

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet
„Blumberger Wald“

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Blumberger Wald“ Landesinterne Melde Nr. 20, EU-Nr. DE 2750 – 302

Titelbild: Blumberger Wald mit Schwanzsee (Quelle: Thomas Hoffmann, Alnus)

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:

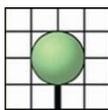
Arge FFH-Managementplanung „Alnus, Rohner, Dr. Szamatolski“

c/o Dr. Szamatolski + Partner GbR

Brunnenstraße 181, 10119 Berlin

Tel.: 030 - 2808144

E-Mail: buero@szpartner.de



Alnus GbR Linge & Hoffmann

Lehrter Straße 8, 10557 Berlin

Tel.: 030 – 3975645



Ökologie & Umwelt 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 (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	1
1.3.	Organisation	2
2.	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	4
2.1.	Allgemeine Beschreibung	4
2.2.	Naturräumliche Lage	6
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung	7
2.4.	Überblick biotische Ausstattung	11
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	16
2.6.	Schutzstatus	18
2.7.	Gebietsrelevante Planungen	19
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	20
3.	Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten	23
3.1.	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope	23
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten	34
3.2.1.	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie.....	34
3.2.2.	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	37
3.2.3.	Weitere wertgebende Arten.....	43
3.2.4.	Auflistung der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Blumberger Wald.....	45
3.3.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten	47
4.	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	52
4.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	52
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	53
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten	78
4.4.	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhang I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten	80
4.5.	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	81
4.6.	Zusammenfassung	81
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	82
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	82
5.1.1.	Laufende Maßnahmen	82
5.1.2.	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	83
5.1.3.	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	83
5.1.4.	Langfristig erforderliche Maßnahmen.....	83
5.2.	Umsetzungs- /Fördermöglichkeiten.....	83
5.2.1.	Umsetzungsmöglichkeiten im Wald	85
5.2.2.	Umsetzungsmöglichkeiten an Gewässern	88
5.2.3.	Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	88
5.2.4.	Umsetzungsmöglichkeiten für spezielle Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes und sonstige Maßnahmen	89
5.2.5.	Umsetzung mit Hilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	90
5.3.	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial.....	92
5.3.1.	Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts.....	92
5.3.2.	Forstschäden durch Wildverbiss	93
5.3.3.	Waldbauliche Maßnahmen.....	94

5.3.4.	Planung baulicher Anlagen (Windkraftanlage, BOS-Funkturm).....	95
5.4.	Kostenschätzung	95
5.5.	Gebietssicherung.....	98
5.6.	Gebietsanpassungen.....	99
5.6.1.	Grenzanpassungen im Rahmen der Maßstabsanpassung.....	99
5.6.2.	Grenzanpassungen im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler.....	99
5.6.3.	Änderungen im Standarddatenbogen.....	100
5.7.	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	102
6.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen.....	104
6.1.	Literatur.....	104
6.2.	Rechtsgrundlagen.....	109
7.	Kartenverzeichnis.....	111
8.	Anhang I.....	112
9.	Anhang II (nicht öffentlicher Teil).....	112

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.....	14
Tabelle 2: Prozentuale Flächenverteilung der Nutzungen	21
Tabelle 3: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Blumberger Wald.....	22
Tabelle 4: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160	24
Tabelle 5: Flächenbilanz LRT 9160 Blumberger Wald.....	25
Tabelle 6: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9170	26
Tabelle 7: Flächenbilanz LRT 9170 Blumberger Wald.....	26
Tabelle 8: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9190	27
Tabelle 9: Flächenbilanz LRT 9190 Blumberger Wald.....	28
Tabelle 10: Bewertung der Einzelflächen des LRT *91E0	30
Tabelle 11: Flächenbilanz LRT *91E0 Blumberger Wald.....	31
Tabelle 12: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 20 Blumberger Wald - Übersicht -	33
Tabelle 13: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>)	35
Tabelle 14: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bauchigen Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>).....	36
Tabelle 15: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Großen Abendseglers (<i>Nyctalus noctula</i>)	38
Tabelle 16: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	39
Tabelle 17: Bewertung des Erhaltungszustandes der Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	40
Tabelle 18: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	41
Tabelle 19: Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Blumberger Wald.....	45
Tabelle 20: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Blumberger Wald.....	50
Tabelle 21: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9160	54
Tabelle 22: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9170	60
Tabelle 23: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9190	61
Tabelle 24: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *91E0	66
Tabelle 25: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung von Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	79

Tabelle 26: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald	86
Tabelle 27: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern.....	88
Tabelle 28: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen	89
Tabelle 29: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten bei speziellen Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes	89
Tabelle 30: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten bei Maßnahmen an Gehölzen und sonstigen Maßnahmen	89
Tabelle 31: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind	90
Tabelle 32: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Blumberger Wald.....	91
Tabelle 33: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen	96
Tabelle 34: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Blumberger Wald.....	100

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000	3
Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes Blumberger Wald	4
Abbildung 3: Angrenzende FFH-Gebiete in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern	5
Abbildung 4: Entwässerung durch Komplexmelioration in den 1970er Jahren. Vermulltes Niedermoor im Randowbruch, 1989 (Foto: M. Succow, mit freundlicher Genehmigung der Michael-Succow-Stiftung).	8
Abbildung 5: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet Blumberger Wald mit den Referenzdaten von 1961-1990 (Quelle: PIK Potsdam, http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-klima-3/landk/walter/ref/walter_219_ref.png).....	8
Abbildung 6: Klimadiagramme für das FFH-Gebiet Blumberger Wald mit künftigen Szenarien (Quelle: PIK Potsdam, http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-klima-3/landk/walter/ref/walter_219_ref.png).....	10
Abbildung 7: 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/~wrobelsg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_219.html).	10
Abbildung 8: 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 im Norden, Süden und Westen angrenzenden Bereiche des FFH-Gebietes 460 Randow-Welse-Bruch (blau). Für Privatwald, Nichtwald- bzw. Offenlandflächen liegen im DSW keine Angaben vor.....	13
Abbildung 9: Auszug aus der Karte „Historisch alte Waldstandorte in Deutschland“ M 1:200.000, Blatt - CC 3150 Schwedt (Oder) mit dem Gebiet des Blumberger Waldes (aus GLASER & HAUKE 2005).....	16
Abbildung 10: Matrikelkarte der Landesaufnahme von Schwedisch-Pommern 1692-1709, Blatt Blumberg (Blomberg) Amt/Distrikt Oder/Randow. Autor: Johan Gabriel Höök. Referenzdatum: 1693 (Erzeugung). Quelle: Landesarchiv Greifswald, Signatur AI105 bzw. CVI f112; aus: http://www.wasserundlandschaft.de/welselw07.html	17
Abbildung 11: Ausschnitt aus dem Urmesstischblatt von 1827 mit dem Blumberger Wald (unmaßstäblich) und dem Ort Blumberg.	18
Abbildung 12: Schreiadler auf Nahrungsflug, Randow-Welse-Bruch (Foto: Armin Herrmann, August 2011)	49
Abbildung 13: Veränderungen der Jagdstrecke 2008 / 2009 gegenüber dem Vorjahr (Quelle MIL 2010)	93

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
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
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
GSG	Großschutzgebiet
LFE	Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde: Betriebsteil des Landesbetriebes Forst Brandenburg (LFB) und erfüllt praxisbezogene Vorlauf- und Dienstleistungsaufgaben sowie die wissenschaftliche Beratung für den gesamten Fachkomplex Wald und Forstwirtschaft in Brandenburg.
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)

PIK	Potsdam Institut für Klimafolgenforschung
PNV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UPI	Gewässerunterhaltungsplan nach § 28 WHG
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31.07.2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I, Nr. 43, S. 1163), in Kraft getreten am 18. August 2010
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: Käfer (qualitative Präsenzüberprüfung) 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 gesamte FFH-Gebiet vorgenommen.

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) (ABI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368)

Richtlinie 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 (LUGV) (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n. Innerhalb der Großschutzgebiete erfolgt dies durch 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 Randowhänge bei Schmölln 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. Auf Grund 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 Eigentümer und Nutzer haben der Eigentümer von ca. 98 % der Flächen des Blumberger Waldes und der Landesbetrieb Forst teilgenommen.

Das erste Treffen der rAG – und damit das Gründungstreffen – hat am 03.03.2010 in Seelow 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 Gebietssicherung 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 Gelände stattgefunden und es sind verschiedene Teilflächen – der FFH-Gebiete Randow-Welse-Bruch und Randowhänge bei Schmölln - besichtigt worden. Dabei wurden die floristischen und faunistischen Besonderheiten der Flächen erläutert. Der Bewirtschafter der Flächen hat aus seiner Sicht Erfolge und Probleme der Bewirtschaftung und des Landschaftsschutzes dargestellt. 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.

Mit dem Eigentümer der überwiegenden Flächen des FFH-Gebietes Blumberger Wald haben zudem weitere Gespräche im November 2011 und April 2012 stattgefunden, in denen vertiefend Probleme und Maßnahmen für den Blumberger Wald diskutiert worden sind. Im Dezember 2011 hat dieser eine umfassende Stellungnahme zum Entwurf des FFH-Managementplanes abgegeben, die in den Plan eingearbeitet ist. Eine weitere Stellungnahme erfolgte im Mai 2012, die ebenfalls berücksichtigt worden ist.

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

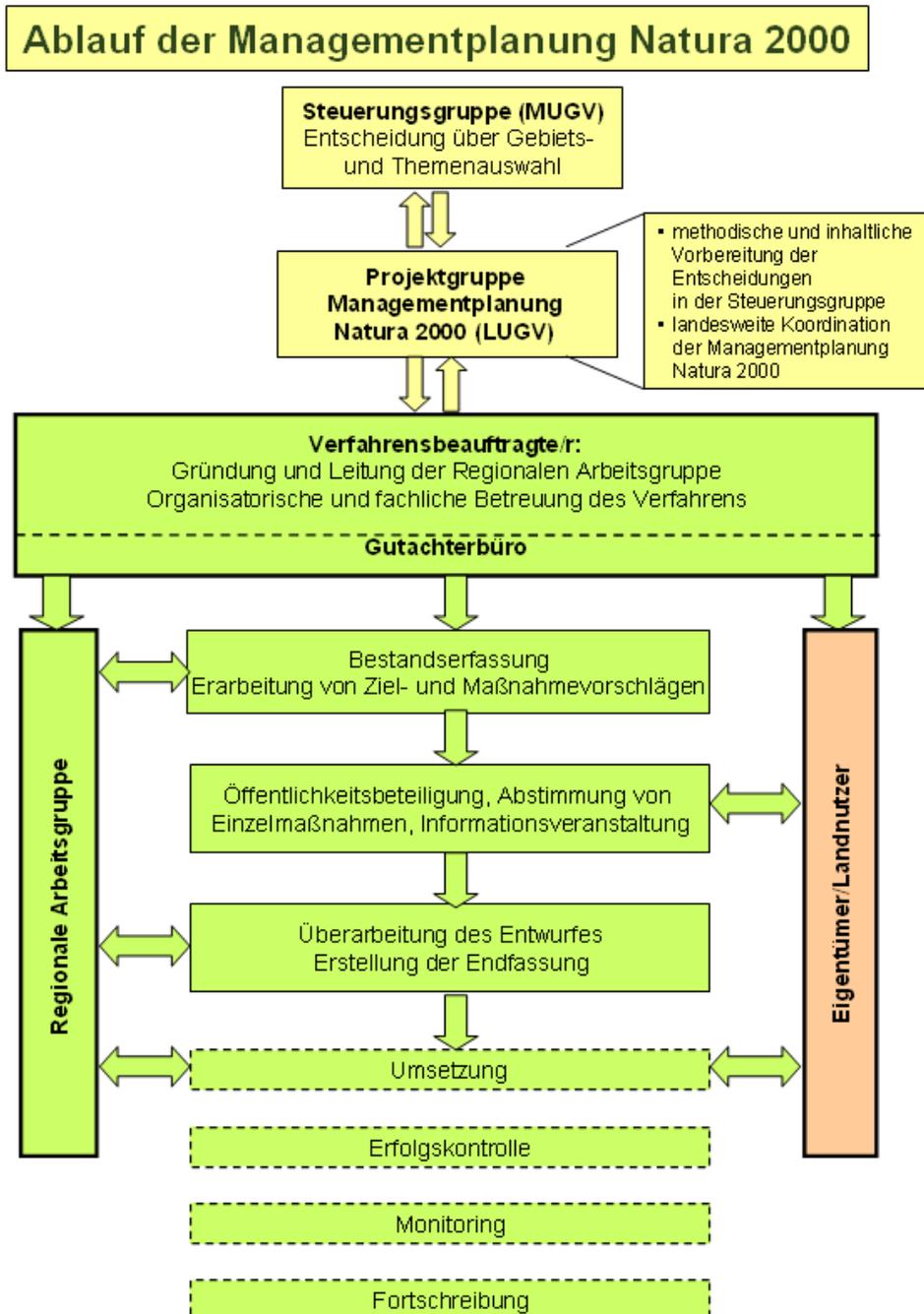


Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1. Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet 20 Blumberger Wald mit der Natura-2000-Nr. DE 2750-302 hat eine Größe von 244,29 ha und weist eine Länge von ca. 3,6 km und eine maximale Breite von ca. 1,9 km auf. Das Schutzgebiet liegt im Westen des Waldgebietes Blumberger Wald. Die Grenzen entsprechen dem südlichen (und auch größten) Teil des NSG „Blumberger Wald“ (ISN-Nr. 1015). Wenige hundert Meter westlich des Gebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung die Randow in der Randow-Welse-Niederung. Von der Südspitze ca. 2 km östlich entfernt liegt der Ort Blumberg. Das FFH-Gebiet Blumberger Wald befindet sich im Verwaltungsgebiet des Landkreises Uckermark im Amt Gartz/Oder.

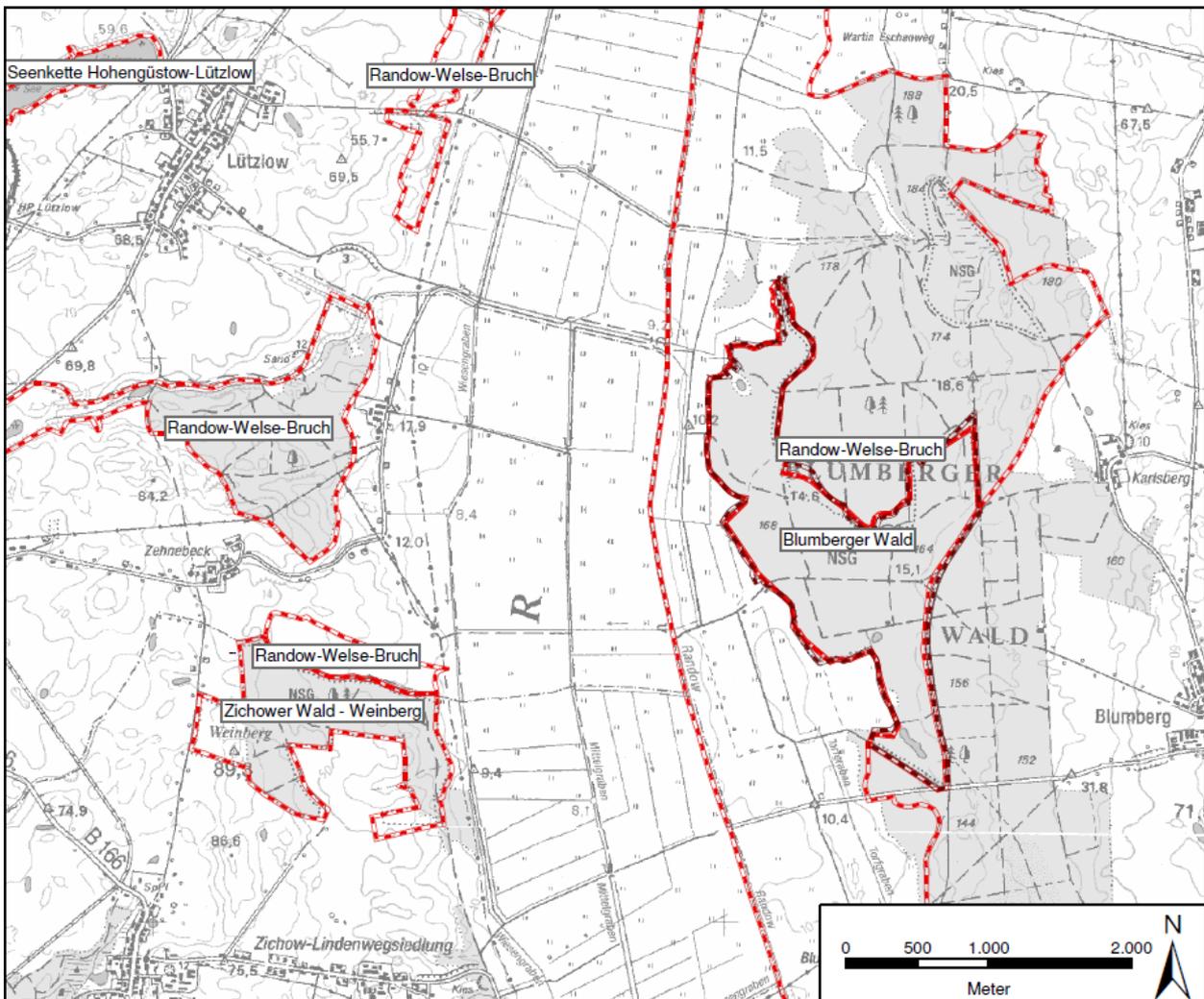


Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes Blumberger Wald

(Quelle: Geobasisinformation Brandenburg Topographische Karte 1 : 10.000 (im Original), Genehmigung GB-G I/99; Gebietsgrenze ergänzt)

Nördlich und westlich an das FFH-Gebiet Blumberger Wald schließt sich das großflächige FFH-Gebiet 460 Randow-Welse-Bruch an. Im Verbund steht der Blumberger Wald außerdem noch mit dem FFH-Gebiet 100 Zichower Wald-Weinberg auf der Westseite des Randowtales. Auf der Seite von

Mecklenburg-Vorpommern schließt sich an das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch nördlich vom Blumberger Wald das FFH-Gebiet Randowtal bei Grünz und Schwarze Berge (DE 2750-306) an.

Es ist außerdem vollständig Teil des SPA-Gebietes Randow-Welse-Bruch (SPA-Nr. 7016) mit einer Gesamtgröße von 32.180 ha, in dessen westlichen mittleren Bereich es liegt.

Die Bedeutung des FFH-Gebietes liegt im sehr hohen Anteil an Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

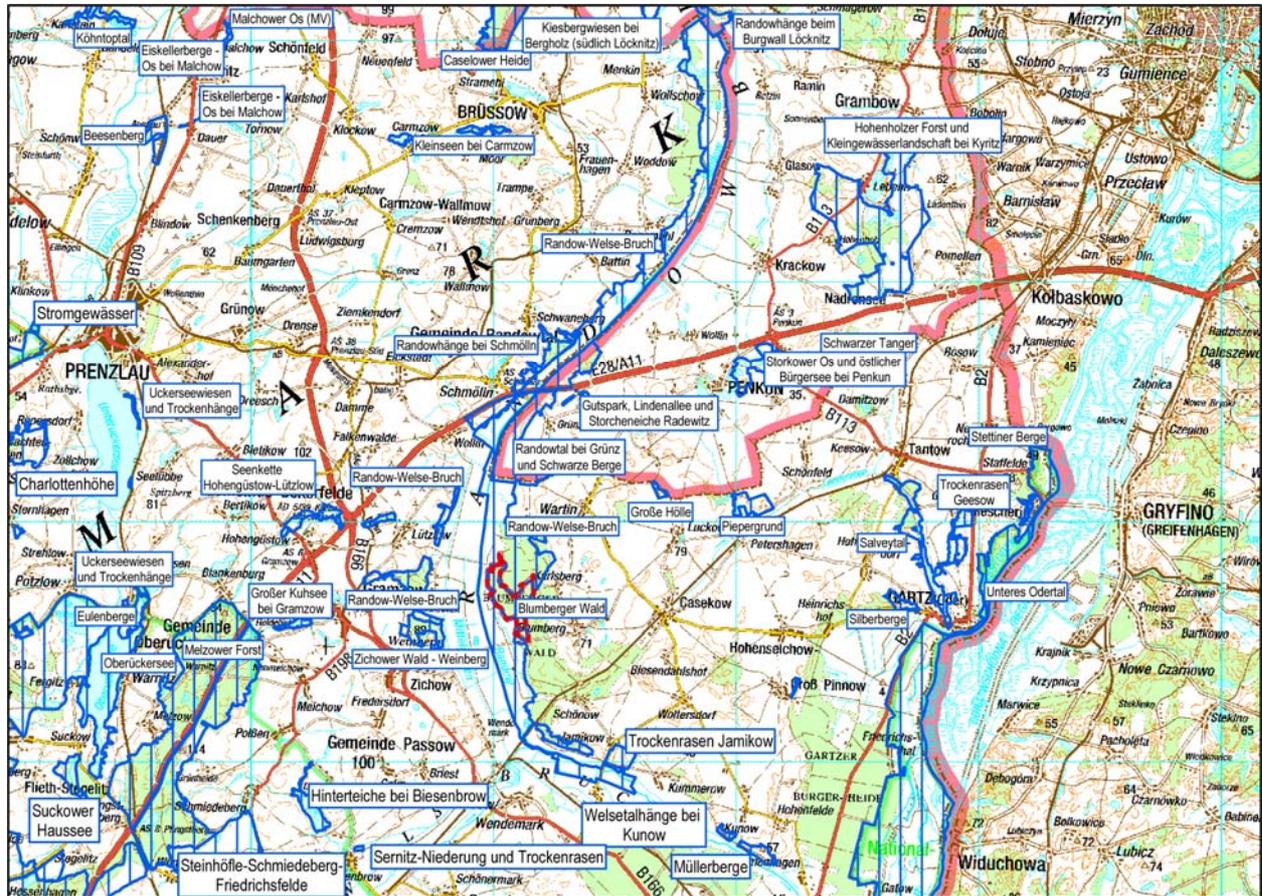


Abbildung 3: Angrenzende FFH-Gebiete in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern

(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 Biotope (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 Blumberger Wald mit den weiteren direkt angrenzenden Waldflächen hat als Kernbereich von Waldlebensräumen eine wichtige Funktion im System der Wald-Schutzgebiete Nordost- und Ostbrandenburgs. Die Lage der Gebiete ist in Abb. 3 dargestellt. Sowohl auf den höher gelegenen Flächen als auch in den Hanglagen zu den Niederungen befinden sich weitere FFH-Gebiete als Trittsteinbiotope für Arten der Wälder nach Anhang II der FFH-Richtlinie und Lebensraumtypen nach Anhang I.

Im Bereich des Randow-Welse-Gebietes sind Waldflächen aufgrund der großräumig ackerbaulich genutzten Böden der Grundmoräne einerseits und den Grünlandbereichen der Randow-Welse-Niederung andererseits fast ausschließlich in den Hanglagen und Übergängen zur Niederung vorhanden. Daher liegen die FFH-Gebiete mit naturnahen Waldlebensräumen hier in größeren Entfernungen voneinander. Eine wichtige Funktion als „verbindendes Landschaftselement der Feuchtlebensräume“ kommt hierbei dem Randow-Welse-Bruch zu, der mit seiner Flächengröße und den weitgehend nicht von Verkehrswegen zerschnittenen Räumen zwei wichtige Qualitätskriterien als Entwicklungsgebiet für den Biotopverbund erfüllt (LUA 2007b). 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).

2.2. Naturräumliche Lage

Naturräumlich gehört das Gebiet zum Naturraum D03, dem Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (SSYMANK et al. 1998). Nach der Einteilung der naturräumlichen Regionen in Brandenburg gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg (MUNR 1998, 2000) liegt das Gebiet in der Region Uckermark. Nach der naturräumlichen Gliederung von SCHOLZ (1962) ist das Gebiet der naturräumlichen Haupteinheit 74 Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (Südteil) und darin den Untereinheiten 744 Uckermärkisches Hügelland und 745 Randow-Welse-Tal zuzuordnen. Der Untersuchungsraum liegt 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 und der Wasserhaushalt.

Geologie und Böden

Das Gebiet des Blumberger Waldes liegt am Rand der Grundmoräne mit sandig-lehmigen Substraten und bildet mit großflächigen Talsandbereichen den Übergang zum Randowtal. Der Übergang zur eiszeitlichen Abflusssrinne der Randow-Niederung ist im Blumberger Wald morphologisch nur unscharf ausgeprägt. Die Grundmoränenhochfläche, die beim östlich gelegenen Gut Blumberg über 70 Höhenmeter erreicht, fällt zum Randowtal hin sanft ab und ist durch Rinnen zerteilt. Im Gebiet liegen die höchsten Bereiche bei etwa 18 m NN. Hier herrschen grundwasserferne Braunerden mit guter Nährstoffversorgung vor. Im Niederungsbereich wurden Sedimente der Urstromtäler in Form von verschiedenkörnigen Sanden (Talsande) abgelagert. Diese Mineralböden sind grundwassernah. Die Randow-Niederung weist nur ein geringes Gefälle mit Meereshöhen von 7 bis 12 m NN auf. Im Gebiet des Blumberger Waldes liegen die tiefsten Bereiche am Rand der Niederung bei etwa 10 m NN. In nassen Senken und Rinnen über den Talsanden haben sich hier z.T. Erdniedermoores aus Torf gebildet. Mit dem Zabelsee und dem Schwanzsee befinden sich zwei Restgewässer ehemals größerer Seen im Gebiet. Das FFH-Gebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Wasserhaushalt

Vorfluter des Gebiets ist die weitgehend begradigte und ausgebaute Randow, die hier über die Welse zur Oder entwässert. Die Randowniederung ist ein ehemaliges Durchströmungsmoor, dessen Melioration vor fast 300 Jahren begann und vor allem mit der umfassenden Komplexmelioration in den 1970er Jahren. In deren Folge wurden durch stark abgesenkte Grundwasser-Flurabstände Böden und Wasserhaushalt einschneidend und nachhaltig verändert (vgl. hierzu auch: Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg für das Gebiet Randow-Welse-Bruch, i. Bearb.).

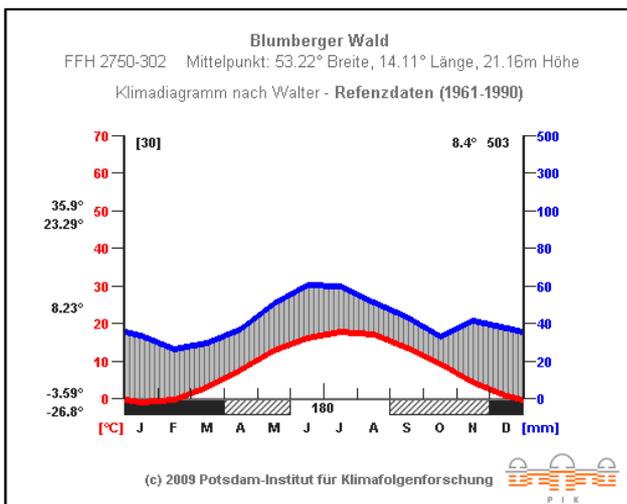
Ab 1971 wurden hier die Verlegung des Flussbettes, Binnengrabenausbau, Dränierung, Spurplattenwegebau und ein durchgängiger Umbruch des Grünlandes mit anschließender Neuaussaat durchgeführt, ebenfalls eine totale Gehölzrodung (vgl. Abbildung 4). Der Grundwasserflurabstand sank auf ca. 100-120 cm unter Flur, zwischen 1915 und 1985 erfolgte damit eine Moorsackung von 90 cm. Dies führte im Zusammenhang mit der Moordegradierung dazu, dass die entwässerten Moorareale in ihrer Wasserversorgung mehr und mehr vom Niederschlag abhängig wurden - das subkontinentale Gebietsklima verursachte daher zunehmend Wassermangel (vgl. LEHRKAMP 1987, 1989, SUCCOW & JOOSTEN 2001). Die Grundwasserabsenkungen haben sich ebenfalls negativ auf den Wasserhaushalt der Feuchtwälder des angrenzenden Blumberger Waldes ausgewirkt.



Abbildung 4: Entwässerung durch Komplexmelioration in den 1970er Jahren. Vermulltes Niedermoor im Randowbruch, 1989 (Foto: M. Succow, mit freundlicher Genehmigung der Michael-Succow-Stiftung).

Klima

Klimatisch gehört der Bereich des Blumberger Waldes zum Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima. Die Mitteltemperatur der naturräumlichen Haupteinheit liegt im Juli zwischen 17,5 und 18,5°C und im Januar zwischen -1,5°C und -1,0°C. Die Jahresniederschlagssummen schwanken zwischen 500-575 mm, wobei östlich der Randow eine Trockenzone ausgebildet ist (SCHOLZ, 1962).



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

Abbildung 5: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet Blumberger Wald mit den Referenzdaten von 1961-1990 (Quelle: PIK Potsdam, http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_219_ref.png).

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, die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,4 °C, die Anzahl frostfreier Tage liegt bei 180 (vgl. Abbildung 5).

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 tropische Nächte werden teilweise sehr deutlich zunehmen,
- die Zahl der Eistage und Frosttage werden hingegen abnehmen.

Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) gibt für den Blumberger Wald künftig ca. 203 frostfreie Tage, eine Durchschnittstemperatur von ca. 10,7 °C und, je nach Szenario, einen mittleren Jahresniederschlag zwischen 465 mm (trocken) und 554 mm (nass) an (Abbildung 6).

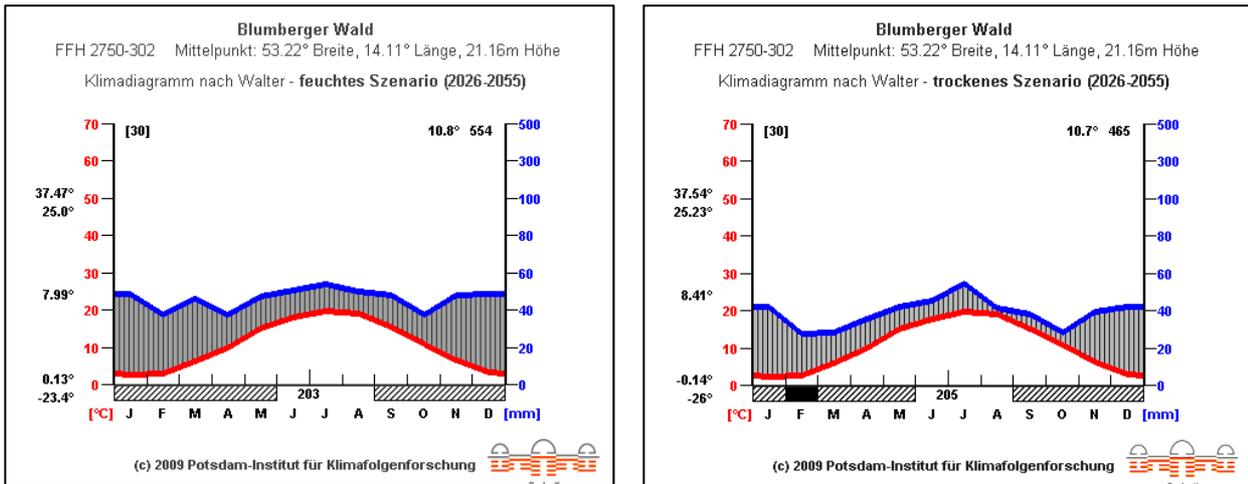


Abbildung 6: Klimadiagramme für das FFH-Gebiet Blumberger Wald mit künftigen Szenarien (Quelle: PIK Potsdam, http://www.pik-potsdam.de/~wrobels/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_219_ref.png).

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 Blumberger Waldes in den Wintermonaten kaum verändern, während sie im Sommer auf Grund der steigenden Temperaturen deutlich schlechter ausfällt als bisher, im trockenen Szenario kann dies bis zu -70 mm im Monat betragen.

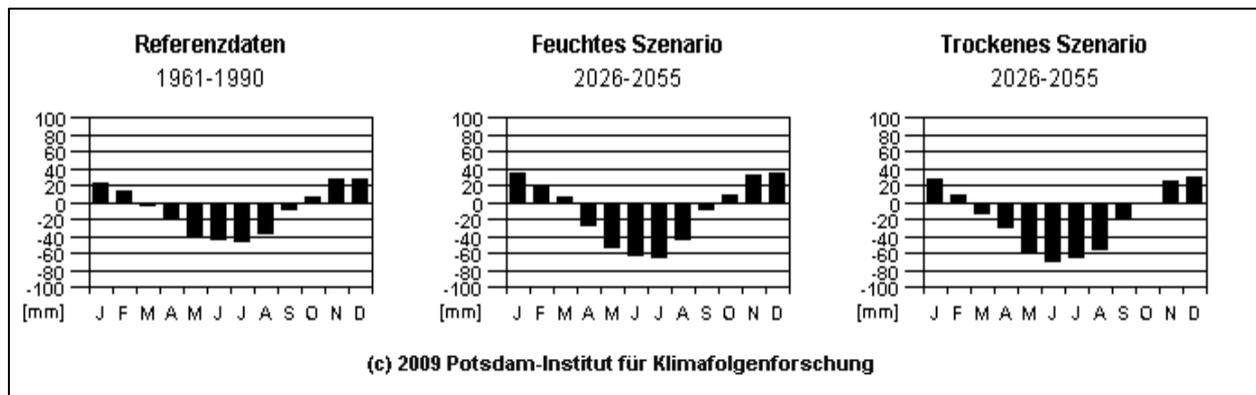


Abbildung 7: Klimatische Wasserbilanz (Absolutwerte) für das FFH-Gebiet Blumberger Wald mit den Referenzdaten und Szenarien für die künftige Entwicklung bis 2055 (PIK, http://www.pik-potsdam.de/~wrobels/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_219.html).

Waldtypen, die gegenüber Wassermangel und Hitzeperioden besonders empfindlich sind, sind im Blumberger Wald z.B. die an hohe Grundwasserstände gebundene Moor-, Bruch- und Sumpfwälder und feuchten Eichen-Hainbuchenwälder (MÜLLER-KROEHLING et al. 2007).

2.4. Überblick biotische Ausstattung

Potentielle natürliche Vegetation (PNV)

Die potentielle natürliche Vegetation beschreibt die Vegetationsdecke, die unter den derzeitigen Klima- und Bodenbedingungen ohne Zutun und Einwirkung des Menschen auf natürliche Weise auf dem jeweiligen Standort etabliert wäre. Sie bezieht sich auf den derzeitigen Zustand von Klima und Boden (vgl. HOFMANN & POMMER 2004, 2005). Das Gebiet des Randowbruchs ist durch Komplexmelioration stark entwässert, die Böden sind 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).

Die Moränenstandorte der Hochfläche im Übergangsbereich zur Randowniederung sind durch lehmige Sande mit mäßig trockenem Wasserhaushalt (d.h. höhere Grundwasserabstände) und guter Nährstoffversorgung gekennzeichnet (Stamm-Standortsgruppe K2) und würden als potentielle natürliche Vegetation von Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald (Einheit M50) eingenommen (vergl. Abb. 8 und Tabelle 1) Diese - etwas höher gelegenen - Bereiche der Grundmoräne sind hier im FFH-Gebiet durch feuchte Talstrukturen inselartig zerteilt. Sie befinden sich (bis auf eine kleine Fläche im Südosten) vor allem im Norden, nehmen jedoch relativ geringe Anteile ein. 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.

Auf ausgedehnten Flächen im nördlichen und bis mittleren Bereich sowie in einer langgezogenen Nord-Süd-verlaufenden Senke im Süden ist Traubenkirschen-Eschenwald (E10) im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (F20) die potentielle natürliche Vegetation (Einheit E13). Kleinräumige Reliefunterschiede bedingen hier unterschiedliche Grundwasserabstände, wobei der Traubenkirschen-Eschenwald die nasserer Mineralstandorte besiedelt.

Der Traubenkirschen-Eschenwald (E10) kommt potenziell auf den nährstoffreichen bzw. nährstoffkräftigen Mineralböden der Niederungsbereiche mit hohem Grund- und Druckwassereinfluss (NK1) 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 stauwasserwasser beeinflussten Niederungsböden, vorwiegend Talsanden (NK2, NR2). Dieser Typ wäre im nördlichen-mittleren Gebietsteil mit der Einheit E10 verzahnt, im südlichen Teil wäre Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald großflächig verbreitet. 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 Rasenschmiegle (*Deschampsia cespitosa*).

Ein Stieleichen-Birkenwald (H10) mit Birke (*Betula pendula*, *B. pubescens*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) in der Baumschicht, Pfeifengras (*Molinia coerulea*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) in der Krautschicht wäre auf nährstoffschwachen, grundwasserbeeinflussten sandigen Mineralböden ausgebildet. Dieser Waldtyp ist in sickerfrischen, nährstoffarmen Übergangsbereichen zwischen Grundmoräne und Niederung in sehr schmalen Ausprägungen denkbar, auch weitere Ausbildungen der Eichenwälder kleinflächig auf mittelfrischen, ziemlich armen Böden (Z2) oder auf trockenen, nährstoffkräftigen (K2). Derzeit sind diese potenziellen Standorte aufgrund von Nährstofffreisetzung eutrophiert.

In vermoorten Senken, z.B. verlandeten Gewässern und staunassen Rinnen (z.B. OK2), wären Erlenbruchwälder (Einheit D10) mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) ausgebildet. Bei Anhebung des Grundwasserspiegels ist hier auch die Entwicklung von größeren offenen Wasserflächen in ehem. Stillgewässern (z.B. Zabelsee, Schwanzsee) möglich. (Nach HOFMANN & POMMER 2005; KRAUSCH in MUNR 1998, SCAMONI et al. 1981).

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>).

Abbildung 8 zeigt beispielhaft einen Ausschnitt aus dem Datenspeicher Wald (DSW) für Forstteilflächen im Gebiet 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 die Tabelle 1.

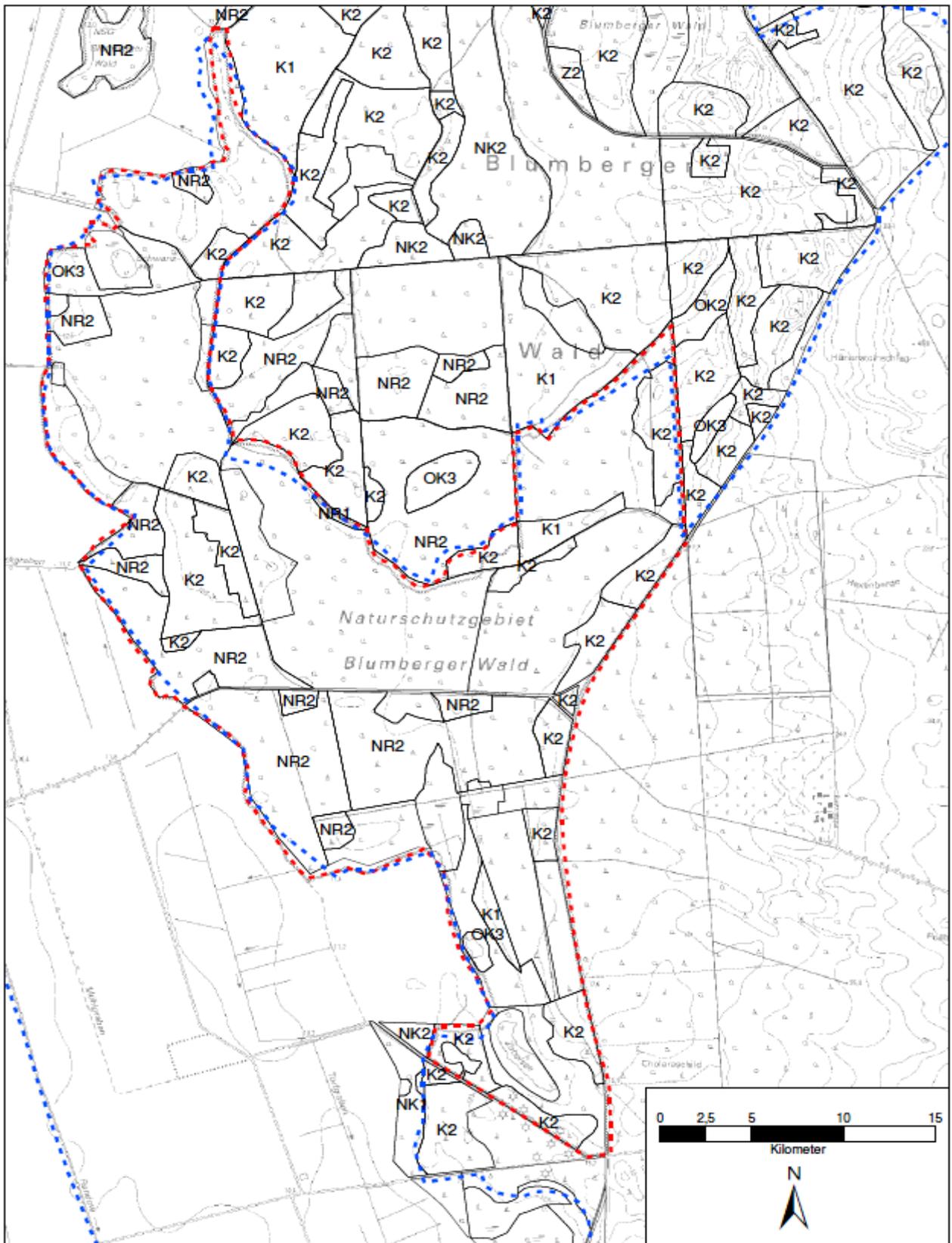


Abbildung 8: Karte des Blumberger Waldes mit Angaben zu den Stamm-Standortsgruppen (Angaben aus Datenspeicher Wald). Der Ausschnitt zeigt das FFH-Gebiet 20 Blumberger Wald (rot markiert) und die im Norden, Süden und Westen angrenzenden Bereiche des FFH-Gebietes 460 Randow-Welse-Bruch (blau). Für Privatwald, 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-Standortsgruppe	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: Knaulgras-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.		

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.).

Aktuelle Vegetation

Das FFH-Gebiet Blumberger Wald wird am südwestlichen Rand von einer vermoorten Senke durchzogen, mit Grauweidengebüschen, Erlenbruchwald und in höher gelegenen Randbereichen schmalen Erlen-Eschenwäldern. Im Norden befinden sich hier zwei Schilfröhrichtflächen, in denen sich ehemals zwei Kleingewässer befanden, und ein südlich gelegenes Röhricht mit der im Spätsommer trocken fallenden, mit Rohrkolben bewachsenen schlammigen Restgewässerfläche des ehemaligen Zabelsees. In einer vermoorten Senke am nordöstlichen Rand des FFH-Gebietes findet sich die Restgewässerfläche des ehemaligen Schwanzsees.

In mehreren Rinnen und Senken im Gebiet stockt Erlenbruchwald. Großflächigere Nadelholzforste mit Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Lärche (*Larix decidua*) sowie Beimischung von Laubgehölzen finden sich südlich des Gramzower Weges, östlich der vermoorten Rinne mit dem Zabelsee sowie kleinflächiger auch nördlich des Gramzower Weges.

Die größten Flächen vor allem im Norden des FFH-Gebietes (nördlich des Gramzower Weges) werden vom prioritären Lebensraumtyp 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ eingenommen. In der meist dichten Krautschicht wachsen häufig Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), in feuchteren Bereichen kommen Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Gegenständiges Milzkraut (*Chrysplenium alternifolium*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) vor.

Großflächig, vorwiegend im zentralen Bereich des Gebietes ausgebildet sind Bestände des Lebensraumtyps 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*]. Die dominierenden Arten in der unterschiedlich dicht deckenden Krautschicht sind Gold-Nessel (*Lamium galeobdolon*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Gelbe Anemone (*Anemone ranunculoides*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*). Lebensraumtypische Habitatstrukturen sind in Form von einigen Alteichen mit Stammdurchmessern von 50 bis 75 cm - auf einer Fläche am nördlichen Gebietsrand - und in der nordwestlichen Spitze des FFH-Gebietes spärlich ausgeprägt.

Auf einer Fläche in der nordwestlichen Spitze und einer Fläche im nordöstlichen Flügel des FFH-Gebietes stockt Eichen-Hainbuchenwald mittlerer bis trockener Standorte, der dem Lebensraumtyp 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*), zugeordnet wurde.

Einige kleinere Flächen mit frisch bis mäßig trockenen Eichenmischwäldern bodensaurer Standorte wurden als Lebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* ausgewiesen, z.B. nördlich des Schwanzsees oder schmal ausgebildet auf höher gelegenen Flächen am Rand einer Rinne nordöstlich des Gramzower Weges. Die Krautschicht wird allerdings auf allen Flächen mehr oder weniger stark von eher stickstoffliebenden Arten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*) geprägt.

Der im Standard-Datenbogen aufgeführte prioritäre Lebensraumtyp 91D0 *Moorwälder wurde bei der Folgekartierung des FFH-Gebietes (HOFFMANN & LINGE, 2006) und bei der Kartierung 2010 im Gebiet nicht angetroffen. Im Bereich des FFH-Gebietes Blumberger Wald wurden während der Kartierung im Jahr 2006 insgesamt 12 nach der Roten Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006) gefährdete Gefäßpflanzenarten gefunden. Sechs Arten sind nach der Roten Liste von Deutschland gefährdet. Bei einer Kartierung wurden 2003 im FFH-Gebiet 43 Moose erfasst, davon eine in der Roten Liste Brandenburg (KLAWITTER et al. 2002) als stark gefährdet eingestufte Moosart (*Radula complanata*), drei gefährdete Arten und drei Arten der Vorwarnliste (SCHAEPE 2004).

Im FFH-Gebiet kommen Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) als Arten des Anhang II der FFH-RL vor, wovon das Große Mausohr auch eine Art des Anhang IV der FFH-RL ist. Weitere Arten des Anhang IV im Gebiet sind die Fledermausarten Großer Abendsegler

(*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und von den Amphibien Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*). Weitere wertgebende Arten sind die bundesweit gefährdete und in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Kreuzotter (*Vipera berus*) und die in Brandenburg gefährdete Ringelnatter (*Natrix natrix*).

Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet sind Schreiadler (*Aquila pomarina*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Kranich (*Grus grus*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) (DATEN STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE LUGV BRANDENBURG).

Die Bedeutung des FFH-Gebietes Blumberger Wald liegt im wertvollen Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie, insbesondere von bedeutenden Laubwaldbeständen.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Siedlung bzw. das Gut Blumberg ist das erste Mal in einer Urkunde vom 22. März 1289 erwähnt worden. Die Siedlung gehörte einst zu den Gütern des Klosters Gramzow. Unterlagen aus dem Jahr 1430 weisen nach, dass sich das Dorf im Besitz der Familie von Sydow befand. Nach einem Vertrag im Jahr 1756 überließ Karl Friedrich v. Sydow seinem Schwiegersohn und Neffen Heinrich Karl v. der Osten das Rittergut für 100.000 Taler. Seit dieser Zeit ist es die Familie von der Osten, die diesen Besitz innehat (<http://www.gutshof-blumberg.de/3.html>; <http://www.wasserundlandschaft.de/welselw07.html>).

Wie aus historischen Karten hervorgeht, war der Blumberger Wald vor mehr als 200 Jahren vermutlich eine locker mit Bäumen bestandene offene Hutung (vgl. GLASER & HAUKE 2005, WULF & SCHMIDT 1996). Er wurde erst zu Beginn des 19. Jahrhundert aufgeforstet (Abbildung 9 und Abbildung 10).

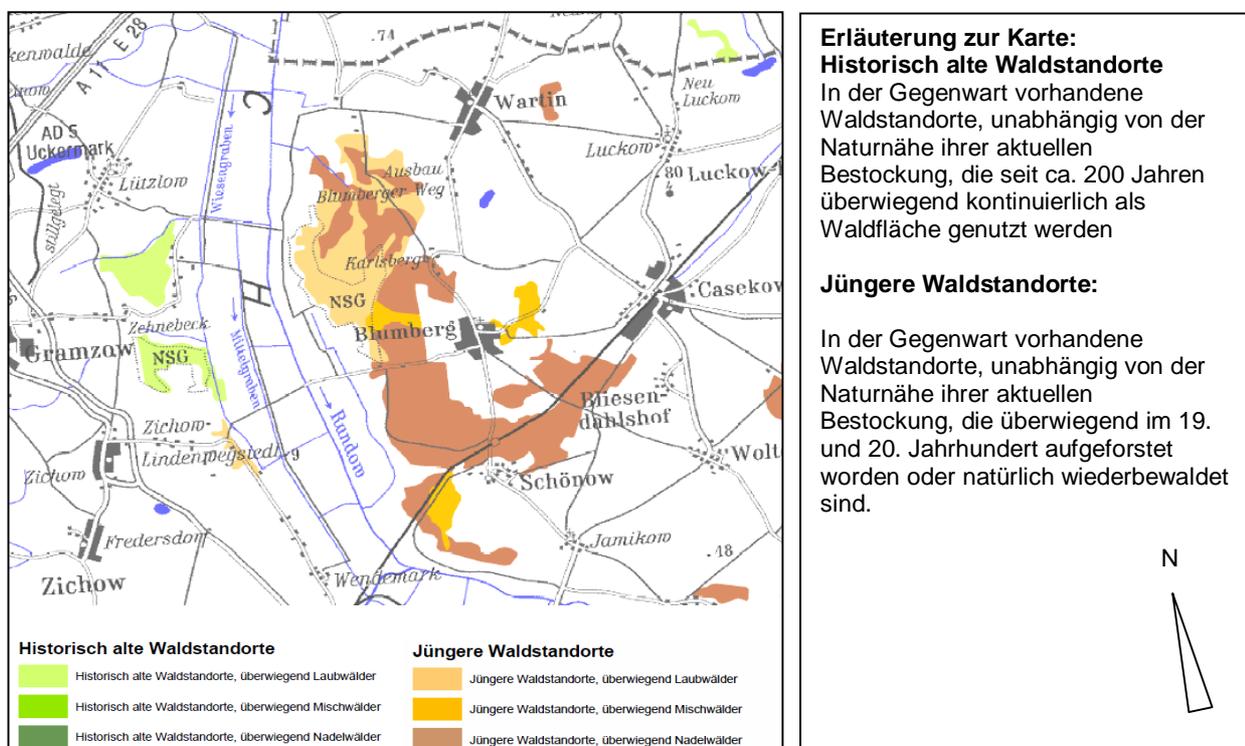


Abbildung 9: Auszug aus der Karte „Historisch alte Waldstandorte in Deutschland“ M 1:200.000, Blatt - CC 3150 Schwedt (Oder) mit dem Gebiet des Blumberger Waldes (aus GLASER & HAUKE 2005).



Blumberg auf der Karte der schwedischen Landesaufnahme um 1700

Abbildung 10: Matrikelkarte der Landesaufnahme von Schwedisch-Pommern 1692-1709, Blatt Blumberg (Blomborg) Amt/Distrikt Oder/Randow. Autor: Johan Gabriel Höök. Referenzdatum: 1693 (Erzeugung). Quelle: Landesarchiv Greifswald, Signatur A1105 bzw. CVI f112; aus: <http://www.wasserundlandschaft.de/welselw07.html>.

Auf dem Urmesstischblatt von 1827 ist zu sehen, dass bereits damals alle heute mit Wald bestockten Standorte bewaldet waren (Abbildung 11). Zabelsee und Schwanzsee nehmen größere Flächen ein als die aktuell bei der Kartierung im Spätsommer 2010 vorgefundenen stark verlandeten Restgewässerflächen und waren sicherlich über das ganze Jahr Wasser führend.

Seine bis heute prägende Gestaltung erhielt der Wald während der sechzigjährigen Dienstzeit des Oberförsters August Friedrich Schmidt, der im 19. Jahrhundert unter dem Einfluss seines Lehrers Peter Joseph Lenné und in Abstimmung mit Heinrich Karl II. v. der Osten und seinem Sohn Florentin die parkartige Anlage des Forstes durchführte, die sich in der Landschaftsgestaltung der Feldflur fortsetzt.

Oberförster Schmidt war darüber hinaus für seine Obst- und Gehölzschule im ganzen Land bekannt, aus der viele der an den Wegrändern in Blumberg noch heute stehenden Obstbäume stammen. Der Großvater der heutigen Besitzer, Henning v. der Osten, veranlasste zu Beginn der 1930er Jahre den staatlichen Schutz eines Teils des Waldes, ließ ihn zum Naturschutzgebiet erklären und unterwarf sich damit freiwillig strengen Schutzbestimmungen zur Sicherung der im Wald befindlichen Vogelbrutstätten und der Artenvielfalt (<http://www.gutshof-blumberg.de/8.html>). Er schuf damit die Voraussetzung für das heutige FFH-Gebiet Blumberger Wald.

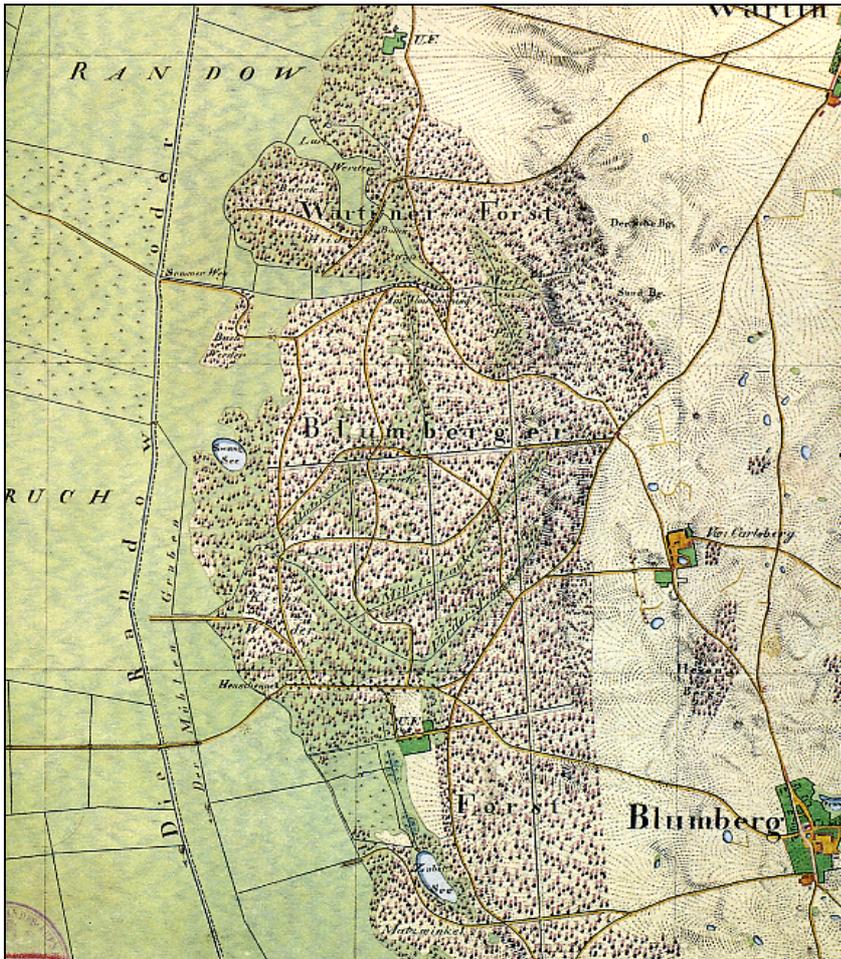


Abbildung 11: Ausschnitt aus dem Urmesstischblatt von 1827 mit dem Blumberger Wald (unmaßstäblich) und dem Ort Blumberg.

2.6. Schutzstatus

Das FFH-Gebiet liegt im Naturschutzgebiet Blumberger Wald (ISN-Nr. 1015), das mit seiner Gesamtfläche von 310,07 ha noch zwei nördlich gelegene kleinere Teilgebiete im Blumberger Wald umfasst. Es liegt außerdem im nordwestlichen Bereich des Landschaftsschutzgebietes Blumberger Forst (ISN-Nr. 2003), das mit seiner Gesamtfläche von 1.922,56 ha das gesamte FFH-Gebiet umschließt. Die Lage der Gebiete zueinander wird in der Übersichtskarte mit Gebietsgrenzen, enthaltenen FFH-Gebieten und bereits vorhandenen Schutzgebieten (Karte 1) dargestellt.

Im Gebiet liegen mehrere nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop sowie ein nach § 33 BbgNatSchG geschützter Horststandort.

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) sind die Talzüge der uckermärkischen Landschaft von Ücker und Randow mit dem von Westen einmündenden Welsetal als Entwicklungsschwerpunkte zum Schutz und zur Regeneration des Niedermooses ausgewiesen. Insbesondere soll der natürliche Wasserzufluss aus den angrenzenden Moränen wieder ermöglicht werden. Die zum Teil sanft, streckenweise aber auch steileren zu den Tälern hin abfallenden Hangbereiche sind auf Grund ihrer Bedeutung für den Bodenschutz, das Klima, das Landschaftsbild sowie den Arten- und Biotopschutz in den Schutz und die Entwicklung dieser Teilräume einzubeziehen.

Die großräumig zusammenhängenden Waldgebiete sind als störungsarme Landschaftsräume nachhaltig zu sichern. Kernflächen des Naturschutzes bilden hier vor allem die noch in größerem Umfang auftretenden naturnahen Waldgebiete, wie zum Beispiel Buchen- und Buchenmischwälder und 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. Die in Waldgebiete eingesprengten Offenlandbereiche wie Fließtäler, vermoorte Seeufer und kleinteilig strukturierte Siedlungsrandbereiche sollten von Aufforstungen freigehalten werden.

Die wichtige Funktion der Moore, Seen und Sölle als Senken im Stoff- und Energiekreislauf der Landschaft ist wieder herzustellen, grundlegende Voraussetzung hierfür ist die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes und die behutsame Sanierung der bedeutendsten Oberflächengewässer.

In der Karte „Entwicklungsziele“ stellt das Landschaftsprogramm den Blumberger Wald als Kernfläche des Naturschutzes dar, in der standortgerechte, möglichst naturnahe Wälder zu erhalten und zu entwickeln sind. In den Randbereichen ist das vorhandene Dauergrünland zu erhalten. Als schutzgutbezogene Ziele für Arten und Lebensgemeinschaften werden die Sicherung des störungsarmen Raumes mit naturnahen Biotopkomplexen als Lebensraum bedrohter Großvogelarten sowie der Schutz naturnaher Laub- und Mischwaldkomplexe genannt.

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 Blumberger Wald betreffenden Aussagen gemacht.

Der sachliche Teilplan „Windenergienutzung“ wurde am 16.01.2004 genehmigt (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM 2001). Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich keine festgesetzten Windeignungsgebiete. Das Windeignungsgebiet Schmölln (Nr. 16) befindet sich ca. 1,8 km westlich des FFH-Gebietes. Ca. 2,5 km südwestlich befindet sich zudem das Windeignungsgebiet Nr. 3 Falkenwalde. 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. Der Waldeigentümer sieht hier durchaus hohes Konfliktpotential.

Ein Entwurf zur Fortschreibung des Teilplans ist 2011 veröffentlicht worden (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM 2011). Das Windeignungsgebiet Schmölln ist darin nicht mehr enthalten, das Windeignungsgebiet Falkenwalde wird darin unter der Nr. 5 geführt.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Uckermark – Teilgebiet Angermünde – Schwedt/Oder liegt vor. Für den Blumberger Wald gelten die folgenden Leitlinien und Entwicklungsziele:

- Erhaltung des Lebensraumes 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).

Landschaftspläne, Flächennutzungspläne

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.

Die Landschaftspläne sind in den Flächennutzungsplan integriert.

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

Sonstige Planungen

Im Rahmen des Ausbaus der Bundesautobahn A11 nach Stettin ist als eine Ausgleichsmaßnahme die Renaturierung des Torfgrabens und damit auch eine teilweise Vernässung der Torfgrabenniederung planfestgestellt worden. Die geplante Vernässung würde hydrologisch auch im FFH-Gebiet Blumberger Wald wirksam werden.

Bislang ist durch den zuständigen Landesbetrieb Straßenwesen die Umsetzung dieser Ausgleichsmaßnahme nicht erfolgt.

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 Forstwirtschaft und Jagd, Landwirtschaft und Landschaftspflege sowie

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft spielen nur eine untergeordnete Rolle. Die Bedeutung von Tourismus und Erholung ist gering, Fischerei findet nicht statt.

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

Tabelle 2: Prozentuale Flächenverteilung der Nutzungen

Nutzungsart	Verteilung in %	Fläche in ha
Laubwälder und -forste	62,5 %	152,7
Nadelholzforst	17,2 %	42,0
Mischwälder und -forste	14,4 %	35,2
Standgewässer	1,8 %	4,4
feuchtes oder frisches, mesophiles Grünland	1,6 %	3,9
Moore und Sümpfe	1,1 %	2,7
Flächige Laubgebüsche	0,9 %	2,2
Acker	0,5 %	1,2
Gesamt	100,0 %	244,3

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.

Forstwirtschaft: Das FFH-Gebiet ist fast ausschließlich in Privatbesitz. Die naturnahen Laubwälder werden naturnah bewirtschaftet. Nach Angaben des Revierförsters (mdl. Juni 2010), erfolgt auf den Flächen ausschließlich einzelstammweise Nutzung, Belassen von Totholz im Bestand, Erhalt von Höhlen- und Horstbäumen und Erhalt von Altbäumen. Naturferne Forsten sollen mittel- bis langfristig in naturnahe Laubwälder überführt werden. 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.).

Jagd: Die Eigenjagd Blumberger Wald ist Mitglied in der Hegegemeinschaft Angermünde/Schwedt. Im Gebiet besteht eine hohe Wilddichte. Auf untersuchten Referenzflächen mit einer Größe von 110 ha sind durch einen sachverständigen Wildschadensgutachter innerhalb eines halben Jahres Wildschäden im Wert von 28.000 Euro dokumentiert worden. Dabei sind Wachstums- und Qualitätsverluste über den gesamten Lebenszyklus eines Baumes berücksichtigt worden (von der Osten, November 2011 mdl.). 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. Naturverjüngung fällt unter den gegebenen Umständen vollständig aus. Die Jagd trägt zur Bestandsreduzierung beim Wild bei.

Landwirtschaft, Landschaftspflege: Die Biotope der Moore und Sümpfe im FFH-Gebiet sind ohne Nutzung. Einige Wiesenbereiche am westlichen Gebietsrand, die noch in das FFH-Gebiet hineinragen, werden intensiv genutzt.

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft: Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich keine Fließgewässer, die unterhalten werden. Nach Auskunft der Waldbewirtschafter ist jedoch auf Grund der Melioration im angrenzenden Randow-Welse-Bruch der Wald stellenweise zu trocken. Eine Vernässung soll hier angestrebt werden.

Tourismus und Erholung: Die Flächen haben für Erholung und Tourismus keine relevante Bedeutung. Nach Auskunft des Waldeigentümers hat die in seinem Eigentum befindliche alte Försterei einen lokalen Anziehungscharakter. Anstelle eines möglichen Rückbaus der Anlage wird zur Erhöhung der Akzeptanz weiterer Maßnahmen die Einrichtung eines Informationspavillons vom Waldeigentümer erwogen (von der Osten, November 2011 mdl.).

Fischerei: Im Gebiet befinden sich mit dem Zabelsee und dem Schwanzsee zwei weitgehend verlandete Restgewässerflächen, die fischereilich nicht genutzt werden.

Die Darstellung der Eigentumsverhältnisse kann nicht vollständig erfolgen, da die Eigentümerdaten nicht flächendeckend verfügbar waren. Der vorliegende Auszug aus dem Datenspeicher Wald unterscheidet lediglich zwischen Landeswald und sonstigen Eigentumsarten. Landeswald kommt danach im FFH-Gebiet nicht vor. Nach Aussagen des zuständigen Revierförsters befinden sich die Flächen fast ausschließlich in Privatbesitz.

Tabelle 3: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Blumberger Wald

Eigentumsart	Anteil in %	Fläche in ha
Landeseigentum	0	0,0
Privat	ca. 99	ca. 242
Nicht bekannt	1	2,3
Gesamt	100,0 %	244,3

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-Gebiet Blumberger Wald sind vier Lebensraumtypen ausgebildet, die im Folgenden charakterisiert werden. Jeder Beschreibung eines Lebensraumtyps sind außerdem eine Tabelle mit der Bewertung des Gesamterhaltungszustandes einschließlich der Teilbewertungen und eine weitere Tabelle mit der Gebietsstatistik angefügt. Tabelle 12 gibt eine Übersicht über das Vorkommen der Lebensraumtypen und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet Blumberger Wald. Der im Standard-Datenbogen aufgeführte prioritäre Lebensraumtyp 91D0 *Moorwälder wurde bei der Folgekartierung des FFH-Gebietes (Hoffmann und Linge, 2006) und bei der Kartierung 2010 im Gebiet nicht angetroffen.

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

Dieser Lebensraumtyp kommt im Gebiet auf 12 Flächen mit insgesamt 39,02 ha als Hauptbiotop und auf einer Fläche von 0,59 ha als Entwicklungsfläche vor (Tabelle 5).

Neben der Stiel-Eiche (*Quercus robur*), häufig in Begleitung von Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), war auf manchen Flächen im Oberstand, mindestens aber im Zwischen- und Unterstand Hainbuche (*Carpinus betulus*) in unterschiedlichen Deckungsgraden vertreten. Die Stieleiche mit meist schwachem bis mittlerem Baumholz erreicht vor allem auf manchen Flächen nördlich des Gramzower Weges (z. B. 2750SO0064 und -0151) und an der nordwestlichen Spitze des Gebietes (2750SO0109) auch starkes Baumholz mit Stammdurchmessern zwischen 50 und 75 cm. Gelegentlich weisen auch Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) starkes Baumholz auf, wie z.B. auf den Flächen 2750SO0065 und -0136, die den mittleren nördlichen Gebietsrand bilden. Im Zwischenstand ist die Hainbuche (*Carpinus betulus*) am häufigsten vertreten, zu der sich meist noch Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) dazu gesellen. Auf manchen Flächen wurden im Ober- und Zwischenstand in geringem Umfang auch lebensraumuntypische oder gebietsfremde Arten wie Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Roskastanie (*Aesculus hippocastanum*), Fichte (*Picea abies*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) kartiert. Den Unterstand bilden meist Holunder (*Sambucus nigra*), auf manchen Flächen in großen Mengen Haselnuss (*Corylus avellana*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). An lebensraumtypischen Arten in der unterschiedlich dichten Krautschicht kommen z.B. Gold-Nessel (*Lamium galeobdolon*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gelbe Anemone (*Anemone ranunculoides*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Flattergras (*Milium effusum*) und Vielblütiger Salomonsiegel (*Polygonatum multiflorum*) vor.

Insgesamt wiesen elf der zwölf Flächen einen guten Gesamterhaltungszustand (Kategorie B) auf (Tabelle 4). Das lebensraumtypische Arteninventar ist auf allen elf Flächen sowohl im Bezug auf die Gehölzarten als auch in der Krautschicht weitgehend vorhanden (Kategorie b). Die Beeinträchtigungen wurden trotz der teilweise vorhandenen Verbißschäden (siehe unten) als mittel (Kategorie b) bewertet, da keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung zu erkennen sind. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind jedoch

wegen der meist geringeren Anteile an Alt- und Biotopbäumen von unter fünf Stück pro Hektar, des meist geringen Totholzbestandes bzw. der meist geringen Ausbildung der Reifephase mit mittel bis schlecht (Kategorie c) zu bewerten. Eine Ausnahme bildet Fläche 2750SO0109 mit guter Ausprägung der Habitatstrukturen. Der Gesamterhaltungszustand der Fläche 2750SO0135 ist als durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) einzustufen. Es handelt sich um einen jüngeren Bestand mit einem höheren Anteil lebensraumtypischer Gehölze, z. B. der Amerikanischen Rot-Eiche (*Quercus rubra*). Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen zeigen eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie c). Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist nur in Teilen vorhanden (Kategorie c) und die Beeinträchtigungen dieser Fläche sind auf Grund des relativ hohen Anteils fremder Baumarten mit stark (Kategorie c) zu bewerten. Ein jüngerer Bestand (2750SO0133) mit relativ hohen Anteilen an älteren Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), der durch Mischungsregulierung der Baumarten zu einem Eichen-Hainbuchenwald zu entwickeln wäre, ist eine Entwicklungsfläche für den Lebensraumtyp 9160.

Auf drei Flächen mit Erlen-Eschenwald mit Übergängen zum Stieleichen-Hainbuchenwald wurde der Lebensraumtyp 9160 als Begleitbiotop mit gutem Erhaltungszustand ausgewiesen.

Auf allen Flächen sind hohe Verbisschäden zu beobachten. Auffällig ist in diesem Zusammenhang die meist nur spärlich aufkommende natürliche Verjüngung von Hainbuche, Berg-Ahorn, Esche und -seltener - Stieleiche. Der hohe Wildverbiss steht dem Ziel der Ausbildung bzw. Förderung eines breiten Baumartenspektrums lebensraumtypischer Laubhölzer entgegen; mittel- bis langfristig wird sich dies auf eine ausgewogene Schichtung als lebensraumtypische Habitatstruktur auswirken. Ohne Gegenmaßnahmen wird sich langfristig keine Zwischen- und Strauchschicht ausbilden, die in die nächste Bestandesgeneration übernommen werden kann.

Tabelle 4: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750SO0027	c	b	b	B
2750SO0064	c	b	b	B
2750SO0065	c	b	b	B
2750SO0080	c	b	b	B
2750SO0109	b	b	b	B
2750SO0135	c	c	c	C
2750SO0136	b	b	b	B
2750SO0151	c	b	b	B
2750SO0152	c	b	b	B
2750SO0153	c	b	b	B
2750SO0157	c	b	b	B
2750SO0160	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 5: Flächenbilanz LRT 9160 Blumberger Wald

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	2750SO	0027	08181	4,93	1,95		
gut	bb	2750SO	0059	08181				20
gut	Fläche	2750SO	0064	08181	5,64	2,23		
gut	Fläche	2750SO	0065	08181	0,36	0,14		
gut	Fläche	2750SO	0080	08181	8,11	3,21		
gut	bb	2750SO	0088	08180				5
gut	Fläche	2750SO	0109	08181	4,70	1,86		
gut	Fläche	2750SO	0136**	08181	2,24	0,89		
gut	bb	2750SO	0146	08181				10
gut	Fläche	2750SO	0151	08181	1,84	0,73		
gut	Fläche	2750SO	0152	08181	1,26	0,50		
gut	Fläche	2750SO	0153	08181	3,39	1,34		
gut	Fläche	2750SO	0157	08181	2,55	1,01		
gut	Fläche	2750SO	0160	08181	1,00	0,40		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0135	08181	2,19	0,87		
Entwicklungsflä- che	Fläche	2750SO	0133	08181	0,81	0,32		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					36,78	15,46		

* bb = Begleitbiotop

**= Fläche größtenteils außerhalb des FFH-Gebietes, berechnet wurde Anteil im FFH-Gebiet

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

Auf einer Fläche in der nordwestlichen Spitze des FFH-Gebietes (2750SO0110 mit 1,98 ha) und einer Fläche im nordöstlichen Flügel (2750SO0132 mit 0,26 ha) stockt Eichen-Hainbuchenwald mittlerer bis trockener Standorte (s Tabelle 7). Auf der größeren Fläche mit 1,98 ha sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit einem Anteil von 30 % im Oberstand beigemischt. Den Zwischenstand bilden Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Auf der kleineren Fläche kommt neben der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) noch Winter-Linde (*Tilia cordata*) im Oberstand vor und Hainbuche (*Carpinus betulus*) bildet den spärlich entwickelten Zwischenstand. Der Unterstand ist auf beiden Flächen schütter entwickelt. Die Krautschicht ist auf beiden Flächen sehr spärlich ausgebildet mit Gelber Anemone (*Anemone ranunculoides*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilosa*) und Dornigem Wurmfarne (*Dryopteris carthusianorum*) sowie Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) in

geringen Deckungsgraden. Auf der Fläche in der nordwestlichen Spitze wurden außerdem noch in geringem Umfang die Moose *Polytrichum formosum* und Weißmoos (*Leucobryum glaucum*), die auf einen sauren, nährstoffarmen und ausgehagerten Boden hinweisen, vorgefunden.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind wegen des äußerst geringen Anteils an Altbäumen und Totholz mittel bis schlecht ausgeprägt (Kategorie c) (s. Tabelle 6). Auch die Vollständigkeit des Arteninventars ist auf Grund des relativ hohen Anteils der lebensraumuntypischen Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und dem geringen Anteil lebensraumtypischer Arten in der Krautschicht nur in Teilen vorhanden (Kategorie c). Der Gesamterhaltungszustand beider Flächen ist daher nur durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) zu bewerten. Im FFH-Gebiet gibt es weder Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp 9170 noch Begleitbiotope.

Wie bei den Stieleichen-Hainbuchenwäldern sind auch auf diesen beiden Flächen Verbisschäden zu verzeichnen, die die Ausbildung eines Zwischenstandes und einer Strauchschicht verhindern. Auch hier ist eine Regulierung der Bestandsdichte des Schalenwilds dringend erforderlich.

Tabelle 6: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9170

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt- bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750SO0110	C	c	b	C
2750SO0132	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 7: Flächenbilanz LRT 9170 Blumberger Wald

Code LRT: 9170								
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum								
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	0110	08182	1,98	0,79		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0132	08182	0,26	0,10		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					2,24	0,89		

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Acht - überwiegend kleinere - Flächen mit frischen bis mäßig trockenen Eichenmischwäldern bodensaure Standorte (insgesamt ca. 8,61 ha) wurden diesem Lebensraumtyp zugeordnet (s. Tabelle 9). Die dominierende Stiel-Eiche (*Quercus robur*) wird in geringem Umfang im Oberstand meist von Hänge-Birke (*Betula pendula*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) begleitet. Mit Ausnahme der Fläche 2750SO0102 nördlich vom Schwanzsee, die etliche Altbäume mit starkem Baumholz aufweist, erreicht die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) im Oberstand meist nur schwaches, seltener mittleres Baumholz. Teils weisen die Flächen starke Bestandslücken auf (2750SO006, -0010 und -0024),

in den Flächen 2750SO0051, -0053, -0085 und -0141 tritt die lebensraumuntypische und standortfremde Fichte (*Picea abies*) in geringen bis mäßigen Deckungsgraden auf. Der Unterstand mit Holunder (*Sambucus nigra*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) ist meist schütter ausgebildet. Die Krautschicht ist auf allen Flächen mehr oder weniger stark von eher stickstoffliebenden Arten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*) geprägt. Weitere Arten wie Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Kratzbeere (*Rubus caesius*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) und Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusianorum*) kommen stetig vor. Auf einigen Flächen traten außerdem noch Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Flattergras (*Milium effusum*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Vielblütiger Salomonsiegel (*Polygonatum multiflorum*) auf.

Trotz der vorhandenen lebensraumuntypischen Arten in der Krautschicht (und teilweise auch Baumarten) wurden die von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) dominierten Bestände diesem Lebensraumtyp zugeteilt, da die vorhandenen Talsandböden kleinflächig potenzielle Standorte dieses Lebensraumtyps bieten.

Wegen der meist geringen Anzahl von Alt- und Biotopbäumen bzw. dem geringen Auftreten der Reifephase in den Waldbeständen und dem meist geringen Totholzbestand sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen aller Flächen mittel bis schlecht ausgeprägt (Kategorie c) (s. Tabelle 8). Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist auf allen Flächen mit Ausnahme der Flächen 2750SO0006 und -0053 nur in Teilen vorhanden (Kategorie c). Der Gesamterhaltungszustand von sieben der acht Flächen wird daher mit durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) eingestuft. Lediglich Fläche 2750SO0053 weist noch einen guten Gesamterhaltungszustand auf (Kategorie B), da hier das lebensraumtypische Arteninventar und die Beeinträchtigungen jeweils mit b bewertet wurden.

Vom Lebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* gibt es im FFH-Gebiet keine Entwicklungsflächen.

Beeinträchtigungen sind zum einen durch die hohen Verbisschäden begründet, die eine natürliche Verjüngung bzw. die Ausbildung einer Krautschicht und langfristig eines Zwischenstandes verhindern. Eine Bestandsregulierung des Schalenwildes ist daher dringend notwendig. Eine weitere gravierende Beeinträchtigung ist die Absenkung des Grundwasserspiegels, die sich am Auftreten lebensraumuntypischer nitrophiler Arten vor allem der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) mit teilweise hohen Deckungsgraden bemerkbar macht.

Tabelle 8: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9190

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750SO0006	c	b	c	C
2750SO0010	c	c	c	C
2750SO0024	c	c	c	C
2750SO0051	c	c	c	C
2750SO0053	c	b	b	B
2750SO0085	c	c	c	C
2750SO0102	c	c	c	C

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt- bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750SO0141	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 9: Flächenbilanz LRT 9190 Blumberger Wald

Code LRT: 9190								
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>								
EHZ	Biotop- Geo- metrie *	Ident		Biotop- code	Flächen- größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit- biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	Fläche	2750SO	0053	08192	1,87	0,74		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0006	08192	0,72	0,28		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0010	08192	0,43	0,17		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0024	08192	0,66	0,26		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0051	08192	1,68	0,66		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0085	08192	0,75	0,30		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0102	08192	1,42	0,56		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0141	08192	1,10	0,43		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					8,61	3,41		

* bb = Begleitbiotop

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

Die größten Flächen im FFH-Gebiet „Blumberger Wald“ (79,37 ha) werden von diesem prioritären Lebensraumtyp eingenommen (s. Tabelle 11). Auf allen insgesamt 21 Flächen waren Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) oder wenigstens eine dieser Hauptbaumarten vertreten. Beide Baumarten erreichen jedoch meist nur schwaches bis mittleres Baumholz. Sie sind begleitet von Moor-Birke (*Betula pubescens*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Berg- und Flatterulme (*Ulmus laevis*, *U. glabra*) sowie Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). In geringen Teilen waren

auf manchen Flächen gebietsfremde Arten wie Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Fichte (*Picea abies*) und Eschenahorn (*Acer negundo*) beigemischt. Den Zwischenstand bildet meist Esche (*Fraxinus excelsior*), gefolgt von Erle (*Alnus glutinosa*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Vor allem die Esche (*Fraxinus excelsior*) kommt im Unterstand stetig vor, außerdem auch Haselnuss (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*) sowie Berg- und Flatterulme. In der meist dichten Krautschicht wachsen häufig Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*). Auf manchen Flächen hat die Deckung von Brennnessel im Zeitraum von 2006 bis 2010 zugenommen. In geringeren Anteilen wurden in feuchteren Bereichen Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Gegenständiges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) kartiert. Auf weniger feuchten Stellen wachsen Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Gelbe Anemone (*Anemone ranunculoides*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Waldmeister (*Galium odoratum*) und vereinzelt Vierblättrige Einbeere (*Paris quadrifolia*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) und Mittleres Hexenkraut (*Circaea intermedia*). Auf mehreren Flächen waren in feuchteren Lagen Übergänge zum Erlenbruch zu beobachten (2750SO0047-0060, -0063, -0086). Am deutlichsten ist dies auf einer Fläche im nordöstlichen Flügel des FFH-Gebietes zu sehen (2750SO0060), in deren mittleren Teil die Erle (*Alnus glutinosa*) stark dominiert. Neben der mit hohen Anteilen vertretenen Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) kommt außerdem noch die Winkel-Segge (*Carex remota*) vor. Auf manchen Flächen wurden Übergänge zum Eichen-Hainbuchenwald festgestellt.

Insgesamt 12 Flächen weisen mit der Bewertung durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) einen ungünstigen Gesamterhaltungszustand auf, bei neun Flächen wurde der Gesamterhaltungszustand mit gut (Kategorie B) bewertet (s. Tabelle 10). Auf allen Flächen mit mehrheitlich schwachem bis mittlerem Baumholz waren weniger als fünf Biotop- und Altbäume vertreten und liegendes oder stehendes Totholz wurde meist mit einem Anteil von insgesamt unter 5 m³ pro Hektar vorgefunden. Deshalb wurde die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen durchweg als mittel bis schlecht bewertet (Kategorie c). Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war außer bei zwei Flächen (2750SO0048 und -0059), die einen relativ hohen Anteil an nichtheimischen oder lebensraumuntypischen Baumarten wie Kiefer (*Pinus sylvestris*), Fichte (*Picea abies*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*) aufweisen, weitgehend vorhanden (Kategorie b). Wesentlicher Grund für die ungünstige Beurteilung des Gesamterhaltungszustandes der 12 Flächen sind die als stark (Kategorie c) bewerteten Beeinträchtigungen, die auf 11 Flächen ausschließlich durch das Eschensterben verursacht werden (siehe unten). Im Jahre 2006 gab es noch keine Anzeichen für das Eschensterben, sodass damals die Beeinträchtigungen mit mittel (Kategorie b) bewertet wurden und somit auch der Gesamterhaltungszustand eine günstige Beurteilung zuließ. Auf drei Flächen wurde der Lebensraumtyp als Begleitbiotop kartiert (2750SO0053, -0152, -0153), einmal mit mittlerem bis schlechten Gesamterhaltungszustand (Kategorie C) und zweimal mit gutem Erhaltungszustand (Kategorie B). Im FFH-Gebiet wurden keine Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ ausgewiesen.

Das Eschensterben ist im FFH-Gebiet auf vielen Flächen in unterschiedlichem Ausmaß und Stadien zu beobachten. Die Bandbreite der Schädigungen reicht von komplett abgestorbenen Individuen bis hin zu leicht geschädigten Bäumen. Die schnelle Ausbreitung dieser Krankheit wird in absehbarer Zeit wahrscheinlich zu massiven Veränderungen in der Baumartenzusammensetzung führen.

Der gesunkene - bzw. möglicherweise künftig weiter sinkende - Grundwasserstand und als Folge eine Torf-Mineralisierung und Nitrifizierung als gravierende Beeinträchtigung ist vor allem am Arteninventar der Krautschicht vieler Flächen zu erkennen, das zwar oft noch gut ausgeprägt ist, sich aber im Vergleich zu den vorangegangenen Kartierungen zusehends zu Gunsten nitrophiler Arten verschiebt. So waren in der aktuellen Kartierung 2010 manche Feuchtezeiger, wie z. B. Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Schilf (*Phragmites australis*) nur noch in geringeren Deckungsgraden vertreten oder fehlten ganz, Nitrophyten

wie z.B. Brennnessel (*Urtica dioica*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) haben dagegen zugenommen. Empfehlenswert ist deshalb die Anhebung des Grundwasserstandes bzw. zumindest die Verhinderung einer weiteren Absenkung. Auf allen Flächen ist außerdem starker Wildverbiss zu verzeichnen, der die Ausbildung einer Kraut- und Strauchschicht bzw. eines Zwischenstandes verhindert und dem durch eine gezielte Bestandsregulierung des Schalenwildes entgegenzuwirken ist.

Tabelle 10: Bewertung der Einzelflächen des LRT *91E0

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt- bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750SO0007	c	b	c	C
2750SO0028	c	b	b	B
2750SO0047	c	b	b	B
2750SO0048	c	c	c	C
2750SO0059	c	c	c	C
2750SO0060	c	b	b	B
2750SO0063	c	b	b	B
2750SO0068	c	b	c	C
2750SO0086	c	b	c	C
2750SO0088	c	b	c	C
2750SO0104	c	b	b	B
2750SO0107	c	b	c	C
2750SO0146	c	b	c	C
2750SO0147	c	b	b	B
2750SO0148	c	b	b	B
2750SO0149	c	b	c	C
2750SO0150	c	b	c	C
2750SO0154	c	b	b	B
2750SO0156	c	b	c	C
2750SO0158	c	b	b	B
2750SO0161	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 11: Flächenbilanz LRT *91E0 Blumberger Wald

Code LRT: 91E0								
Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	Fläche	2750SO	0028	08110	3,80	1,51		
gut	Fläche	2750SO	0047	08110	3,67	1,45		
gut	Fläche	2750SO	0060	08110	7,67	3,04		
gut	Fläche	2750SO	0063	08110	0,64	0,25		
gut	Fläche	2750SO	0104	08110	2,11	0,84		
gut	Fläche	2750SO	0147	08110	0,37	0,15		
gut	Fläche	2750SO	0148	08110	1,49	0,59		
gut	bb	2750SO	0152	08110				20
gut	bb	2750SO	0153	08110				20
gut	Fläche	2750SO	0154	08110	0,26	0,10		
gut	Fläche	2750SO	0158	08110	1,46	0,58		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0007	08110	4,83	1,91		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0048	08110	1,51	0,60		
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750SO	0053	08110				20
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0059	08110	1,14	0,45		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0068	08110	16,62	6,58		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0086	08110	4,02	1,59		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0088	08110	18,23	7,22		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0107	08110	2,71	1,07		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0146	08110	1,32	0,52		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0149	08110	0,41	0,16		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0150	08110	1,53	0,60		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750SO	0156	08110	2,29	0,91		

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	2750SO	0161	08110	3,29	1,30		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					79,37	31,43		

* bb = Begleitbiotop

Weitere wertgebende Biotope

Im FFH-Gebiet wurden in vermoorten Senken auf elf Flächen Erlen-Bruchwälder kartiert. Die größte Fläche 2750SO0052 im östlichen Bereich des Gebietes mit 8,7 ha ist gut begehbar mit stellenweise viel Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) und weist im westlichen Teil mit Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) feuchtere Bedingungen auf. Die zweitgrößte Fläche mit 4,4 ha (2750SO0066) liegt am nördlichen Gebietsrand und ist ein lichter Erlenbruch mit Brennessel (*Urtica dioica*) und Schilf (*Phragmites australis*). Der Erlenbruch um den ehemaligen Zabelsee (2750SO0002 und -0159) ist bultig, mit Schlenken am Rand der ehemaligen Wasserfläche und weist in der Krautschicht im östlichen Teil Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) auf. In den Erlenbruchwäldern um den ehemaligen Schwanzsee (2750SO0144 und -0145) herrschen in der Krautschicht Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) vor. Alle weiteren Bruchwälder sind in der Krautschicht von dichten Beständen der Brennessel (*Urtica dioica*) geprägt, deren Deckungsgrade im Verlauf von 2006 bis 2010 teilweise noch zugenommen haben.

Auf den fast vollständig verlandeten nur noch wenig wasserführenden Restgewässerflächen von Zabelsee und Schwanzsee hat sich ein Röhricht mit breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) ausgebildet (2750SO0004 und -0101). In den feuchteren Lagen um Schwanzsee, Zabelsee und in einer vermoorten Rinne im südwestlichen Teil des Gebietes kommen Schilfröhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (2750SO0021 und -0099), Röhrichte eutropher Moore und Sümpfe mit Dominanz von Schilf (*Phragmites australis*) in Begleitung mit Seggenarten (2750SO0015 und -0003) sowie ein Seggenried mit überwiegend bultigen Seggen (*Carex paniculata*) und Grauweidengebüsche (2750SO0012, -0023 und -0129) vor. Nördlich des Zabelsees wurde außerdem eine Hochstaudenflur feuchter bis nasser Standorte kartiert (2750SO0100). Alle aufgeführten Flächen sind nach §30BNatSchG geschützt.

Tabelle 12: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 20 Blumberger Wald - Übersicht -

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächen- größe (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt- biotop (Pu)	in Begleit- biotopen
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]							
	B	gut	10	36,02	14,3			3
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	2,2	0,9			
	E	Entwicklungsfläche	1	0,6	0,2			
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	2	2,2	0,9			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>							
	B	gut	1	1,9	0,7			
	C	durchschnittlich oder beschränkt	7	6,7	2,7			
91E0	*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“							
	B	gut	7	21,5	8,5			2
	C	durchschnittlich oder beschränkt	12	57,9	22,9			1
Gebietsstatistik								
			Anzahl Haupt- biotop (FI, Li, Pu)	Flächen- größe (FI) [ha]		Länge (Li) [m]	Anzahl Punkt- biotop (Pu)	Begleit- biotop
FFH-LRT			41	129,24				6
Biotope			135	242,1		4386		
Anteil der LRT am Gebiet (%)			30,4	51,1				

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 19 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 Blumberger Wald liegen bisher Nachweise folgender Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie vor:

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

3.2.1.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Jahre 2010 im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) nachgewiesen. Die Erfassung erfolgte mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis September 2010. Zur Ermittlung der Populationsstruktur wurden bei den gefangenen Tieren Geschlecht, Alter sowie Reproduktionsstatus ermittelt.

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

Bei den Netzfängen in einem krautreichen Erlen-Eschenwald wurde am 09.09.2010 ein adultes Weibchen gefangen. Es kann davon auszugehen werden, dass aufgrund der guten Bedingungen als Jagdhabitat die tatsächliche Anzahl der Individuen im FFH-Gebiet deutlich über der ermittelten liegt.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine Angaben zum Wochenstuben- sowie zum Winterquartier vorliegen, kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand des Großen Mausohrs nicht bewertet werden. Die Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen im Jagdgebiet werden jedoch eingeschätzt (s. Tabelle 13). Da sich das Untersuchungsgebiet in eine stark agrarlandschaftlich geprägte Region einordnet und somit das Vorhandensein von Laub- und Laubmischwäldern im Umkreis von 15 km limitiert ist, kann der Blumberger Wald mit seiner großen zusammenhängenden Fläche als ein sehr bedeutendes Jagdhabitat mit guten Strukturen eingeschätzt werden (Kategorie b). Außerdem weist dieses Waldgebiet einen gut bis sehr gut zu bewertenden Bestand an potenziellen Baumhöhlen und Spalten auf und fungiert damit vermutlich auch als Quartierbereich für die männlichen Tiere und als Paarungsgebiet. Beeinträchtigungen des Jagdgebietes sind aufgrund der geringen forstlichen Maßnahmen, welche insgesamt vor allem auf die naturnahe Umwandlung von nadelholzreichen in laubholzreiche Wälder ausgerichtet sind, bezogen auf die Forstwirtschaft im Wesentlichen zwar nicht zu erkennen, jedoch liegt die durchschnittlich Größe unzerschnittener Verkehrsräume bei 40-100 km², sodass die Beeinträchtigungen des Jagdgebietes insgesamt mit mittel (Kategorie b) zu bewerten sind.

Tabelle 13: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*)

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamt- bewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität**		Beeinträchtigungen***		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Blumberger Wald und Umgebung	-	b	-	b	-	

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Das FFH-Gebiet Blumberger Wald bietet bei Umsetzung von naturnaher Waldbewirtschaftung ein erhebliches Entwicklungspotenzial. Aufgrund der starken Abhängigkeit des Großen Mausohrs von naturnahen und alten Laub- und Laubmischwäldern sollten diesbezügliche Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen zur Gewährleistung bzw. zur Verbesserung des aktuellen Erhaltungszustandes umgesetzt werden.

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

Das FFH-Gebiet stellt aufgrund seiner Ausstattung mit geeigneten Jagdhabitaten sowie dem relativ hohen Potenzial an Baumhöhlen einen optimal geeigneten Lebensraum für die Art dar. Daher ist auf regionaler Ebene von einer sehr hohen Bedeutung des Gebietes als Jagdlebensraum auszugehen. Schutz und Förderung von naturnahen Laubholzbeständen mit einem hohen Requisitenanteil (vor allem Höhlungen in Altbäumen) sind erforderlich, um den Bestand der Art dauerhaft im Gebiet zu sichern. Diesem Maßnahmenansatz ist eine hohe Bedeutung für den Erhalt der Art in der Region beizumessen.

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.

3.2.1.2 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Erfassungsmethode

Aktuelle Erfassungen wurden nicht vorgenommen.

Die Angaben für die Bauchige Windelschnecke wurden Untersuchungen von KOBIALKA (2008) entnommen. Die Erfassung im FFH-Gebiet am 25.09.2008 erfolgte durch intensive Handaufsammlung und zusätzlich einer Vegetations- und Streuprobe à 1 m², die im Bereich eines kleinflächigen Großseggenbestandes von einem verlandeten ehemaligen Gewässer südlich des Heinrichsgestells (Fläche 2750SO0021) entnommen wurde.

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

Die Bauchige Windelschnecke wurde nur sehr kleinflächig in sehr geringen Dichten an zwei Stellen im FFH-Gebiet gefunden. An der Probestelle südlich des Heinrichgestelles wurden insgesamt 18 Individuen bestimmt, davon sieben lebende Exemplare einschließlich zwei Juvenilen und elf Totfunde mit neun Juvenilen. Im Randbereich des weitgehend verlandeten Schwanzsees (Fläche 2750SO0099) wurde die Bauchige Windelschnecke durch Handaufsammlung in einem etwa 2 m breiten Streifen mit einzelnen Großseggen, Hochstauden und Schilf nachgewiesen.

Weitere Vorkommen sind laut KOBIALKA (2008) aufgrund der sehr eingeschränkten bzw. fehlenden Habitategnung mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Die Vorkommen sind als reliktär zu bewerten, da die besiedelten Habitate z.B. durch die dominanten Störanzeiger Schilf und Brennnessel eine zunehmende Degradation aufweisen. Der Erhaltungszustand der quantitativ untersuchten Teilpopulation der Bauchigen Windelschnecke südlich des Heinrichgestells wurde als mittel bis schlecht (Kategorie C) bewertet mit einem mittel bis schlechten Zustand der Population (Kategorie c), einer schlechten Habitatqualität (c) und mittleren Beeinträchtigungen (b) (s. Tabelle 14). Da für die Population am Schwanzsee keine quantitative Erfassung erfolgte, kann der Zustand der Population nicht beurteilt werden und folglich auch nicht der Gesamterhaltungszustand. Die Habitatqualität für diesen Bestand wird mit gut (Kategorie b) bewertet, da hohe Strukturen auf 20-80 % der Fläche vorhanden sind und es größere Teilflächen mit gleichmäßiger Feuchtigkeit gibt. Die Beeinträchtigungen werden ebenfalls als mittel (Kategorie b) eingestuft, da Nährstoffeinträge auf Teilflächen erkennbar sind jedoch keine nutzungsbedingten Beeinträchtigungen vorliegen.

Tabelle 14: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Flächennummer des Habitats	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*	Beeinträchtigungen**	
2750SO0021 (südl.Heinrichgestell)	c	c	b	C
2750SO0099 (Schwanzsee)	-	b	b	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Die besiedelten Habitate weisen durch die dominanten Störanzeiger Schilf und Brennnessel eine zunehmende Degradation auf. Die Dichte der Art ist mit zwei kleinflächigen Nachweisen an zwei verschiedenen Fundpunkten sehr gering. Entscheidend für den dauerhaften Erhalt der Bauchigen Windelschnecke ist eine nachhaltige Anhebung des Grundwasserstandes im gesamten FFH-Gebiet.

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

Der Blumberger Wald mit seinen verbleibenden Feuchtlebensräumen und natürlichen Waldbeständen inmitten von intensiv landwirtschaftlich genutztem Umland hat nach KOBIALKA (2008) eine hohe Bedeutung für die Molluskenfauna. Der nachgewiesene individuenarme Bestand der Bauchigen Windelschnecke ist jedoch im Bezug auf die landesweiten Vorkommen von geringerer Bedeutung.

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

Deutschland besitzt nach dem derzeitigen Kenntnisstand den größten Gesamtbestand der Bauchigen Windelschnecke in der EU und damit auch die größte Verantwortung. Vor allem die nordostdeutschen Vorkommen sind sehr individuenreich.

3.2.2. Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet Blumberger Wald liegen bisher Nachweise von Vorkommen folgender Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Das Große Mausohr als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie, das auch in Anhang IV aufgelistet ist (s. Tabelle 19), wird hier nicht nochmals erwähnt. Der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) als Arten des Anhang II, von denen der Heldbock außerdem noch eine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist, wurden im Rahmen einer qualitativen Präsenzüberprüfung im Jahr 2010 nicht nachgewiesen (siehe Anhang, Daten der Arterfassung).

3.2.2.1 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) nachgewiesen. Die Erfassung erfolgte mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis September 2010. Der Netzfangstandort ist in Karte 4 dargestellt. Er liegt außerhalb des FFH-Gebietes Blumberger Wald östlich des Moospfuhls. Zur Ermittlung der Populationsstruktur wurden bei den gefangenen Tieren Geschlecht, Alter sowie Reproduktionsstatus ermittelt.

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

Bei den Netzfängen konnten insgesamt drei Individuen nachgewiesen werden. Da es sich um drei juvenile Tiere handelt, kann unter Beachtung des Datums des Nachweises (Ende Juni) hieraus unmittelbar auf eine Reproduktion geschlossen werden. Der Große Abendsegler wurde auch bei den Detektorbegehungen regelmäßig und durchgängig nachgewiesen.

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 wird jedoch die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen des Jagdgebietes (s. Tabelle 15). 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 naturnah ausgerichtete Bewirtschaftung erfolgt, sind Beeinträchtigungen im Bezug auf das Jagdgebiet nicht zu erkennen (Kategorie a). Obwohl keine Quartiernachweise gelangen, weist der Blumberger Wald durch seine gute bis sehr gute Ausstattung an Baumhöhlen und –spalten zahlreiche Quartiermöglichkeiten auf.

Tabelle 15: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*)

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamt-bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität**		Beeinträchtigungen***		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Blumberger Wald und Umgebung	-	b	-	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 an 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.

3.2.2.2 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) nachgewiesen. Die Erfassung erfolgte mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis September 2010. Der Netzfangstandort ist in Karte 4 dargestellt. Er liegt außerhalb des FFH-Gebietes Blumberger Wald östlich des Moospfuhls. Zur Ermittlung der Populationsstruktur wurden bei den gefangenen Tieren Geschlecht, Alter sowie Reproduktionsstatus ermittelt.

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

Beim Netzfang am 24.08.2010 konnten zwei adulte laktierende Weibchen nachgewiesen werden. Damit ist eine Reproduktion, d. h. das Vorhandensein einer Wochenstubengemeinschaft, anzunehmen.

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 16). Das FFH-Gebiet selbst weist nur einen relativ geringen Anteil an Gewässern auf. Jedoch bieten die in der Nähe gelegene Randow und ihre Nebengewässer zahlreiche Jagdmöglichkeiten, außerdem weist das Gebiet Laub- und Laubmischwälder auf, so dass die Habitatqualität des Jagdgebietes als gut (Kategorie b) bewertet wird. Beeinträchtigungen sind wegen der naturnah ausgerichteten Bewirtschaftung des Blumberger Waldes keine zu erkennen (Kategorie a). Das

Quartierpotenzial im Blumberger Wald ist trotz fehlender Quartiernachweise als gut zu beurteilen, da zahlreiche alte Laubbäume vorhanden sind.

Tabelle 16: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamtbewertung	
	Zustand der Population	Habitatqualität**		Beeinträchtigungen***		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet		Quartier
FFH-Gebiet Blumberger Wald und Umgebung	-	b	-	a	-	

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

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Vor allen die Förderung altersdifferenzierter strukturreicher Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung der höhlenreichen Altbaumbestände lässt sich das Entwicklungspotenzial der Wasserfledermaus als sehr gut einschätzen.

Bedeutung der Vorkommen und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Wasserfledermaus zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten (DIETZ & BOYE 2004). Auch in Brandenburg ist die Art häufig und weit verbreitet. Dem Vorkommen im Gebiet kann daher nur eine lokale Bedeutung beigemessen werden.

3.2.2.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) nachgewiesen. Die Erfassung erfolgte mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis September 2010. Der Netzfangstandort ist in Karte 4 dargestellt. Er liegt außerhalb des FFH-Gebietes Blumberger Wald östlich des Moospfuhls. Zur Ermittlung der Populationsstruktur wurden bei den gefangenen Tieren Geschlecht, Alter sowie Reproduktionsstatus ermittelt.

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

Bei den Netzfängen im Blumberger Wald am 24.06.2010 und 09.09.2010 wurden ein adultes und ein juveniles Männchen gefangen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine Angaben zu Wochenstuben bzw. zu Winterquartieren, vorliegen kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand der Fransenfledermaus nicht bewertet werden. Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Jagdgebietes werden jedoch eingestuft (s. Tabelle 17). Der Anteil der Waldbestände mit geeigneter Struktur sowie von strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft mit Viehweiden und insektenreichen Jagdgewässern (wie Schwanzsee, Torfgraben, Randow und ihre Nebengraben) liegt bei über 60 %, so dass die Habitatqualität des Jagdgebietes mit a (hervorragend) bewertet wurde. Auf Grund der naturnah ausgerichteten Forstwirtschaft im Blumberger Wald sind die Beeinträchtigungen des Jagdgebietes als gering einzuschätzen (Kategorie a).

Tabelle 17: Bewertung des Erhaltungszustandes der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamt- bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität**		Beeinträchtigungen***		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Blumberger Wald und Umgebung	-	a		a	-	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale.

Die Förderung altersdifferenzierter 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 der Fransenfledermaus als sehr gut einzuschätzen.

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

In Brandenburg ist die Art nicht selten. Durch ihre 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.

3.2.2.4 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) nachgewiesen. Die Erfassung erfolgte mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis August 2010. Der Netzfangstandort ist in Karte 4 dargestellt. Er liegt außerhalb des FFH-Gebietes Blumberger Wald östlich des Moospfuhls. Zur Ermittlung der Populationsstruktur wurden bei den gefangenen Tieren Geschlecht, Alter sowie Reproduktionsstatus ermittelt.

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

Bei den Netzfängen konnte nur ein adultes Männchen nachgewiesen werden. Der Nachweispunkt befindet sich in einem Komplex von Eichen- und Buchenforsten sowie Laubwaldbereichen mit Mischbeständen von Buche, Eiche, Berg-Ahorn und vereinzelt Fichten-Horsten. Bei den Detektorbegehungen war die Zwergfledermaus aber regelmäßig und durchgängig nachzuweisen.

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 (siehe Tabelle 18). Der Anteil an Laub- und Laubmischwaldstrukturen kann als sehr gut eingeschätzt werden. Zudem sind durch die Nähe zum Fließgewässer Randow, diversen Gräben und Stillgewässern wie Schwanzsee und Zabelsee gute bis sehr gute Habitatbedingungen gegeben. Des Weiteren bewirkt die Lage des FFH-Gebietes innerhalb einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft gute Lebensbedingungen. Insgesamt ist daher

die Habitaqualität des Jagdgebietes als hervorragend (Kategorie a) einzustufen. Die Beeinträchtigungen sind ebenfalls mit a (keine bis gering) zu bewerten, da der Anteil von Siedlungs- / Verkehrsfläche im 3 km Radius bei weniger als 5 % liegt, und eine überwiegend naturnahe Ausrichtung der Waldbewirtschaftung erfolgt.

Tabelle 18: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamt-bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität** des Jagdgebietes	Beeinträchtigungen***		
			Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Blumberger Wald und Umgebung	-	a	a	-	-

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

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale.

Aufgrund der sehr guten Habitatqualität des Jagdgebietes im FFH-Gebiet ist das gebietsspezifische Entwicklungspotenzial der Zwergfledermaus bei gleichbleibender Nutzung und der Förderung von Altbäumen mit einem hohen Totholzanteil als potenzielle Quartiere 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.

3.2.2.5 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) nachgewiesen. Die Erfassung erfolgte mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis September 2010. Der Netzfangstandort ist in Karte 4 dargestellt. Er liegt außerhalb des FFH-Gebietes Blumberger Wald östlich des Moospfuhls. Zur Ermittlung der Populationsstruktur wurden bei den gefangenen Tieren Geschlecht, Alter sowie Reproduktionsstatus ermittelt.

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

Beim Netzfang am 24.06. 2010 wurden insgesamt sieben Individuen (drei Männchen und vier Weibchen) gefangen. Vier Tiere waren adult und drei juvenil. Aus dem Nachweis juveniler Tiere kann unter Beachtung des Fangtermins Ende Juni auf eine Reproduktion der Breitflügelfledermaus als Gebäudeart im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum FFH-Gebiet geschlossen werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist wegen fehlender Wochenstubennachweise nicht möglich. Da sich die Kriterien zur Einschätzung der Habitatqualität und den Beeinträchtigungen des Jagdgebietes ausschließlich auf Grünland beziehen, erfolgt auch keine Einstufung dieser Teilbewertungen.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Nach MYOTIS (2010) ist das gebietsspezifische Entwicklungspotenzial bereits ausgeschöpft.

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

In der Bundesrepublik, aber auch in Brandenburg ist die Breitflügelfledermaus nicht selten. Dem Vorkommen wird daher nur eine lokale Bedeutung beigemessen.

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

Hierzu wurden keine Angaben gefunden.

3.2.2.6 Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Erfassungsmethode

Da die Art nicht spezifisch erfasst wurde, handelt es sich ausnahmslos um Zufallsbeobachtungen, die im Rahmen der Biototypenkartierung in den Jahren 2006 und 2010 stattfanden.

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

Der Moorfrosch wurde bei den Kartierungsarbeiten 2006 und 2010 in den Erlen-Eschenwäldern (2750SW0047, -0060, -0063, -0068, -0086, -0088, -0107, -0146 bis -0151, -0154, -0156 und -0161) angetroffen, und besonders individuenreich in den Erlenbrüchern am Rand des Schwanzsees (2750SW0098 und -0144) und des Zabelsees (2750SW0002 und -0159). In den Erlenbrüchern am Schwanzsee wurden außerdem viele Jungtiere beobachtet. Einige Exemplare wurden auch in einem Eichen-Hainbuchenwald nördlich des Gramzower Weges (2750SW0064) und in einem Eichen-Mischwald am mittleren westlichen Gebietsrand (2750SW0085) angrenzend an einen Erlen-Eschenwald gesichtet. Es ist deshalb anzunehmen, dass der Moorfrosch das FFH-Gebiet nicht nur als Landlebensraum nutzt.

Eine genaue Beschreibung der Verbreitung der Art ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich.

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, da die einzelnen Beurteilungen sich immer auf das Laichgewässer beziehen. So wird zum Beispiel der Landlebensraum im Bezug auf die Entfernung zum Laichgewässer beurteilt. Eine Beurteilung des Gesamterhaltungszustandes, die sich aus den drei Teilbewertungen ergibt, kann daher nicht erfolgen.

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

3.2.2.7 Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Erfassungsmethode

Da die Art nicht spezifisch erfasst wurde, handelt es sich ausnahmslos um Zufallsbeobachtungen, die im Rahmen der Biotoptypen- und Aktualisierungskartierung in den Jahren 2006 und 2010 stattfanden.

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

Bei der den Kartierungen 2006 und 2010 wurde in einem Erlenbruchwald am östlichen Rand des FFH-Gebietes nördlich des Gramzower Weges (2750SO0052) und im Schilfröhricht um den verlandeten Schwanzsee (2750SW0099) der in Brandenburg stark gefährdete und bundesweit gefährdete Laubfrosch mit jeweils einem Exemplar angetroffen. Der Schwanzsee aber auch der Zabelsee bilden mögliche Laichplätze für den Laubfrosch. Beide Gewässer weisen flache vegetationsreiche und gut besonnte Uferzonen auf, wie sie der Laubfrosch bevorzugt zum Laichen nutzt. Außerdem trocknen beide Gewässer zumindest in trockenen Jahren zeitweise aus, so dass Fische als Prädatoren für den besonders empfindlich auf Fischbesatz reagierenden Laubfrosch wahrscheinlich weitgehend ausfallen würden.

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

Da weder genaue 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, so dass auch eine Beurteilung des Gesamterhaltungszustandes nicht erfolgen kann.

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.

3.2.3. Weitere wertgebende Arten

Als weitere wertgebende Arten wurden im FFH-Gebiet bisher Kreuzotter (*Vipera berus*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) nachgewiesen.

3.2.3.1 Kreuzotter (*Vipera berus*)

Erfassungsmethode

Vorliegende Daten der Naturschutzstation Rhinluch (Minutenraster mit Teilen des FFH-Gebietes mit Fundorten aus vorliegenden Gutachten) wurden ausgewertet. Es bestehen keine Angaben zu Erfassungsmethoden.

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

Im Minutenraster mit dem nordwestlichen Teil des FFH-Gebietes ist von A. Schreiber ein Fundort der landesweit vom Aussterben bedrohten und bundesweit stark gefährdeten sowie besonders geschützten Kreuzotter (*Vipera berus*) aus dem Jahr 1996 angegeben.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Eine Beurteilung des Erhaltungszustandes der Art ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

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

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

In Brandenburg ist die Kreuzotter heute nur noch punktuell anzutreffen. Der Großteil früherer Vorkommen ist erloschen. Die wenigen Populationen in Nordbrandenburg sind individuenarm und weiträumig isoliert, sofern ihr Status überhaupt bekannt ist. Verursacht wird der Rückgang bis heute durch großflächige Meliorationen der Luchgebiete und Aufgabe historischer Nutzungsformen, vor allem der Wiesennutzung. (SCHNEEWEISS et al. 2004).

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

Die Kreuzotter ist nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

3.2.3.2 Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Erfassungsmethode

Vorliegende Daten der Naturschutzstation Rhinluch (Minutenraster mit Teilen des FFH-Gebietes) wurden ausgewertet. Es bestehen keine Angaben zu Erfassungsmethoden. Es werden Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Aktualisierung der Biotoptypen angegeben.

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

In einer Hochstaudenflur feuchter Standorte nordwestlich des Schwanzsees (Fläche 2750SO0100) hielt sich während der Kartierungsarbeiten im Jahr 2006 die landesweit gefährdete und gesetzlich besonders geschützte Ringelnatter (*Natrix natrix*) mit einem Individuum auf. Aus dem Jahr 2006 wurde von Helmut Thiele außerdem ein Fundort der Ringelnatter in einem Minutenraster angegeben, das auch noch einen südwestlichen Teil des FFH-Gebietes umfasst.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu Populationen im FFH-Gebiet vorliegen, kann eine Beurteilung des Erhaltungszustandes nicht erfolgen.

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

Die Ringelnatter ist die einzige noch weit verbreitete und in einigen Gebieten häufige Schlangenart Brandenburgs. Trotzdem sind auch für diese Art in weiten Teilen des Landes Brandenburg Bestandseinbußen zu verzeichnen. Als Rückgangsursachen spielen anthropogen und klimatisch bedingte Verluste von Feuchtgebieten und Gewässern eine Rolle (SCHNEEWEISS et al. 2004).

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

Die Ringelnatter ist nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

3.2.4. Auflistung der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Blumberger Wald

Tabelle 19: Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Blumberger Wald

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	X	V	1	§§
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	X		2	3	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X	3	3	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X	-	4	§§
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X	-	2	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X	-	4	§§
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		X	G	3	§§
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>			2	1	§
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>			V	3	§
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X	3	-	§§
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>		X	3	2	§§

RL-BRD (Rote Liste Deutschland): Wirbeltiere (2009), Schnecken (1998); RL-Bbg (Rote Liste Brandenburg): Säugetiere (1992) Weichtiere (1992), Lurche und Kriechtiere (2004); 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, 4: potentiell gefährdet, V: Art der Vorwarnliste, G: Gefährdung anzunehmen; Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

Tabelle 20: Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Blumberger Wald

Art				Erhaltungszustand der Population*		
dt. Name	wiss. Name	Anhang II	Anhang IV	A	B	C
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	X			
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	X				X
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X			

Art				Erhaltungszustand der Population*		
dt. Name	wiss. Name	Anhang II	Anhang IV	A	B	C
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X			
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X			
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X			
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		X			
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>					
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>					
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X			
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>		X			

* der Gesamterhaltungszustand der Population konnte nur bei der Bauchigen Windelschnecke für den Fundort südl. des Heinrichgestells bewertet werden, da bei dem Fundort am Schwanzsee und bei den übrigen Arten keine Angaben zu den Populationen vorlagen

Tabelle 21: 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		
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	X	-	- ¹	-
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	-	X	-	0,75 ²	0,3
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	-	-	X	1,05 ²	0,4
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	X	-	- ¹	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	X	-	- ¹	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	X	-	-	- ¹	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	-	-	- ¹	-
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	-	-	- ¹	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	-	-	72,87 ³	29,8
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	-	-	-	9,47 ³	3,9

¹ keine genauen Flächenangaben zum Jagdhabitat möglich, ² Gesamtfläche des Zabelsees bzw. des verlandenden ehemaligen Gewässers in dem die Art jeweils gefunden wurde, ³ Landlebensraum

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 Blumberger Wald wurden Breitflügelfledermaus (*Eptesicus erotinus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) als Arten mit mittlerem Risiko eingestuft. Die übrigen fünf Fledermausarten und der Laubfrosch (*Hyla arborea*) wurden hingegen einem niedrigen Risiko zugewiesen. Für Kreuzotter (*Vivipera berus*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) liegen keine Angaben vor.

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

Die Beschreibung der unten genannten Vogelarten im FFH-Gebiet (siehe Tabelle 22) basiert 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 (RYSILAVY & MÄDLOW 2008) kartiert. Das SPA-Gebiet hat eine Fläche von 32.180 ha, das FFH-Gebiet Blumberger Wald mit 244 ha liegt vollständig im SPA-Gebiet.

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. Der Schwerpunkt der Untersuchungen lag dabei im Randow-Welse-Tal. Die Vorkommen von Großvögeln und Habitatspezialisten und anderen seltenen Arten sind auf der gesamten Fläche weitestgehend vollständig erfasst. 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 weiteren wertgebenden 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 9 zusammengestellt. Insgesamt wurden mit Kranich (*Grus grus*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) bisher neun Vogelarten des Anhang I erfasst.

Auf der Restgewässerfläche vom Schwanzsee (2750SO0101) und im Erlenbruch am Rand des ehemaligen Zabelsees (2750SO0002) wurden jeweils zwei Reviere vom Kranich (*Grus grus*) im Jahr 2005 festgestellt. Ein weiteres Revier vom Kranich fand sich 2005 im Röhricht eines fast ganz verlandeten Gewässers in der vermoorten, feuchten Rinne im Südwesten des FFH-Gebietes (2750SO0015). Der Kranich gilt regional als spärlicher Brutvogel, der gegenwärtig in der gesamten uckermärkischen Agrarlandschaft als Brutvogel anzutreffen ist. Als Schwerpunkt der Besiedlung wird dabei der Blumberger Wald (wovon das FFH-Gebiet Blumberger Wald ein Teil ist) genannt. Im Jahr 2006 waren im Vogelschutzgebiet offensichtlich alle besiedelbaren Bruthabitate durch den Kranich besetzt. Der Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

Erhaltungszustand des Kranichs für das SPA Gebiet wird mit einem sehr guten Zustand der Population (A), einer sehr guten Habitatqualität (A) und mittleren Beeinträchtigungen und Gefährdungen (B) als sehr gut eingeschätzt. Mögliche Beeinträchtigungen für den Erhaltungszustand des Kranichs liegen in der Beeinträchtigung der Bruthabitate durch Austrocknung in Folge eines abfallenden Grundwasserspiegels.

Vom Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) wurden im FFH-Gebiet im Jahr 2005 insgesamt 24 Reviere festgestellt. Im krautreichen Erlen-Eschenwald in der Mitte des Gebietes nördlich des Gramzower Weges (2750SO0068) wurden vier Reviere und im Erlen-Eschenwald in der nordwestlichen Spitze des Gebietes (2750SO0088) zwei Reviere festgestellt. Die Reviere liegen relativ gleichmäßig über das FFH-Gebiet verteilt mit Ausnahme des südlichen Bereiches, wo wenige Reviere bestanden. Im SPA-Gebiet befinden sich die wesentlichen Vorkommen in Naturschutzgebieten mit alten Baumbeständen und extensiver Waldbewirtschaftung wie z.B. das FFH-Gebiet 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 der Bewirtschaftungsintensivierung der Waldflächen mit alten Baumbeständen, insbesondere Alteichen, aus.

Ein Revier vom Rotmilan (*Milvus milvus*) bestand im Jahr 2005 im Erlen-Eschenwald westlich vom Schwanzsee am nordwestlichen Gebietsrand (2750SO0148). 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 und eine Bestandsgefährdung des Rotmilans geht von einer Veränderung der Landnutzung aus.

Im Jahr 2003 wurde in einem streifenförmigen Eichenwald am Rand eines großflächigen Erlenbruchs (2750SO0059) im östlichen Bereich des Gebietes ein Brutpaar vom Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) festgestellt. Der Seeadler gilt als seltener Brutvogel in der Uckermark mit einer Ansiedlung von drei Brutpaaren im Vogelschutzgebiet im Zeitraum 1988 bis 1990. Seitdem ist der Bestand im Gebiet stabil, alle drei Adlerpaare waren auch 2006 in den Revieren. Von zwei Paaren ist im Jahr 2006 die Reproduktion bekannt. Der Erhaltungszustand des Seeadlers wurde als gut (B) eingestuft (Zustand der Population: B, Habitatqualität: B und Beeinträchtigungen/Gefährdungen: B). In Folge von Horstschutzmaßnahmen, reduziertem Pestizideinsatz bzw. –verbot) weist der Seeadler seit den 1980er Jahren durch gute Reproduktionswerte einen permanenten Bestandsanstieg auf.

In einem Eichen-Hainbuchenwald am südwestlichen Rand des FFH-Gebietes (2750SO0080) siedelte in den Jahren 2000 bis 2003 durchgängig ein Brutpaar des Schreiadlers (*Aquila pomarina*). Der Schreiadler (s. Abbildung 12) ist ein sehr seltener Brutvogel in der Uckermark mit Brutvorkommen in Laubwäldern. Im Untersuchungsgebiet Randow–Welsetal werden Erlenbrüche und feuchte Mischwälder bevorzugt. Während in den Jahren 1950 bis 1995 überall in den Schreiadlergebieten Abnahmen beobachtet wurden, wird für das Randow-Welsetal ein gleichbleibender Bestand mit vier bis fünf Brutpaaren Bestand mitgeteilt. 2006 wurden wieder vier besetzte Reviere im SPA ermittelt zuzüglich 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. Die Laubwaldinsel ca. 150 m nordwestlich des FFH-Gebietes hat für den Schreiadler ebenfalls eine wichtige Habitatfunktion.



Abbildung 12: Schreiadler auf Nahrungsflug, Randow-Welse-Bruch (Foto: Armin Herrmann, August 2011)

Vom Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) wurde im Jahr 2005 im Erlenbruch um den Zabelsee (2750SO0002), in einem streifenförmigen Erlen-Eschenwald am Nordostrand des Gebietes (2750SO0059), im großflächigen Erlen-Eschenwald in der nordwestlichen Spitze des Gebietes (2750SO0088) und in einem großflächigen Erlen-Eschenwald im mittleren Bereich (2750SO0068) jeweils ein Revier festgestellt (insgesamt vier Reviere). 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 Rotbuchen 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).

Vom Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) bestand im Jahr 2005 in einem Eichen-Hainbuchenwald mit hohem Alteichenanteil (2750SO0109) in der Nordwestspitze des Gebietes und in einem Eichen-Hainbuchenwald im mittleren westlichen Gebietsrand (2750SO0157) jeweils ein Revier. Als spärlicher Brutvogel bevorzugt der Zwergschnäpper in der Uckermark Rotbuchenwälder ab dem Stangenholzalder. Deshalb liegt der Verbreitungsschwerpunkt außerhalb des Vogelschutzgebietes in dem nur unregelmäßige Vorkommen z.B. im Blumberger und Wald festgestellt werden konnten. Im Jahr 2005 wurden im SPA-Gebiet nur drei Reviere festgestellt, von denen zwei Reviere im FFH-Gebiet Blumberger Wald liegen. Neue Reviere konnten auch mit der Klangattrappe nicht ermittelt werden. Die Bedeutung des FFH-Gebietes für die Art ist deshalb als hoch einzuschätzen. Der Erhaltungszustand des Zwergschnäppers wurde als gut (B) eingestuft (Zustand der Population: B, Habitatqualität: B und Beeinträchtigungen/ Gefährdungen: A).

Im Eichen-Hainbuchenwald am mittleren westlichen Gebietsrand des FFH-Gebietes (2750SO0080) bestand 2005 ein Revier vom Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und im Jahr 2006 wurde er in einem Eichen-Hainbuchenwald an der nordwestlichen Spitze des Gebietes (2750SO0109) bei der Balz beobachtet und trat in einem Erlen-Eschenwald in der Mitte des Gebietes als Nahrungsgast auf (2750SO0028). Wespenbussarde sind spärliche Brutvögel in der Uckermark und besiedeln in der Regel große unübersichtliche Laub – und Mischwälder, nur in drei Fällen im Vogelschutzgebiet auch Kiefernwälder. Die Nahrungssituation ist wahrscheinlich von Jahr zu Jahr unterschiedlich, in einem Fall trug ein Wespenbussard eine Wabe über mindestens drei Kilometer zum Horst. Die abwechslungsreiche Landschaft im Randowtal bietet dem Wespenbussard offensichtlich besonders günstige Lebensbedingungen. In der Hauptbalzzeit im Jahr 2006 war in der Region nasskalte Witterung und es war daher relativ schwierig, in den kurzen günstigen Wetterphasen den gesamten Wespenbussardbestand zu ermitteln. Es bestanden im Jahr 2006 im Vogelschutzgebiet 14 Reviere. Der Erhaltungszustand des Wespenbussards wurde als gut (B) eingestuft (Zustand der Population: B, Habitatqualität: B und Beeinträchtigungen/ Gefährdungen: A).

In den Jahren 2000 und 2002 wurde in einem Eichen-Hainbuchenwald am westlichen Gebietsrand (2750SO0027) ein Brutpaar der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) angetroffen, das vermutlich auf Ackerflächen des näheren Umfeldes brütet. Da sich alle Brutplätze der Wiesenweihe in den letzten Jahren vor 2005 ausschließlich in Getreidefeldern befanden, ist eine sichere Brut und erfolgreiche Reproduktion nur über ein Management der Brutplätze zu gewährleisten. Bewährt haben sich dabei die Ausgrenzung des Brutplatzes und die Verschiebung der Mahd bis nach dem Ausfliegen der Jungvögel. Die den Landwirten entstandenen materiellen Verluste wurden mit Vertragsnaturschutzmitteln ausgeglichen. Im Vogelschutzgebiet leben im Jahr 2006 vier bis fünf Paare, davon eines mit erfolgreicher Reproduktion. Der Erhaltungszustand der Wiesenweihe wurde als gut (B) eingestuft (Zustand der Population: B, Habitatqualität: B und Beeinträchtigungen/ Gefährdungen: B).

Bei einer Nachtbegehung durch Herrn Berhorn vom NSF und Herrn Lehmann vom Büro Myotis (Berhorn, mündl.) wurde außerdem im Jahre 2010 der Raufusskauz (*Aegolius funereus*) verhört. Dieser streng geschützte Vogel ist ebenfalls im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Tabelle 22: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Blumberger Wald

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus
Kranich	<i>Grus grus</i>	X			§§
Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	X			§§
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	X		R	§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	X	3		§§
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	X			§§
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	X	1	1	§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X			§§
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	X	V	2	§§
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	X	2	3	§§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	X		3	§§

RL-BRD: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (2007); RL-Bbg: Rote Liste des Landes Brandenburg (2008); 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: auf der Vorwarnliste geführte Art, R: Extrem selten.

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

Klimawandel

Nach einer Klimasensibilitätsanalyse (siehe RABITSCH et al. 2010 und nähere Erläuterungen unter 3.2.4) wurden Mittelspecht, Wespen-Bussard und Zwergschnäpper einem niedrigem Risiko im Bezug auf die rezenten Klimaveränderungen zugewiesen. Kranich, Schreiadler, Seeadler, Schwarzspecht und Wiesenweihe wurden mit einem mittleren Risiko eingestuft. Der Schreiadler zeigte dabei eine deutliche Tendenz zu einem hohen Risiko bei insgesamt 3 Risikoklassen der Klimasensibilitätsanalyse.

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

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

Grundlegendes Ziel im FFH-Gebiet Blumberger Wald mit einem sehr hohen Anteil von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL ist die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser strukturreichen Niederungswälder. Der überwiegend günstige Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*] ist zu erhalten. Die zu größten Teilen durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustände der Lebensraumtypen 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* und 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum* sind wiederherzustellen. Der ungünstige Erhaltungszustand von ca. zwei Drittel des prioritären Lebensraumtyps 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ sollte verbessert bzw. der bisher noch günstige Erhaltungszustand von einem Drittel des Lebensraumtyps *91E0 sollte erhalten werden. Die Stieleichen-Hainbuchenwälder, Erlen-Eschenwälder und bodensauren Eichenwälder sind daher extensiv zu bewirtschaften, vor allem um die vorhandenen lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie z.B. Altholzanteil, Totholzanteil, Schichtung und Naturverjüngung zu erhalten bzw. vor allem zu fördern. Für alle Flächen der Lebensraumtypen ist ein Bestand von mindestens 5-7 Stück Biotop- oder Altbäume pro Hektar anzustreben und ein Totholzanteil von 21-40 m³/ha bzw. 6-20 m²/ha für den Lebensraumtyp *91E0. Langfristiges Ziel in Bezug auf die Habitatstrukturen für die Lebensraumtypen 9160, 9170 und 9190 ist die Ausbildung der Reifephase auf mehr als 1/3 der jeweiligen Flächen. Zur Ausbildung bzw. Förderung eines breiten Baumartenspektrums lebensraumtypischer Laubhölzer in allen Flächen der Lebensraumtypen ist dringend durch eine gezielte Regulierung der Bestandsdichte des Schalenwildes den bestehenden starken Verbisschäden entgegenzuwirken.

In den vermoorten Senken des Gebietes finden sich Erlenbruchwälder sowie Gebüsche, Röhrichte und Seggenrieder eutropher und polytropher Moore und Sümpfe und die Restgewässerflächen von Schwanz- und Zabelsee, die durch Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes bereits stark geschädigt sind. Dies gilt auch für den Lebensraumtyp der Erlen-Eschenwälder (*91E0) und den Lebensraumtyp der bodensauren Eichenwälder (9190). Auch für die Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160 und 9170) ist zumindest eine Verhinderung des weiteren Absinkens des Grundwasserspiegels eine wichtige Voraussetzung für deren Erhalt. Langfristig ist der Landschaftswasserhaushalt durch eine erhöhte Wasserrückhaltung im Gebiet bzw. in der westlich angrenzenden Torfgrabenniederung zu verbessern. Der langfristige Umbau der vorhandenen naturfernen Forste in naturnahe, standortgerechte Wälder mit einer deutlich positiveren Wasserbilanz wäre hierzu eine Möglichkeit. Eine nachhaltige Verbesserung ist jedoch wahrscheinlich nur durch entsprechende Maßnahmen zur Wasserrückhaltung im angrenzenden Randowtal zu erreichen.

Die weitere Entwicklung des Eschensterbens, welches auf mehreren Flächen des Lebensraumtyps *91E0 auftritt und ein wesentlicher Grund für die ungünstige Einstufung des Erhaltungszustandes im Vergleich zu 2006 ist, ist noch nicht absehbar. Ob es Möglichkeiten gibt mittel- bis langfristig den Erhaltungszustand dieser Flächen wieder zu verbessern ist allerdings fraglich.

Die Maßnahmen sind in der Karte 6 dargestellt.

Arten des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten sowie Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Wichtiges Ziel ist die Wahrung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie und der Fledermausarten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) 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 vor allem durch die Erhaltung und Förderung von Alt- und Höhlenbäumen. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) als zweite Art des Anhang II der FFH-Richtlinie ist wahrscheinlich nur durch die Erhöhung der Grundwasserstände zu realisieren. Für Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) als Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist ebenfalls eine Erhöhung der Grundwasserstände die wesentliche Voraussetzung zur Verbesserung der Erhaltungszustände. Nur so ist zu gewährleisten, dass Zabel- und Schwanzsee als potenzielle Laichgewässer nicht mehr austrocknen bzw. zumindest so lang im Jahr Wasser führen, dass eine Metamorphose der Kaulquappen gelingt.

Die Wälder werden von mehreren Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie besiedelt, darunter vor allem Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) mit hohen Siedlungsdichten. 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 wie z. B. den Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und Schreiadler (*Aquila pomarina*), die auf zusammenhängende, störungsarme Waldgebiete angewiesen sind. Die entsprechenden Voraussetzungen zur Gewährleistung einer störungsfreien Brut sind beizubehalten bzw. zu verbessern.

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

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

Dieser Lebensraumtyp ist im Gebiet auf zwölf Flächen repräsentiert. Ein Forstbiotop wurde als Entwicklungsfläche dieses Lebensraumtyps erfasst. Insgesamt elf Flächen weisen noch einen günstigen Erhaltungszustand auf (Kategorie B). Nur bei einer Fläche wurde der Erhaltungszustand mit durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) bewertet. Die wesentlichen Erhaltungsmaßnahmen zur Beibehaltung 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 der Anteil der Reifephase zu gering ist (siehe Tabelle 23).

Zum Erhalt und Förderung eines günstigen Erhaltungszustands ist daher eine naturschutzverträgliche Waldbewirtschaftung unabdingbar. Zum Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes auf Fläche 2750 SO 135 (Entwicklungsmaßnahmen) bzw. zur Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes auf allen restlichen Flächen (Erhaltungsmaßnahmen) sind grundsätzlich mittelfristige Maßnahmen wie einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung (F24), der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d), die Erhaltung von Horst und Höhlenbäumen (F44) und die Erhaltung von Altholzbeständen (F40) bzw. der Erhalt und die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) durchzuführen. In Beständen mit einer ausgewogenen Schichtung (2750SO0109 und -0133) sollen außerdem der Unter- und Zwischenstand in die nächste Bestandesgeneration übernommen werden (F19). Auf Flächen mit einem hohen Anteil starken Baumholzes wie 2750SO0064, -0065, -0109, -0136, -

0151, wird vorgeschlagen mittelfristig im Rahmen der Maßnahme F40 Altholzparzellen auszuweisen, in denen bis zum völligen Zerfall des Holzes keine Nutzung mehr stattfindet.

Im gesamten FFH-Gebiet sind nach Angaben von Herrn Hopp (mdl. Juli 2010) sehr starke Verbißschäden zu verzeichnen. Bedingt durch eine hohe Dichte von drei verbeißenden Schalenwildarten kommt es sowohl zu hohen ökonomischen Schäden als auch einer stark eingeschränkten natürlichen Verjüngung. Der hohe Wildverbiß soll flächendeckend auf allen LRT-Flächen durch schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss (F64) reduziert werden (Entwicklungsmaßnahme auf den Flächen 2750 SO 1133 und 135, Erhaltungsmaßnahme auf allen übrigen LRT-Flächen). Diese Maßnahme konnte in der nachfolgenden Tabelle 23 nicht bei jeder Fläche aufgeführt werden, da aus technischen Gründen pro Fläche nur 5 Maßnahmen eingegeben werden konnten. Auf einigen Flächen des Lebensraumtyps (2750SO0027, -0064, -0065, 0135, -0136, -0151, -0152, -0157, -0160) ist mittelfristig die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (F31) wie z.B. Fichte (*Picea abies*) oder Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) zu empfehlen, die dort in eher geringen Deckungsgraden wachsen.

Auf der Fläche 2750SO0135, einem jüngeren Bestand mit einem höheren Anteil lebensraumuntypischer Gehölze wie z. B. der Amerikanischen Rot-Eiche (*Quercus rubra*) sollten als Entwicklungsmaßnahme gesellschaftsfremde Baumarten ebenfalls entnommen werden (F31), um diese bisher einzige Fläche mit dem ungünstigen Erhaltungszustand in einen günstigen Erhaltungszustand zu überführen. Ein jüngerer Bestand (2750SO0133) mit relativ vielen älteren Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) ist eine Entwicklungsfläche für den Lebensraumtyp 9160 und könnte durch Mischungsregulierung der Baumarten, vor allem durch mittelfristige Entnahme der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) (Entwicklungsmaßnahme) zu einem Eichen-Hainbuchenwald entwickelt werden. Allerdings sind einige ältere Rot-Buchen als langfristige Biotopbäume zu erhalten.

Tabelle 23: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9160

Code LRT:9160										
Bezeichnung LRT: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario Carpinetum</i>]										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	2750SO	0080	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F11	Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten	2750SO	0109	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2750SO	0109	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

Code LRT:9160										
Bezeichnung LRT: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario Carpinetum</i>]										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2750SO	0133	Fläche	Langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0027	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0064	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750SO	0065	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0080	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0109	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0133	Fläche	Langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0135	Fläche	Langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0151	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0152	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0153	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0160	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0027	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

Code LRT:9160										
Bezeichnung LRT: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario Carpinetum</i>]										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0064	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0065	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0133	Fläche	Langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0135	Fläche	Langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0151	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0152	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0157	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0160	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	2750SO	0064	Fläche	Mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	2750SO	0065	Fläche	Mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	2750SO	0151	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0080	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0109	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

Code LRT:9160										
Bezeichnung LRT: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario Carpinetum</i>]										
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	2750SO	0133	Fläche	Langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0135	Fläche	Langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0151	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0153	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0157	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0160	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0027	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0064	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0065	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0080	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0135	Fläche	Langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0151	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

Code LRT:9160										
Bezeichnung LRT: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario Carpinetum</i>]										
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	2750SO	0152	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0153	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0157	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0160	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0027	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0064	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0065	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0080	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0109	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0152	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0153	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0157	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0027	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

Code LRT:9160										
Bezeichnung LRT: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario Carpinetum</i>]										
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	0133	Fläche	Langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0135	Fläche	Langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0152	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0153	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0157	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0160	Fläche	Langfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*

Dieser Lebensraumtyp ist auf der Fläche 2750SO0110 und der Fläche 2750SO0132 jeweils mit durchschnittlichem oder beschränktem Erhaltungszustand ausgebildet (Kategorie C). Als mittelfristige Entwicklungsmaßnahmen zur Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes sind auf beiden Flächen eine naturnahe Bewirtschaftung mit einzelstammweiser (Zielstärken) Nutzung (F24), der Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44), dem Erhalt und der Mehrung von Totholz (F45d), dem Erhalt bzw. der Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) zusammen mit der Reduktion der Schalenwildpopulation (F64) notwendig (siehe Tabelle 24).

Auf der Fläche 2750SO0132 sollte mittelfristig die bestandsfremde Rotbuche (*Fagus sylvatica*) unter Abwägung der Bedeutung der Buchen als Biotopbäume aus dem Bestand entnommen werden (Maßnahme F31). Der hohe Wildverbiss soll auf beiden LRT-Flächen durch schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss (F64) reduziert werden.

Tabelle 24: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9170

Code LRT: 9170										
Bezeichnung LRT: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>										
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	2750SO	0110	Fläche	langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9170		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750SO	0132	Fläche	langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9170		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0132	Fläche	langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9170		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0110	Fläche	langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9170		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0132	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9170		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0110	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9170		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0132	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9170		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0110	Fläche	langfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9170		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0132	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9170		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0110	Fläche	mittelfristig	ja	Eichen-Hainbuchenwälder	9170		

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Acht kleinere Flächen mit frischen bis mäßig trockenen Eichenmischwäldern bodensaurer Standorte wurden diesem Lebensraumtyp zugeordnet, wovon mit Ausnahme einer Fläche im nordöstlichen Bereich nördlich einer feuchten Rinne mit Erlenbruch (2750SO0053) alle Flächen einen ungünstigen Erhaltungszustand haben. Da auf allen Flächen die lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (c) aufweisen, müssen diese zur Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes dringend verbessert werden. Notwendige Maßnahmen zum Beibehalten des

günstigen Erhaltungszustandes auf Fläche 2750SO0053 (Entwicklungsmaßnahmen) bzw. Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes auf allen anderen LRT-Flächen (Erhaltungsmaßnahmen) 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 bzw. die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) (siehe Tabelle 25). Auf der Fläche 2750SO0102 nördlich des Schwanzsees mit mehreren Alteichen sollte im Rahmen der Maßnahme F40 (Erhaltung von Altholzbeständen) eine Altholzparzelle ausgewiesen werden, in der bis zum völligen Zerfall des Holzes keine Nutzung mehr stattfindet.

Um die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars zu verbessern, sollten auf den Flächen 2750SO0051, -0053, -0083 und -0141 durch die Maßnahme F31 lebensraumuntypische Baumarten, vor allem Fichte (*Picea abies*), mittelfristig entnommen werden (Erhaltungsmaßnahme auf der Fläche 2750SO53 und auf allen anderen Flächen Entwicklungsmaßnahme).

Der hohe Wildverbiss soll flächendeckend auf allen LRT-Flächen durch schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss (F64) reduziert werden (Erhaltungsmaßnahme auf der Fläche 2750SO53 und auf allen anderen Flächen Entwicklungsmaßnahme). Diese Maßnahme konnte in der nachfolgenden Tabelle 25 nicht bei jeder Fläche aufgeführt werden, da aus technischen Gründen pro Fläche nur 5 Maßnahmen eingegeben werden konnten. Die durch Grundwasserabsenkung verursachten Beeinträchtigungen lassen sich wahrscheinlich nur durch Wasserrückhaltung im angrenzenden Randowtal vermindern.

Auf den angrenzenden Flächen um die Fläche 2750SO0006 sollten Ackerrandstreifen angelegt werden um einer weiteren Eutrophierung durch Einspülung von Nährstoffen aus den umliegenden Ackerflächen vorzubeugen.

Tabelle 25: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9190

Code LRT: 9190										
Bezeichnung LRT: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>										
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	2750SO	0006	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750SO	0010	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750SO	0024	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750SO	0051	Fläche	langfristig	ja	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz	9190		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750SO	0053	Fläche	langfristig	nein	Eichenwälder	9190		

Code LRT: 9190										
Bezeichnung LRT: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>										
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	2750SO	0085	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0102	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0141	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0051	Fläche	mittelfristig	ja	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz	9190		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0053	Fläche	mittelfristig	nein	Eichenwälder	9190		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0085	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0141	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	2750SO	0102	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0006	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0010	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0024	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		

Code LRT: 9190										
Bezeichnung LRT: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>										
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	2750SO	0051	Fläche	mittelfristig	ja	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz	9190		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0053	Fläche	mittelfristig	nein	Eichenwälder	9190		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0085	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0102	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0006	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0010	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0024	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0051	Fläche	mittelfristig	ja	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz	9190		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0053	Fläche	mittelfristig	nein	Eichenwälder	9190		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0085	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0102	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		

Code LRT: 9190										
Bezeichnung LRT: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>										
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	2750SO	0141	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0006	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0010	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0024	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0051	Fläche	mittelfristig	ja	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz	9190		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0053	Fläche	mittelfristig	nein	Eichenwälder	9190		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0085	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0102	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0141	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0010	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0024	Fläche	mittelfristig	ja	Eichenwälder	9190		

Code LRT: 9190										
Bezeichnung LRT: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>										
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	0141	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	2750SO	0006	Fläche	langfristig	ja	Eichenwälder	9190		

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

Dieser Lebensraumtyp ist auf 21 Flächen am häufigsten vertreten, davon weisen nur acht Flächen einen guten Erhaltungszustand (B), jedoch 13 Flächen einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) auf.

Bei allen Flächen dieses prioritären Lebensraumtyps 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, 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) zusammen mit der Reduktion von Schalenwild (F64) erforderlich (siehe Tabelle 26). Auf den Flächen 2750SO 0028, 0047, 0060, 0063, 0104, 0147, 0148, 0154 und 0158 soll durch diese Maßnahmen der günstige Erhaltungszustand beibehalten werden (Erhaltungsmaßnahmen) und auf allen restlichen LRT-Flächen der durchschnittlich oder beschränkte Erhaltungszustand in einen günstigen überführt werden (Entwicklungsmaßnahmen). In Beständen mit einer ausgewogenen Schichtung (2750SO0086, -0048, -0104 und -0107) sollen außerdem der Unter- und Zwischenstand in die nächste Bestandesgeneration übernommen werden (F19) (Entwicklungsmaßnahme auf der Fläche 2750SO 104, Erhaltungsmaßnahme auf den übrigen Flächen).

Lebensraumuntypische und teilweise nichteinheimische Gehölze wie z.B. Fichte (*Picea abies*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), die stellenweise kleinflächig beigemischt sind, sollten mittelfristig aus dem Bestand entnommen werden (F31). Dies ist eine Entwicklungsmaßnahme für die beiden Flächen (2750SO0048, 2750SO0059), deren Erhaltungszustand auch wegen ihres relativ hohen Anteils von nichteinheimischen oder lebensraumuntypischen Baumarten als durchschnittlich oder beschränkt eingestuft wurde. Der hohe Wildverbiss soll flächendeckend auf allen LRT-Flächen durch schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß (F64) reduziert werden (Entwicklungsmaßnahme auf den Flächen 2750 SO 0007, 0148, 0149, 0068, 0086, 0088, 0107, 0146, 0149, 0150, 0156, 0161, Erhaltungsmaßnahme auf den Flächen 0028, 0047, 0060, 0063, 0104, 0147, 0148, 0154, 0158). Diese

Maßnahme konnte in der nachfolgenden Tabelle 26 nicht bei jeder Fläche aufgeführt werden, da aus technischen Gründen pro Fläche nur 5 Maßnahmen eingegeben werden konnten.

Gegen die auf mehreren Flächen beobachteten Beeinträchtigungen durch das Eschensterben sind bisher keine Gegenmaßnahmen bekannt. Ob daher eine Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes auf elf Flächen, der überwiegend durch das Eschensterben verursacht wird überhaupt möglich ist, bleibt fraglich.

Eine weitere flächendeckende Beeinträchtigung des Lebensraumtyps *91E0 geht von einer zunehmenden Verschlechterung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse durch Absinken des Grundwasserspiegels aus. In der Folge sind mittelfristig starke Veränderungen in der Krautschicht sowie langfristig auch in der Baumartenzusammensetzung zu erwarten. Die Erle, der in den Übergangsbereichen an den Rändern des Randowbruchs das Winterhochwasser fehlt, wird als heimische und prägende Baumart verschwinden und Sträucher frischer Standorte wie z. B. Haselnuss etablieren sich. Vom nachlassenden Wasserangebot profitiert auch der Berg-Ahorn (<http://www.wasserundlandschaft.de/welselw07.html>).

Der Grundwasserstand im Blumberger Wald lässt sich langfristig nur durch eine verstärkte Wasserrückhaltung in der Randowniederung, außerhalb des FFH-Gebietes Blumberger Wald vor allem im Bereich der Torfgrabenniederung erhöhen.

Tabelle 26: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *91E0

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio,. Alnion incanae, Saliciion albae) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmen-fläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	2750SO	0088	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2750SO	0068	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2750SO	0104	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2750SO	0107	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio,, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
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	2750SO	0007	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0028	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0047	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0048	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0059	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0060	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0063	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0068	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0086	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0088	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0104	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0107	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0146	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0147	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio, Alnion incanae, Saliccion albae) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
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	2750SO	0148	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0149	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0150	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0154	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0156	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0158	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	2750SO	0161	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0048	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0059	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750SO	0086	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0007	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0028	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0047	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio,, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
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	2750SO	0059	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0060	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0063	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0146	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0147	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0148	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0149	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0150	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0154	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0156	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio, Alnion incanae, Salicion albae) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
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	2750SO	0158	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750SO	0161	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0007	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0028	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0047	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0048	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0059	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0060	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0063	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0068	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0086	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0088	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0104	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio,, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
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	2750SO	0107	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0146	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0147	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0148	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0149	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0150	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0154	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0156	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0158	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750SO	0161	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0007	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0028	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0047	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio, Alnion incanae, Saliciion albae) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0048	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0060	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0063	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0068	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0086	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0088	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0104	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0107	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0146	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0147	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio, Alnion incanae, Salicion albae) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	Maßnahmenfläche
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0148	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0149	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0150	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0154	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0156	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0158	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750SO	0161	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0007	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0028	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio, Alnion incanae, Salicion albae) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
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	0047	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0048	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0059	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0060	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0063	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0068	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio,, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
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	0086	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0088	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0104	Fläche	Langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0107	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0146	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0147	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio,. Alnion incanae, Salicion albae) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
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	0148	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0149	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0150	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0154	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0156	Fläche	Mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	2750SO	0158	Fläche	Mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Code LRT: 91E0										
Bezeichnung LRT:*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padio, Alnion incanae, Saliciion albae) Subtyp: „Erlen und Eschenwälder an Fließgewässern“										
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	0161	Fläche	Langfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0		

Weitere wertgebende Biotope und sonstige Flächen

In Senken und vermoorten Rinnen wurde auf elf Flächen Erlenbruchwald kartiert. Im Vergleich zu den vorangegangenen Aufnahmen von 1996 und 2006 haben in der Krautschicht Nitrophyten wie z.B. die Brennnessel (*Urtica dioica*) Feuchtezeiger wie z.B. Seggenarten (*Carex div. spec.*) verdrängt. Als wesentliche Maßnahmen sollten auch hier zum einen die Habitatstrukturen erhalten bzw. verbessert werden durch die höchstens einzelstammweise (Zielstärken) Nutzung (F24), dem Erhalt und der Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d), der Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) und der Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41). Zum anderen ist darauf hinzuweisen, dass wahrscheinlich nur eine Erhöhung der Grundwasserstände durch Wasserrückhaltung im Randowtal die Verdrängung von Feuchtezeigern langfristig verhindern kann. Weitere wertvolle Feuchtbiotope wie Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe, Seggenrieder und die Restgewässerflächen der fast vollständig verlandeten Seen (Zabel- und Schwanzsee) zeigen ebenfalls Austrocknungserscheinungen. Zur Sicherung dieser wertvollen Biotope, die bereits starken Degradationserscheinungen unterliegen, wäre ebenfalls die Anhebung des Grundwasserstandes im gesamten FFH-Gebiet notwendig, um durch eine Wiedervernässung die Regeneration von Feuchtpflanzen wieder herbeizuführen.

Mittelfristig sollten die naturfernen Forste durch den Unterbau mit standortheimischen Baumarten (F13 bei jüngeren Beständen bzw. F16 bei älteren Beständen) in naturnahe Wälder überführt werden, da dies eine der wenigen Maßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes wäre, die sich positiv auf den Wasserhaushalt im Gebiet auswirken würde.

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 27.

Die Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie sind als relikitär zu bezeichnen, da die besiedelten Habitate zunehmend degradiert sind und von Störanzeigern wie Brennessel (*Urtica dioica*) und Schilf (*Phragmites australis*) bereits auf Kleinstflächen eingeengt wurden (KOBIALKA 2008). Entscheidend für den dauerhaften Erhalt der Bauchigen Windelschnecke und der Verbesserung ihres Erhaltungszustandes ist die nachhaltige Anhebung des Grundwasserstandes im gesamten FFH-Gebiet. Durch Wiedervernässung ist mittel- bis langfristig von einer erneuten Ausbildung flächiger Großseggenbestände in den aktuell degradierten Moorwäldern auszugehen, was gegebenenfalls zu einer erneuten Besiedlung möglicherweise ausgehend von den bestehenden Reliktbeständen führen könnte. Die Erfolgchancen sind jedoch angesichts der bereits stark geschädigten, sehr kleinen Bestände als gering einzustufen. Die Anhebung des Grundwasserstandes würde auch die Lebensbedingungen von Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) als Amphibienarten des Anhang IV im Gebiet nachhaltig verbessern. Nur durch die Hebung der Grundwasserstände ist eine Wasserführung potenzieller Laichgewässer wie Schwanz- und Zabelsee bis zur regelmäßigen Metamorphose beider Arten zu gewährleisten.

Für die im Gebiet nachgewiesenen Fledermäuse wie dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie und Großem Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) als Arten des Anhang IV ist eine naturschutzverträgliche Waldbewirtschaftung notwendig. Wesentliche Maßnahmen in den Feuchtwäldern bzw. naturnahen Wäldern des Gebietes sind die Erhaltung der Altholzbestände (F40) bzw. die Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern sowie die Erhaltung von Horst und Höhlenbäumen (F44). Die folgenden Ausführungen wurden überwiegend MYOTIS (2010) entnommen.

Die Erhaltung von Altholzbeständen ist für den Schutz der waldbewohnenden Fledermausarten unabdingbar, da alle relevanten Arten Strukturen an Bäumen wie Höhlungen, Risse und Borkenablösungen als Quartiere nutzen. Zur Absicherung eines ausreichenden Potenzials an Quartiermöglichkeiten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten müssen im Zuge forstlicher Nutzungs- und Pflegemaßnahmen Altholzbestände auf Teilflächen daher auch über ihr wirtschaftliches Nutzungsalter hinaus erhalten werden. Langfristig sollte ein Anteil von 20 % an Altbäumen oberhalb der Nutzungsaltergrenze am Gesamtbestand nicht unterschritten werden. Zusätzlich sollten Altholzparzellen mit einem Anteil von 5 % am Gesamtbestand vollständig nutzungsfrei bleiben. Von besonderer Wertigkeit sind requisitenreiche Bestände vor allem als Quartiere für Zwergfledermaus (Borkenablösungen, Spalten und Risse) sowie für Fransen- und Wasserfledermaus, Großer Abendsegler 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. Baumhöhlen sind insbesondere für Fransen- und Wasserfledermaus, Großer Abendsegler sowie das Große Mausohr (als Männchen- und Paarungsquartiere) wichtig, da diese Arten eine Präferenz für Specht- und Fäulnishöhlen haben. Die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) ist ebenfalls eine wichtige Maßnahme für Fledermäuse. Für viele Fledermausarten bietet Totholz mit seinen zahlreichen Spalten, Rissen und Höhlen zusätzlich optimale Quartiere. Eine besondere Präferenz für den Quartiertyp „ablösende Borke“ besitzt z.B. die 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 Kiefernforst (2750SO0009) östlich des Zabelsees und

einen Eichen-Hainbuchenwald südlich des Gramzower Waldes (2750SO0080). Am Gramzower Weg bzw. am Rand zum Waldweg des Kiefernforstes könnten Fledermauskästen aufgehängt werden. Diese Maßnahme ist mit dem zuständigen Revierförster und der UNB Prenzlau abzustimmen. Auf jeden Fall ist vor dem Aufhängen zu gewährleisten, dass die Kästen jährlich kontrolliert und gewartet werden.

Tabelle 27: 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	0009	Naturnaher Laub- und Nadelwald	B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0080	Eichen-Hainbuchenwald	B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0060 ¹⁾	Auen- und Erlen-Eschenwälder	F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0060 ¹⁾	Auen- und Erlen-Eschenwälder	F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0060 ¹⁾	Auen- und Erlen-Eschenwälder	F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2650SO	0027 ²⁾	Eichen-Hainbuchenwald	F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0027 ²⁾	Eichen-Hainbuchenwald	F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0027 ²⁾	Eichen-Hainbuchenwald	45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0010 ³⁾	Alte bodensaure Eichenwälder	F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0010 ³⁾	Alte bodensaure	F44	Erhaltung von Horst-	Großes Mausohr

Maßnahmenfläche	Planotop-Nr. (P-Ident)		Entw.-Ziel	Maßnahmen		Weitere Angaben
	TK	Nr.		Code	Bezeichnung	
			Eichenwälder		und Höhlenbäumen	Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0010 ³⁾	Alte bodensaure Eichenwälder	45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0110 ⁴⁾	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0110 ⁴⁾	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus
	2750SO	0110 ⁴⁾	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	Großes Mausohr Großer Abendsegler Wasserfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus Breitflügelfledermaus

¹⁾: Gilt exemplarisch für alle LRT-Flächen 91E0

²⁾: Gilt exemplarisch für alle LRT-Flächen 9160

³⁾: Gilt exemplarisch für alle LRT-Flächen 9190

⁴⁾: Gilt exemplarisch für alle LRT-Flächen 9170

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

Das Gebiet wird von neun Arten der Vogelschutzrichtlinie besiedelt, darunter Waldarten wie z.B. Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Greifvogelarten wie z.B. Schreiadler (*Aquila pomarina*) und Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) sowie dem Kranich (*Grus grus*).

Die Waldarten, vor allem der Mittelspecht, der im Gebiet hohe Siedlungsdichten aufweist, sind auf Altbäume, Höhlenbäume und Totholz angewiesen. Im Bereich der Wälder sind diese Strukturen zu erhalten und zu fördern z. B. durch den Erhalt der Horst- und Höhlenbäume (F44), dem Erhalt und der Förderung von Altbäumen (F41) sowie der Erhaltung von Altholzbeständen mit der Ausweisung von Altholzbeständen sowie dem Erhalt und der Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d). Ein Umbau der Nadelholzforste in artenreiche Laubwälder stützt außerdem langfristig die Bestände des Mittelspechts.

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 den Seeadler und Schreiadler sind Horstbäume zu erhalten und außerdem sind Horstschutzzonen entsprechend der gesetzlichen Regelung in § 33 BbgNatSchG einzuhalten. Neben der Jagd sowie der Forst- und Landwirtschaft müssen die Horstschutzzonen auch für Wanderer und andere

Erholungssuchende gelten, um einen effektiven Schutz zu gewährleisten. Für den besonders sensiblen landes- und bundesweit vom Aussterben bedrohten Schreiadler sollten außerdem alle vorgesehenen forst- und jagdwirtschaftlichen Nutzungen im Horstbereich bzw. Verdachtsgebiet in enger Abstimmung mit dem Horstbetreuer Herrn KRAATZ aus Blumberg erfolgen. Wichtig sind außerdem neben den für die anderen Waldarten oben genannten Maßnahmen auch der Erhalt und die Förderung stark gegliederter innerer und äußerer Waldränder sowie die Offenhaltung von Freiflächen im Wald (vgl. MLUV 2005).

Nach den Beschreibungen maßgeblicher Schreiadlerlebensraumbestandteile in Natura 2000 Gebieten von W. Scheller, (SALIX Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung) (2012), der zur Zeit den themenbezogenen Managementplan für den Schreiadler bearbeitet bevorzugen Schreiadler für die Wahl des Horststandortes mittelalte bis alte stammzahlreiche 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 geeigneten, noch schreiadlergerechten Waldstrukturen identifiziert und zu so genannten Waldschutzarealen zusammengefasst (Scheller, W. & G. Köpke 2009 a und 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 die Schreiadler gezwungen weite Strecken über den Beuteerwerb zurückzulegen steigt das Risiko des Brutverlustes durch Prädatoren, die aufgrund der Abwesenheit zu spät oder gar nicht abgewehrt werden können. Die schreiadlergerechte Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen und Stilllegung von Ackerflächen mit einer hohen Dichte an Kleinsäugetern auf den angrenzenden Flächen des Blumberger Waldes, die Bestandteil des FFH-Gebietes Randow-Welse Bruch sind wird im Managementplan für dieses Gebiet aufgenommen.

Auch für den Kranich sind Horstschutzzonen auszuweisen. Um die Bestände des Kranichs im Gebiet langfristig zu sichern ist zur Erhaltung der Habitatqualität der Grundwasserstand zu erhöhen oder wenigstens auf dem bisherigen Stand zu erhalten.

4.5. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Der hohe Wildverbiss sollte flächendeckend auf allen LRT-Flächen durch schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss (F64) reduziert werden. Durch die Priorität des Schutzes der Horststandorte wird die Bejagung von Schalenwild nach Aussagen des Waldbesitzers erheblich erschwert, da eine Bejagung des männlichen Rehwildes fast ausschließlich in die Zeit des Jagdverbotes fällt.

4.6. Zusammenfassung

Grundlegendes Ziel im FFH-Gebiet Blumberger Wald mit einem sehr hohen Anteil von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL ist die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser strukturreichen Niederungswälder. Der überwiegend günstige Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (*Stellario Carpinetum*) ist zu erhalten. Die zu größten Teilen durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustände der Lebensraumtypen 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* und 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) sind wiederherzustellen. Der ungünstige Erhaltungszustand von ca. zwei Drittel des prioritären Lebensraumtyps 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion*

incanae, *Salicion albae*) sollte verbessert bzw. der bisher noch günstige Erhaltungszustand von einem Drittel des Lebensraumtyps *91E0 sollte erhalten werden. Die Stieleichen-Hainbuchenwälder, Erlen-Eschenwälder und bodensauren Eichenwälder sind daher extensiv zu bewirtschaften. 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 Erhaltung von Altholzbeständen (F40) bzw. 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 Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) zu empfehlen.

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 fünf 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). Entscheidend für den dauerhaften Erhalt der Bauchigen Windelschnecke als zweiter bisher im Gebiet nachgewiesener Art des Anhang II der FFH-Richtlinie und der Verbesserung ihres Erhaltungszustandes ist die nachhaltige Anhebung des Grundwasserstandes im gesamten FFH-Gebiet. Auch für die beiden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie Moorfrosch und Laubfrosch ist nur durch eine Erhöhung der Grundwasserstände eine Verbesserung ihrer Lebensumstände möglich. 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*), der auf zusammenhängende störungsarme Waldgebiete angewiesen ist.

Grundsätzlich ist nur durch die Verbesserung des Wasserhaushaltes über die Anhebung der gesunkenen Grundwasserstände im Gebiet eine dauerhafte Verbesserung der Erhaltungszustände vieler Waldflächen mit Lebensraumtypen, sowie auf hohe Grundwasserstände angewiesenen Tierarten wie der Bauchigen Windelschnecke zu erreichen. Innerhalb des Gebietes sind die Möglichkeiten zur Erhöhung der Grundwasserstände aber begrenzt, von großer Bedeutung sind daher Maßnahmen zur Wasserrückhaltung im Randowtal vor allem in der westlich angrenzenden Torfgrabenniederung.

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1. Laufende Maßnahmen

Nach Angaben des Revierförsters findet im FFH-Gebiet Blumberger Wald 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.

5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Ein unmittelbarer kurzfristiger Handlungsbedarf zur Beseitigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen im laufenden oder folgenden Jahr ist nicht zu erkennen.

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*], 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*, 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* und 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ sind einzelstammweise (Zielstärken)Nutzung (F24), der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44) und die Erhaltung von Altholzbeständen (F40) bzw. der Erhalt und die Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41). Um die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars zu verbessern sollten mittelfristig auf einigen Flächen der Lebensraumtypen lebensraumuntypische Baumarten entnommen (F31) werden. Der Umbau der naturfernen Forste in naturnahe Wälder sollte ebenfalls mittelfristig durchgeführt werden. Das Aufhängen von Fledermauskästen im Rahmen der Maßnahme B1 ist nach entsprechender Absprache mittelfristig durchzuführen. Da nur eine Anhebung der Grundwasserstände zu einer nachhaltigen Verbesserung der Beeinträchtigungen vieler Flächen der Lebensraumtypen Erlenbruchwälder und sonstiger Feuchtfelder sowie damit verbunden der Lebensbedingungen von Anhang II und IV Arten wie der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) führen kann, sind mittelfristig entsprechende Maßnahmen in der Randowniederung notwendig. 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) könnte durch Grabenverschlüsse und einer erhöhten Wasserrückhaltung der alten Randow eine Wasserrückhaltung in der Torfgrabenniederung erfolgen. Die erhöhte Wasserrückhaltung in der an den Blumberger Wald angrenzenden Torfgrabenniederung würde sich unmittelbar auf die Wasserstände im Blumberger Wald auswirken.

5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristige Maßnahmen sind im Gebiet nicht vorgesehen. Sollten mittelfristig keine Maßnahmen zur Hebung der Grundwasserstände im Blumberger Wald 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, insbesondere abschließend mit dem Eigentümer von ca. 99 % der Flächen im FFH-Gebiet Blumberger Wald, 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 FFH-Gebiet Blumberger Wald gibt es im Wesentlichen einen Flächeneigentümer bzw. –nutzer. Im Rahmen der Aufstellung des Managementplanes hat mit dem Landesbetrieb Forst sowie dem Flächeneigentümer eine persönliche Abstimmung in Gesprächsterminen stattgefunden. An den Gesprächsterminen hat auch ein Mitarbeiter des LUGV teilgenommen.

Darüber hinaus ist eine Information über die FFH-Managementplanung in der Ausgabe von Juli 2011 des Amtsblatts des Amtes Gartz 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 der Karte 6 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 (Pflegemaßnahmen), die den Fortbestand des geschützten Objektes sichern.

Die Regelungen zum Flächenschutz werden in den entsprechenden Schutzgebieten wirksam. Die Flächen des FFH-Gebietes Blumberger Wald sind bereits als NSG ausgewiesen, so dass die Regelungen des § 21 BbgNatSchG in Verbindung mit der bestehenden Schutzgebietsverordnung gelten. Für das Gebiet wird eine Ergänzung des Schutzzweckes der Schutzverordnung 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 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 von Landeswald (innerhalb des FFH-Gebietes nicht vorhanden) 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 Bestandeseziehung 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.

Diese Maßnahmen werden zum Teil seit etwa zwei Jahren im Gebiet durch den Eigentümer umgesetzt mit dem Ziel der Zertifizierung nach FSC.

Für Maßnahmen, die im Rahmen der guten fachlichen Praxis nicht realisiert werden können, werden Empfehlungen zur Anwendung vorhandener Fördermöglichkeiten gegeben. In der nachfolgenden Tabelle 28 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 28: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
F11	Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten	ILE-Richtlinie, RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
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
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner)	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	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
F50	Förderung (Standraumerweiterung) ausgewählter Einzelbäume zur Stabilisierung an Bestandesrändern	Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuß	§ 29 BbgJagdG, DVO LJagdG, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer; Berücksichtigung in den Abschussplänen mit den Jagdpächtern
F70	Umwandlung von Wildäckern in extensiv genutzte Wildwiesen	RL Jagdabgabe, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer
F86	Langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, 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. Die Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen beinhalten allerdings ab 2015 keinen Zaunschutzmehr für Kunst- oder Naturverjüngungen.

Für die Anlage von neuem Wald und darüber hinaus für waldbessernde 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.

5.2.2. Umsetzungsmöglichkeiten an Gewässern

Im Gebiet befinden sich mit dem Zabelsee und dem Schwanzsee zwei weitgehend verlandete Restgewässerflächen, die keiner Nutzung unterliegen. Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich nur kleine Fließgewässer. Maßnahmen in der Torfgrabenniederung, die für den Wasserhaushalt im FFH-Gebiet Blumberger Wald von großer Bedeutung sind, werden im Managementplan für das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch beschrieben. Für die Unterhaltung des Torfgrabens ist der Wasser- und Bodenverband Welse zuständig.

Tabelle 29: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
W32	Keine Röhrichtmahd	BNatSchG § 30/BbgNatschG § 32: Schutz bestimmter Biotope	Vereinbarung mit Eigentümern
W105	Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	ILE/ LEADER, RL Landschaftswasserhaushalt, RL Gewässersanierung, Vertragsnaturschutz	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Simulation der Entwicklung der Grundwasserstände

5.2.3. Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

Maßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen werden durch diesen Managementplan nur am Rande beabsichtigt, da derartige Flächen nur sehr kleinflächig in den äußersten Randbereichen zu finden sind. Es gelten daher die nachfolgend dargestellten allgemeinen Umsetzungsmöglichkeiten.

Die 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 Randstreifen, 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.

Tabelle 30: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
O22	Mahd alle 3-5 Jahre im Herbst/Winter	Vertragsnaturschutz, KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O23	Mahd alle 2-3 Jahre	Vertragsnaturschutz, KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O24	Mahd 1x jährlich	Vertragsnaturschutz, KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O25	Mahd 1 - 2 x jährlich mit schwacher Nachweide	Vertragsnaturschutz	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O26	Mahd 2-3x jährlich	Vertragsnaturschutz, KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
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

5.2.4. Umsetzungsmöglichkeiten für spezielle Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes und sonstige Maßnahmen

Hierzu zählt im FFH-Gebiet Blumberger Wald die Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse.

Tabelle 31: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten bei speziellen Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren, ILE-Richtlinie, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer

Die nach der ILE-Richtlinie zu fördernden Maßnahmen dienen u.a. 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 u.a. Maßnahmen des Artenschutzes, z.B. die Erhaltung von Altbäumen und Totholz oder Maßnahmen zur Förderung von geschützten Arten.

Tabelle 32: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten bei Maßnahmen an Gehölzen und sonstigen Maßnahmen

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	ILE/ LEADER, Ausgleichsmaßnahme, Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren	Gestattung des Eigentümers

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

5.2.5. Umsetzung mit Hilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Insbesondere solche Maßnahmen, die eine Wiederherstellung oder die erstmalige Herstellung eines Lebensraumes beinhalten, können im Rahmen von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden. Hierfür geeignet sind z.B. der Unterbau mit standortheimischen Baumarten im Forst (F13).

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

Tabelle 33: 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	49,12
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, ILE-Richtlinie, Ausgleichsmaßnahme	14,03
F70	Umwandlung von Wildäckern in extensiv genutzte Wildwiesen	RL Jagdabgabe, Vereinbarung	0,39
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	ILE/LEADER	-
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt; Vertragsnaturschutz	0,72

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 34: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Blumberger Wald

Maßnahmen		Flächen-Nr. (P-Ident)*		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in ha
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	1	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	1,61
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	11	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	1,9
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	30	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,48
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	19	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	langfristig	1,45
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	20	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	langfristig	2,55
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	29	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,23
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	35	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	1,21
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	49	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK; RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	langfristig	2,11
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2750SO	50	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	6,94
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2750SO	5	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	mittelfristig	0,6
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2750SO	42	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	1,18
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2750SO	54	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,69
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2750SO	57	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	4,1
F70	Umwandlung von Wildäckern in extensiv genutzte Wildwiesen	2750SO	44	RL Jagdabgabe	mittelfristig	0,39
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	2750SO	0032	ILE/ LEADER	langfristig	

Maßnahmen		Flächen-Nr. (P-Ident)*		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in ha
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	2750SO	0037	ILE/ LEADER	langfristig	
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	2750SO	0006	RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt; Vertragsnaturschutz	langfristig	0,72

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Insgesamt ist festzustellen, dass bei dem wesentlichen Flächennutzer 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. Innerhalb des FFH-Gebietes sind die Möglichkeiten zur Erhöhung der Grundwasserstände aber begrenzt. Einen starken Konflikt für den Erhalt bzw. die Verbesserung insbesondere der Waldlebensraumtypen und der darauf angewiesenen Tierarten stellt 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) dar. Von großer Bedeutung sind daher Maßnahmen zur Wasserrückhaltung im Randowtal vor allem in der westlich angrenzenden Torfgrabenniederung. Es ist auf die BVVG hinzuwirken, bei der Vermarktung bzw. Verpachtung der Flächen stärker die ökologischen Erfordernisse für den gesamten Landschaftsraum umzusetzen.

Durch eine Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes, d.h. Anhebung der gesunkenen Grundwasserstände, Sicherung der Wasserhaltung und Verminderung des Abflusses können die Niederungs-Standorte des FFH-Gebietes - und damit auch die potenziellen und aktuellen Waldtypen sowie die Populationen von Tierarten, die auf hohe Grundwasserstände angewiesen sind (wie z.B. die Bauchige Windelschnecke), positiv beeinflusst und einer weiteren Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes entgegengewirkt werden.

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 signifikant fallenden Trend des Grundwasserstandes von im Mittel -3,6 cm/a sichtbar (mdl. von der Osten, 08.11.2011; LUA Brandenburg, Referat Wasserbewirtschaftung/Hydrologie: Mittlere Jahres-GW-Stände Messtelle 2850 0652/Schönow, E-Mail vom 10. August 2009). Die negativen Auswirkungen stark abgesenkter Grundwasserstände sind insbesondere im Bereich des im FFH-Gebiet großflächig ausgebildeten prioritären Lebensraumtyps 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) 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 im Blumberger Wald, in deren Folge es zu Verbissschäden 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 entmischelt 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 13 dargestellten, für viele Schalenwildarten stetig steigenden Abschusszahlen (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG 2010).

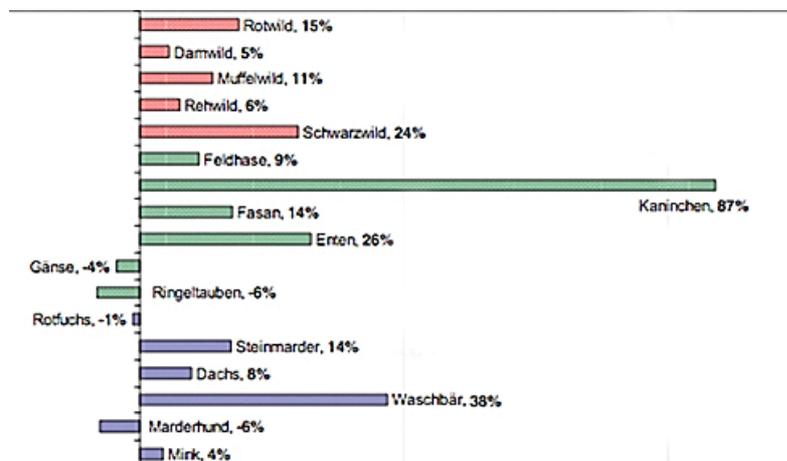


Abbildung 13: Veränderungen der Jagdstrecke 2008 / 2009 gegenüber dem Vorjahr (Quelle MIL 2010)

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 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 auf Grund 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 innerhalb des FFH-Gebietes 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.

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

Die geplanten Anlagen des Windparks zwischen Wartin und Casekow und der BOS (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) -Funkturm könnten nach müdlichen Informationen, die dem Eigentümer der Waldflächen vorliegen, möglicherweise einen schädlichen Einfluss auf die Bruttotätigkeit der Schrei- und Seeadlerpopulation sowie der Fledermauspopulation im FFH-Gebiet haben. Der zur Zeit in der Planung befindliche BOS-Funkturm wird nicht auf der dem Wald abgewandten, sondern auf der dem Wald zugewandten Seite des Dorfes gebaut. 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 (Umkipppunkt)“-Effekts, mit der Folge eines nachhaltig negativen Einflusses auf die See-, Schreiadler- und Fledermauspopulation des FFH-Gebietes Blumberger Wald.

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 den im Rahmen einer Kostenschätzung kalkulierten Kosten können Erträge aus der Bewirtschaftung nicht immer berücksichtigt werden, wenn diese beispielsweise Marktpreisschwankungen unterliegen (z.B. Erträge aus dem Verkauf von Holz bei der Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten).

Die bestehenden Förderinstrumente unterliegen Unsicherheiten hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit und der Höhe der zur Verfügung stehenden Mittel. Die Mittel für den Vertragsnaturschutz stehen vor 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. Nach derzeitigem Kenntnisstand soll auch die Zäunung von forstlichen Anpflanzungen ab 2012 nicht mehr gefördert werden. Eine Zäunung ist aber gerade im Blumberger Wald mit seiner hohen Wilddichte und den daraus resultierenden Verbisschäden erforderlich für die erfolgreiche Umsetzung von Verjüngungsmaßnahmen.

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 35: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen

Maßn. Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	32,79 ha	ILE-Richtlinie; Kostenansatz für 2 Sommerquartiere je Hektar bei Kosten von 60 Euro je Fledermauskasten
F11	Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten	1,15 ha	Ansatz von 3.500 Euro / ha (brutto) für Entnahme mit der Motorsäge und Beräumung
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	49,12 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 Baumarten	1,9 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)
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	14,03 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	32,04 ha	keine zusätzlichen Kosten
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	123,83 ha	keine zusätzlichen Kosten
F31	Entnahme gesellschaftsfremder	43,88 ha	Ansatz von 3.500 Euro / ha (brutto) für Entnahme mit

Maßn. Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
	Baumarten		der Motorsäge und Beräumung
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	12,32 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. IV.2 i.V.m. IV.4.5 mit 8 Bäumen je ha; Fördersatz 60 € je Baum als einmalige Zuwendung
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	62,48 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	123,99 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	135,06 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
F50	Förderung (Standraumerweiterung) ausgewählter Einzelbäume zur Stabilisierung an Bestandesrändern	0,34 ha	Ansatz von 6.000 Euro / ha (brutto) für Entnahme mit der Motorsäge und Beräumung
F64	Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss	122,47 ha	keine zusätzlichen Kosten
F70	Umwandlung von Wildäckern in extensiv genutzte Wildwiesen	0,39 ha	analog zu Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.2.3: 334 € je Hektar und Jahr
F86	Langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	64,51 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)
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	-	Pflanzung von 20 Bäumen StU 12-14, Kosten je Baum inkl. Pflanzung 550 Euro (brutto)
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	1,82 ha	keine zusätzlichen Kosten
O22	Mahd alle 3-5 Jahre im Herbst/Winter	2,08 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	0,81 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)

Maßn. Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
O24	Mahd 1x jährlich	2,59 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.4: 218 € je Mahd
O25	Mahd 1 - 2 x jährlich mit schwacher Nachweide	0,89 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.4: 218 € je Mahd zzgl. 550 € (brutto) für die Nachweide (abweichend zum Fördersatz KULAP 220 €)
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	0,72 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.2.1
W32	Keine Röhrichtmahd	0,64 ha	keine zusätzlichen Kosten
W105	Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	5,12 ha	Kosten derzeit nicht zu beziffern, zunächst ist Machbarkeitsstudie erforderlich (Kostenansatz 3.000 Euro (brutto))

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

Die Fläche des FFH-Gebietes Blumberger Wald überlagert sich weitgehend mit den Grenzen des NSG „Blumberger Wald“. Geringfügige Abweichungen bestehen wahrscheinlich vor allem auf Grund der unterschiedlichen Maßstäbe, die für die Meldung des FFH-Gebietes bzw. die Erstellung der Schutzgebietsverordnung zu Grunde gelegt worden sind. Der weit überwiegende Teil der Flächen des FFH-Gebietes ist damit durch einen nationalen Schutzstatus gesichert. Das NSG Blumberger Wald ist mit Beschluss Nr. 130 des Bezirkstages Frankfurt/Oder vom 14.03.1990 rechtlich gesichert worden.

Um die Schutzziele des FFH-Gebietes umzusetzen ist die Schutzgebietsverordnung, insbesondere der Schutzzweck, zu ergänzen. Der Schutzzweck des NSG „Blumberger Wald“ soll um die folgenden Inhalte ergänzt werden:

- die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Lebensstätten wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere der naturnahen Wälder wie Erlenbruchwälder, Erlen-Eschen-Wälder und mesophilen Eichen-Hainbuchenwälder sowie der Röhrichte, der feuchten Staudenfluren, der Moore und Sümpfe.
- die Erhaltung und Entwicklung der Lebensstätten wild lebender Pflanzenarten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützte Arten, insbesondere Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Schlüsselblume (*Primula veris*);
- die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Säugetiere, Vögel, Amphibien und Weichtiere, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 und 14 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützte Arten wie Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*),

Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*);

- die Erhaltung des Gebietes zur Umweltbeobachtung und wissenschaftlichen Untersuchung ökologischer Zusammenhänge;
- die Erhaltung der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit der Landschaft der naturnahen Wälder;
- die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als wesentlicher Teil des regionalen Waldbiotopverbundes in Nordost-Brandenburg.

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Blumberger Wald“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinen Vorkommen von

- Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*) (91E0) als prioritäre Biotope („prioritäre Lebensraumtypen“ im Sinne des Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG);
- subpannonischen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) (9160), Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) (9170) und alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) als Biotope von gemeinschaftlichem Interesse („natürliche Lebensraumtypen“ im Sinne des Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG);
- Bauchiger Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) als Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

5.6. Gebietsanpassungen

Gebietsanpassungen resultieren zum einen aus den Grenzanpassungen auf der Grundlage der Topografischen Karte 1 : 10.000 und zum Anderen aus den Grenzkorrekturvorschlägen des Gutachters, über die das LUGV bzw. das MUGV abschließend entscheidet.

Anpassungen können z.B. erforderlich werden, wenn durch die Außengrenze Flächen gleicher Nutzung / 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.

5.6.1. Grenzanpassungen im Rahmen der Maßstabsanpassung

Die Maßstabsanpassungen haben zu geringfügigen Änderungen der gemeldeten FFH-Gebietsgrenze geführt, insbesondere in den Bereichen, wo es Abweichungen zur Grenze des NSG Blumberger Wald gab. An den Grenzen, an denen es zu Veränderungen kommt, grenzt das FFH-Gebiet Blumberger Wald an das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch, so dass es insgesamt bei Betrachtung beider Gebiete einen unveränderten Saldo an FFH-Gebietsfläche geben wird.

5.6.2. Grenzanpassungen im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler

Grenzkorrekturen werden bis auf die Anpassungen an die Grenze des NSG nicht vorgeschlagen.

5.6.3. Änderungen im Standarddatenbogen

Aus den Ergebnissen der Kartierungen ergeben sich Änderungen in den Standarddatenbögen (SDB), die nachfolgend tabellarisch dargestellt und begründet werden. Zu den laufenden Nummern im Standarddatenbogen, die nicht in den Tabellen aufgeführt sind, werden keine Änderungen vorgeschlagen.

Die dargestellten Änderungen sind am 16.01.2012 zur Stellungnahme an LUGV Ö2 geleitet worden. Die Änderungen werden gemäß Stellungnahme vom 27.01.2012 dem MUGV im Rahmen der kommenden Aktualisierungen der SDB vorgeschlagen. Da das Ergebnis dieses Abstimmungsprozesses im Rahmen der Managementplanung nicht abgewartet werden kann, werden die Vorschläge hier fachlich dokumentiert.

Tabelle 36: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Blumberger Wald

Lfd. Nr. SDB	Bezeichnung	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
2.2	Fläche in ha	244	253	Durch die Anpassungen der Gebietsgrenze vergrößert sich die Fläche des Gebietes auf 252,5 ha.
3.1	Vorhandene Lebensräume, Anteil am Gebiet in % und Erhaltungszustand			
		9160, 30 %, A	9160, 14 %, B	Ergebnis der Kartierung 34,09 ha
			9160, 1 %, C	Ergebnis der Kartierung 2,19 ha
			9170, 1 %, C	Ergebnis der Kartierung 2,24 ha
		9190, 1 %, C	9190, 1 %, B	Ergebnis der Kartierung 1,87 ha
			9190, 3 %, C	Ergebnis der Kartierung 6,74 ha
		91D0, 2 %, C	entfällt	Bei den Kartierungen 2006 und 2010 nicht nachgewiesen
		91E0, 4 %, A	91E0, 9 %, B	Ergebnis der Kartierung 21,47 ha
			91E0, 23 %, C	Ergebnis der Kartierung 57,89 ha
3.2	<i>Artikel 4, Anhang II</i> Regelmäßig vorkommende Arten			
3.2.c	<i>Säugetiere des Anhanges II</i>		1324 <i>Myotis myotis</i> (iP, -, -, -, -, -, -)	Nachweis im Jahre 2010 durch Netzfang
3.2.f	<i>Wirbellose</i>	1016 <i>Vertigo moulinsiana</i> (i>16, -, -, -, C,B,C,C),	1016 <i>Vertigo moulinsiana</i> (i>18, -, -, -, C,C,C,C),	Nachweise durch Kobialka im Jahre 2008
3.3	Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora (falsche Alt-Angaben sind durchgestrichen, derzeit verschollene Arten sind grau markiert)			
			S <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (iP,C) S <i>Nyctalus noctula</i> (iP,A) S <i>Myotis daubentonii</i> (iP,C) S <i>Myotis nattereri</i> (iP,C) S <i>Eptesicus serotinus</i> (iP,C)	Nachweise der Fledermäuse nach Büro Myotis (2010)
			A <i>Rana arvalis</i> (iP,A)	Nachweise des

Lfd. Nr. SDB	Bezeichnung	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
			A Hyla arborea (iP,A) R Vipera berus (iP,A)	Moorfrosches und des Laubfrosches bei den Biotopkartierungen 2006 und 2010; Kreuzotter-Nachweis nach Auskunft der Naturschutzstation aus dem Jahre 1996
4.1	Allgemeine Gebietsmerkmale			
		-	Binnengewässer 1,8%	Die Änderungen wurden nach der aktualisierten Biotopkartierung vorgenommen, 4,55 ha.
		Moore, Sümpfe, Uferbewuchs 2 %	1,1 %	2,78 ha
		-	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana 0,9 %	2,27 ha
		Feuchtes und mesophiles Grünland 2 %	1,6 %	4,04 ha
		-	anderes Ackerland 0,5 %	1,26 ha
		Laubwald 59 %	62,5 %	157,81 ha
		Nadelwald 29 %	17,2 %	43,43 ha
		Mischwald 7 %	14,4 %	36,36 ha
4.5	Besitzverhältnisse			
		Privat: 0 % Kommunen: 0 % Land: 0 % Bund: 0 % sonst.: 0 %	Privat: 99 % Kommunen: n.B. Land: 0 % Bund: n.B. sonst.: 1 %	250,2 ha 2,3 ha
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 2011).	

Vertigo moulinsiana, (i>18, -, -, -, C,C,C,C), : Artname Tierarten des Anhang II (Nichtziehend, Fortpflanzung, Überwinternd, Auf dem Durchzug, Population, Erhaltung; Isolierung, Gesamt), - : nicht bewertet; i>18: mehr als 18 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, 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) werden für das Monitoring gebietsspezifische Empfehlungen geben.

Das FFH-Gebiet Blumberger Wald weist wertvolle Vorkommen von Waldlebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie auf.

Mit 21 Flächen ist der Lebensraumtyp 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: "Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern" am häufigsten vertreten, wovon nur acht Flächen einen guten Erhaltungszustand (Kategorie B) und 13 Flächen einen ungünstigen Gesamterhaltungszustand (Kategorie C) aufweisen. Im Gebiet ist Eschensterben zu beobachten. Damit ist langfristig eine flächendeckende Beeinträchtigung des Lebensraumtyps *91E0 in der Baumartenzusammensetzung zu erwarten.

Der Lebensraumtyp 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] kommt im Gebiet auf zwölf Flächen mit insgesamt 8,15 ha als Hauptbiotop und auf einer Fläche als Entwicklungsfläche vor. Insgesamt wiesen elf der zwölf Flächen einen guten Gesamterhaltungszustand (Kategorie B) auf. Der Gesamterhaltungszustand einer Fläche ist als durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) einzustufen. Auf drei Flächen des Erlen-Eschenwaldes mit Übergängen zum Stieleichen-Hainbuchenwald wurde der Lebensraumtyp 9160 als Begleitbiotop mit gutem Erhaltungszustand ausgewiesen.

Acht überwiegend kleinere Eichenwald-Bestände wurden dem Lebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* zugeordnet (insgesamt ca. 8,78 ha). Der Gesamterhaltungszustand von sieben Flächen wird mit durchschnittlich oder beschränkt (Kategorie C) eingestuft. Lediglich eine Fläche weist noch einen guten Gesamterhaltungszustand auf (Kategorie B). Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps 9190 wurden im FFH-Gebiet nicht ausgewiesen.

Weitere Biotope sind für das FFH-Gebiet Blumberger Wald wertgebend und nach §30BNatSchG geschützt:

Auf den fast vollständig verlandeten nur noch wenig wasserführenden Restgewässerflächen von Zabelsee und Schwanzsee haben sich Röhrichte mit breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) ausgebildet (2750SO0004 und -0101). In den feuchteren Lagen um Schwanzsee, Zabelsee und in einer vermoorten Rinne im südwestlichen Teil des Gebietes kommen Schilfröhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe z.T. in Begleitung mit Seggenarten (2750SO0021, -0099, -0015 und -0003) sowie ein Seggenried mit überwiegend bultigen Seggen sowie Grauweidengebüsche (2750SO0012, -0023 und -0129) vor. Nördlich des Zabelsees wurde außerdem eine Hochstaudenflur feuchter bis nasser Standorte kartiert (2750SO0100).

Im FFH-Gebiet wurden in vermoorten Senken auf 11 Flächen Erlen-Bruchwälder kartiert. Die zweitgrößte Fläche mit 4,4 ha (2750SO0066) liegt am nördlichen Gebietsrand und ist ein lichter Erlenbruch mit Brennessel (*Urtica dioica*) und Schilf (*Phragmites australis*). Der Erlenbruch um den ehemaligen Zabelsee (2750SO0002) ist bultig, mit Schlenken am Rand der ehemaligen Wasserfläche. Viele Bruchwälder im Gebiet sind in der Krautschicht von dichten Beständen der Brennessel (*Urtica dioica*) geprägt, deren Deckungsgrade im Verlauf von 2006 bis 2010 teilweise noch zugenommen haben.

Die Absenkung des Grundwasserspiegels stellt im FFH-Gebiet Blumberger Wald eine gravierende Beeinträchtigung dar, die sich durch zunehmende Veränderungen in der Krautschicht, z. B. am Auftreten lebensraumuntypischer nitrophiler Arten (vor allem der Großen Brennessel (*Urtica dioica*) mit teilweise hohen Deckungsgraden) bemerkbar macht. In der Folge sind mittelfristig starke Veränderungen in der Krautschicht sowie langfristig auch in der Baumartenzusammensetzung zu erwarten.

Möglicherweise ist im FFH-Gebiet von einer weiteren zunehmenden Verschlechterung der natürlichen hydrologischen Verhältnisse auszugehen. Um die Ziele Beibehaltung bzw. Schaffung eines günstigen Erhaltungszustands zu dokumentieren sowie zur Kontrolle der Wirksamkeit von Erhaltungsmaßnahmen

(z.B. Verbesserung des Wasserhaushaltes), 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: 2750SO0038, 2750SO0068, 2750SO0088, 2750SO0060.

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

Flächen: 2750SO0064, 2750SO0080, 2750SO0109, 2750SO0136, 2750SW0151.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Fläche: 2750SO0102.

Feuchtbiotope:

Feuchtbiotope Bereich Schwanzsee: 2750SO0098 bis 2750SO0101, Feuchtbiotope Bereich Zabelsee: 2750SO0002 bis 2750SO0004 und Erlenbruch 2750SO0066.

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

- AMMER, C., VOR, T., KNOKE, T. & S. WAGNER (2010): Der Wald-Wild-Konflikt. Analyse und Lösungsansätze vor dem Hintergrund rechtlicher, ökologischer und ökonomischer Zusammenhänge. - Göttinger Forstwissenschaften Bd. 5, 184 S.
- 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 im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Blumberger Wald“ (DE 2750-302). Artengruppe Käfer (*Coleoptera*).
- ARGE RECK (2009): Wild + Biologische Vielfalt.- Pilotstudie im Auftrag der Stiftung natur+mensch. Bonn, 144 S.
- BALZER, S., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A., ELLWANGER, G., KEHREIN, A. & S. ROST (2004): Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie auf Grund der EU-Osterweiterung: Beschreibung der Lebensraumtypen mit Vorkommen in Deutschland.- Natur u. Landschaft 79 (8): 341-349.
- BENKERT, D., FUKAREK, F. & H. KORSCH (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Fischer: Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 615 S.
- BEUTLER, H. & D. BEUTLER (Gesamtbearbeitung) (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg.- Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2): 2-175.
- 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.
- BÜKER, A., SCHEIBE, K.M., STREICH, W.J., EICHHORN, K. & A. SCHEIBE (1999): Reaktionen von freilebenden Rehen (*Capreolus capreolus*) auf anthropogene Aktivitäten in Abhängigkeit von der Landschaftsstruktur.- Natur- und Kulturlandschaft 3, S. 298-309.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2011): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/> (Stand 14.03.11).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (Hrsg.) (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.
- DEUTSCHE WILDTIER STIFTUNG (2010): Wild im Wald. Rothirsch und Co als Retter der Artenvielfalt? - Broschüre.
- DIETZ, M. & P. BOYE (2004): *Myotis daubentonii* (KUHLE, 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.
- GERSTENGARBE, F.-W. , BADECK, F. , HATTERMANN, F., KRYSANOVA, V., LAHMER, W., LASCH, P., STOCK, M., SUCKOW, F., WECHSUNG, F. & P. C. WERNER (2003): Studie zur klimatischen Entwicklung im Land Brandenburg bis 2055 und deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, die Forst- und Landwirtschaft sowie die Ableitung erster Perspektiven.- PIKReport Nr. 83, Potsdam.
- GLANDT, D. (2006): Der Moorfrosch. Einheit und Vielfalt einer Braunfroschart - Beiheft d. Zeitschrift f. Feldherpetologie 10.
- GLASER, F.F. & U. HAUKE (2004): Historisch alte Waldstandorte und Hudewälder in Deutschland - Ergebnisse bundesweiter Auswertungen. - Angewandte Landschaftsökologie, Heft 61.
- HEINKEN, T, SCHMIDT, M., V. OHEIMB, G., KRIEBITSCH, W.U. & H. ELLENBERG (2005): Schalenwild breitet Gefäßpflanzen in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft aus – ein erster Überblick.- Natur und Landschaft: Zeitschrift für Natur und Landschaftspflege 80, S. 31-44.
- HERRMANN, M., KLAR, N., FUß, A. & F. GOTTWALD (2010): Biotopverbund Brandenburg. Teil Wildtierkorridore (Stand 17.11.2010).- Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.
- HEYDECK, P., HIELSCHER, K. & J. SCHUMACHER (2011): Neuartige Schäden an Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior* L.).- Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 20 (1): 10-13.
- HOFFMANN, T. & M. LINGE (2006): Kartierungsbericht „Terrestrische Biotoptypen- und Lebensraumtypen-Kartierung“ – FFH-Gebiet 20 – Blumberger Wald.- LUA, unveröff.
- 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.
- 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).
- 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 (LUA) (2002): Landschaftsökologische Entwicklungskonzeption für das südliche Randowbruch unter besonderer Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushalts – Landkreis Uckermark (Brandenburg) & Landkreis Ücker-Randow (Mecklenburg – Vorpommern). – Projektskizze.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1/2, Potsdam.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2003): Landschaftsökologische Entwicklungskonzeption für das südliche Randowbruch unter besonderer Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushalts. Teilprojekt „Torfgraben-Niederung / Blumberger Wald“. - Bearbeitung: J. Thormann, LUA W6, unveröff.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg Bd. 1: Kartierungsanleitung.-Potsdam, 312 S.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2007a): Biotopkartierung Brandenburg Bd. 2: Beschreibung der Biotoptypen.- Potsdam, 512 S.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2007b): Konzeption zum Biotopverbund in Brandenburg (Bearb.: F. ZIMMERMANN). - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 16 (1), Beilage: 1-31.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2010): Land Brandenburg - Darstellung klimatologischer Parameter mit Hilfe vier regionaler Klimamodelle (CLM, REMO, WettReg und STAR) für das 21. Jahrhundert.- Fachbeiträge des Landesumweltamtes Heft Nr. 113, Potsdam.

LANDKREIS UCKERMARK (1999): Landschaftsrahmenplan. Band I – Entwicklungskonzept. Band II – Bestand und Bewertung.

LANDKREIS UCKERMARK (2000) Landschaftsrahmenplan Teilgebiet Angermünde – Schwedt/Oder. Band I – Entwicklungskonzept. Band II – Bestand und Bewertung.

LEHRKAMP, H (1987): Die Auswirkungen der Melioration auf die Bodenentwicklung im Randow-Welsebruch.- 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.

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): 357-366.

- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MIL) (Hrsg.) (2010): Jagdbericht des Landes Brandenburg Jagdjahr 2008/09 mit Zusammenfassung des Jagdjahres 2007/08. <http://www.mil.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.222778.de> (Abruf am 05.04.2011).
- 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.
- 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 Blumberger Wald (DE 2750-302, Landesnummer: 20).
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2005): Steckbriefe Brandenburger Böden.- 2. erw. Auflage. Redaktion: MLUV, Ref. Boden und Umweltgeologie & Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.
- PETRICK (2010): Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde zur Schmalen Windelschnecke.
- RABITSCH, W., WINTER, M., KÜHN, E., KÜHN, I., GÖTZL, M., ESSL, F. & H. GRUTTKE (2010): Auswirkungen des rezenten Klimawandels auf die Fauna in Deutschland. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 98, 265 S.
- 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. Landschaftspf. Brbg. 15 (4), Beilage.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLow (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4.
- OSTEN, VON DER ERIMAR: GESPRÄCH VOM 08.11.2011
- 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.
- SCHEIBE, K.M. (2009): Behavior of wild animals against humans in reservations, sanctuaries, and hunted areas – review and theoretical approach.- In: HARRIS, J.D., BROWN, P.L. (Eds.): Wildlife: Destruction, Conservation and Biodiversity. Nova Science Publ. Hauppague pp. 223-237.
- SHELLER, W. (SALIX-Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung) (2012): Maßgebliche Schreiadlerlebensraumbestandteile in Natura-2000-Gebieten. Unveröffentlichtes Schreiben
- SHELLER, W & G. Köpke (2009a): Waldschutzareale für den Schreiadler in Mecklenburg-Vorpommern 2008. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des LUNG Mecklenburg-Vorpommern, Güstrow
- SHELLER, W & G. Köpke (2009b): Waldschutzareale für den Schreiadler in Brandenburg 2008. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg, Potsdam
- SHELLER, W., KÖPKE, G. & P. LEBRETON: (2010): WIRKSAMERE SCHUTZMAßNAHMEN FÜR DEN SCHREIADLER IN MECKELNBURG-VORPOMMERN. UNVERÖFFENTLICHTES GUTACHTEN IM AUFTRAG DES LUNG M-V, GÜSTROW
- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald.- Stuttgart, 447 S.
- SCHNEEWEISS, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) Beilage.
- SCHNITTLER, 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.
- STÖCKER, B. (2006): Der König der Wälder - im Reich des Rotwildes. 159 S.
- STÖCKER, B. (2007): Schalenwild im Ökosystem - Verbeißer? Schäler? - Gestalter! - <http://www.st-hubertus.at/index.php?id=2500%2C1008409%2C%2C%2CbnBmX3NldF9wb3NbaGl0c109MSZ4X0tFWVdPUkRfQVswXT0xNDA%3D> (Abruf am 05.04.2011).
- SUCCOW, M. & H. JOOSTEN (2001): Landschaftsökologische Moorkunde, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart, 2. völlig neu bearbeitete Auflage.
- SÜDBECK, P. et al. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- VOHLAND, K., EPPLE, C. & W. CRAMER (2008): Naturschutz als Partner in der Klimapolitik.- Kompass-Newsletter 04, Umweltbundesamt (Hrsg.), S. 2-6.
- 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.gutshof-blumberg.de/3.html, Abruf am 31.10.2011.

www.naturschutzfonds.de/unsere-arbeitsweise/natura-2000/bearbeitungsgebiete/blumberger-wald.html,
Abruf am 09.11.2010.

www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_219_ref.png, Abruf am 31.10.2011.

www.wasserundlandschaft.de/weselw07.html, Abruf am 31.10.2011.

ZAHN, S. (2010): FFH-Managementplanung „Randow-Welse-Bruch“ – Fischbestandserfassung.- Kurzbericht, 12 S.

6.2. Rechtsgrundlagen

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 (Abl. 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)

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.

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Blumberger Wald“ vom 16. Mai 1990, Beschluss Nr. 130 des Bezirkstages Frankfurt/Oder vom 14.03.1990

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445)

Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009.

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I S. 175).

7. Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen
- Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)
- Karte 3: Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)
- Karte 4: Bestand/ Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)
- Karte 6: Maßnahmen (1:10.000)
- Karte 7: SPA/ FFH-Gebietsgrenzen (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 (PK-IDENT)
- I.2 Flächenbilanzen
- I.3 Eigentumsarten
- I.4 Nutzungsarten
- I.5 Abgleich Planungen
- I.6 Dokumentation der Erstellung Managementplan

9. Anhang II (nicht öffentlicher Teil)

- II.1 Dokumentation der Sitzungen der regionalen Arbeitsgruppe (rAG)
- II.2 Dokumentation der Abstimmung
- II.3 Verschlüsselung der Eigentümer / Nutzer
- II.4 Kostenschätzung
- II.5 Bilddokumentation
- II.6 Abnahmeprotokolle
- II.7 Standarddatenbogen
- II.8 Gutachten, Literatur

**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>

