



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Umwelt, Gesundheit
und Verbraucherschutz

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet
„Restwälder bei Rhinow“

**Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Restwälder bei Rhinow“

Titelbild: Harzholzauenwald im Gebiet (Warthemann)

Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und durch das Land Brandenburg



Bearbeitung:

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

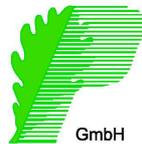
Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 7237
E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (LUGV), Abt. GR

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Tel.: 033201/442 171
E-Mail: info@lugv.brandenburg.de
Internet: <http://www.lugv.brandenburg.de>

Gesamtprojektleitung: IHU Geologie und Analytik, Jörg Schickhoff

LANDSCHAFTS- PLANUNG DR. REICHHOFF



Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz,
Landschaftspflege und Umweltbildung
Zur Großen Halle 15, 06844 Dessau-Roßlau
Tel./Fax: (0340) 230490-0 / 230490-29
eMail: info@lpr-landschaftsplanung.com

Projektleitung: Guido Warthemann
Bearbeiter: Guido Warthemann
unter Mitarbeit von: Anke Stephani (Kartografie)
Christina Bär (Protokollant, Gesprächsprotokolle)
Kerstin Sander (Maßnahmenplanung, Nutzergespräche)
externe Auftragnehmer: Dr. Thomas Hofmann (Fledermäuse, Fischotter, Biber),

Fachliche Betreuung und Redaktion:

LUGV, Abt. GR – Großschutzgebiete und Regionalentwicklung
Peter Haase, Tel.: 033872 – 743 11, E-Mail: peter.haase@lugv.brandenburg.de
Kordula Isermann, Tel.: 033872 – 743 14, E-Mail: kordula.isermann@lugv.brandenburg.de
Martina Düvel, Tel.: 03334 – 6627 36, E-Mail: martina.duevel@lugv.brandenburg.de
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334 – 6627 13, E-Mail: martin.flade@lugv.brandenburg.de

Potsdam, im November 2013

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Dritten zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	2
1.3	Organisation	2
2	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	3
2.1	Allgemeine Beschreibung	3
2.2	Naturräumliche Lage	3
2.3	Überblick abiotische Ausstattung	3
2.3.1	Geologie	3
2.3.2	Boden	4
2.3.3	Wasser.....	4
2.3.4	Klima.....	5
2.4	Überblick biotische Ausstattung.....	6
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	7
2.6	Schutzstatus.....	9
2.7	Gebietsrelevante Planungen.....	9
2.7.1	Landschaftsprogramm Brandenburg	9
2.7.2	Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“	9
2.7.3	Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland	10
2.7.4	Pflege- und Entwicklungspläne	10
2.7.5	WRRL und Gewässerentwicklungskonzept Teileinzugsgebiet Untere Havel 3, weitere wasserwirtschaftlich Vorgaben	10
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation	10
2.8.1	Flächeneigentümer.....	11
2.8.2	Forstwirtschaftliche Nutzung	11
2.8.3	Landwirtschaftliche Nutzung.....	12
2.8.4	Jagd	12
2.8.5	Grabenkataster	12
2.9	Beeinträchtigungen	14
2.9.1	Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch Hege und Jagdausübung.....	14
2.9.2	Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch den Klimawandel.....	14
3	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope	17
3.1	Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Lebensraumtypen	17
3.1.1	Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe.....	17

3.1.2	Lebensraumtyp 91F0 Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	18
3.1.3	Beschreibung, Bewertung sonstiger naturschutzfachlich wertvoller Biotope	20
3.1.4	Lebensraumtypen im Umfeld des FFH-Gebietes	21
3.1.5	Bewertung des aktuellen Gebietszustandes	22
3.1.6	Verbindende Landschaftselemente	23
3.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten	23
3.2.1	Fledermäuse	23
3.3	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weitere wertgebende Vogelarten.....	27
4	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	28
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	28
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	30
4.2.1	LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe..	30
4.2.2	LRT 91F0 – Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus</i> <i>excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	31
4.2.3	Weitere wertgebende Biotope	34
4.2.4	Durch das FFH-Gebiet angeschnittener Lebensraumtyp 6510 - Magere Flachland- Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	34
4.3	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und für weitere wertgebende Arten.....	37
4.3.1	Fledermäuse	37
4.4	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten	38
4.4.1	Entwicklungsziel	38
4.4.2	Allgemeine Maßnahmen.....	38
4.4.3	Schwarz- und Rotmilan (<i>Milvus migrans</i> , <i>M. milvus</i>).....	39
4.5	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	40
4.6	Zusammenfassung	40
5	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	41
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	41
5.1.1	Definitionen der Begriffe	41
5.1.2	Laufende Maßnahmen	41
5.1.3	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	41
5.1.4	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	41
5.1.5	Langfristig erforderliche Maßnahmen.....	42
5.2	Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten	42
5.3	Umsetzungskonflikte.....	43

5.4	Kostenschätzung	43
5.5	Gebietssicherung.....	43
5.6	Gebietskorrekturen	48
5.6.1	Gebietsabgrenzung	48
5.6.2	Aktualisierung des Standarddatenbogens.....	48
5.7	Monitoring der LRT und Arten.....	50
6	Literatur	51
6.1	Rechtsgrundlagen.....	51
6.2	Literatur.....	52
7	Kartenverzeichnis.....	55
8	Anhang I.....	55

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Langjährige Temperaturmittel (1961-90) Klimastation Brandenburg-Görden (Quelle: DWD 2007, Internet)	5
Tabelle 2:	Langjährige Niederschlagsmittel (1961-90) im Untersuchungsraum (Quelle: DWD 2007, Internet)	5
Tabelle 3:	Flächenhafte Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow	6
Tabelle 4:	Begleitbiotope FFH-LRT im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow	6
Tabelle 5:	Nutzungsformen	10
Tabelle 6:	Eigentümerstruktur, FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow	11
Tabelle 7:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im Gebiet FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow, DE 3239-302.....	17
Tabelle 8:	Übersicht zu den nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotopen	20
Tabelle 9:	Vorkommen von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow	23
Tabelle 10:	Datenrecherchen und Befragungen	24
Tabelle 11:	Aktuell nachgewiesene Fledermausarten des Anhangs IV im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow.....	25
Tabelle 12:	Bewertung des Erhaltungszustand für die Habitatflächen Fledermäuse im Untersuchungsgebiet	27
Tabelle 13:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow und Umgebung	27
Tabelle 14:	Grundlegende Schutzziele und Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet Restwälder Rhinow	28
Tabelle 15:	Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 6430	31
Tabelle 17:	Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 91F0.....	32
Tabelle 19:	Behandlungsgrundsätze für die FFH-LRT 6510 (Mindestanforderungen).....	35

Tabelle 20:	Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des Lebensraumtyp 6510.....	37
Tabelle 23:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Brutvogelarten im FFH-Gebiet Gollenberg	38
Tabelle 21:	Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow, DE 3239-302	48

Abbildungen

Abbildung 1:	Ausschnitt aus Schmettauisches Kartenwerk 1:50.000, Brandenburg-Sektion 62, Rathenow (1767-1787).....	8
Abbildung 2:	Topographische Karte von 1940 , Hist. Verlauf der Alten Dosse	8
Abbildung 3:	Grabensystem und Staubauwerke.....	13
Abbildung 4:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet Restwälder bei Rhinow: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009).....	15
Abbildung 5:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet Restwälder bei Rhinow: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)	16
Abbildung 6:	Vorschlag Naturentwicklungsgebiet	47

Abkürzungsverzeichnis

Art.	Artikel
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
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburg - Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
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)
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
EHZ	Erhaltungszustand
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
FFH	Flora-Fauna-Habitat
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)
IUCN	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (Internationale Union für die Bewahrung der Natur und natürlicher Ressourcen)
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)* = prioritärer Lebensraumtyp
LUA	Landesumweltamt Brandenburg
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MP	Managementplan
NP	Naturpark
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
rAG	regionale Arbeitsgruppe
RL	Rote Liste
RL Bbg	Rote Liste Brandenburgs
RL BRD	Rote Liste Deutschlands
S.	Seite
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL

TK	Topografische Karte
u. a.	unter anderem
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

1 Grundlagen

1.1 Einleitung

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 Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) dient der langfristigen Sicherung der biologischen Vielfalt innerhalb der europäischen Union. Dadurch wird ein kohärentes europäisches Netzwerk geschaffen („Natura 2000“). Um dies zu erreichen sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet jene Flächen zu melden die die nötigen naturschutzfachlichen Kriterien erfüllen. Nach einer Prüfung wurden diese Flächen als Gebiete besonderer gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder als besondere Schutzgebiete (SPA) in das Schutzgebietssystem Natura 2000 integriert.

Im Land Brandenburg bestehen 620 bestätigte FFH-Gebiete auf 11,3% der Landesfläche sowie 27 besondere Schutzgebiete im Rahmen der Vogelschutz-Richtlinie auf 22% der Landesfläche. Für die Sicherung der natürlichen Lebensräume sind für die Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie „günstige Erhaltungszustände“ zu halten oder gegebenenfalls herzustellen. Dazu werden notwendige Maßnahmen in den Managementplänen festgesetzt. Diese Maßnahmen können aber auch in anderen Planungen integriert sein oder im Rahmen von Bewirtschaftungserlassen festgesetzt werden.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der 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 oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) 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.

1.2 Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (AbI. EU Nr. L284 S. 1)
- ggf. Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 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), geändert durch Änderungsverordnung vom 21. Dezember 1999 (BGBl. I/99, S. 2843)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Ersten Gesetzes zur Änderung des Strahlenschutzvorsorgegesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I. S. 686)
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz BbgNatSchAG – Brandenburg. Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
- 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 MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesumweltamt Brandenburg (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebiet Großes Fenn und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang I zum MP.

Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgt ebenfalls im Anhang I.

2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow (Landes-Nr. 535) befindet sich im Naturpark Westhavelland. Das Gebiet befindet sich im Landkreis Havelland, in der Gemeinde Havelaue und in der Gemarkung Strodehne. Es umfasst in seinen drei Teilgebieten etwa 19,2 ha (Quelle: derzeitig festgelegte Flächengröße nach Grenzanpassung durch Fachhochschule Eberswalde). Die Wälder befinden sich abgelegen ca. 3,5 km nordwestlich der Ortschaft Strodehne, unmittelbar südlich der Neuen Dosse. Sie beinhalten die Restwälder vollständig und werden von deren Rändern begrenzt.

Seine naturschutzfachliche Bedeutung und die Bedeutung innerhalb des Netzes Natura 2000 hat es durch seine Auenwälder der eingedeichten Aue. Diese Restwälder sind wegen ihrer regionalen Seltenheit von besonderer Bedeutung. Im Rahmen des Biotopverbundes haben die Wälder über die Dosseniederung Verbindung zu anderen Gehölzbiotopen.

2.2 Naturräumliche Lage

Das FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow gehört innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit Luchland (78) (SCHOLZ 1962, LANDKREIS HAVELLAND 2003) zur Untereinheit Land Strodehne (874) der Haupteinheit Elbtalniederung (87).

Basierend auf der naturräumlichen Gliederung von MEYNEN & SCHMIDTHÜSEN (1962), die von SSYMANK (1994) für die Anwendung im FFH-Bereich und für andere Naturschutzanwendungen angepasst wurde, liegt das Gebiet in der Haupteinheit D05 - Mecklenburg-Brandenburgisches Platten- und Hügelland sowie Luchland. Die ursprüngliche Gliederung wurde auf der Ebene der Haupteinheiten durch Zusammenfassung einzelner Einheiten vereinfacht, mit der neuer Nummerierung versehen, und die Einheiten wurden zu Großlandschaften zusammengefasst.

2.3 Überblick abiotische Ausstattung

2.3.1 Geologie

Im oberen Rhinluch vereinigten sich Eberswalder und Berliner Urstromtal, welche die Schmelzwässer von zwei Haupteisrandlagen abführten. Das untere Rhinluch, zu welchem der kartierte Bereich gehört, liegt zum größten Teil im Rückstaubereich der Havel durch die Elbehochwässer. Charakteristisch sind ausgedehnte Moorflächen, welche von höher gelegenen Talsandflächen unterschiedlicher Größe unterbrochen werden. Teilweise sind diesen Talsandinseln Dünen aufgelagert. Der starke Ausbau der Neuen Dosse und des Rhins (Rhinkanal) bewirkte die Entwässerung des Gebietes.

2.3.2 Boden

Als Bodenformen sind Vega-Pseudogley-Gleye aus Auenton über Auensand holozänen Ursprungs auf den Auenstandorten verbreitet. Kleinflächig könnten auch Gleye aus Flusssand vorkommen. Erdniedermoor aus Torf über Lehm kleidet einige Senkenbereiche aus (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG 2001).

2.3.3 Wasser

Grundwasser

Wie das allgemeine Geländere Relief im Untersuchungsgebiet verläuft, entwässern alle Vorfluter und das Grundwasser von Nordost nach Südwest. Ebenso übereinstimmend strömen sowohl Grund- als auch Oberflächenwasser mit naturraumbedingt geringem Gefälle durch das Einzugsgebiet. Diese Einschätzung ist jedoch nur für den globalen Überblick geeignet. Durch die flächendeckende und mit hoher Dichte versehene Anlagen- und Grabenausstattung des Gebietes sind vielfältige Manipulationen an den lokalen Strömungs- und Wasserstandsverhältnissen möglich und werden auch praktiziert.

Der größte Teil des Gebietes ist von Deichen gegenüber der Dosseniederung getrennt. Direkte Überflutungen durch Hochwasser der Neuen Dosse kommen nur im Fall der Polderflutung (s.u.) vor. Allerdings zeugen Wasserstandsringe an den Eichen und Ulmen für hohe Qualmwasserstände. Der nördlichste Gebietsabschnitt liegt in der rezenten Dosseaue und wird von Überschwemmungen erfasst.

Oberflächenwasser

Die Dosse mit einem Einzugsgebiet von ca. 1.268 km², ist bestimmend für die Hydrologie des Niederungsgebietes. Sie ist allerdings bereits im 17. Jh. begradigt und eingedeicht worden, so dass diese Art der Polderwirtschaft heute gebietstypisch und prägend ist. Die Niederung vermittelt direkt zu den Stromauen der Havel und der Elbe. Seit 1990 werden Überflutungen nicht nur durch den Rückstau bei Hochwassersituationen hervorgerufen, sondern auch in ehemals intensiv genutzten Grünländern der Polder initiiert. Die bis 1990 in einer Vielzahl vorhandenen Schöpfwerke zur Entwässerung der Polder wurden bzw. werden aktuell z.T. aufgelassen bzw. zurückgebaut, einige wurden jedoch auch saniert und werden weiter betrieben.

Einige der Polder sind als Flutungsflächen im Falle von größeren Hochwasserereignissen in den Hochwasserschutz integriert (s.a. Kap. 2.7.5).

Laut TK 10 hat die Neue Dosse am Wehr Saldernhorst einen Pegel von ca. 23,5 m ü NN (entspricht 23,4 m ü HN). Die Dosse im Bereich des FFH-Gebietes hat laut TK 10 einen mittleren Wasserstand von 23,8 m ü NN (entspricht 23,7 m ü HN). Das Gefälle zum Wehr beträgt demnach 0,3 m. Aus den Pegelmessungen am Wehr Saldernhorst (Wehr OP, welcher sich ca. 700 m stromab an der Neuen Dosse) ergibt sich ein Mittlerer Wasserstand von 24,18 m ü HN. Die Abweichung von der TK am Wehr Saldernhorst beträgt demnach 48 cm. Ähnlich wird die Abweichung an der Dosse bei den

Restwäldern Rhinow auch sein, so dass dort mit mittleren Wasserständen von 24,3 m ü NN (entspricht 24,2 m ü HN) zu rechnen ist. Die Geländehöhe laut TK in der Umgebung des FFH-Gebietes weist 24,0 m ü NN auf. Im Vergleich zum dargestellten Wasserstand der Dosse im gleichen Bereich (23,8 m ü NN) wäre dort ein mittlerer Grundwasserflurabstand von 20 cm vorhanden. Wie genau diese Angaben sind, kann nicht eingeschätzt werden.

Das Wehr Saldernhorst weist Wasserschwankungsamplituden zwischen Mittlerem Niedrigwasser und Mittlerem Hochwasser von ca. 1,60 cm auf (Messreihe 1997 bis 2012, Quelle LUGV, REGIONALABTEILUNG WEST, 2013). Dies ergibt eine mittlere Schwankungshöhe außerdeichs bei den Restwäldern Rhinow von 23,21 m ü HN bis 24,81 m ü HN. Damit liegt das mittlere Hochwasser des ausgedeichten Auenwaldbereiches im FFH-Gebiet ca. 1 m über GOK. Wie genau diese Angaben sind, kann nicht eingeschätzt werden.

2.3.4 Klima

Die Jahresmitteltemperatur im Untersuchungsraum liegt bei 8,8°C und unterscheidet sich nur geringfügig vom brandenburgischen Landesmittelwert von 8,6°C (UDAT LB 2006, S. 8). Der Januar ist mit Mitteltemperaturen von -0,7°C der kälteste Monat, während der wärmste Monat Juli eine mittlere Temperatur von 18°C aufweist. Das Jahresmittel der Niederschläge liegt bei 530 mm.

Für das Untersuchungsgebiet werden folgende klimatische Daten dargestellt. Dabei werden für die Durchschnittstemperatur die Daten der Klimastation Brandenburg übernommen.

Tabelle 1: Langjährige Temperaturmittel (1961-90) Klimastation Brandenburg-Görden (Quelle: DWD 2007, Internet)												
Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
-0,3	0,4	3,7	7,8	13,2	16,6	17,9	17,3	13,7	9,5	4,7	1,3	8,8

Zur Darstellung der Niederschlagssummen kann auf die Ergebnisse mehrerer Stationen zurückgegriffen werden.

Tabelle 2: Langjährige Niederschlagsmittel (1961-90) im Untersuchungsraum (Quelle: DWD 2007, Internet)													
Station	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Rathenow	41,0	31,1	37,8	38,6	49,6	61,7	51,6	53,2	42,9	33,9	44,2	50,0	535,5
Brbg.-Görden	41,4	34,8	40,4	39,6	55,2	66,4	49,3	54,7	42,2	34,6	46,5	50,8	555,8

Im Entwurf des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Havelland (GfU 2003) wird nach Auswertung des Klimadiagramms darauf verwiesen, dass trotz der Niederschlagsmaxima im Sommer eine negative klimatische Wasserbilanz vorhanden ist. Dieser Umstand wird auf die hohe Verdunstung zurückgeführt.

Das FFH-Gebiet schließt sich an das Kaltluftentstehungsgebiet der Dosseniederung an.

Mit der Bearbeitung des Gewässerentwicklungskonzeptes Teileinzugsgebiet Untere Havel 3, welches die Dosse beinhaltet, wurde Anfang 2012 begonnen.

2.4 Überblick biotische Ausstattung

Als potentielle natürliche Vegetation ist Flatterulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald der regulierten Stromauen vorherrschend. Traubenkirschen-Eschen-Wald ist für den Dosse-nahen Bereich und die Senken angegeben (HOFMANN, POMMER 2005).

Das FFH-Gebiet ist gekennzeichnet durch das Vorkommen von Stieleichen-Flatterulmen-Hartholzauenwäldern mit einer typischen Krautschicht. Der Nordteil befindet sich im direkten Rückstaubereich der Elbe in die Havel-Dosse-Niederung. Teilweise sind die Bereiche eingedeicht, dienen jedoch als Flutungspolder bei hohen Hochwässern. Auch zum Jahrhundert-Hochwasser der Elbe im Sommer 2002 wurden die hiesigen Flächen als Flutungspolder genutzt. Darunter litten vermutlich die vorkommenden Erlenwälder der eingebetteten Flutrinnen, die zum Zeitpunkt der Kartierungen 2006 großenteils abgestorben waren. Sukzessiv entwickeln sich seitdem neben neuem Erlenjungwuchs, feuchte Staudenfluren und junge Weidenbestände.

Mehr als 2/3 der Fläche sind mit Waldbiotopen bestanden, welche alle als Lebensraumtyp 91E0 - Hartholzauenwälder ausgewiesen wurden. Der Zustand der Flächen wurde von sehr gut bis mäßig/schlecht bewertet. Innerhalb von Seggenriedern und Strauchweidengebüschen tritt der LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren auf.

Tabelle 3: Flächenhafte Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow			
Lebensraumtypen (LRT)	Flächenanzahl	Gesamtfläche in m²	Erhaltungszustand
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1	ca. 4.000	B
91F0 Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	9	ca. 135.000	A - C

Tabelle 4: Begleitbiotope FFH-LRT im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow			
Begleitbiotop FFH-LRT	Flächenanzahl	Erhaltungszustand	Hauptbiotop
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	4	B	04530 – Seggenried 071011 – Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsch

Beide LRT befinden sich auch im Standarddatenbogen.

Es existieren laut Standarddatenbogen keine Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie und keine weiteren besonderen Arten.

Floristische Besonderheiten im Gebiet sind selten. Erwähnenswert sind Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), Fuchs-Segge (*Carex vulpina*), Echte Engelwurz (*Angelica archangelica*) und Sumpffarn (*Thelypteris palustris*).

Als Waldgesellschaft ist der Eichen-Ulmen-Hartholzauenwald (Querco-Ulmetum), in der typischen und der Hainbuchen-Untergesellschaft, entwickelt. Weiterhin kommt die feuchte Engelwurz-Staudenflur (Convolvulo-Angelicetum archangelicae litoralis) vor.

2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Der Dosselauf war slawisches Siedlungsgebiet der Dossanen, die hier Fischfang betrieben. Der sich windende Lauf mit angrenzenden nassen undurchdringlichen moorigen Standorten diente als Schutz vor feindlichen Übergriffen. Am Dosselauf und im Polder Flöthgraben sind an einigen Stellen noch Reste slawischer Burgwälle vorhanden.

Die Dosse war noch bis Mitte des 19. Jahrhunderts für kleinere Fahrzeuge jederzeit schiffbar. Auch die Flößerei war ein wichtiger Wirtschaftszweig für die Dosse.

Seit Ende des 17. Jahrhunderts ist der Betrachtungsraum einer Vielzahl von wasserbaulichen und wasserwirtschaftlichen Veränderungen unterworfen.

Mit dem Ende der Komplexmelioreation der 60er und 70er Jahre des letzten Jahrhunderts sind die allgemeinen hydrologischen Verhältnisse in der gesamten Region derart verändert worden, dass auch wasserwirtschaftliche Prämissen neu definiert werden mussten. Die Senkung der mittleren jährlichen Grundwasserstände erfolgte mit Hilfe der Regulierungsmaßnahmen, so dass anschließend wiederum umfangreiche Bewässerungsprojekte notwendig wurden. Entlang der Dosse entstanden sogenannte Entnahmebauwerke, die in der Vegetationsperiode Bewässerungswasser in die landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebiete leiten sollten. Aufgrund der Standortgegebenheiten war die Sicherung der landwirtschaftlichen Produktion mit dem Wasser aus dem eigenen Einzugsgebiet nicht mehr gegeben. Folge daraus war der Bau des Dossespeichers nördlich von Kyritz.

Mit Einrichtung der Staustufen verlor die Dosse die ökologische Durchgängigkeit. Eindeichungen schnitten die Dosse von ihrer Aue ab. Die Auendynamik wurde auf ein Minimum reduziert (Quelle Text und Karten: LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2013).

2.6 Schutzstatus

Das Gebiet gehört zum LSG Westhavelland und zum SPA-Gebiet Untere Havelniederung.

2.7 Gebietsrelevante Planungen

2.7.1 Landschaftsprogramm Brandenburg

Im Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (MLUR 2000) werden keine konkreten Aussagen zu den Restwäldern bei Rhinow getroffen. Für die Region Rhin-Havelland und Unteres Havelland, in der das Gebiet liegt, werden jedoch folgende grundlegende Zielstellungen formuliert, die das Gebiet aufgrund seiner Biotopausstattung betreffen.

Rhin-Havelland

- Schutz und Entwicklung großräumiger Niederungsgebiete
- Stabilisierung des Wasserhaushalts

Unteres Havelland

- Förderung der naturnahen Eichenwaldgesellschaften in den Grund- und Endmoränengebieten
- Verstärkung der inneren Gliederung durch trockene Sandmagerrasen und Heiden
- Stabilisierung des Wasserhaushaltes von kleineren Hohlformen

Flächenkonkrete Ziele: Arten und Lebensgemeinschaften (Quelle: Landschaftsprogramm Brandenburg, Karte 3.1. Schutzbezogene Ziele Arten und Lebensgemeinschaften)

- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten
- Sicherung der Schwerpunktgebiete zum Wiesenbrüterschutz durch den Erhalt der Grundwasser- und Überflutungsverhältnisse, extensiver Grünlandnutzung sowie der Störungsarmut in Niederungen

2.7.2 Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“

Der Schutzzweck des LSG ist u.a. die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere durch den Erhalt von Niedermooren, in den periodisch überfluteten Niederungslandschaften, in den grundwassernahen Bereichen von Elb- und Havelauen, durch die Vernetzung von Biotopen durch Erhalt bzw. Neupflanzung von Strukturelementen in der Offenlandschaft wie Feldgehölze und Solitären, wegen der Bedeutung überwiegender Teile des Gebiets als Klimaausgleichs- und Frischluftentstehungsgebiet, durch den Schutz der Böden vor Überbauung, Degradierung, Abbau und Erosion. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Gebiet wird maßgeblich auch von Wasser bestimmt. Somit beziehen sich wesentliche Schutzziele des LSG eben auf dieses Schutzgut.

2.7.3 Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland

Der wesentliche Inhalt des Landschaftsrahmenplanes (Entwurf, GfU 2003), der zurzeit als Entwurf vorliegt, ist die Darstellung der Ziele, Grundlagen, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes mit Text, Karte und Begründung. Erfordernisse und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Beseitigung von Beeinträchtigungen sind ebenso Inhalt der Landschaftsrahmenplanung, wie Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Naturgüter.

Im Rahmen des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Havelland werden folgende auf das FFH-Gebiet anzuwendende Leitvorstellungen benannt:

- Erhaltung und Entwicklung von Wäldern mit einer standortgerechten Baumartenzusammensetzung

2.7.4 Pflege- und Entwicklungspläne

Für das Plangebiet liegen bisher keine Pflege- und Entwicklungspläne vor. Zurzeit wird jedoch der Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Westhavelland erstellt. In diesen PEP sollen die Ergebnisse der Managementplanung für das FFH-Gebiet eingearbeitet werden.

2.7.5 WRRL und Gewässerentwicklungskonzept Teileinzugsgebiet Untere Havel 3, weitere wasserwirtschaftlich Vorgaben

Die drei Gebiete liegen im Bereich des Polders Schafhorst, einem Flutungspolder, dessen Nutzung bei Elbehochwasser länderübergreifend geregelt ist (Staatsvertrag). Vorsorglich wurde von RW6 darauf hingewiesen, dass einer Deichrückverlegung aus Gründen des Hochwasserschutzes nicht zugestimmt werden könnte.

Mit der Bearbeitung des Gewässerentwicklungskonzeptes Teileinzugsgebiet Untere Havel 3 wurde Anfang 2012 begonnen. Die gebietsrelevanten Planungen des MMP sollten bei den WRRL-berichtspflichtigen Gewässern Dosse mit den Ergebnissen des GEK abgestimmt werden.

2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation

Zur Darstellung der Nutzungssituation im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow wurde die Biotop- und Lebensraumtypenkartierung ausgewertet (Quelle: Biotop- und LRT-Kartierung [LPR 2006]). Daraus lassen sich die wichtigsten Nutzungsformen im Gebiet ableiten, die nachfolgend aufgelistet werden.

Tabelle 5: Nutzungsformen		
Biotoptyp	Fläche in ha	Anteil in %
Gewässer, Röhrichte, Rieder	2,07	10,91
Grünland	0,30	1,57
Staudenfluren	0,69	3,67
Gebüsche und Gehölze	0,68	3,59
Wälder und Forste	15,20	80,28

2.8.1 Flächeneigentümer

Laut Amtlicher Liegenschaftskarte liegt das Schutzgebiet in der Gemeinde Havelaue (Gemarkung Nr. 4142-Strohdehne, 1 Flur mit 11 Flurstücken betroffen).

Tabelle 6: Eigentümerstruktur, FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow				
Eigentumsgruppe	Land (ha)	Gemeinde (ha)	Privateigentum (ha)	Summe (ha) *
Gemarkung				
4142	0,080	0,040	19,592	19,711
Gesamtergebnis (ha)	0,080	0,040	19,592	19,711

* Quelle: geltende FFH-Gebietsgrenze zu Beginn der MMP-Erstellung

2.8.2 Forstwirtschaftliche Nutzung

Dieses FFH-Gebiet wird von genutzten Wäldern in naturnaher Ausbildung bestimmt. Forste aus nicht standortgerechten Baumarten sind zu vernachlässigen. Gefährdungen ergeben sich aus der bisherigen forstlichen Nutzung nicht.

Die zuständige Forstadresse der Waldflächen im FFH-Gebiet lautet:

	alte Struktur	neue Struktur
Amt für Forstwirtschaft	1 Landesforst, Betriebsteil KÜRITZ	
Oberförsterei	1 Friesack	11 Rathenow
Revier	6	1 Rhinow
Abteilungen	6646	6646

Die Baumartenzusammensetzung der Wälder ist folgende.

Baumart	Fläche (ha)*
Gemeine Kiefer	23,41
Stieleiche	17,90
Roterle	6,62
Eichenbastarde	3,00
Aspe	0,50
Gemeine Birke	0,96
Sonstige Pappel	0,90
Robinie	0,15
Sonstige Ruster	0,95
Sonstige Baumweiden	2,49
Summe*	57,03

* die Forstabteilung reicht über das FFH-Gebiet hinaus, daraus ergibt sich die Flächendifferenz gegenüber der FFH-Gebietsfläche.

Die Eigentumssituation ist folgende:

Eigentumsart	Fläche (ha)
Privatwald	18,83
Summe	18,83

Das heißt, der gesamte Wald liegt in privater Hand.

2.8.3 Landwirtschaftliche Nutzung

Eine landwirtschaftlich genutzte Fläche ist durch die FFH-Gebietsgrenze mit angeschnitten und wurde deshalb mit kartiert. Die Fläche unterliegt keinen Agrarumweltmaßnahmen.

2.8.4 Jagd

Im Gebiet erfolgt außerdem eine jagdliche Nutzung. Flächenkonkrete Angaben zu Jagdpächtern bzw. Abschusszahlen sind nicht möglich, da dazu keine Daten vorliegen. Die Pachtverhältnisse wurden nur gemarkungsweise zugearbeitet. Für die Gemarkung Strohdehne sind laut Angaben der Unteren Jagdbehörde eine Jagdgenossenschaft und ein Obmann eines Gemeinschaftlichen Jagdbezirks angegeben. Es handelt sich nicht um einen Eigenjagdbezirk.

2.8.5 Grabenkataster

Die folgende Textkarte des Grabenkatasters erfolgt ausdrücklich unter Vorbehalt, da die Daten des Wasser- und Bodenverbandes Untere Havel – Brandenburger Havel noch nicht endbearbeitet sind.

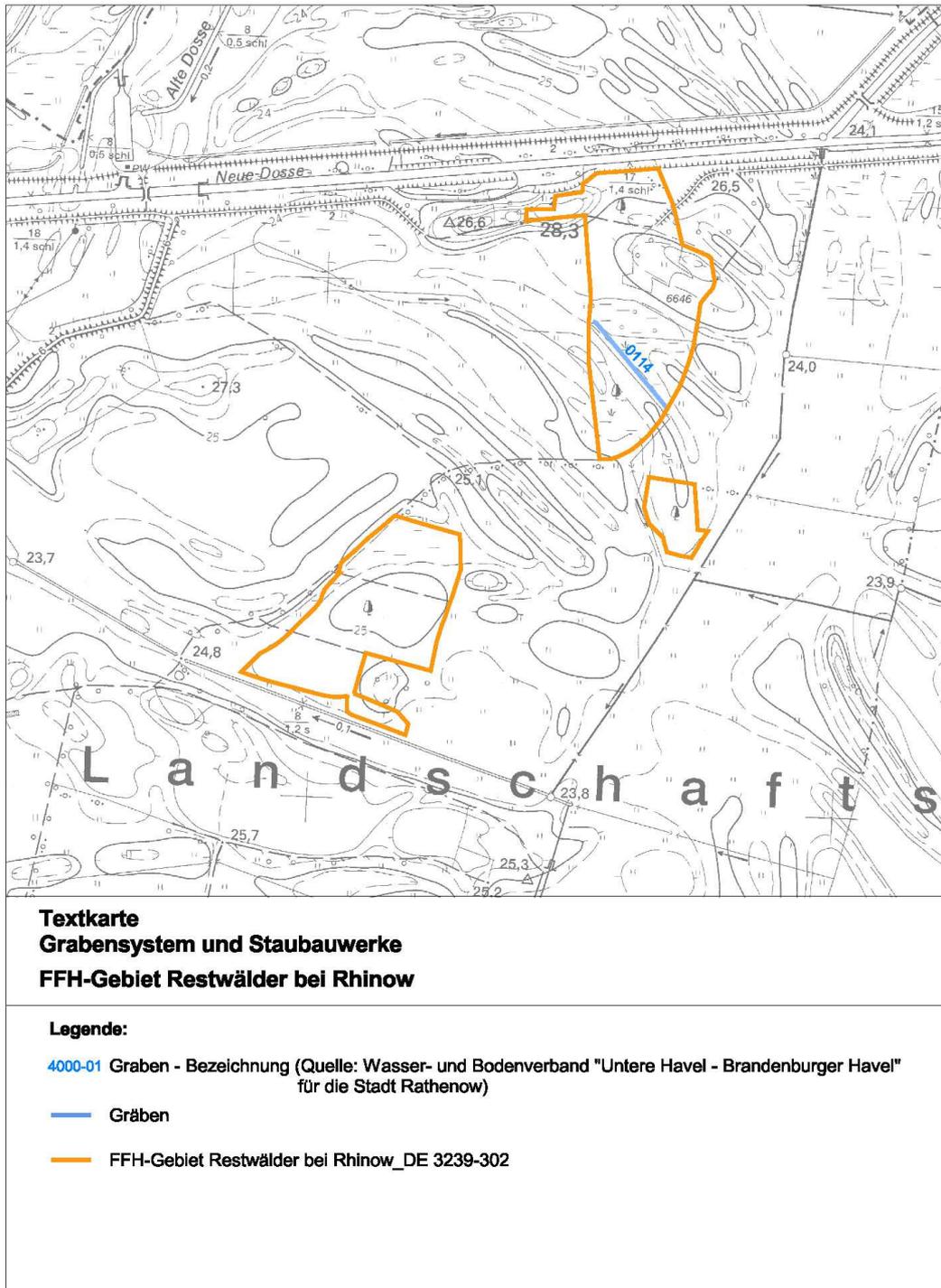


Abbildung 3: Grabensystem und Staubauwerke

2.9 Beeinträchtigungen

2.9.1 Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch Hege und Jagdausübung

Ein weiterer Nutzungsaspekt und damit Ursache für mögliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen ist die Hege und Jagdausübung. Der Umfang der Gefährdungen und Beeinträchtigungen, die von der Hege und Jagd für das FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow und dessen naturschutzfachliche Ziele ausgehen, ist relativ gering. Es ist von einer starken Behinderung der Naturverjüngung durch Wildverbiss auszugehen.

Eine den Wilddichten angepasste Schalenwildbejagung ist eine notwendige Voraussetzung für eine naturnahe Forstwirtschaft des FFH-Gebietes. Durch Bejagung sollte die Wilddichte der verbeißenden Schalenwildarten in den Lebensräumen des Gebietes reduziert werden.

Störungen, die auf die Nutzung der jagdlichen Einrichtungen zurückzuführen sind, konnten im Gebiet nicht festgestellt werden.

Eine potentielle Gefährdung ist außerdem für boden- und baumbrütende Vogelarten durch die vorkommenden Neozoenarten Waschbär, Mink und Marderhund zu verzeichnen.

2.9.2 Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch den Klimawandel

Das BfN hat zur Frage des Klimawandels bzw. zum Einfluss des Klimawandels auf die Naturschutzgebiete in Deutschland ein Forschungsprojekt durchgeführt. Es handelt sich um das Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“, das federführend vom PIK (2009) erstellt wurde. Diesem Projekt wurden die folgenden Abbildungen entnommen, die Klimadaten mit den möglichen Änderungen des Klimas an zwei extremen Szenarien (niederschlagreichstes und trockenstes Szenario) für das FFH-Gebiet aufzeigen.

Unter Beachtung des vorliegenden Klimaszenarios kann für die Wald-LRT im negativen Falle von einer noch stärkeren Wassermangelsituation in den Sommermonaten ausgegangen werden, so dass die Schaffung einer guten Wasserversorgung für den Erhalt der Waldlebensräume unabdingbar ist. Es ist anzunehmen, dass sich die klimatische Wasserbilanz durch die ansteigenden Temperaturen in Zusammenhang mit den ausbleibenden Niederschlägen negativ auf die Wasserversorgung der Bäume auswirkt. Darüber hinaus führen längere Warmperioden zu Nährstoffverlusten in Böden, einer Zunahme von Schadinsekten und einer Verlängerung der Wachstumsphase und damit Erhöhung von Früh- und Spätfrostschäden.

Durch die Zunahme der Niederschläge im Winterhalbjahr, verbunden mit geringeren Regenereignissen und einer erhöhten Verdunstung im Sommer kommt es zu Grundwasserschwankungen, auf die viele Bäume nicht angepasst sind (RÖHE 2010). Als Anpassungsmaßnahme an den Klimawandel gilt es den natürlichen Wasserhaushalt zu erhalten bzw. naturnahe hydrologische Bedingungen wiederherzustellen (BEHRENS et al. 2009b).

Die Veränderungen in den klimatischen Verhältnissen stellen für zahlreiche Arten eine große Herausforderung dar. So ergab eine vergleichende Analyse von SCHLUMPRECHT et al. (2011) einen Zusammenhang zwischen dem Sensitivitätsgrad und dem Schutzstatus. Anhang II-Arten sind demzufolge stärker von klimatischen Veränderungen betroffen als Anhang IV-Arten. Es konnte im Rahmen dieser Modellierung festgestellt werden, dass Käfer weitaus sensibler auf den Klimawandel reagieren als Libellen. Auf Grund ihrer hohen Mobilität sind viele Säugetiere weniger von den Auswirkungen betroffen als Arten, die auf Kleinstrukturen und Habitat-Komplexe angewiesen sind (u.a. Libellen, Schmetterlinge). Auch FARTMANN (2010) beschäftigte sich mit klimasensiblen FFH-Arten und entwickelte Strategien, wie den Auswirkungen des Klimawandels beispielsweise durch den Aufbau eines Biotopverbunds (Ausweichbewegungen für wenig mobile Arten) begegnet werden kann. Darüber hinaus wird im Strategiepapier des Bundes (BMU 2007) ausgeführt, dass grundsätzlich Biotopverbünde als Migrationsgrundlage von Arten bei klimabedingten Verschiebungen geeignet sind. Diese können als Korridore oder Trittsteine ausgebildet sein.

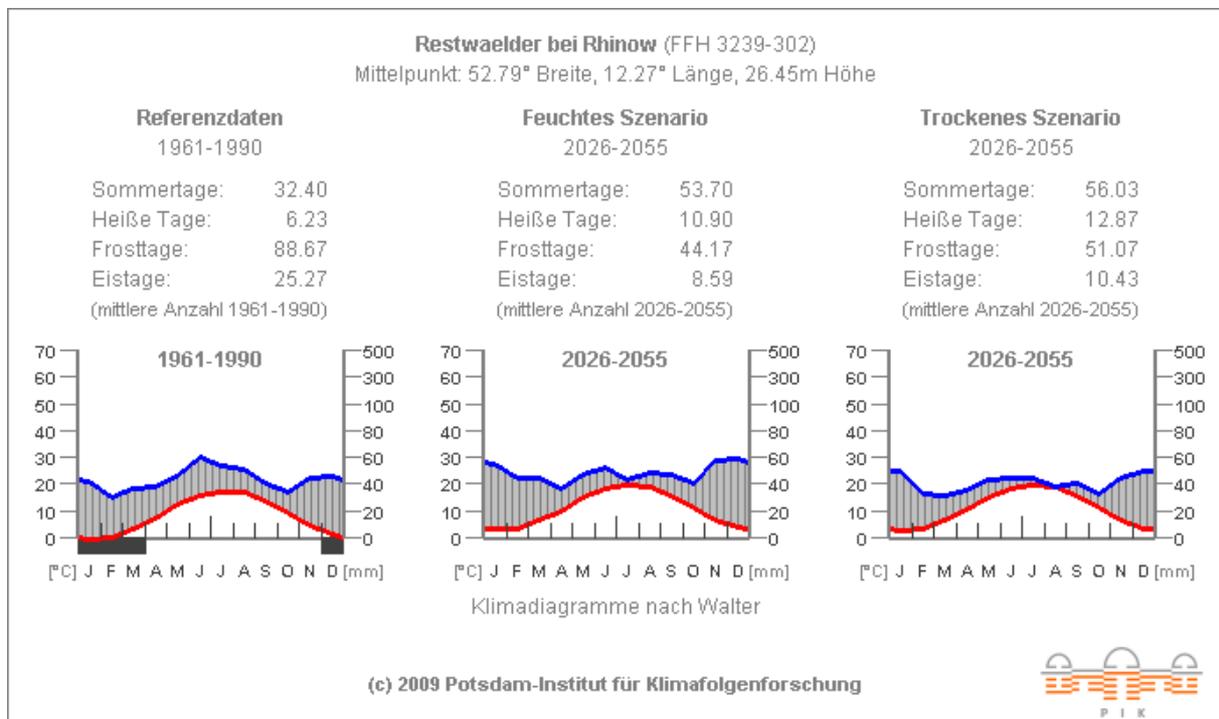


Abbildung 4: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet Restwälder bei Rhinow: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

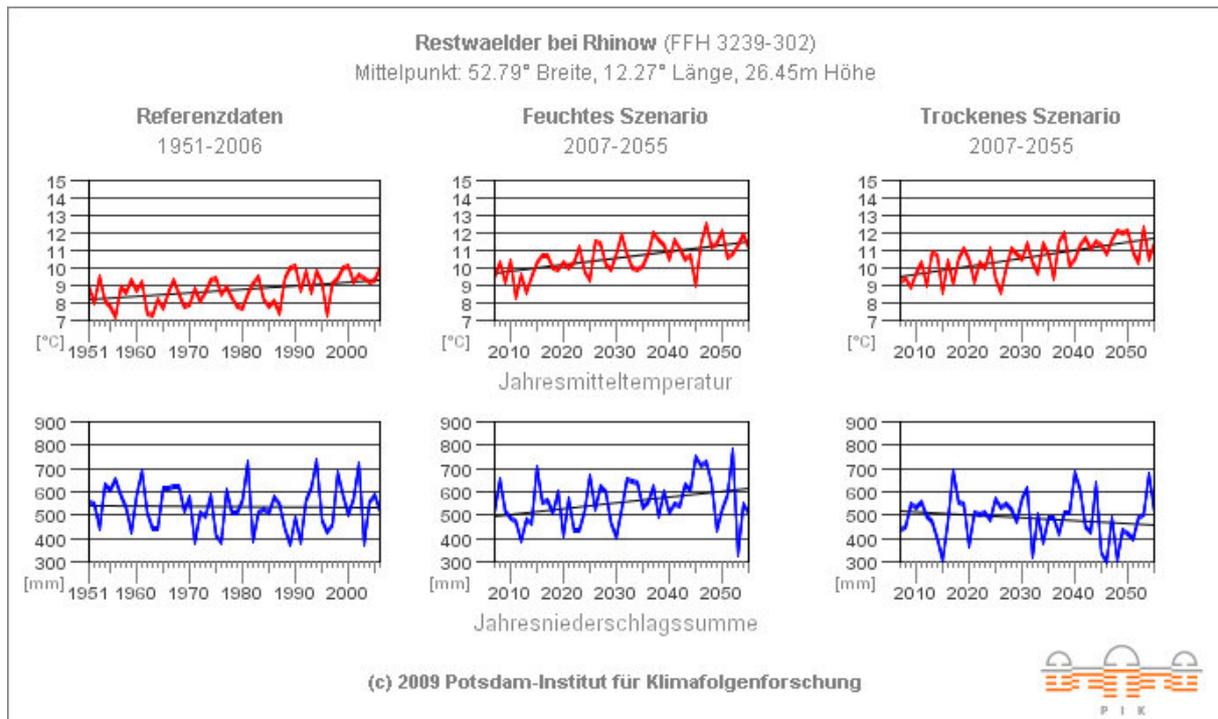


Abbildung 5: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet Restwälder bei Rhinow: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

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

3.1 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Lebensraumtypen

Tabelle 7: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im Gebiet FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow, DE 3239-302							
FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)						
	A	1	1,4	7,4			
	B	6	10,7	55,8			
	C	2	1,4	7,3			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe						
	B	1	0,4	2,3			4
Zusammenfassung							
FFH-LRT		11	14,0	72,7			>4
Biotope		27	19,1		690	1	

3.1.1 Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Feuchte Hochstaudenfluren sind im Untersuchungsgebiet in einer vorkommenden Flutrinne entwickelt und hat sich unter den ehemaligen Erlengehölzen, die während des Hochwassers 2002 abgestorben sind, etabliert (Flächennummer 14). Sie weist eine Flächengröße von 0,4 ha auf, was 2,3 % der Gebietsgröße entspricht. Daneben ist dieser LRT in einigen Flächen als Begleitbiotop enthalten.

Die Nässebedingungen der Feuchten Hochstaudenfluren korrelieren mit den Grundwasserständen in der Neuen Dosseniederung.

Vegetationskundliche Auswertung

Eine charakteristische feuchte, nitrophile Staudenflur mit teilweise abgestorbenen Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*) sowie spontan aufkommenden Weidengebüschen und Erlenbeständen ist in einer Flutrinne im südlichen Bereich des nördlich gelegenen Teilgebietes entwickelt. Darin sind verschiedene Feuchstauden wie Echte Engelwurz (*Angelica archangelica*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Brennnessel

(*Urtica dioica*) und Beinwell (*Symphytum officinale*) mit weiteren typischen Waldarten und Seggen kombiniert.

Die Pflanzengesellschaft Convolvulo-Angelicetum archangelicae ist hier weit verbreitet.

Erhaltungszustände

Die im Gebiet kartierten feuchten Staudenfluren weisen eine gute Habitatstruktur, ein typisch ausgeprägtes Arteninventar und kaum Beeinträchtigungen auf. Ihr Erhaltungszustand ist als gut (B) zu beurteilen.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Gefährdungen dieses LRT ergeben sich aus dem Sukzessionsverlauf dieser Rinnen. Das bedeutet die Geschwindigkeit der Gehölzetaablierung, welche den LRT abbaut, hängt ab von der Wasserstandsdynamik.

Gesamteinschätzung

Die feuchte, nitrophile Staudenflur in einer Flutrinne im südlichen Bereich des nördlich gelegenen Teilgebietes mit Echter Engelwurz, Gilbweiderich, Blutweiderich weist einen guten Erhaltungszustand auf. Sie ist durch Gehölzsukzession gefährdet.

3.1.2 Lebensraumtyp 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)

Die Stieleichen-Flatterulmen-Hartholzauenwälder sind im gesamten FFH-Gebiet verbreitet. Gewöhnlich handelt es sich um eingedeichte Flatterulmen-Stieleichen-Auenwälder ohne natürliche Überflutungsdynamik (Relikthartholzauenwälder). Hochwassermarken an den Bäumen in einer Höhe bis 60 cm stammen vermutlich von der Poldernutzung beim Elbe-Hochwasser 2002. Der nördlichste Teil des Gebietes an der Dosse liegt direkt im Rückstaubereich der Havel und innerhalb der Überflutungsauwe. Die hier vorkommenden Waldbestände sind besonders alt- und totholzreich. Große Wurzelteller von umgestürzten alten Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*) sind dort zu finden (Flächennummern 11, 12, 15, 17 und 21).

Im südlichen Teilgebiet kommen die Flächennummern 1 und 3 vor. In einem kleinen südöstlichen Teilgebiet befindet sich die Flächennummer 24. Der Auenwald ist auf einer Fläche von 13,5 ha ausgebildet, was einem Anteil von über 70 % der Gesamtfläche entspricht.

Vegetationskundliche Auswertung

In den Wäldern dominieren Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) in standörtlich wechselnden Häufigkeiten. Teilweise sind mittelalte bis alte Bestände ausgebildet.

Einzelne Stiel-Eichen (*Quercus robur*) weisen Stammdurchmesser von über einem Meter auf. Die geringe Strauchschicht besteht vorwiegend aus Eingrifflichem Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Blutroten Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*). In der Krautschicht bestimmen Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), Hohlzahn (*Galeopsis bifida*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) u.a. Auenwaldarten das Bestandesbild. Auf die Seltenheit von Überflutungen weisen Knaulgras (*Dactylis glomerata*) und Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*) hin. Randliche Bestände sind durch (ehemalige) Rinderbeweidung beeinträchtigt (Eutrophierung und aufkommende Brennnessel-Dominanzen).

Dieser Wälder gehören zur Gesellschaft Quercu-Ulmetum, in der typischen und der Hainbuchen-Untergesellschaft.

Erhaltungszustände

Der nördlichste Teil des Gebietes an der Neuen Dosse liegt innerhalb der Überflutungsau. Die hier vorkommenden Waldbestände sind besonders alt- und totholzreich und besitzen deshalb einen sehr guten Erhaltungszustand. Die eingedeichten Auenwaldbereiche wurden in einem guten Zustand eingeschätzt. Ein durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand wurde für eine isolierte Waldinsel (SO-Teilgebiet) in lichtem Bestand und eine Fläche im SW-Teilgebiet vergeben.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Eine Beeinträchtigung ergibt sich aus der Lage in der Altaue, so dass die Wälder im Erhaltungszustand B und C nicht mehr regelmäßig überflutet werden. Dadurch ergibt sich eine untypische Krautschicht. Allmählich können auch nicht überflutungsresistente Gehölzarten in die Bestände eindringen. Der isolierte Bestand im SO-Teilgebiet wird zwar gelegentlich durchweidet, was aber nicht als Beeinträchtigung zu sehen ist. Der Bestand in der rezenten Neuen Dosse-Aue im Norden weist keine Beeinträchtigungen auf.

Gesamteinschätzung

Bei den Hartholzauenwäldern im Gebiet handelt es sich gewöhnlich um eingedeichte Flatterulmen-Stieleichen-Auenwälder ohne natürliche Überflutungsdynamik (Relikthartholzauenwälder). Nur der nördlichste Waldabschnitt liegt in der rezenten Neuen Dosseaue.

Ein Teil der vorkommenden Waldbestände weist ein typisches Artenspektrum auf, ist alt- und totholzreich und besitzt deshalb gute bis sehr gute Erhaltungszustände. Ein isolierter Bestand im SO-Teilgebiet wird gelegentlich durchweidet und besitzt den Erhaltungszustand „C“.

3.1.3 Beschreibung, Bewertung sonstiger naturschutzfachlich wertvoller Biotope

Tabelle 8: Übersicht zu den nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotopen						
	Anzahl Flächenbiotope	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	Anzahl Linienbiotope	Länge [m]	Anzahl Punktbiotope
Anzahl der Biotope im Gebiet: 28 (Flächenbiotope: 21, Linienbiotope: 6, Punktbiotope: 1)						
Schutz nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG (Auswertung der Kartierung)						
geschütztes Biotop	15	16,6	86,2	0	0	1
kein geschütztes Biotop	6	2,5	13,3	5	690	0

Mit 16,6 ha Fläche zählt fast das gesamte Gebiet zu geschützten Biotopen nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG. Diese Fläche ist damit etwas größer als die LRT-Fläche. Die Differenz ergibt sich aus der Nichtzuordnung von Röhrichten und Gebüsch nasser Standorte zu den LRT.

01130 Gräben

Das nördliche Teilgebiet wird von einem geradlinigen, beschatteten Entwässerungsgraben mit begleitender lichter Pappel-Baumreihe durchquert. Die Wasservegetation ist durch das Vorkommen der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) charakterisiert. Entlang der Uferlinie dominieren Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) und Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*). Bemerkenswert ist das Vorkommen der Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*).

04500 Rohrglanzgras-Röhricht

Ein flächiges Rohrglanzgras-Ried (*Phalaridetum arundinaceae*) mit vereinzelt Gehölzen ist innerhalb einer gestreckten Rinne entlang einer Waldschneise zu finden. Neben der bestandsbildenden Art Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) sind darin Ufer-Segge (*Carex riparia*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*) vertreten.

Rohrglanzgras-Röhrichte zählen zu den geschützten Biotopen nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG.

05131 Grünlandbrachen feuchter Standorte

In einer kleinen, linearen Waldlichtung ist eine mäßig artenreiche Rohrglanzgras-Feuchtgrünlandbrache mit Echter Fuchs-Segge (*Carex vulpina*) ausgebildet.

Grünlandbrachen in der oben beschriebenen Ausbildung zählen zu den geschützten Biotopen nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG.

07101 Gebüsche nasser Standorte

Einige flächige Grauweidengebüsche (*Salix cinerea*) mit einzelnen Silber- und Mandel-Weiden (*Salix alba*, *S. triandra*) mit einer reichen krautigen Vegetation sind in den Flutrinnen entwickelt. Sie geht nahtlos in die angrenzenden feuchten Staudenfluren über. Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) besiedelt als invasiver Neophyt die Gebüsche.

Weidengebüsche zählen zu den geschützten Biotopen nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG.

07142 Baumreihen

Eine lichte Eichen-Baumreihe aus einigen alten Stiel-Eichen (*Quercus robur*) befindet sich am südöstlichen Rand des nördlichen Teilgebietes.

08480 Kiefernforste

Ein ca. 20- bis 40jähriger Kiefernforst im Nordteil des Gebietes (Dosseaue) auf einem Sandrücken enthält einige offene Bereiche, an deren Rändern Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*) und Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) entwickelt sind. Möglicherweise handelt es sich um ehemalige Magerrasenstandorte, die sich im angrenzenden FFH-Gebiet Dosseniederung anschließen.

3.1.4 Lebensraumtypen im Umfeld des FFH-Gebietes

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

In einer im südlichen Teilgebiet gelegenen Waldlichtung wurde ein mäßig artenreiches Frischgrünland mit trockeneren Bereichen kartiert (Flächennummer 5; 0,7 ha). Diese Fläche gehört nicht zum FFH-Gebiet, wurde jedoch durch die ursprüngliche FFH-Gebietsgrenze mit angeschnitten und deshalb vollständig erfasst. Sie ist reich strukturiert und enthält kleinflächig feuchtere Bereiche.

Vegetationskundliche Auswertung

In der LRT-Fläche kommen neben dem dominierenden Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Strauß-Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Goldschopf-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) sowie weitere wärmeliebende Elemente wie Echtes Labkraut (*Galium verum*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*) vor.

Diese Wiese gehört zur Labkraut-Fuchsschwanz-Wiese (*Galio molluginis-Alopecuretum pratensis*).

Erhaltungszustände

Die Erhaltungszustände sind aufgrund der guten Habitatstruktur (B) durch die kleinräumig wechselnden Standortverhältnisse und der biotopgerechten Nutzung (Beeinträchtigungen B) als gut (B) zu bewerten. Das Arteninventar an Frischwiesenarten ist dagegen verarmt (C).

Eine weitere Fläche wurde als Entwicklungsfläche kartiert.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Unter Beibehaltung der gegenwärtigen Nutzungsform und –intensität bestehen keine unmittelbaren Gefährdungen für den LRT.

Gesamteinschätzung

Das mäßig artenreiche Frischgrünland in einer im südlichen Teilgebiet gelegenen Waldlichtung weist einen guten Erhaltungszustand auf. Unter Beibehaltung der gegenwärtigen Nutzungsform und –intensität bestehen keine unmittelbaren Gefährdungen für den LRT.

3.1.5 Bewertung des aktuellen Gebietszustandes

Das Gebiet weist mit seinen abwechselnden Flutrinnen, Ebenen und Geländerücken ein auentypisches vielfältig gestaltetes Relief auf.

Bei den regelmäßig überfluteten Waldbeständen an der Neuen Dosse entsprechen Artenzusammensetzung, Altersstruktur und Schichtung den typischen Ausbildungen der Hartholzauenwälder. Demzufolge sind sie von hervorragendem Erhaltungszustand (A) des FFH-LRT 91F0. In den eingedeichten Bereichen, reliktsiche Aue, ist der Erhaltungszustand trotz der Beeinträchtigung unregelmäßiger Überflutungen als gut (B), nur selten als mittel bis schlecht (C) einzuschätzen. Bemerkenswert ist in allen Wäldern der hohe Anteil an Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), einer typischen Hartholzauenart. Sowohl Stiel-Eiche (*Quercus robur*) als auch Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) existieren darin in alten Einzelexemplaren. Die Hartholzauenwälder des nördlichen Teilareals sind insgesamt als wertvoller einzuschätzen als die im südlichen Teilareal. Einzelne Wälder an den Waldkomplexrändern sind durch (aktuelle oder zumindest frühere) Rinderbeweidung beeinträchtigt. Das Waldgebiet reiht sich somit in die Relikte der Hartholzauenwälder an der unteren Havel ein (z.B. Jederitzer Holz, FISCHER 1995).

In den Flutrinnen kommen feuchte Hochstaudenfluren zur Ausbildung, die dem FFH-LRT 6430 angehören. Weitere hochstaudenreiche Offenlandbereiche besitzen einen wesentlich höheren Ried- oder Röhrlicht-Artenanteil und sind deshalb als Entwicklungspotential zu diesem LRT zu nennen. Die Feuchtstaudenfluren sind u. a. mit Echter Engelwurz (*Angelica archangelica*) und Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*) besiedelt.

Eine Gehölzverjüngung aus Weiden, Erlen und Ulmen ist überall festzustellen. Einige dieser Offenbereiche sind nach dem Hochwasser 2002 aus abgestorbenen Erlengehölzen entstanden.

3.1.6 Verbindende Landschaftselemente

Das wesentliche verbindende Landschaftselement stellt die Neue Dosse dar. Diesen kanalartigen Graben begleiten zumeist artenarme Feucht- und Deich-Grünländer. Die Gehölzkulisse der weiteren Umgebung ist ausgesprochen gering, so dass vom bestimmenden LRT des Gebietes (Hartholzauenwald) keine Verbindungen zu ähnlich aufgebauten Gehölzbeständen bestehen. Lediglich Baumreihen stellen gehölzbestandene Verbindungselemente dar.

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

Im FFH-Gebiet wurden im Jahr 2010 für Fledermäuse (HOFMANN et al.) Erfassungen durchgeführt.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im FFH-Gebiet vorkommenden faunistischen Arten der Anhänge II und IV. Vorkommen von Pflanzenarten der Anhänge II und IV bestehen nicht.

Tabelle 9: Vorkommen von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Fauna						
Säugetiere						
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		x	-	3	x
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		x	V	3	x

3.2.1 Fledermäuse

3.2.1.1 Methodik

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte entsprechend Beauftragung mittels Detektorbegehungen und Netzfang an geeigneten Standorten. Die Auswahl der Netzstandorte erfolgte auf der Grundlage von Detektorbegehungen (Detektor: Pettersson D240x). Hinzu kam die langjährige Fangpraxis der Bearbeiter.

Bei den Fangaktionen kamen jeweils 60 laufende Meter Puppenhaarnetz in unterschiedlichen Teillängen zum Einsatz. Diese wurden über Schneisen und z. T. auch mitten im Bestand gestellt. An den gefangenen Tieren, wurden Artzugehörigkeit, Geschlecht, Alter und bei adulten Tieren der Reproduktionsstatus ermittelt.

Parallel zu den Netzfängen wurden auch Detektorbegehungen durchgeführt, um Arten erfassen zu können, die auf Grund ihrer Jagdweise bei Netzfängen unterrepräsentiert sind (z. B. Große oder Kleine Abendsegler).

Die Bewertung der Fledermäuse auf der Grundlage einzelner Fänge gestaltet sich erfahrungsgemäß schwierig. In Abstimmung mit dem Auftraggeber erfolgte daher lediglich eine gutachterliche Bewertung des Erhaltungszustandes, wobei die Kriterien sich an die Empfehlungen von SCHNITTER et al. (2006) bzw. PAN & ILÖK (2009) anlehnen.

Tabelle 10: Datenrecherchen und Befragungen	
Abfrageadressat (alphabetisch)	Abfrageinhalte
Naturschutzstation Zippelsförde (Herr Teubner, Herr Petrick)	<ul style="list-style-type: none"> • Funddaten Fledermäuse
Steinborn, Joachim (Klietz, Sachsen-Anhalt)	<ul style="list-style-type: none"> • Daten Fledermäuse im Umfeld des TÜP Klietz
Thiele, Klaus (Elstal)	<ul style="list-style-type: none"> • Daten Fledermäuse
Untere Naturschutzbehörde Landkreis Havelland (Herr Fedtke)	<ul style="list-style-type: none"> • Daten Fledermäuse
Vogelschutzwarte Buckow (Herr Dürr, Herr Jaschke)	<ul style="list-style-type: none"> • Daten Fledermäuse

3.2.1.2 Ergebnisse

Die zur Verfügung stehenden Netzfangstandorte waren auf Grund der geringen Größe des Gebietes sehr limitiert. Außerdem konnte bei den im Vorfeld der Netzfänge durchgeführten Detektorbegehungen lediglich eine geringe Aktivitätsdichte der Fledermäuse in den Waldbereichen registriert werden. Aus diesem Grund wurde nur eine Fangaktion durchgeführt.

Der Fangplatz befand sich in der nördlichsten der drei Teilflächen (R: 4518653, H: 5850850). Die Fangaktionen wurden am 31.07.2010 zwischen 21.30 und 02.00 Uhr durchgeführt.

Die Befragung der in Tabelle 10 aufgeführten Personen und Institutionen ergab keine Hinweise auf Vorkommen von Fledermäusen im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow. Im Zuge der radiotelemetrischen Verfolgung der Mopsfledermäuse wurden zwar in unmittelbarer Umgebung der Ortslage Bünsche (außerhalb des FFH-Gebietes) einzelne alte Fledermauskästen gefunden. Diese ließen sich aber trotz Nachfrage keinem Besitzer zuordnen, so dass auch keine Aussagen zum Besatz in früheren Jahren möglich sind.

Die bereits bei den Detektorkontrollen auffällig geringe Aktivität der Fledermäuse im FFH-Gebiet bestätigte sich bei dem Netzfang. Es konnten lediglich mit der Rauhaufledermaus lediglich eine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie für das Gebiet nachgewiesen werden (Tabelle 11). Hinzu kommen noch Detektornachweise des Großen Abendseglers.

Da anhand von Einzeldaten eine Bewertung des Erhaltungszustandes von Fledermausarten entsprechend der vorgegebenen Schemata nicht möglich ist, soll dieser im Folgenden für die aktuell nachgewiesenen Arten gutachterlich in Anlehnung an die bei SCHNITTER et al. (2006) aufgeführten Parameter erfolgen.

Tabelle 11: Aktuell nachgewiesene Fledermausarten des Anhangs IV im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow						
deutscher Name	wiss. Name	Reproduktionsnachweis	Anh. II	Anh. IV	SDB	Erhaltungszustand der Habitate
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-		+	-	B*
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-		+	-	B*

* gutachterlich

Die **Rauhautfledermaus** ist eine Art, die in den letzten Jahren in Brandenburg immer häufiger geworden ist und heute vor allem die mittleren und nördliche Teile des Landes besiedelt.

Reproduktionsgesellschaften wurden dabei sowohl in gewässerreichen Laub- bzw. Laubmischwaldbeständen, als auch in trockenen Kiefernforsten nachgewiesen (KUTHE & HEISE in TEUBNER et al. 2008). Die Art jagt im Wald (meist über kleinen Gewässern), am Waldrand und über Gewässern außerhalb des Waldes.

Wichtig ist in jedem Fall, dass das Quartierangebot (Spaltenquartiere) ausreichend ist. Während der Zeit der Jungenaufzucht leben die Männchen solitär und besetzen dann während der Zugzeit sogenannte Paarungsreviere, die meist exponiert liegen (wie z. B. die Teilflächen des FFH-Gebietes). In diesen versuchen sie dann durchziehende Weibchen anzulocken und sich mit ihnen zu paaren. Um ein solches Paarungsgebiet dieser Art scheint es sich bei dem FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow zu handeln. Es konnten lediglich zwei männliche Tiere gefangen werden. Außerdem wurden im Detektor Paarungsrufe der Art registriert.

Für die Beurteilung des Habitats der Rauhautfledermaus bzw. seines Zustands ist das Angebot an Baumhöhlen ausschlaggebend (SCHNITTER et al. 2006). Dieses ist im Gebiet auf Grund der Waldstruktur als gut zu bewerten. Zahlreiche der vorhandenen Bäume (v. a. Eichen und Ulmen, z. T. aber auch Kiefern) weisen Spaltenstrukturen auf, die von der Art als Quartier genutzt werden können. Beeinträchtigungen in Form von größeren forstwirtschaftlichen Maßnahmen sind nicht zu erkennen und auf Grund von Lage und rechtlichem Status des Gebietes auch nicht zu erwarten.

Insgesamt kann man von einem guten Erhaltungszustand des Gebietes als Lebensraum für die Rauhautfledermaus ausgehen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es sich sehr wahrscheinlich um ein Paarungsgebiet handelt.

Gesamteinschätzung: In Deutschland sind die Reproduktionsnachweise auf die Gebiete nördlich der Elbe beschränkt. Ganz Brandenburg gehört zum Reproduktionsgebiet der Art und hat darüber hinaus große Bedeutung für die durchziehenden Tiere nordöstlich gelegener Populationsteile (KUTHE & HEISE in TEUBNER et al. 2008). Das kleine FFH-Gebiet „Restwälder bei Rhinow“ hat regionale Bedeutung für die Art und dementsprechend ist auch eine regionale Verantwortlichkeit abzuleiten.

Der **Große Abendsegler** ist im Hinblick auf die Wahl des Fortpflanzungsquartiers als eine typische Waldfledermaus zu bezeichnen (Baumhöhlen). Er ist in nahezu allen Waldgebieten Brandenburgs nachgewiesen (BLOHM & HEISE in TEUBNER et al. 2008). Die Nahrungssuche erfolgt im freien Luftraum und dann meist im Offenland.

Durch den Netzfang gelang kein Nachweis der Art im Gebiet. Im Rahmen der vor und während des Netzfanges durchgeführten Detektorbegehungen wurde die Art jedoch regelmäßig erfasst.

Dabei schien es, als wenn zumindest einzelne Tiere abends aus dem FFH-Gebiet abgeflogen sind, d. h. ihr Quartier innerhalb des FFH-Gebietes hatten. Über Art und Größe des möglichen Quartiers können keine Angaben gemacht werden.

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Art in diesem vergleichsweise kleinen Gebiet ist bei der Datenlage schwierig. Der Zustand der Population kann nicht beurteilt werden, da keine Wochenstuben bekannt sind bzw. der Status eines möglichen Quartiers nicht beurteilt werden kann (Wochenstube oder Männchenquartier). Auf Grund der geringen Größe des Gebietes dürften nahezu alle Jagdgebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen (Dosseniederung). Der Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände im Umfeld des Gebietes ist gering. Im FFH-Gebiet selber sind zwar entsprechende Waldstrukturen vorhanden, auf Grund der geringen Größe des Gebietes fallen diese jedoch kaum ins Gewicht.

Im Gegensatz dazu sind Gewässer und strukturreiches Kulturland im Umfeld des Gebietes aber in ausreichendem Maße vorhanden. Die Habitatqualität kann daher gutachterlich mit gut bewertet werden. Beeinträchtigungen in Form von forstwirtschaftlichen Maßnahmen oder aber zunehmender Zerschneidung und/oder Zersiedlung (z. B. durch großflächige Siedlungserweiterung sind nicht zu erkennen. Der Erhaltungszustand des Habitats für den Großen Abendsegler im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow kann daher unter den gegebenen Einschränkungen mit gut bewertet werden.

Gesamteinschätzung: Wochenstuben der Art sind vor allem in Nordostdeutschland zu finden, ganz Brandenburg gehört zum Reproduktionsgebiet des Großen Abendseglers (BLOHM & HEISE in TEUBNER et al. 2008). Unter diesem Gesichtspunkt kommt dem FFH-Gebiet „Restwälder bei Rhinow“ eine regionale Bedeutung zu. Die Verantwortlichkeit für die Erhaltung der Art ist demnach auch nur als regional zu bewerten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es sich bei dem FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow um ein für Fledermäuse geeignetes Gebiet handelt. Als Waldinsel in der waldarmen Niederung der Neuen Dosse kommt ihm eine große Bedeutung als Quartier- weniger dagegen als Jagdgebiet zu.

Beide Arten sind nicht im Standarddatenbogen enthalten. Da im SDB bis dato keine Säugetiere geführt werden, wird auf Grundlage der vorliegenden Untersuchung die Nachträge der vorkommenden Arten empfohlen. Weiterführende Angaben, wie z. B. Bestandsgröße u. ä. sind nach den derzeit vorliegenden Daten nicht möglich.

Tabelle 12: Bewertung des Erhaltungszustand für die Habitatflächen Fledermäuse im Untersuchungsgebiet								
Deutscher Name	ID-Habitatfläche	Anh. II	Anh. IV	EHZ Pop.	EHZ Hab.	EHZ Beein.	Gesamt-EHZ	Gutachter-licher EHZ
Rauhautfledermaus	Pipinasu535001 Pipinasu535002 Pipinasu535003	-	x	-	-	-	-	B
Großer Abendsegler	Nyctnoct535001 Nyctnoct535002 Nyctnoct535003	-	x	-	-	-	-	B

3.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weitere wertgebende Vogelarten

Anhand des aktuellen shapes der Vogelnachweise der NP-Verwaltung sind Brut- bzw. Ruf-Nachweise von Rotmilan, Wachtelkönig und Bekassine in der Nähe des Gebietes gegeben.

Folgende Tabelle enthält alle für das Gebiet bisher nachgewiesenen Vogelarten.

Tabelle 13: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow und Umgebung					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD	RL BBG	Gesetzl. Schutzstatus
Bekassine*	<i>Gallinago gallinago</i>		2	2	§§
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>				§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	VRL I		V	§
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>				§§
Rotmilan ¹	<i>Milvus milvus</i>	VRL I		3	§§
Schwarzmilan ¹	<i>Milvus migrans</i>	VRL I			§§
Schwarzspecht ¹	<i>Dryocopus martius</i>	VRL I			§§
Wachtelkönig*	<i>Crex crex</i>	VRL I	2	1	§§

* in der Umgebung des Gebietes nachgewiesen

Quellen: Daten des NP Westhavelland (inkl. Haase mdl.)

- ¹ Brutvogel im FFH-Gebiet
- ² Nahrungsgast
- ³ Rastvogel

Anhang: Art des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie der EU

RL BRD: Rote Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007)

RL BBG: Rote Liste Brandenburg

Gesetzl. Schutzstatus: nach § 10 und 11 BNatSchG, § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Das FFH-Gebiet kennzeichnende Element sind die Restbestände am Hartholzauenwald. Schwerpunkt der Ziel- und Maßnahmenplanung ist die Erhaltung der naturnahen Reste des Hartholzauenwaldes (LRT 91F0) einschließlich der Entwicklung der Bestände von einem ungünstigen in einen günstigen Erhaltungszustand. Des Weiteren sind die feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) und weitere an Feuchte gebundene Offenlandbiotope zu erhalten.

Neben den gesetzlichen und planerischen Vorgaben, die in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt werden, folgen für die gebietsbestimmenden Lebensraum- bzw. Nutzungsformen grundlegende Maßnahmen. Während die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten sind, weisen die in Richtlinien oder Erklärungen genannten Maßnahmen nur empfehlenden Charakter auf. Nicht immer sind sie für das Betrachtungsgebiet zutreffend. Die für das Gebiet konkret vorgeschlagenen Maßnahmen befinden sich in Kap. 4.2.

Weitere gültige öffentlich-rechtliche Vorschriften, wie bspw. naturschutz-, forst- oder wasserrechtliche Genehmigungen, bleiben von den Maßnahmenvorschlägen des MMP unberührt. Bei allen Planungen wird voraus gesetzt, dass vernünftiges Verwaltungshandeln stattfindet.

Tabelle 14: Grundlegende Schutzziele und Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet Restwälder Rhinow	
Quelle	Wichtigste gebietsbezogene Ziele und Maßnahmen
SDB	- Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie
Bundes-, Landesgesetze	BNatSchG Gemäß § 1 (auszugsweise) - wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) und sonstigen Lebensbedingungen sind auf einem ausreichenden Teil der Landesfläche zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder, soweit erforderlich, wiederherzustellen - sind natürliche oder naturnahe Wälder, Gewässer einschließlich ihrer Uferzonen und Feuchtgebiete, insbesondere Sumpf- und Moorflächen, Verlandungszonen, Altarme von Gewässern, Teiche und Tümpel, sowie Trockenstandorte in ihrer natürlichen Umwelt zu erhalten, zu entwickeln oder, soweit erforderlich, wiederherzustellen. - die biologische Vielfalt zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.
	LWaldG* - Der Landeswald soll insbesondere dem Schutz und der Erhaltung natürlicher Waldgesellschaften dienen (§26). - Zur Erreichung des Wirtschaftszieles sind natürliche Prozesse im Landeswald konsequent

Tabelle 14: Grundlegende Schutzziele und Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet Restwälder Rhinow	
Quelle	Wichtigste gebietsbezogene Ziele und Maßnahmen
	zu nutzen und zu fördern. - Ziel der Bewirtschaftung des Landeswaldes ist es, standortgerechte, naturnahe, stabile und produktive Waldökosysteme zu entwickeln, zu bewirtschaften und zu erhalten (§ 27). Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg* - Ziel der Produktion: viel wertvolles Holz in einem gut strukturierten, stabilen Wald zu erzielen - ökologische Waldbewirtschaftung: Laubanteil erhöhen, Alt- und Totbäume erhalten, natürliche Verjüngung nutzen, kahlschlagfreie Bewirtschaftung, Wildkontrollen, standortgerechte Baumartenwahl (heimische Arten), Zulassen der natürlichen Sukzession * Im Betrachtungsraum befindet sich kein Landeswald. Es wird für andere Waldbesitzerarten empfohlen, sich an den Landesempfehlungen zu orientieren
Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMU 2007)	Wald - Erhaltung großräumiger, unzerschnittener Waldgebiete, - Ausgeglichenes Verhältnis zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz bis 2020, - 5% der Waldfläche sind Wälder, in denen natürliche Waldentwicklung stattfinden kann bis 2020 (Herausnahme aus der Nutzung [Ausweisung als Naturentwicklungsgebiet]) - Erhaltung und Entwicklung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften, - Anpassung der naturfernen Forste an die Herausforderungen des Klimawandels z.B. durch Anbau möglichst vielfältiger Mischbestände mit heimischen und standortgerechten Baumarten (natürliche Waldgesellschaften)

Die wichtigsten Ziele und Maßnahmen für das FFH-Gebiet sind in Anlehnung an FLADE et al. (2004), LAU (2002) und an die Templiner Erklärung der Arbeitsgemeinschaft naturgemäße Waldwirtschaft (ANW 2010) nachfolgend aufgeführt:

- Dauerwaldartige Waldbewirtschaftung durch einzelbaum- und gruppenweise Nutzung.
- Entwicklung mosaikartig verteilter unterschiedlicher Altersstadien.
- Naturnahe Gestaltung bestehender Waldaußenränder.
- Einschränkung der Entnahme von starkem bis sehr starkem Baumholz auf den LRT-Flächen. Für den EHZ B sollte auf mind. 1/3 der Biotopfläche die Reifephase der LRT-bestimmenden Baumart auftreten (\geq WK 7, starkes Baumholz und größer). Für den EHZ A sollte auf 50% der Fläche starkes bis sehr starkes Baumholz vorkommen.
- Auswahl und dauerhafte Markierung von mindestens 7 Bäumen pro ha mit guter Habitatqualität für Alt- und Totholzbewohner, die dem natürlichen Altern überlassen werden (Methusalem-Projekt). Umwidmung von Methusalem-Projekt-Bäumen, die sich näher als eine Baumlänge an befahrbaren oder öffentlichen Wegen befinden (Problematik der Verkehrssicherungspflicht). Stattdessen Ausweisung adäquater Bäume im Bestandsinneren. Die Methusalem-Ausweisung von Bäumen am Wegesrand sollte nur im Einzelfall erfolgen.
- Erhalt von Totholz, insbesondere sämtliches Totholz (besonders wichtig stehendes) in stärkeren Dimensionen (Durchmesser > 50 cm). Für den EHZ B wird eine Totholzmenge aus liegendem und stehendem Totholz mit einem Durchmesser > 35 cm Durchmesser von 21-40 m³/ha gefordert. Für die Einstufung einer LRT-Fläche in den EHZ A sind mehr als 40 m³/ha starkes Totholz nötig.
- Erhalt auch des schwachen Totholzes.

- Für das Totholz sollte ein Gesamtvorrat (liegend und stehend, starkes und schwaches Totholz) von mindestens 30 m³/ha, in Naturschutzgebieten von über 50 m³/ha angestrebt werden.
- Keine Förderung von vorhandenen und keine Pflanzung von gesellschaftsfremden Baumarten, nur Förderung standortheimischer Baumarten.
- Weitere Umwandlung von naturfernen Aufforstungen durch Förderung der natürlichen Verjüngung mit LRT-bestimmenden Baumarten oder Voranbau.
- Aushieb nichtheimischer, naturraumfremder und nicht standortgerechter Arten vor allem auf den LRT- und auf den Entwicklungsflächen.
- Zur Optimierung des Bodenschutzes sollte der Rückegassenabstand i.d.R. nicht unter 40 m betragen. Es sollte möglichst keine Anlage von Rückegassen an Hängen, Seen oder Mooren erfolgen. Hier Alternativtechniken (Rückepferde, Seiltechnik etc.) nutzen.
- Wirtschaftsruhe in den FFH-LRT-Beständen während der Brutzeit der Vögel (März bis Juli) und der Setzzeit der Säuger.
- Minderung des Verbissdruckes durch Senkung der Dichte des Schalenwildes. Für eine erfolgreiche und kostengünstige Umwandlung der Waldbestände, insbesondere die Verjüngung und Einbringung von Laubbäumen, ist die Reduzierung der Schalenwildbestände soweit erforderlich, dass langfristig Naturverjüngung ohne Einzäunung möglich ist. Die zielführende Regulation der Schalenwildbestände erfordert ein gebietsübergreifendes Konzept.
- Kein Einsatz von Pestiziden innerhalb der FFH-Gebiete und möglichst auch Verzicht des Einsatzes von Pestiziden in den Randbereichen außerhalb der FFH-Gebiete (Pufferzone) zum Schutz von Fledermausarten.

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

4.2.1 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Entwicklungsziel der Feuchten Hochstaudenfluren ist „Aufgelassenes Grasland und Staudenfluren feuchter Standorte“.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

- Gewässerbegleitend:
 - überwiegend gewässertypische Ufervegetation (50-80 %) und überwiegend naturraumtypische Strukturausstattung (50-80 %)
- Waldsäume:
 - überwiegend typische Staudenvegetation (50-80 %) und überwiegend naturraumtypische Strukturausstattung (50-80 %)

Arteninventar

- 4-8 lebensraumtypische Arten oder lebensraumtypische Einartbestände

Beeinträchtigungen

- Anteil an Eutrophierungs- und Entwässerungszeiger, Ruderalarten oder Neophyten 20-50 % oder erkennbare Beeinträchtigungen durch Gewässerausbau und Gewässerunterhaltung o.ä.

Behandlungsgrundsätze

Tabelle 15: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 6430	
lfd. Nr.	Behandlungsgrundsätze
01	Mahd der Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen im Turnus aller 2-3(5) Jahre nicht vor Anfang August
02	Maßnahmen zur Entbuschung (vollständiges oder partielles Entfernen der Gehölze)
03	Beseitigung von Ablagerungen und Vermüllungen sowie Schutz der Flächen vor neuen Beeinträchtigungen (Wegerückbau, Errichtung von Sperrern, Umzäunung etc.)
04	gezielte Beseitigung invasiver Arten
05	Stabilisierung bzw. Anhebung des Grundwasserspiegels

Maßnahmen

Zur Erhaltung bzw. Entwicklung des LRT Feuchte Hochstaudenfluren ist eine Mahd im Turnus von mehreren Jahren erforderlich, um deren weitere Sukzession zu Gehölzstadien zu unterbinden. Vorgeschlagen wird eine Mahd (kein Mulchen) im Turnus von 2 bis 3 Jahren, mindestens jedoch alle 5 Jahre. Auch ein unregelmäßiger Turnus ist möglich.

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

Entwicklungsziel des FFH-Lebensraumtyps 91F0 sind „Hartholzauen“ (08123) mit periodischen Überflutungen bzw. Überstauungen durch Qualmwasser in ausgepolderten Bereichen.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

- Mindestens zwei Wuchsklassen oder mindestens zwei Schichten
- Biotop-/Altbäume: 5-7 Stück/ha
- Liegendes oder stehendes Totholz > 35 cm Durchmesser: > 20 m³/ha

Arteninventar

- Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 80 %, Anteil nichtheimischer Baumarten ≤ 5 %
- die lebensraumtypische Artenkombination in der Krautschicht ist gering verändert

Beeinträchtigungen

- keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung
- nur geringfügige Beeinträchtigungen durch aktuelle Entwässerung und Grundwasserabsenkung, natürliche Überflutungsdynamik ist vorhanden

Behandlungsgrundsätze

Tabelle 16: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 91F0	
Ifd. Nr.	Behandlungsgrundsätze
01	den Anteil an lebensraumtypischen Gehölzarten auf mindestens 90 % zu halten bzw. zu erhöhen (Anteil Gehölzarten am Gesamtbestand)
02	den Anteil an Biotop- und Altbäumen von mindestens 5 pro ha zu belassen bzw. zu erhöhen und diese nach deren Absterben vollständig im Bestand zu belassen (günstig wäre, diese Bäume als Methusalembäume dauerhaft zu markieren)
03	Dauerhafte Erhaltung von Totholz in bemessenem Umfang (mind. 21 m ³ /ha stehendes und liegendes Totholz ab 35 cm Durchmesser)
04	Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil (1/3 der Fläche) in der Reifephase verbleibt
05	Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen
06	durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil (Dominanz von <i>Quercus spec.</i>) in der Nachfolgeneration gewährleisten, dazu bei Verjüngungserfordernis kleinflächige Verfahren wählen
07	Pflege- und Verjüngungsziel am Lebensraumtyp ausrichten
08	Beimischung lebensraumtypischer Pionierbaumarten (Birken, Eberesche) tolerieren
09	höhlenreiche Einzelbäume sowie Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten sind zu erhalten (gem. § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 19 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz BbgNatSchAG) bzw. zu entwickeln
10	keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten
11	Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Stabilisierung des natürlichen Wasserhaushaltes
12	Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (keine flächige Befahrung)
13	Einsatz bodenschonender Rücketechniken
14	Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar
15	Wegeausbau, der über eine reine Unterhaltung hinausgeht, vermeiden
16	Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen
17	Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Insektizide etc.)
18	Verbissbelastung auf niedrigem Niveau halten

Maßnahmen

Diese Bestände weisen bereits zum großen Teil eine naturnahe Gehölzstruktur auf, so dass keine speziellen forstlichen Eingriffe notwendig sind. Insbesondere der in der Neuen Dosseaue gelegene Nordteil (Nr. 20) sollte nicht mehr genutzt und der Sukzession überlassen werden. Die Ausweisung dieses Bereichs als Naturwaldparzelle (Zone 1 = Naturentwicklungsgebiet) wird empfohlen. Es lässt sich nach § 22 BNatSchG eine gesonderte Zone innerhalb eines NSG festlegen, die eine solche Bezeichnung erhalten kann (s. Kap. 5.5). Der Abgrenzungsvorschlag ist aus Abbildung 6 ersichtlich.

Das Gebiet scheint momentan nicht im Fokus der forstlichen Nutzung zu liegen. Diese Marginalität sollte, wenn möglich, erhalten bleiben.

Unter forstlicher Nutzung ist folgendes zu beachten.

Erhaltungsmaßnahmen

Bei einigen LRT-Flächen ist eine Anreicherung des lebensraumtypischen Arteninventars im Rahmen der Pflegedurchgänge möglich, da viele natürliche Gehölzarten als Naturverjüngung in den Beständen auflaufen. Bei mittelalten und alten Beständen ist eine Vergrößerung des Baumartenspektrums durch das Auspflanzen größerer Lücken möglich im Schutz eines Wildschutzzauns unter Schirm, wobei im Rahmen der Durchforstungen parallel immer auch Naturverjüngung gefördert werden muss (Flächennummern 1, 3, 11, 12, 15, 17, 20, 21, 24, Maßnahmen F 14, F 16, F 41, F 52). Die zu fördernden Baumarten sind insbesondere Stiel-Eiche, Flatter-Ulme, Hainbuche. Es könnte auch Gemeine Esche eingebracht werden, die bisher im Gebiet nicht vorkommt.

Wichtige Voraussetzung bei Pflanzungen ist entsprechend § 40 Abs. 4 BNatSchG die Verwendung gebietsheimischen Pflanzmaterials, insbesondere bei den Baumarten, die bisher nicht den Bestimmungen des Forsts Saatgutgesetzes unterliegen (Weiden, Flatterulme).

In den Beständen sind generell die Biotopbäume und das vorhandene starke Totholz im bestehenden Umfang zu erhalten (Maßnahme F 45d), auch wenn dieser den Mindestumfang für eine gute (mind. 3 St./ha) oder hervorragende (mind. 6 St./ha) Einstufung übersteigt. Zur Verbesserung schlechter Habitatstrukturen ist regelmäßig die Anreicherung von Biotopbäumen und starkem Totholz auf den Mindestumfang einer guten Erhaltungszustands-Einstufung geplant (F41, F44, F45d).

Entwicklungsmaßnahmen

Für die Biotopflächen mit einem aktuell ungünstigen Erhaltungszustand sind Entwicklungsmaßnahmen notwendig, welche geeignet sind, einen günstigen Erhaltungszustand wieder herzustellen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die bei den Erhaltungsmaßnahmen beschriebenen Erfordernisse.

Eine Entwicklung der Flächen-Nr. 20 (derzeit guter EHZ) zum Erhaltungszustand „A“ ist nur durch Retentionsraumerweiterung durch Deichrückverlegung der Neuen Dosse erreichbar. Allerdings ist

eine solche hinsichtlich der Vereinbarungen zum Hochwasserschutz (Polder) und der Planungen zur Deichschlitzung der nördlichen Deiche (inklusive Anbindung der Alten Dosse) momentan nicht möglich (s. Kap. 2.7.5 und MMP Dosseniederung). Langfristig sollte trotzdem die Deichrückverlegung angestrebt werden. Die derzeitigen Wasserschwankungsamplituden an der Dosse sind beizubehalten. Sie betragen derzeit von Mittleren Niedrigwasser zu Mittlerem Hochwasser ca. 1,60 cm (s. Kap. 2.3.3).

Die Teilfläche 24 (derzeit schlechter Erhaltungszustand „C“) wurde gelegentlich mit Rindern durchweidet. Diese Beweidung ist zu unterbinden, falls die Beweidung der umgebenden Flächen fortgesetzt werden sollte, ist ein mobiler Weidezaun um das Gehölz herum einzurichten. Des Weiteren gelten dafür die zuvor genannten Maßnahmen. Dann kann die Fläche allmählich in einen guten Erhaltungszustand überführt werden.

4.2.3 Weitere wertgebende Biotope

Für die weiteren wertgebenden Biotope, insbesondere die Röhricht- und Riedflächen in den Rinnen, sind keine Maßnahmen erforderlich.

04500 Rohrglanzgras-Röhricht

Für die Erhaltung der Rohrglanzgras-Riede ist keine Maßnahme notwendig.

05131 Grünlandbrachen feuchter Standorte

Eine Pflege der Grünlandbrache wäre wünschenswert. Wenn eine solche nicht möglich ist, sollte mindestens eine Pflege im mehrjährigen Turnus erfolgen, dann könnte sich dort der LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) etablieren.

07101 Gebüsche nasser Standorte

In den flächigen Grauweidengebüschen sind die aufkommenden Eschen-Ahorne (*Acer negundo*) (invasiver Neophyt) manuell zu beseitigen.

08480 Kiefernforst

Das Auflichten der Bestände zu Gunsten der Entwicklung von Magerrasenarten wäre wünschenswert. Mittelfristig sollte eine allmähliche Umwandlung in einen lichten Stieleichenwald erfolgen (s.a. Kap. 4.3.1).

4.2.4 Durch das FFH-Gebiet angeschnittener Lebensraumtyp 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Entwicklungsziel dieses LRT ist „Typisch ausgebildete Frischwiesen oder –weiden“.

Behandlungsgrundsätze

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

- Obergräser zunehmend, Mittel- und Untergräser weiterhin stark vertreten
- Gesamtdeckungsgrad der Kräuter: 30-40 % (basenreich), 15-30 % (basenarm)
- Leichte Verbrachungserscheinungen, mäßige Strukturvielfalt, Relief verändert

Arteninventar

- 8-14 lebensraumtypische Arten, mittlerer Artenreichtum mit vereinzelt auftretenden Magerkeitszeigern

Beeinträchtigungen

- Auftreten von gesellschaftsuntypischen Artengruppen, z.B. Eutrophierungs-, Ruderal-, Brachezeiger und / oder Beweidungszeiger mit geringem Flächenanteil (5-10 %)

Folgende Behandlungsgrundsätze gelten für diesen LRT (in Klammern sind die Fördernummern des derzeit geltenden KULAP-Programms aufgeführt):

Tabelle 17: Behandlungsgrundsätze für die FFH-LRT 6510 (Mindestanforderungen)	
lfd. Nr	Behandlungsgrundsätze
Behandlungsgrundsätze zur Nutzung und Pflege	
01	Beibehaltung der derzeitig vorhandenen Nutzung auf Grünland-LRT mit guten bis sehr guten Erhaltungszuständen (A, B) oder Herstellung einer mäßig extensiven Nutzung auf Grünland-LRT mit mittleren bis schlechten Erhaltungszuständen (C, E)
02	einmal jährliche Mahd oder Beweidung (bis zum 15. Oktober) vorgeschrieben (661, 663, 673),
03	Beräumung des Mahdgutes bei jedem Schnitt erforderlich, kein Mulchen (663, Zusatzvereinbarung)
04	Düngung ist am Nährstoffentzug des Pflanzenbestandes zu bemessen (661, 673) oder
05	Düngung in Höhe des Düngeäquivalents von 1,4 GVE/ha (nur Wirtschaftsdünger) (661, 673)
06	kein Einsatz von chemisch-synthetischen(Stickstoff)Düngemitteln (661, 662)
07	Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung (Grunddüngung) bei Nachweis der „Versorgungsstufe A“ (oder starker Ausbreitung von Versauerungszeigern) möglich
05	kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (661, 662)
06	keine Beweidung der ersten Aufwüchse (663, Zusatzvereinbarung)
07	keine Melioration oder Beregnung (661, 662, 673)
08	kein Grünlandumbruch (661, 662, 673)
09	<u>Auf gutwüchsigen Bestandsflächen</u> (den meisten Flächen der Wiesen) <u>zweischürige Nutzung erforderlich</u> (663, Zusatzvereinbarung)
10	<u>Auf gutwüchsigen Bestandsflächen</u> einschürige Mahd vermeiden, wenn sie nicht unumgänglich (z.B. wegen anhaltender Frühjahrsnässe) ist, diese nicht vor dem 15. Juni durchführen (663, Zusatzvereinbarung)
11	<u>Auf geringwüchsigen Bestandsflächen</u> einmalige Nutzung als Mahd als Mindestnutzung ausreichend (663, Zusatzvereinbarung)
12	weiterhin Berücksichtigung spezieller Ansprüche wie Wiesenbrüter und Orchideen (s.u.)

Tabelle 17: Behandlungsgrundsätze für die FFH-LRT 6510 (Mindestanforderungen)	
lfd. Nr	Behandlungsgrundsätze
13	wenn Förderprogramm 663 läuft, wird <u>Kombination der Nutzungsbeschränkungen</u> auf Teilflächen <u>empfohlen</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Nutzungstermin nicht vor dem 16.6. • Nutzungstermin nicht vor dem 16.7. • Nutzungstermin vor dem 15.6. und nach dem 30.8.
Behandlungsgrundsätze (insbesondere) für den faunistischen Artenschutz	
14	Erhaltung Landschaftselemente (Cross Compliance, VNS, Zusatzvereinbarung bei KULAP)
15	Vorgaben zu Mahd von Schlagbreiten > 100 m (max. 80m Mahdstreifen und Belassen von 3 m Streifen Grünland) (663)
16	Mahd von innen nach außen (663)
17	Belassen eines ungenutzten Streifens an Gewässerrändern in Mähwerksbreite (kann von der uNB vorgegeben werden)
18	Durchführung weiterer landwirtschaftlicher Maßnahmen (z.B. Abschleppen, Nachsaat/Gräsereinsaat, sonstige mechanische Bodenbearbeitung) nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich (Zusatzvereinbarung im Bewirtschaftungsplan nach 662, 663)

Maßnahmen

Für die Erhaltung des Wiesentyps ist die Beibehaltung des bisherigen Nutzungsregimes zu empfehlen. Zurzeit werden die Flächen vermutlich zweimal jährlich gemäht. Zeitweilig kann auch eine Beweidung des zweiten Aufwuchses oder als Nachweide stattfinden. Optimal ist eine zweischürige Nutzung ohne zeitliche Nutzungsbeschränkungen, jedoch mit mindestens dreimonatiger Nutzungsruhe.

Für die Entwicklung der LRT-Potential-Wiese (Dosseniederung) hin zu einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand wird eine etwas intensivere Bewirtschaftung, zwei- bis dreimalige Mahd (oder 1-2-schürige Mahd und extensive Beweidung als Nachweide) vorgeschlagen. Bei Erreichung des Entwicklungsziels sind die Flächen adäquat der bereits bestehenden LRT-Flächen in gutem bzw. sehr gutem Erhaltungszustand zu nutzen.

Düngungen sollten sich sowohl auf der Erhaltungs- als auch der Entwicklungsfläche auf Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung beschränken, die bei Nachweis der Versorgungsstufe „A“ und dem Ausbreiten von Versauerungszeigern erlaubt werden kann, wenn kein Förderprogramm 661 oder 662 nach KULAP auf den Flächen liegt.

Jedoch können auf den Wiesen, die sich bereits in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand befinden, nach Antrag der Bewirtschafter, auch Stickstoffdüngegaben bis 60 kg/ha aufgebracht werden (nur als Festmist oder mineralisch, nicht als Gülle oder Gärreste). Eine Genehmigung ist nicht zu erteilen, falls Wiesenbrüterschutz das prioritäre naturschutzfachliche Ziel sein sollte. Dies ist der Fall, wenn auf der Fläche Wiesenbrüter als Rufer oder im Brutverdacht nachgewiesen werden.

Falls Wiesenbrüter auf einer der Grünlandflächen als Rufer oder im Brutverdacht nachgewiesen werden, sind die Flächen nicht vor dem 15. August zu mähen.

Tabelle 18: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des Lebensraumtyp 6510							
Code LRT: 6510							
Bezeichnung LRT: Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)							
Maßnahmen- fläche	Flächen-Nr. (P- Ident)*		Ziel	Maßnahmen		Dring- lichkeit	Weitere Angaben
	TK	Nr.		Code	Bezeichnung		
Südliches Teilgebiet	3239NO	5	Typisch ausgebildete Frischwiesen oder -weiden	O41a	Keine Düngung mit Ausnahme der Phosphat-Kali- Erhaltungsdüngung	laufende Maßnah me	
	3239NO			O25	Mahd 1 - 2 x jährlich mit schwacher Nachweide	laufende Maßnah me	
	3239NO			O26	Mahd 2-3x jährlich	laufende Maßnah me	
Nördliches Teilgebiet	3239NO	146	Typisch ausgebildete Frischwiesen oder -weiden	O41a	Keine Düngung mit Ausnahme der Phosphat-Kali- Erhaltungsdüngung	laufende Maßnah me	
	3239NO			O25	Mahd 1 - 2 x jährlich mit schwacher Nachweide	laufende Maßnah me	
	3239NO			O26	Mahd 2-3x jährlich	laufende Maßnah me	

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

4.3.1 Fledermäuse

Spezielle Pflege- und/oder Entwicklungsmaßnahmen im Hinblick auf die Fledermäuse sind im Gebiet nicht erforderlich. Als allgemeiner Maßnahmengrundsatz kann gelten, dass alle Maßnahmen im Gebiet oder im nahen Umfeld, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Habitate führen könnten (Biozideinsatz, Umwandlung von Laub- in Nadelwald, übermäßige Entnahme von Altholz), nachhaltig unterbunden werden müssen. Potenzielle Quartierbäume sollten erhalten werden. Allgemein sind folgende Erhaltungsmaßnahmen zum Schutz der Fledermausarten zu berücksichtigen.

- Erhalt von stehendem Tot- und Altholz und Höhlenbäumen, dauerhafte Markierung von Methusalem-bäumen: Dies betrifft sowohl Nadel- als auch Laubbäume. Die telemetrische Untersuchungen im Naturpark Westhavelland an der Mopsfledermaus haben gezeigt, dass

abstehende Rinde an toten Ästen oder Stämmen (v. a. Eiche, aber auch Kiefer!) eine große Bedeutung als potenzielles Fledermausquartier haben. Daher sollte selbst jüngere Bäume, die z. B. tote Seitenäste haben nicht gefällt werden sondern im Bestand verbleiben.

- schrittweise Umwandlung der Kiefernbestände in standorttypische Laubmischwälder
Ziel dieser Maßnahmen sollte die Erhöhung des Quartierangebotes (Höhlen, Spalten, abstehende Rinde an Totholz) sowie auch des Nahrungsangebotes (zunehmende Diversität und Quantität potenzieller Beuteinsekten) sein. Daher sollte mittels Gatterung bzw. gezielter Bejagung der Einfluss des Schalenwildes auf den Jungwuchs (Verbiss) reduziert werden.
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden zur Schädlingsbekämpfung

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

4.4.1 Entwicklungsziel

Sicherung der Populationsbestände bzw. Verbesserung der dafür notwendigen Lebensbedingungen.

4.4.2 Allgemeine Maßnahmen

Separate Maßnahmen für einzelne Vogelarten sind nicht vorgesehen. Die für das Gebiet aufgeführten Vogelarten profitieren von den bereits für die Lebensräume diskutierten Maßnahmen (s.a. Kap. 4.2).

Die forstwirtschaftliche Nutzung soll unter Berücksichtigung der Habitatansprüche von Großvögeln, Spechten und Fledermäusen erfolgen (Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen). So können u.a. für Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzspecht entsprechende dauerhafte Brutmöglichkeiten gesichert werden (Sicherung Horstschutzstandorte s. § 54 BNatSchG in Verbindung mit § 19 BbgNatSchAG).

In den folgenden Behandlungsgrundsätzen werden die grundlegenden Maßnahmen für alle Brutvögel nochmal ausführlich dargestellt. Die tabellarische Zusammenstellung führt neben den einzelnen Grundsätzen die davon profitierenden Vogelarten auf.

Tabelle 19: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Brutvogelarten im FFH-Gebiet Gollenberg		
Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
<i>Regelungen und Maßnahmen zur Erholungsnutzung</i>		
01	Verbot, die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören	alle
<i>Maßnahmen in Wäldern und Forsten einschließlich Jagd</i>		
02	Bäume mit Horsten oder Höhlen werden nicht gefällt (Schutz nach § 54 BNatSchG in Verbindung mit § 19 BbgNatSchAG)	Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht
03	Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung von	Rotmilan, Schwarzmilan

Tabelle 19: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Brutvogelarten im FFH-Gebiet Gollenberg		
Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
	Fuchs, Marderhund, Waschbär und Schwarzwild	
Regelungen und Maßnahmen in der Offenlandschaft		
04	Erhalt des vorhandenen Offenlandes	Raubwürger, Neuntöter
05	Erhalt des Offenland-Gehölzmosaik	Raubwürger, Neuntöter
Allgemeine Verbote		
06	Verbot wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (außer jagdbare Arten) (Schutz nach §§ 39, 44 BNatSchG)	alle
07	Verbot Bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf (z.B. Windenergieanlagen, Energiefreileitungen)	alle
08	Verbot Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln (außer mit Naturschutzbehörde abgestimmte Bestandesstützungsmaßnahmen) (Schutz nach § 40 BNatSchG)	alle
09	Verbot Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern, abzulagern oder sich ihrer in sonstiger Weise zu entledigen	alle
10	Verbot die Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen	alle

4.4.3 Schwarz- und Rotmilan (*Milvus migrans*, *M. milvus*)

Bei Beachtung nachfolgender Grundsätze und den oben genannten allgemeine Maßnahmen sind für die Arten keine flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen erforderlich:

- keine forstlichen Arbeiten in Horstnähe (300 m Radius) von Mitte März bis Mitte Juli
- Erhalt des alten Baumbestandes (Solitäräume, Baumgruppen und Feldgehölze)
- Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung des Waschbärenbestandes

Außerhalb des FFH-Gebietes (Nahrungsräume) sind folgende Punkte zu beachten:

- Erhalt aller bekannten Horstbäume (knapp außerhalb des FFH-Gebietes)
- Staffelung der Mahdtermine des Grünlandes von Ende Mai bis Mitte Juli zur Verbesserung der Nahrungserreichbarkeit zur Zeit der Jungenaufzucht
- Verzicht auf Pestizide

4.5 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Naturschutzfachlichen Zielkonflikte zwischen LRT und Anhangsarten gibt es keine.

4.6 Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet kennzeichnende Element sind die Restbestände am Hartholzauenwald (LRT 91F0). Die Maßnahmenkonzeption ist an der Erhaltung und Verbesserung der Erhaltungszustände dieses LRT orientiert. Für ein Teilgebiet wird die Ausweisung als Naturwaldparzelle vorgeschlagen. Für das übrige Gebiet gelten unter forstlicher Nutzung die Grundsätze Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz, Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern, Übernahme von Naturverjüngung standortheimischer Baumarten und, falls erforderlich, Pflanzung (Saat) von standortsheimischen Gehölzen unter Schirm.

Desweiteren sind die feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) und weitere an Feuchte gebundene Offenlandbiotope zu erhalten. Deren Nässebedingungen korrelieren mit den Grundwasserständen in der Neuen Dosseniederung.

Die kleinflächig vorhandenen Mageren Flachlandmähwiesen bzw. Potenzialflächen dieses LRT sind zwei- bis dreischürig zu mähen. Eine Beweidung des zweiten Aufwuchses mit Rindern ist möglich.

5 Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1 Definitionen der Begriffe

Laufende Maßnahmen:

Es werden die Maßnahmen/Nutzungen beschrieben, die aktuell im Gebiet durchgeführt werden.

Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Kurzfristige Maßnahmen sind im laufenden oder folgenden Jahr auszuführen, dazu zählt z.B. die Beseitigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen. Die Maßnahmen sollen in der Reihenfolge ihrer Priorität genannt werden. Dieses Unterkapitel ist das Konzept für die sofortige Umsetzung durch die Akteure im Gebiet und legt die Räume fest, in denen aktueller Handlungsbedarf besteht.

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristige Maßnahmen werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt.

Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristige Maßnahmen (> 10 Jahre) bedürfen z.T. auch längerer Planungs- und Vorlaufarbeiten – Beispielsweise für Genehmigungsverfahren und ggf. bedarf auch die Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten einige Zeit.

5.1.2 Laufende Maßnahmen

Als laufende Maßnahme wird derzeit die Grünlandnutzung (der angeschnittenen und angrenzenden Grünlandbiotop) realisiert.

Da in PEP-GIS die Dateneingabe dieses Maßnahmentyps nicht möglich ist, wurde für diese Maßnahmen keine Dringlichkeit eingetragen.

5.1.3 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Hierzu wird nur die manuelle Beseitigung florenfremder expansiver Baumarten (F 11) gestellt.

5.1.4 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen beinhalten den Komplex der forstlichen Maßnahmen.

F 41: Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern

F 14: Übernahme von Naturverjüngung standortheimischer Baumarten

F45d: Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Die Maßnahmen zur Erhaltung der feuchten Hochstaudensäume und übrigen an Feuchte gebundenen Biotop zählen hierzu.

5.1.5 Langfristig erforderliche Maßnahmen

Dabei handelt es sich um folgende forstwirtschaftliche Maßnahmen:

- F 16: Voranbau (Nachbau) von standortheimischen Baumarten
F 52: Pflanzung (Saat) von standortsheimischen Gehölzen unter Schirm

5.2 Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten

Zur Umsetzung der im Managementplan für die FFH-Gebiete geplanten Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten greifen hauptsächlich rechtliche Regelungen, insbesondere des:

- Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 29. Juli 2009, letzte Änderung 28. Juli 2011)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20. April Seite 3 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I Nr. 8, S. 175, 184).
- Entsprechend § 30 BNatSchG sowie § 18 BbgNatSchAG ist die Durchführung von Maßnahmen, die zu einer Zerstörung bzw. zur erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets bestimmter Biotope führen, unzulässig. Als schädliche Maßnahmen gilt demnach der Eintrag von Stoffen, die den Naturhaushalt nachteilig beeinflussen können.

Laut § 54 BNatSchG in Verbindung mit § 19 BbgNatSchAG dürfen Bäume mit Horsten oder Bruthöhlen nicht beseitigt oder gefällt werden. Sie dienen als Lebensraum, Brut- oder Nahrungshabitate und sind demzufolge zu erhalten.

Das Waldgesetz des Landes Brandenburg greift für alle Areale der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen. § 4 LWaldG beschreibt die ordnungsgemäße Forstwirtschaft, die nachhaltig erfolgen sollte. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehört u.a. die Schaffung und Erhaltung der Dominanz von standortheimischen Baum- und Straucharten sowie der Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz.

Die Bewirtschaftung des Waldes erfolgt gemäß § 4 LWaldG (ordnungsgemäße Forstwirtschaft) in Verbindung mit § 1 BNatSchG. Darüber hinaus ist zur Gewährleistung der artenschutzfachlichen Anforderungen ebenfalls der § 4 Landeswaldgesetz heranzuziehen.

Die ILE-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung, Förderrichtlinie Forst, ILE Leader, F.1.2) ermöglichte den Erhalt von Altholz. Biotopbäume wurden markiert und aus der Nutzung genommen. Gefördert wurden auch Maßnahmen zur Erhaltung von Totholz. Die Förderung von Altholz und Biotopbäumen ist jedoch nach derzeitigem Inhalt der ILE-Richtlinie ausgeschlossen. Es wurde im Dezember 2012 aus der Richtlinie gestrichen. Es wird empfohlen, diese Maßnahme wieder in das Förderprogramm aufzunehmen.

5.3 Umsetzungskonflikte

Es besteht ein Konflikt zwischen der Entwicklungsmaßnahme des Hartholzauenwaldes der eingedeichten Aue und der Festsetzung des Dossedeiches im Gebiet.

Eine Entwicklung der Bestände zum Erhaltungszustand „A“ ist nur durch Retentionsraumerweiterung durch Deichrückverlegung der Neuen Dosse erreichbar. Allerdings ist eine solche hinsichtlich der Vereinbarungen zum Hochwasserschutz (Polder) und der Planungen zur Deichschlitzung der nördlichen Deiche (inklusive Anbindung der Alten Dosse) momentan nicht möglich (s. Kap. 2.7.5 und MMP Dosseniederung). Langfristig sollte trotzdem nach Möglichkeiten einer Deichrückverlegung gesucht werden.

Eine Privatperson legt Widersprüche gegen die „Errichtung von Niedermooren und erhöhten Grundwasserständen“ im FFH-Gebiet ein. Er verweist auf die „zu erwartenden Bauschäden insbesondere im Kellerbereich“.

5.4 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung berücksichtigt mögliche Förderprogramme und verwendet die Fördersätze der jeweiligen Richtlinie. Andere Kosten wurden geschätzt und nach Erfahrungswerten ermittelt.

Für kurzfristig bzw. mittelfristig erforderliche Aufforstungen und Ergänzungspflanzungen werden auf Grundlage von Erfahrungswerten mit 12.000 Euro pro ha Gesamtkosten kalkuliert. Wildschutzaunkosten sind darin enthalten (investive Kosten). Sind die Maßnahmen nur langfristig erforderlich, wurden dafür keine Kosten angerechnet. Für das Entfernen von nicht gebietsheimischen Gehölzartenarten werden pauschal 1000 €/ha investive Kosten angerechnet. Sind Arten enthalten, die durch einmalige Herausnahme nicht zu beseitigen sind (bspw. Eschen-Ahorn), sondern mehrmalig wiederholte Maßnahmen erfordern, werden 500 €/ha als konsumtive Maßnahmen angerechnet.

Eine wesentliche Maßnahme im Wald ist die Herausnahme von Biotop- und Altbäumen aus der Nutzung sowie das Belassen von Totholz. Hier wurde die ILE-Richtlinie als Maßgabe für die Kostenschätzung herangezogen wonach 60 € pro Biotopbaum und 20 € pro Totholzstamm zu veranschlagen sind. Es wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass mindestens 5 Biotopbäume pro ha und 5 Totholzstämme pro ha zu belassen sind. Die Förderung von Altholz und Biotopbäumen ist jedoch nach derzeitigem Inhalt der ILE- Richtlinie ausgeschlossen. Es wurde im Dezember 2012 aus Richtlinie gestrichen. Trotzdem werden die entsprechenden Kosten in der Kostentabelle aufgeführt.

5.5 Gebietssicherung

Das Gebiet weist derzeit keinen Schutzstatus auf. Eine Unterschutzstellung als NSG wäre wünschenswert. Alternativ dazu kann auch ein Bewirtschaftungserlass aufgestellt werden.

Folgende Vorschläge für eine Schutzgebietsverordnung oder einen Bewirtschaftungserlass werden hinsichtlich des Schutzzweckes (§ 3), der Verbote (§ 4) und Zulässige Handlungen (§ 5) unterbreitet.

§ 2

Schutzgegenstand

- (3) Innerhalb des Naturschutzgebietes wird gemäß § 22 Absatz 1 Satz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes eine Zone 1 festgesetzt, die der direkten menschlichen Einflussnahme entzogen ist und in der Lebensräume und Lebensgemeinschaften langfristig ihrer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Dieses wird als Naturentwicklungsgebiet bezeichnet wird. Die Zone 1 umfasst rund 1,42 Hektar und liegt in folgender/n Flur(en): Gemarkung Strohdöhne. Flur 21, Flurstück 81, 118 und 91.
Deren Fläche ist auf Abbildung 6 dargestellt.

§ 3

Schutzzweck

- (1) Schutzzweck des (Naturschutz)gebietes „Restwälder bei Rhinow“ ist
1. die Erhaltung (und Entwicklung) der Hartholzauenwälder sowie der weiteren an Feuchte gebundenen Biotope (Feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte, Rieder)
 2. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Fledermäuse und Waldvögel, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 (und 14) des Bundesnaturschutzgesetzes besonders (und streng) geschützte Arten, insbesondere Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler;
- (2) Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Restwälder bei Rhinow“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) von
- a) Biotopen von gemeinschaftlichem Interesse („natürliche(r) Lebensraumtyp(en) im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG),
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
 - b) Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler als Tierart(en) von gemeinschaftlichem Interesse (im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG), einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume,

§ 4

Verbote

- (3) Vorbehaltlich der nach § 8 (ggf. 5 oder 6) zulässigen Handlungen sind in dem Naturschutzgebiet gemäß § 23 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes alle Handlungen verboten, die das Gebiet, oder seine Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können.
- (4) Es ist insbesondere verboten:
1. bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf;
 2. Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen sowie Leitungen anzulegen, zu verlegen oder zu verändern;
 3. Plakate, Werbeanlagen, Bild- oder Schrifftafeln aufzustellen oder anzubringen;
 4. Buden, Verkaufsstände, Verkaufswagen oder Warenautomaten aufzustellen;
 5. die Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen;
 6. die Art oder den Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung zu ändern;

7. zu lagern, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, Feuer zu verursachen oder eine Brandgefahr herbeizuführen;
8. die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören;
9. das Gebiet außerhalb der Wege zu betreten, außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege sowie außerhalb der Wege, die von zwei- oder mehrspurigen Fahrzeugen befahren werden können, und außerhalb der Waldbrandwundstreifen zu reiten;
oder:
10. mit nicht motorisierten Fahrzeugen außerhalb der Wege sowie mit Kraftfahrzeugen außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren oder Fahrzeuge dort abzustellen, zu warten oder zu pflegen. Hinsichtlich des Fahrens mit bespannten Fahrzeugen gelten darüber hinaus die Regelungen des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes und des Waldgesetzes des Landes Brandenburg;
11. Hunde frei laufen zu lassen;
12. (Be)- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen;
13. sonstige Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes oder sonstige Materialien zu lagern oder sie zu entsorgen;
14. Tiere zu füttern oder Futter bereitzustellen;
15. Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln;
16. wild lebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
17. wild lebende Pflanzen oder ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten;
18. Pflanzenschutzmittel jeder Art anzuwenden;

§ 7

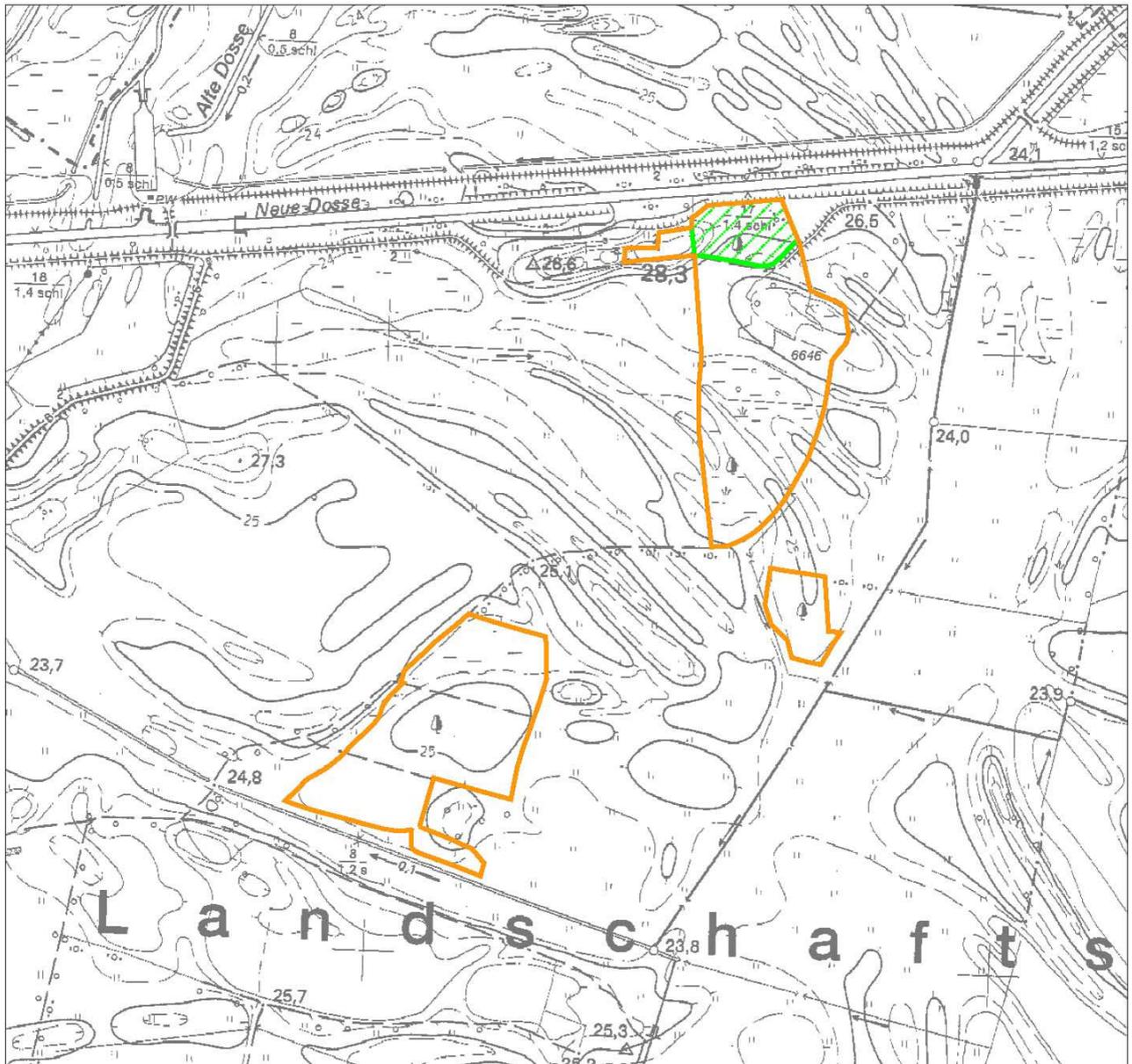
Zulässige Handlungen

- (5) Ausgenommen von den Verboten des § 4 (und ggf. des §§ 5 und 6) bleiben folgende Handlungen:
1. die dem in § 5 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes genannten Ziel entsprechende forstwirtschaftliche Bodennutzung (in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang) (außerhalb der Zone ...) auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, dass ...
 - a) Holzerntemaßnahmen, die den Holzvorrat auf weniger als 40 vom Hundert des üblichen Vorrats reduzieren, nur bis zu einer Größe von 0,5 Hektar zulässig sind
 - b) die in § 3 Absatz 2 Nummer a genannten Waldgesellschaften zu erhalten sind,
 - c) eine Nutzung nur einzelstammweise oder Form der Gruppendurchforstung erfolgt,
 - d) die Walderneuerung auf Flächen der Wald-LRT durch Naturverjüngung unterstützt wird,
 - e) nicht zur natürlichen und heimischen Baumartenkombination gehörende Baumarten nicht angebaut werden dürfen (Roteiche, Lärche, Fichte, Douglasie) und eventuelle Naturverjüngung nicht-heimischer Arten zu unterbinden ist,
 - f) ein Altholzanteil von mindestens 10 vom Hundert am aktuellen Bestandesvorrat zu sichern ist,
 - g) eine naturnahe Waldentwicklung mit einem Totholzanteil von mindestens [zehn] vom Hundert des aktuellen Bestandesvorrates zu erhalten/sichern ist,
 2. für den Bereich der Jagd:

- a) die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass
 - aa) in der Zeit vom 1. Februar bis 30. Juli die Ausübung der Jagd nur vom Ansitz erfolgt. Ausnahmen hinsichtlich der Fallenjagd bedürfen der Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde.
 - ab) die Jagd im Umkreis von 300 m von Horststandorten von Adlern und Kranichen verboten ist
 - ac) die Fallenjagd mit Lebendfallen erfolgt und bis zu einem Abstand von 100 Meter zum Gewässerufer verboten ist. Ausnahmen bedürfen einer Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde,
- b) die Errichtung ortsunveränderlicher jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird.

Transportable und mobile Ansitzeinrichtungen sind der unteren Naturschutzbehörde vor der Errichtung anzuzeigen. Die Naturschutzbehörde kann in begründeten Einzelfällen das Aufstellen verbieten, wenn es dem Schutzzweck entgegensteht. Die Entscheidung hierzu soll unverzüglich erfolgen.

Im Übrigen bleiben Ablenkfütterungen, Kirrungen sowie die Anlage von Ansaatwildwiesen und die Anlage und Unterhaltung von Wildäckern unzulässig. Jagdrechtliche Regelungen nach § 41 BbgJagdG bleiben unberührt.
3. das Sammeln von Pilzen und Wildfrüchten in geringen Mengen für den persönlichen Gebrauch (jeweils nach dem 31.8.)
4. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen), die von der unteren Naturschutzbehörde zugelassen oder angeordnet worden sind;
5. behördliche sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Beschilderungen, soweit sie auf den Schutzzweck des Gebietes hinweisen oder als hoheitliche Kennzeichnungen, Orts- oder Verkehrshinweise, Wegemarkierungen oder Warntafeln dienen. Darüber hinaus sind nichtamtliche Hinweisschilder zum Fremdenverkehr im Sinne der Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung zur Aufstellung nichtamtlicher Hinweiszeichen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen im Land Brandenburg (Hinweis-Z.Ri) vom 24. Juli 2007 an Straßen und Wegen freigestellt;
- (6) Die in § 4 für das Betreten und Befahren des Naturschutzgebietes enthaltenen Einschränkungen gelten nicht für die Dienstkräfte der Naturschutzbehörden, die zuständigen Naturschutzhelfer und sonstige von den Naturschutzbehörden beauftragte Personen sowie für Dienstkräfte und beauftragte Personen anderer zuständiger Behörden und Einrichtungen, soweit diese in Wahrnehmung ihrer gesetzlichen Aufgaben handeln. Sie gelten unbeschadet anderer Regelungen weiterhin nicht für Eigentümer zur Durchführung von Maßnahmen zur Sicherung des Bestandes und der zulässigen Nutzung des Eigentums sowie für das Betreten und Befahren, soweit dies zur Ausübung der nach Absatz 1 zulässigen Handlungen erforderlich ist. Das Gestattungserfordernis nach § 16 Absatz 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg bleibt unberührt.



Textkarte
Vorschlag Naturentwicklungsgebiet
FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow

Legende:



Zone 1 (Naturentwicklungsgebiet)



FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow_DE 3239-302

Abbildung 6: Vorschlag Naturentwicklungsgebiet

5.6 Gebietskorrekturen

5.6.1 Gebietsabgrenzung

Topografische Anpassung

Für das FFH-Gebiet waren aufgrund der vorliegenden neuen topografischen Karten und Luftbilder Maßstabsanpassungen der Gebietsgrenzen notwendig. Die FFH-Gebietsgrenzen wurden an die aktuelle DTK im Maßstab 1 : 10.000 angepasst. Probleme bereitete die Abgrenzung der angeschnittenen Frischwiese in das FFH-Gebiet. Im Norden musste eine Anpassung an das angrenzende FFH-Gebiet "Dosseniederung" erfolgen. Der durch die formale FFH-Gebietsgrenze angeschnittene Trockenrasenstreifen und die Frischwiese im Nordwesten wurden dem FFH-Gebiet "Dosseniederung" zugestellt. Allerdings verbleiben Unklarheiten der Abgrenzung im Vergleich zum tatsächlich vorhandenen Flächen nach DOP 40 insbesondere im kleinen südöstlichen gelegenen Teilgebiet.

Inhaltlich wissenschaftliche Anpassung

Es wird vorgeschlagen, die angeschnittene Magere Flachlandmähwiese (LRT 6510) östlich des südlichen Gebietsteiles in das FFH-Gebiet mit einzubeziehen.

5.6.2 Aktualisierung des Standarddatenbogens

Anhand der vorliegenden Auswertungen und aktuellen Erfassungsergebnisse werden Änderungen, Streichungen und Ergänzungen des Inhaltes des Standarddatenbogens (SDB) vorgeschlagen, die im Folgenden aufgeführt werden.

Tabelle 20: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow, DE 3239-302						
Auflistungen im SDB	Bisheriger Stand (2009)	Aktualisierungsvorschläge	EHZ der Arten bzw. Habitats	Populationsgröße Arten	Gebietsänderungen	
Anhang I - Lebensräume	6430, 91F0	6430, 91F0	-	-	Vorschlag der Einbeziehung der Mageren Flachlandmähwiese (LRT 6510) östlich des südlichen Gebietsteiles in das FFH-Gebiet	
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-	-	-		
Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-	-	-		
Fische, die im Anhang II der	-	-	-	-		

Tabelle 20: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet Restwälder bei Rhinow, DE 3239-302					
Auflistungen im SDB	Bisheriger Stand (2009)	Aktualisierungsvorschläge	EHZ der Arten bzw. Habitate	Populationsgröße Arten	Gebietsänderungen
Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind					
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-	-	-	
Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	-	<i>Lanius collurio</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Milvus migrans</i>			
Weitere wertgebende Vogelarten, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	-	<i>Lanius excubitor</i> , <i>Dendrocopos minor</i>	-	-	
Faunistische Arten, die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	<i>Pipistrellus nathusii</i> <i>Nyctalus noctula</i>			
Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-	-	-	
Pflanzen, die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-	-	-	
Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora	-	<i>Natrix natrix</i>	-	-	

5.7 Monitoring der LRT und Arten

Für den Hartholzauenwald ist in größeren, aber regelmäßigen Abständen eine Bestandsaufnahme und entsprechend der eingetretenen Entwicklung eine Anpassung der Maßnahmenvorschläge vorzusehen. Für die Fledermausarten müsste als Grundlage für ein Monitoring zunächst eine detaillierte Grundlagenerfassung inklusive Erhaltungszustand-Einschätzung nach standardisierter Methodik erfolgen. Darauf aufbauend kann ein Monitoring der dann nachgewiesenen Arten erfolgen.

Weitere detailliert zu untersuchende Artengruppen sollten Vögel und xylobionte Käfer sein. In der Nähe des FFH-Gebiets ist beispielsweise der Wachtelkönig nachgewiesen. Ob dieser auch auf der Grünlandfläche im geplanten Erweiterungsgebiet ruft, wäre zu überprüfen.

Auch zu weiteren Artengruppen fehlen jegliche Informationen, bspw. Falter, Laufkäfer, Amphibien, Reptilien. Zu diesen Artengruppen sollten Untersuchungen stattfinden.

6 Literatur

6.1 Rechtsgrundlagen

- BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.7.2009 I 2542
- BbgFischG – Fischereigesetz für das Land Brandenburg (BbgFischG) vom 13. Mai 1993 (GVBl. I/93, S. 178), zuletzt geändert durch Zweites Gesetz zur Änderung des Fischereigesetzes vom 11. Mai 2007 (GVBl.I/2007, Nr. 7, S. 93)
- BbgFischO – Fischereiordnung des Landes Brandenburg (BbgFischO) vom 14. November 1997 (GVBl. II/97, S. 867), zuletzt geändert durch Verordnung vom 10. September 2009 (GVBl. II/2009, S. 606)
- BbgJagdDV – Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) Vom 02. April 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 10], S.305), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 26. Mai 2008 (GVBl.II/08, [Nr. 17], S.238)
- BbgJagdG – Jagdgesetz für das Land Brandenburg (BbgJagdG) vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 18], S.367, 369)
- BbgWG – Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Dezember 2004 (GVBl.I/05, [Nr. 05], S.50), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 28])
- Biotopschutzverordnung – Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) Vom 07. August 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 25], S.438)
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542)
- LANDKREIS HAVELLAND (2003): Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland. Entwurf.
- LWaldG – Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 08], S.175, 184)
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2000): Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg.
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, 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)
- Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen vom 1. Januar 2011

Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) und LEADER Vom 13. November 2007 geändert am 2. September 2008

Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und der Bewirtschaftung der Wasserressourcen im ländlichen Raum

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg vom 29. April 1998 (GVBl.II/98, [NR. 15], S. 394), zuletzt geändert durch Verordnung vom 12. September 2011 (GVBl.II/11, [NR. 54], S. 394).

6.2 Literatur

BEHRENS, M., FARTMANN, T., HÖLZEL, N. (2009a): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Biologische Vielfalt: Pilotstudie zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen, Teil 2: zweiter Schritt der Empfindlichkeitsanalyse – Wirkprognose, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Bearbeitung durch Institut für Landschaftsökologie, 364 S.

BEHRENS, M., FARTMANN, T., HÖLZEL, N. (2009b): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Biologische Vielfalt: Pilotstudie zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen, Teil 3: Vorschläge für eine Anpassungsstrategie, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Bearbeitung durch Institut für Landschaftsökologie, 364 S.

BEUTLER, H.; BEUTLER, D. (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11(1/2).

BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.

BRIEMLE, G.; EICKHOFF, D. & WOLF, R. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. Beihefte zu den Veröffentlichungen Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 60. S. 1–160.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): Ergebnisse des Arbeitskreises Wälder der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) und der Forstchefkonferenz (FCK). http://www.bfn.de/03/030306_ak.htm.

BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (HRSG.), KNOTH, W. et al. (2000): Geologische Übersichtskarte 1 : 200 000 Blatt CC 3934 Magdeburg. Hannover.

FARTMANN, T. (2010): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die biologische Vielfalt in Nordrhein-Westfalen – Pilotstudie und Vorschläge für eine Anpassungsstrategie. - 2. BfN-Forschungskonferenz „Biologische Vielfalt und Klimawandel“, 1-21.

FISCHER, W. (1995): Beitrag zur Flora und Vegetation des Naturschutzgebietes Jederitzer Holz bei Havelberg. Untere Havel - Naturkundliche Berichte 4, S. 20-28.

FISCHER, W., KUMMER, V. (1993): Untere Havelniederung - Band 5, Flora. 145 S. Auftraggeber Naturschutzbund Deutschland u.a.

- GFU – Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung (1996): Kartierung der geschützten Biotope im Kreis Rathenow. Verfügbar im Landratsamt des Landkreises Havelland in Nauen.
- GFU – Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung (2003). Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland. Verfügbar im Landratsamt des Landkreises Havelland in Nauen.
- HOFMANN, G. und POMMER, U. (2005): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200000. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe 24, 315.
- KNOTHE, D. (1993): Untere Havelniederung - Band 1, Geomorphologie und Boden. Auftraggeber Naturschutzbund Deutschland u.a.
- KRÜGER, H. (1995): Geologische Streifzüge vom Havelland bis Arendsee. Naturschutzbund Deutschlands, Kreisverband Havelland e.V., 99.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.), KÜHN, D. und BAURIEGEL, A. (2001): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1 : 300 000. Kleinmachnow / Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartierungsanleitung und Anlagen. Potsdam.
- LANDKREIS HAVELLAND, UMWELTAMT (2003): Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland. Nauen.
- LANDKREIS HAVELLAND, UMWELTAMT (2003): Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland. Nauen.
- LPR, LANDSCHAFTSPANUNG DR. REICHHOFF (2006): Kartierung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie des FFH-Gebietes Restwälder bei Rhinow. Auftraggeber: Landesumweltamt Brandenburg.
- LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2013): Managementplan für das Gebiet Dosseniederung. Entwurf.
- LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ - REGIONALABTEILUNG WEST (2013): 168-646 hydrologischen Daten des Landesmessnetzes (Grundwasser und Oberflächenwasser) NP Westhavelland.
- PAN & ILÖK (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. – Bonn-Bad Godesberg.
- PASSARGE, H. (1956): Waldgesellschaften des nördlichen Havellandes. Wissenschaftliche Abhandlungen - Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin 18. Berlin.
- PASSARGE, H. (1957): Vegetationskundliche Untersuchungen in der Wiesenlandschaft des nördlichen Havellandes. Feddes Repert. Beiheft, 5-155. Berlin.
- RÖHE, P. (2010): Maßnahmenkonzept zur Anpassung der Wälder Mecklenburg-Vorpommerns an den Klimawandel, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V (Hrsg.), 25 S.
- RUGE, U., OTTO, M., WERNICKE, A. (1995): Ausgewähltes Schrifttum zum Gebiet der unteren Havelniederung. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft. S. 62-76.
- SCHLUMPRECHT, H. BITTNER, T., JAESCHKE, A., JENTSCH, A., REINEKING, B. & BEIERKUHNEIN, C. (2010): Gefährdungsdiskussion von FFH-Tierarten Deutschlands angesichts des Klimawandels - Eine vergleichende Sensitivitätsanalyse. - Naturschutz und Landschaftsplanung 42 (10)
- SCHNITZER, P.-H., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Ber. LAU Sachsen-Anhalt (Halle) Sonderheft 2.
- SCHIMMELMANN, M. (1993): Untere Havelniederung - Band 2, Klima. Auftraggeber Naturschutzbund Deutschland u.a.
- SCHIMMELMANN, M. (1993): Untere Havelniederung - Band 3, Wasser. Auftraggeber Naturschutzbund Deutschland u.a.

- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam. 93 S.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W., KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Spektrum, Heidelberg, Berlin.
- WEIßE, R. (2002): Glaziale und holozäne Landschaftsentwicklung des Gebietes von unterer Havel und mittlerer Elbe - ein Überblick. Untere Havel - Naturkundliche Berichte 12. S. 4-16.

7 Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1:50.000)
- Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)
- Karte 3: Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotop (1:10.000)
- Karte 4: Bestand/ Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten (1:10.000)
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)
- Karte 6: Maßnahmen 1:5.000)
- Karte 7: Grenzankorrekturvorschlag (1:10.000)

8 Anhang I

- I.1 Maßnahmen
 - I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
 - I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
 - I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
- I.2 Flächenbilanzen
- I.3 Eigentumsarten
- I.4 Nutzungsarten
- I.5 Planungen
- I.6 Dokumentation MP-Erstellung

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

Heinrich-Mann-Allee
14473

Tel. 0331
E-Mail pressestelle@mugv.brandenburg.de
www.mugv.brandenburg.de

**Landesamt für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (LUGV)**

Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam, OT Groß Glienicke
Tel. 033201 442 171
Fax 033201 43678
E-Mail infoline@lugv.brandenburg.de
www.lugv.brandenburg.de
