenziell geeignete Lebensräume eine Verbesserung der Habitatqualität erzielt und damit eine insgesamt höhere Besiedlungsdichte im Gebiet geschaffen werden.

Für den Wachtelkönig als Wiesenbrüter ist eine extensive Bewirtschaftungsweise der Wiesenflächen überlebensnotwendig. Für die meisten übrigen Arten der Niederung ist ein Erhalt der vorhandenen Gehölze als Brutplatz wichtig, bzw. der Erhalt der Röhrichte und Gewässer für Rohrweihe und Kranich. Die Waldarten wie Schwarzspecht und vor allem Mittelspecht sind auf Altbäume, Höhlenbäume und Totholz angewiesen. Im Bereich der Wälder sind diese Strukturen zu erhalten und zu fördern. Ein Umbau der Nadelholzforste in artenreiche Laubwälder stützt außerdem langfristig die Bestände des Mittelspechts.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass das FFH-Gebiet von 3.714 Hektar und der Geltungsbereich des geplanten Bewirtschaftungserlasses von 1.381 Hektar nur in kleinen Teilbereichen die Kriterien der FFH-Richtlinie erfüllt. Eine Unterschutzstellung des gesamten als FFH Gebiet gemeldeten Randow-Welse-Bruches ist deshalb nicht erforderlich.

Der Bewirtschaftungserlass ist als Instrument geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu sichern.

Es wird vorgeschlagen den vorgesehenen Geltungsbereich für den Bewirtschaftungserlass um zwei Teilflächen zu ergänzen:

1) Nördlich des Zichower Waldes soll die Brachfläche mit dem Vorkommen des Distel-Sommerwurz (*Orobancha reticulata*) vollständig in den Geltungsbereich einbezogen werden, um die extrem seltene Art zu erhalten. Die Erweiterungsfläche hat eine Größe von 1,4 ha.

2) Südwestlich des Blumberger Waldes befindet sich ein Teich mit Vorkommen der Rotbauchunke. Die angrenzenden Flächen sollen zum Erhalt des Lebensraumes ebenfalls in den Geltungsbereich einbezogen werden. Die vorgeschlagene Erweiterungsfläche hat eine Größe von 2,3 ha.

Der gutachterliche Entwurf für den Bewirtschaftungserlass sowie die Anlagen mit den dazu gehörigen Maßnahmentabellen und Karten liegen dem Managementplan als Material bei.

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 Anhang 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 (vgl. Karte 7).
- 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 8).

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. Bearbeitungsgebiet und FFH-Gebietsgrenze

Da sich innerhalb der gemeldeten FFH-Gebietsgrenze die Vorkommen von LRT und Arten der Anhänge II und IV in bestimmten Bereichen, die zumeist außerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Randow-Niederung befinden, konzentrieren, ist das Bearbeitungsgebiet deutlich kleiner als das FFH-Gebiet abgegrenzt worden. In diesem Zusammenhang war auch eine entsprechende Verkleinerung des FFH-Gebietes in der Diskussion, da die Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sich auf die LRT und Anhangs-Arten konzentrieren sollen. Dagegen steht jedoch die Bedeutung der Randow-Niederung auch als Korridor für die Wanderung von FFH-Arten wie dem Biber, dem Fischotter, verschiedenen Fischarten sowie als Nahrungs- und Bruthabitat für Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.

Aktuell steht jedoch eine Verkleinerung im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler nicht an. Entsprechend den Berichtspflichten an die EU-Kommission werden die nächsten Korrekturen etwa 2018/19 erfolgen.

Im Rahmen der Grenzanpassungen sind daher sowohl die FFH-Gebietsgrenze als auch die Grenze des Bearbeitungsgebietes, die zugleich auch Grenze des Geltungsbereichs für den geplanten Bewirtschaftungserlass zur Gebietssicherung ist, bearbeitet worden. Eine Anpassung auf der Grundlage der ALK ist jedoch nur für die Bearbeitungs-grenze durchgeführt worden.

5.6.2. Grenzanpassungen im Rahmen der Maßstabsanpassung

Die Maßstabsanpassungen an der FFH-Gebietsgrenze haben dazu geführt, dass die Grenzziehungen zu den angrenzenden FFH-Gebieten Blumberger Wald und Randowhänge bei Schmölln vereinheitlicht worden sind. Südlich der Autobahn verläuft die angepasste Grenze zur Randowniederung nunmehr entlang des Hangfußes der Randowhänge. Durch die Verschiebungen werden Teilflächen dem FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch zugeschlagen, während an anderen Stellen Flächen aus dem FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch dem FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln zugeordnet werden. Die Flächengröße des FFH-Gebietes ist dennoch bei 3.714 ha geblieben.

Die Maßstabsanpassung bei der Bearbeitungsgrenze hat im Bereich des Verlaufs entlang des Randowlaufs zur Einbeziehung eines 20 m breiten Pufferstreifens geführt. Dadurch hat sich die Größe des Bearbeitungsgebietes von 1.381 ha auf 1.426 ha erhöht.

5.6.3. Grenzanpassungen im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler

Eine Grenzkorrektur wird an einer Erweiterungsfläche im Welsetal vorgeschlagen:

Ein naturnahes Kleingewässer mit ausgedehnter Röhrichtfläche (2850NO0981) im Welsetal schließt sich südwestlich unmittelbar an die Eichberge an. Im Jahr 2010 wurden hier Rotbauchunken (*Bombina orientalis*) verhört. Die Rotbauchunke ist eine Art des Anhang II der FFH-Richtlinie. Bisher existieren lediglich Nachweise im Zehnebecker Wald ohne genaue Ortsangaben. Es wird daher empfohlen, das Kleingewässer in die Gebietskulisse des FFH-Gebietes aufzunehmen.

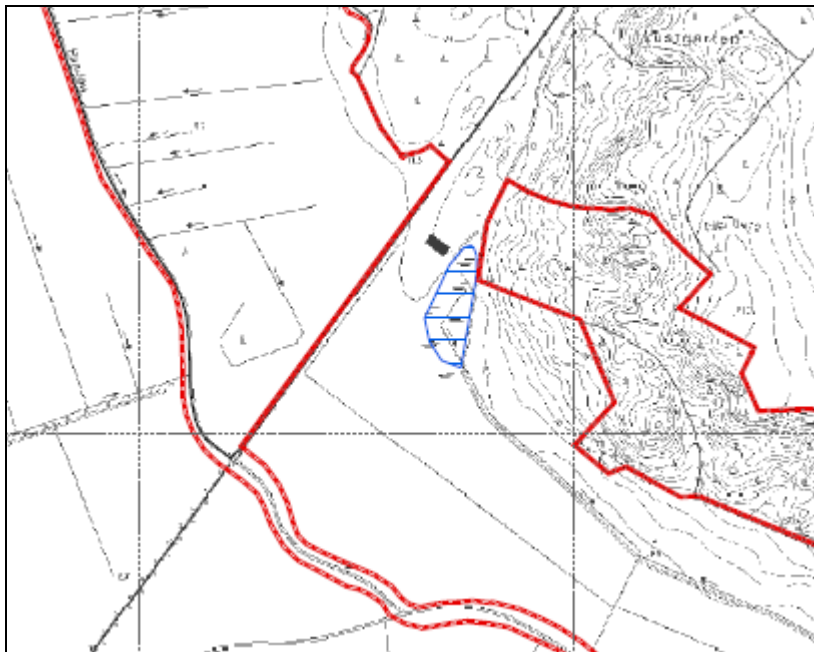


Abbildung 17: Grenzkorrekturvorschlag südwestlich von Schönow

5.6.4. 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 Tabellen aufgeführt sind, werden keine Änderungen vorgeschlagen.

Die dargestellten Änderungen sind zur Stellungnahme an LUGV Ö2 geleitet worden. Die Änderungen werden gemäß Stellungnahme vom 27.01.2012 dem MUGV im Rahmen der kommenden Umsetzungs-/Schutzkonzeption

Aktualisierungen der SDB vorgeschlagen. Da das Ergebnis dieses Abstimmungsprozesses im Rahmen der Managementplanung nicht abgewartet werden kann, werden die Vorschläge hier fachlich dokumentiert.

Tabelle 61: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch

Lfd. Nr. SDB	Bezeichnung	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
3.1	Vorhandene Lebensräume, Anteil am Gebiet in% und Erhaltungszustand			
		3150, <1%, B	3150, <1%, B	keine Änderung
			3150, <1%, C	Ergebnis der Kartierung
		3260, <1%, C	3260, <1%, B	Ergebnis der Kartierung
		6120, <1%, B	6120, <1%, C	Ergebnis der Kartierung als Begleitbiotop
		6210, <1%, B		Flächen außerhalb des Bearbeitungsgebietes und dort nicht überprüft
		6240, <1%, B	6240, <1%, C	Ergebnis der Kartierung
		6410, <1%, C		im Bearbeitungsgebiet nicht nachgewiesen
		6430, <1%, B	6430, <1%, C	Ergebnis der Kartierung als Begleitbiotope
		6510, 2%, C		im Bearbeitungsgebiet nicht nachgewiesen
			9130, <1%, B	Ergebnis der Kartierung (Fläche ca. 0,3 ha)
		9160, 5%, B	9160, 2%, B	Ergebnis der Kartierung
			9160, 2%, C	Ergebnis der Kartierung
		9180, <1%, C	9180, <1%, C	Ergebnis der Kartierung
		9190, <1%, B		im Bearbeitungsgebiet nicht nachgewiesen
			91D1, <1%, C	Ergebnis der Kartierung
		91E0, >1%, B	91E0, >1%, B	keine Änderung
			91E0, >1%, C	Ergebnis der Kartierung
3.2	Artikel 4, Anhang II Regelmäßig vorkommende Arten			
3.2.c	Säugetiere des Anhang II	1337 Castor fiber (iP, -, -, -, C, C, C, C) 1355 Lutra lutra (iP, -, -, -, C, B, C, B)	1337 Castor fiber (iP, -, -, -, C, B, C, C) 1355 Lutra lutra (iP, -, -, -, C, B, C, B) 1324 Myotis myotis (iP, -, -, -, -, -, -)	Drei Biberreviere im Gebiet, Kotnachweise des Fischotters, zwei Nachweise des Großen Mausohrs durch Kastenkontrollen
3.2.d	Amphibien und Reptilien des Anhangs II		1188 Bombina bombina (iP, -, -, -, -, -, -)	Nachweise im Zehnebecker Wald im Jahre 2000
3.2.	Fische des Anhang II	1145 Misgurnus fossilis (iR, -, -, -, C, B, C, C) 1134 Rhodeus amarus (iC, -, -, -, C, A, C, B) 1149 Cobitis taenia (iP, -, -, -, C, C, -, C)	1145 Misgurnus fossilis (iP, -, -, -, -, -, -, -) 1134 Rhodeus amarus (iP, -, -, -, -, -, -, -) 1149 Cobitis taenia (iP, -, -, -, -, -, -)	keine aktuellen Nachweise des Schlammpeitzgers, aber Vorkommen weiterhin möglich, drei Fundpunkte des Bitterlings aus dem Jahre 2007, ein Nachweis des Steinbeißers im Jahre 2010
3.2.f	Wirbellose des Anhang II	1014 Vertigo angustior (i>16, -, -, -, C, C, C, B)	keine Änderung	Nachweis der Schmalen Windelschnecke im Jahre 2003
3.3	Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora			
		R Lacerta agilis (iP, A) A Rana arvalis (iP, A)	S Pipistrellus pipistrellus (iP, C) S Pipistrellus (iP, C) pygmaeus S Pipistrellus nathusii (iP, C)	Nachweise der Fledermäuse nach Büro Myotis (2010), Zauneidechse aktuelle Kartierung,

Lfd. Nr. SDB	Bezeichnung	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
			S Nyctalus leisleri (iP,C) S Nyctalus noctula (iP,C) S Myotis brandtii (iP,C) S Myotis daubentonii (iP,C) S Myotis nattereri (iP,C) S Plecotus auritus (iP,C) R Lacerta agilis (iP,C) A Rana arvalis (iP,A) A Pelobates fuscus (iP,A) A Hyla arborea (iP,A) W Orthetrum coerulescens (iP,A)	Moorfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch nach Angaben der Naturschutzstation Linum, Großer Blaupfeil nach Kartierung 2010
		P Orobanche reticulata ssp pallidiflo (iP,D)	P Orobanche reticulata (iP,D) P Orobanche caryophyllacea (iP,A) Gentiana cruciata (iP,A) Campanula sibirica (iP,A)	Ergebnisse der Kartierung
4.1 Allgemeine Gebietsmerkmale				
		Binnengewässer (stehend und fließend) 1%	1 %	Die Änderungen wurden nach der aktualisierten Biotopkartierung vorgenommen. 49,8 ha
		Moore, Sümpfe, Unterbewuchs 71%	69 %	2.549,9 ha
		Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana 1%	1 %	28,7 ha
		Trockenrasen, Steppen 1%	1 %	22,4 ha
		Anderes Ackerland 5%	5 %	183 ha
		Laubwald 10%	8 %	307,9 ha
		Nadelwald 8%	8 %	285,6 ha
		Mischwald 2%	8 %	284,4 ha
4.5 Besitzverhältnisse				
		Privat: 0% Kommunen:0% Land: 0% Bund: 0% sonst.: 0%	Privat: 78,5% Kommunen:0% Land: 3% Bund: 0% sonst.: 1%	nicht bekannt: 17,4 %
6.2 Management des Gebietes				
		Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie	Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie (siehe Managementplan von 2012).	

Lutra lutra (iP,-,-,-,C,B,C,B): Artname Tierarten des Anhang II (Nichtziehend, Fortpflanzung, Überwinternd, Auf dem Durchzug, Population, Erhaltung; Isolierung, Gesamt), - : nicht bewertet; i>16: mehr als 16 Individuum, iP: Population vorhanden ohne Einschätzung, A,B,C: dreistufige Bewertung

S Pipistrellus pipistrellus (iP,C) Artname anderer bedeutender Arten, Population, Begründung, S: Säugetiere, R: Reptilien; A: Amphibien, P: Pflanzen, 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 20.08.2009 kann der Gutachter im Kapitel 5.7 des Managementplans gebietsspezifische Empfehlungen für das Monitoring geben.

Das Bearbeitungsgebiet des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch weist bedeutende Vorkommen des prioritären Lebensraumtyps *91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: "Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern" und des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] auf. Bemerkenswerte Vorkommen stellen außerdem die prioritären LRT *6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*), *91D1 Birken-Moorwald sowie der LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* dar. Der Gramzower Mühlenbach ist als LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (Erhaltungszustand gut) ausgewiesen.

LRT-Vorkommen mit geringen Gebietsanteilen, *9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*), 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) und 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe werden hier nicht für ein Monitoring vorgeschlagen.

Um die Ziele Beibehaltung bzw. Schaffung eines günstigen Erhaltungszustands zu dokumentieren sowie zur Kontrolle der Wirksamkeit von Erhaltungsmaßnahmen, wird ein regelmäßiges Monitoring folgender Flächen empfohlen:

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

Flächen: 2551SW0708, 2750SO0203, 2750SO0284, 2750SO0316, 2750SW0931

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

Flächen: 2750SW0902, 2750SW0924, 2750SW0949, 2750SW0961, 2750SO0207

***91D1 Birken-Moorwald**

Flächen: 2850NO0117, 2850NO0118

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

Auf Flächen des LRT *6240 wurden die im Gebiet des Randow-Welse-Bruchs bedeutenden Arten Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*) und Nelken-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea*) nachgewiesen. Für das einzige Vorkommen der Sibirischen Glockenblume im Gebiet der Eichberge bei Jamikow liegt eine Populationserfassung aus dem Jahr 2010 vor (ROHNER & HOFFMANN 2010), ebenso für das einzige Vorkommen des Kreuz-Enzians (*Gentiana cruciata*) auf einem Trockenrasen bei Lützlöw. Die Erfassungsdaten sollten in ein zukünftiges Monitoring einbezogen werden.

Flächen: 2750SW0842, 2850NO0037

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*

Menkiner See 2551SW0738

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

Gramzower Mühlenbach 2750SW978, 2750SW979

Die deutschlandweit bedeutsamen Vorkommen der Distel-Sommerwurz (*Orobanche reticulata* var. *pallidiflora*) auf einer stillgelegten Ackerfläche nördlich des Zichower Waldes befinden sich nicht auf als

Lebensraumtyp ausgewiesenen Flächen (2750SW0971, 2750SW0972). Sie werden jedoch wegen ihrer Bedeutung ebenfalls für das Monitoringprogramm vorgeschlagen.

Hinsichtlich der Methoden des Monitorings ist zu empfehlen, dass die Untersuchungstiefe ausreichend sein sollte, um eine fundierte Beurteilung des Erhaltungszustandes zu ermöglichen. Wesentliche Fragestellungen, die durch das Monitoring beantwortet werden sollten:

- 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 wird eine einheitliche Methodik zur Erfassung und Bewertung dringend angeraten.

6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

6.1. Literatur

- AG BIOTOPKARTIERUNG (2002): Randow-Welse-Bruch. FFH-Gebiet 460. Kartierbericht. - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, unveröff.
- AMT GRAMZOW (2000): Landschaftsplan Amt Gramzow.
- ARGE BIOTA - INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG UND PLANUNG GmbH, ELLMANN UND SCHULZE GbR: Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für das Gebiet der Randow OdU_Randow_11 im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (in Bearbeitung).
- ARGE FFH-MANAGEMENTPLANUNG ALNUS, PESCHEL, ROHNER, SZAMATOLSKI (2010): Faunistische Erhebungen zur Erstellung des Managementplanes für das FFH-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ (DE 2750-301) – Teilgebiet. Artengruppe Libellen.
- BALZER, S., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A., ELLWANGER, G., KEHREIN, A. & S. ROST (2004): Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie aufgrund 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.
- 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.
- BRÄMICK, U. ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, C. & ZAHN, S. (1999): Fische in Brandenburg - Verbreitung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow.
- BRAUN, J. (2005): Gefährdungsursachen und Schutz des großen Brachvogels (*Numenius arquata*). – Untere Havel – Naturkundliche Berichte aus Altmark und Prignitz 19; S 43-56
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (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) (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.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands - Schr. R. für Landschaftspflege und Naturschutz 55.
- 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., BEIERKUHNLEIN, C. & J. M. FERNÁNDEZ-PALACIOS (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph?.- *Journal of Vegetation Science* 21:1172 –1178.
- DE LA PIERRE, J. M. (1847): Ausführliche Geschichte der Uckermark, nach Urkunden bearbeitet und mit besonderen historischen Untersuchungen begleitet.- C. Vincent, Prenzlau. <http://books.google.de/books?id=KN4AAAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=de#v=onepage&q&f=false>.
- DIETZ, M. & P. Boye (2004): *Myotis daubentonii* (KUHL, 1917). 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.
- EBERSBACH, H. 2007: Habitat-, Gefährdungs- und Konfliktanalyse im Randow-Welse-Bruch als ausgewähltem Schwerpunktgebiet der Ausbreitung des Bibers als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Unveröff. Studie zur Kennziffer ZB-014/2007 im Auftrage des Landesamtes für Umweltschutz Brandenburg. 80 S.
- FISCHER, L. (2010): Technische Eingriffe im Wassereinzugsgebiet der Welse.- www.wasserundlandschaft.de/content/download/welse/Technische_Eingriffe_im_Wassereinzugsgebiet_der_Welse_05052010.pdf, aufgerufen am 20.12.2011.
- FUGRO-HGN GMBH (2009): Hydrologische Begutachtung / geohydrologische Modellierung zur naturschutzrechtlichen Ersatzmaßnahme „Torfgraben-Niederung“ im Rahmen des Ausbaus der BAB 11 (Berlin Stettin)km 41,85 -78,25 im Auftrag des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg.
- FOTUL, Forschungsgemeinschaft für technischen Umweltschutz und Logistik e.V 2010: – Erfassung des Biberbestandes im Verbandsgebiet des Wasser- und Bodenverbandes „Welse“
- 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.- PIK Report Nr. 83, Potsdam.
- GLASER, F.F. & U. HAUKE (2004): Historisch alte Waldstandorte und Hudewälder in Deutschland - Ergebnisse bundesweiter Auswertungen. - *Angewandte Landschaftsökologie*, Heft 61.
- 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, A. (2001): Übersicht und Ergebnisse der flächendeckenden Biotopkartierung in den Teilgebieten Zehnebecker Wald mit angrenzender Talrinne, Brachenkomplex nördlich Zichower Wald, Trockenhänge östlich Lützlow, Trockenhänge südöstlich Battin.- (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, Mskrpt).
- HERRMANN, M., KLAR, N., FUß, A. & F. GOTTWALD (2010): Biotopverbund Brandenburg Teil Wildtierkorridore (Stand 17.11.2010).- Gutachten im Auftrag des Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.
- HEUER, R. & B. MÄTZKE (1926): Die Uckermark – ein Heimatbuch.- Prenzlau.
- HOFMANN, G. & U. POMMER (2004): Das natürliche Waldbild Brandenburg.- *AFZ-Der Wald* 22: 1211-1215.

- HOFMANN, G. & U. POMMER (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin.- Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV.
- IBISCH, P.L. & L. STRIXNER (2011): Anpassung des Naturschutzmanagements an den Klimawandel – Anknüpfungspunkte und Möglichkeiten.- Vortrag am 19.10.2011 anlässlich der Projektvorstellung „INKA-BB“ (HNE Eberswalde) beim NaturSchutzFonds Brandenburg.
- 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.
- KRAATZ, U. (2006): Die Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im EU – SPA Randow – Welse – Bruch (SPA – Nr. 7016).
- KRAATZ, U. (2010): Tätigkeitsbericht über ehrenamtliche Betreuungsarbeit für bedrohte Vogelarten im Jahre 2010 – Teil Wiesenbrüter (Rote Liste Kat. 1 und 2) in der Randow- und Welse-Niederung.
- KRAPPE, M., BÖRST, A. & A.WATERSTRAAT (2009): Entwicklung von Erfassungsprogrammen für die Arten Bitterling (*Rhodeus amarus*), Steinbeißer (*Cobites spp.*) und Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) zur Umsetzung der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. – Artenschutzreport 24: 18-30.
- KREISVERWALTUNG UCKERMARK (2000): Landschaftsrahmenplan. Landkreis Uckermark Teilgebiet Angermünde-Schwedt/Oder. Band I – Entwicklungskonzept. Band II – Bestand und Bewertung.
- 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 Nr. 115, Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2003): Landschaftsökologische Entwicklungskonzeption für das südliche Randowbruch unter besonderer Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushalts. Teilprojekt „Torfgraben-Niederung / Blumberger Wald“.- Bearbeitung: Jens Thormann, LUA W6, unveröffentlicht.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2002): Landschaftsökologische Entwicklungskonzeption für das südliche Randowbruch unter besonderer Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushalts – Landkreis Uckermark (Brandenburg) & Landkreis Ücker-Randow (Meckl. Vorpommern). – Projektskizze.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2002): Vorprüfung zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT und Arten der Anhänge I u. II der FFH-RL in gemeldeten FFH-Gebieten. FFH-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“, EU Nr. DE 2750-301.- LUA N5, unveröff.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1,2 / 2002, Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg Bd. 1: Kartierungsanleitung.-Potsdam, 312 S.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2007): 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.
- LANDKREIS UCKERMARK (1999): Landschaftsrahmenplan. Band I – Entwicklungskonzept. Band II – Bestand und Bewertung.
- LANGEMACH, T: & J. BELLEBAUM (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten. – Vogelwelt 126: 259-298.
- LEHRKAMP, H (1987): Die Auswirkungen der Melioration auf die Bodenentwicklung im Randow-Welse-Bruch.- Diss. A. Sektion Pflanzenproduktion, Humboldt-Universität Berlin
- LEHRKAMP, H. (1989): Durch landwirtschaftliche Nutzung verursachte Veränderungen im Niedermoor, dargestellt am Beispiel des Randow-Welse-Bruches.- Wiss. Z. Humboldt-Univ. Berlin, agrarwiss. Reihe 38: 12-15
- 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. SCHNITTLER: (Hrsg.) (1996): Rote Liste Gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 1-210.
- MAUERSBERGER, R., BEUTLER, H., DONATH, H. & P. JAHN (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. - Natursch. Landschaftspf. in Brandenburg 9 (4); Beilage: 1-23. Potsdam.
- 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.
- METZNER, J., JEDICKE, E., LUICK, R., REISINGER, E. & S. TISCHEW (2010): Extensive Weidewirtschaft und Forderungen an die neue Agrarpolitik. Förderung von biologischer Vielfalt, Klimaschutz, Wasserhaushalt und Landschaftsästhetik.- NuL 42 (12), 2010, 357-366.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT U. VERBRAUCHERSCHUTZ D. LANDES BRANDENBURG (MLUV) (2009): Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT U. VERBRAUCHERSCHUTZ D. LANDES BRANDENBURG (MLUV) (2005): Artenschutzprogramm Adler.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (o.J.): Mittelfristige Betriebsplanung im Landeswald – Kurzinformation d. Landesforstanstalt Eberswalde.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (MUNR) (Hrsg.) (1992): „Rote Liste der gefährdeten Tierarten im Land Brandenburg, 1. Auflage, Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (MUNR) (Hrsg.) (1998): Landschaftsprogramm Brandenburg – Materialien.- Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (MUNR) (Hrsg.) (Stand Dezember 2000): Landschaftsprogramm Brandenburg.- Potsdam.

- MÖLLENBECK, V., BEHRENS, M., FARTMANN, T., HÖLZEL, N., HÜBNER, T. & E.-F. KIEL (2011): Auswirkungen des Klimawandels auf die Biologische Vielfalt.- Natur in NRW 4: 15-19.
- MÜLLER-KROEHLING, W., WALENTOWSKI, H. & H. BUßLER (2007): Waldnaturschutz im Klimawandel. Neue Herausforderungen für den Erhalt der Biodiversität.- LWF aktuell 60: 30-33.
- MYOTIS (2010): Erfassung der Fledermäuse im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch (DE 2750-301, Landesnummer: 460).
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2005): Steckbriefe Brandenburger Böden.- 2. erw. Auflage. Redaktion: MLUV, Ref. Boden und Umweltgeologie & Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.
- PAN & ILÖK (PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ & INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. – Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring - Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BFN)
- PETRICK (2010): Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde zur Schmalen Windelschnecke.
- RABITSCH, W., WINTER, M., KÜHN, E., KÜHN, I., GÖTZL, M., ESSL, F., GRUTTKE, H. (2010): Auswirkungen des rezenten Klimawandels auf die Fauna in Deutschland. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 98.
- RÄTZEL, S. & F. ZIMMERMANN (1999): Verbreitung der Gattung *Orobanche* L. in Brandenburg und Berlin.- Verh. Bot. Verein Berlin Brandenburg 132, S. 19-101.
- REGIONALE PLANUNGSSTELLE UCKERMARK-BARNIM (2001): Integrierter Regionalplan (nicht genehmigt).
- REGIONALE PLANUNGSSTELLE UCKERMARK-BARNIM (2001): Sachlicher Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung", genehmigte Satzung 2001.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2011): Fortschreibung Sachlicher Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung".
- RISTOW, M. & F. ZIMMERMANN (2008): Bericht über die 38. Brandenburgische Botanikertagung vom 22. bis 25. Juni 2007 in Groß Pinnow.- Verh. Bot. Verein Berlin Brandenburg 141, S. 183-211.
- 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. Bbg. 15 (4), Beilage.
- ROHNER, M.-S. & T. HOFFMANN (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.
- RUNGE, S. & A. SCHAEPE (2000): Exkursionsbericht „Mooskundliche Exkursion in das Zichower und Zehnebecker Waldgebiet am Rand des Randowbruches“ am 26.09.1999.- Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 133, S. 551-552.
- RYSLAVY, 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

- SCHAEPE, A. (2004): Bericht vom 4. Brandenburgischen Mooskartierungstreffen in Groß Fredenwalde (Uckermark).- Verh. Bot. Verein Berlin Brandenburg 137, S. 335-339.
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., DETTMANN, L., ROTHE, U., SCHOMAKER, C., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, C., ZAHN, S. & F. ZIMMERMANN, (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Brandenburg. – Natur und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (3), Beilage, 40 S.
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., FRIEDRICH, F., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., WOLTER, C. & S. ZAHN (2011): Fische in Brandenburg – Aktuelle Kartierung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow, 188 S.
- SHELLER, W. (2012): Maßgebliche Schreiadlerlebensraumbestandteile in Natura 2000 Gebieten
- SHELLER, W. & G. KÖPKE (2009a): Waldschutzareale für den Schreiadler in Mecklenburg-Vorpommern 2008. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des LUNG M-V, Güstrow
- SHELLER, W. & G. KÖPKE (2009a): Waldschutzareale für den Schreiadler in Brandenburg 2008. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg, Potsdam.
- SHELLER, W., KÖPKE G. & P. LEBERTON (2010): Wirksamere Schutzmaßnahmen für den Schreiadler in Mecklenburg-Vorpommern. Unveröff. Gutachten im Auftrag des LUNG M-V, Güstrow.
- SCHNEEWEISS, N. et al. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) Beilage.
- SCHNITTER, 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 (2005).
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 93 S.
- SCHORCHT, W. & P. BOYE (2004): *Nyctalus leisleri* (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: 523-528.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000.- Schr. R. Landschaftspflege und Naturschutz 53.
- SUCCOW, M & H. JOOSTEN (2001): Landschaftsökologische Moorkunde, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart, Zweite 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., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- THORMANN, J (2007): Leistungsbeschreibung der Entwurfsplanung zur naturschutzrechtlichen Ersatzmaßnahme „Torfgraben-Niederung“ im Rahmen des Ausbaus der BAB 11 (Berlin Stettin) km 41,85 -78,25 im Auftrag des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg.
- V. DREGER, F. & J. C. C. OELRICHS (Hrsg.) (1768): Codex Pomeraniae vicinarumque terrarum diplomaticus, oder Urkunden, so die Pommersch- Rügianisch- u. Caminschen, auch die benachbarten Länder, Brandenburg, Mecklenburg, Preussen und Pohlen angehen, aus lauter

Originalien oder doch archivischen Abschriften in chronologischer Ordnung zusammen getragen und mit einigen Anmerkungen erläutert.

V. DREGER, F. (1748): Codex diplomaticus, oder Uhrkunden, so die Pommersch- Ruegianisch- u. Caminschen auch andere benachbarte Lande angehen. Aus lauter Originalien oder doch Archivischen Abschriften in Chronologischer Ordnung zusammen getragen und mit einigen Anmerkungen erläutert.- Tomus I bis 1269 incl. – J. F. Spiegeln, Stettin.

VOHLAND, K., EPPLE, C. & W. CRAMER (2008): Naturschutz als Partner in der Klimapolitik.- Kompass-Newsletter 04, Umweltbundesamt (Hrsg.), S. 2-6.

WEGEHENKEL, M., HEINRICH, U., JOCHHEIM, H., KERSEBAUM, K.C. & B. RÖBER (2010): Bewertung von drei regionalen Klima - Änderungsprojektionen für die Anwendung eines Wasserhaushaltsmodells in einem mesoskaligen Einzugsgebiet im Nordostdeutschen Tiefland.- Projekt des BMELV und MELV am Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftssystemanalyse. Jahresbericht 2010: 36-41.

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.

www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_116.html, aufgerufen 5.1.2012

www.wasserundlandschaft.de/welselw07.html, aufgerufen am 31.10.2011.

www.wasserblick.net/servlet/is/114553, aufgerufen am 19.01.2012

ZAHN, S. (2010): FFH-Managementplanung „Randow-Welse-Bruch“ – Fischbestandserfassung.- Kurzbericht, 12 S.

6.2. Rechtsgrundlagen

EWG, Der Rat der Europäischen Gemeinschaften 1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50.

Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie – 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 (Abi. EU Nr. L363 S. 368)

Richtlinie 2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)

Verordnung zum Schutz wildlebender „Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)

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 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 Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV) des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2007) vom 20.11.2007.

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 27.8.2010.

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.

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).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), erlassen mit Art. 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542).

Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350), zuletzt geändert am 29. Oktober 2008 (GVBl. I S. 266)

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.

7. Kartenverzeichnis

Karte 1:Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (nach Bedarf)

Karte 2a bis 2e:Biotoptypen (1:10.000)

Karte 3a bis 3e:Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)

Karte 4a bis 4e:Bestand/ Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten

Karte 5a bis 5e:Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)

Karte 6a bis 6e:Maßnahmen (1:10.000/ 1:5.000)

Karte 7a bis 7e:SPA/ FFH-Gebietsgrenzen (1:10.000) – wegen der Diskussion um die Gebietskulisse noch offen

Karte 8:Grenzanpassungsvorschläge (1:10.000)

8. 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 Dokumentation der 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>

