

Natur



## Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet  
284 „Forst Buberow“

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet: „Forst Buberow“, Landesinterne Melde Nr. 284, EU-Nr. DE 2843-302

Titelbild: Buchenwald (LRT 9130) im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ (Foto: A. LANGER 2005)

#### Förderung:

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



#### Herausgeber:

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

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 70 17

E-Mail: [pressestelle@mugv.brandenburg.de](mailto: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: [infoline@lugv.brandenburg.de](mailto:infoline@lugv.brandenburg.de)

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

#### Bearbeitung:

##### Luftbild Brandenburg GmbH

Planer + Ingenieure  
Eichenallee 1  
15711 Königs Wusterhausen



##### planland GbR

##### Planungsgruppe Landschaftsplanung

Planungsgruppe Landschaftsentwicklung  
Pohlstraße 58  
10785 Berlin



##### Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Straße 2e  
14554 Seddin



Projektleitung: Felix Glaser (Luftbild Brandenburg GmbH)  
Bearbeiter: Beatrice Kreinsen, Dr. Andreas Langer (planland GbR)  
Unter Mitarbeit von: Timm Kabus, Dr. Beate Kalz, Ralf Knerr, Ina Meybaum,  
Stephan Runge, Ines Wiehle, Robert Wolf

#### Fachliche Betreuung und Redaktion:

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg  
Dr. Mario Schrupf, 033082 – 40711, E-Mail: [mario.schrumpf@lugv.brandenburg.de](mailto:mario.schrumpf@lugv.brandenburg.de)  
Silke Oldorff, Tel.: 033082 – 40717, E-Mail: [silke.oldorff@lugv.brandenburg.de](mailto:silke.oldorff@lugv.brandenburg.de)  
Martina Düvel, Tel.: 03334-662736, E-Mail: [martina.duevel@lugv.brandenburg.de](mailto:martina.duevel@lugv.brandenburg.de)  
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334-662713, E-Mail: [martin.flade@lugv.brandenburg.de](mailto:martin.flade@lugv.brandenburg.de)

Potsdam, im Juni 2012

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

<b>1.</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>1</b>
1.1.	Einleitung .....	1
1.2.	Rechtliche Grundlagen .....	1
1.3.	Organisation .....	2
<b>2.</b>	<b>Gebietsbeschreibung und Landnutzung.....</b>	<b>3</b>
2.1.	Allgemeine Beschreibung.....	3
2.2.	Naturräumliche Lage .....	4
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung .....	4
2.4.	Überblick biotische Ausstattung .....	8
2.4.1.	Potenzielle natürliche Vegetation (pnV) .....	8
2.4.2.	Heutiger Zustand der Vegetation.....	9
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	10
2.6.	Schutzstatus .....	15
2.7.	Gebietsrelevante Planungen .....	15
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation, Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	17
2.8.1.	Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation.....	17
2.8.2.	Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	25
<b>3.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten .....</b>	<b>29</b>
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope .....	29
3.1.1.	Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL .....	29
3.1.2.	Zusammenfassende Bewertung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ .....	35
3.1.3.	Weitere wertgebende Biotope .....	35
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	37
3.2.1.	Pflanzenarten .....	37
3.2.2.	Tierarten .....	41
	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	45
	Wasserspitzmaus ( <i>Neomys fodiens</i> ).....	46
	BreitflügelFledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ).....	46
	Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ) .....	47
	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) .....	49
	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) .....	50
	Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ).....	51
	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ).....	52
	Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ).....	53
	Rauhhaufledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ).....	54
	ZweifarbFledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> ).....	55
	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ).....	56
	Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> ).....	58
	Springfrosch ( <i>Rana dalmatina</i> ).....	59
	Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> ) .....	59
	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ) .....	60
	Karausehe ( <i>Carassius carassius</i> ).....	61
	Quappe ( <i>Lota lota</i> ).....	61
	Gefleckte Smaragdlibelle ( <i>Somatochlora flavomaculata</i> ) .....	62
	Gemeine Keiljungfer ( <i>Gomphus vulgatissimus</i> ) .....	62
	Grüne Mosaikjungfer ( <i>Aeshna viridis</i> ) .....	62
	Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ).....	63

Keilfleck-Mosaikjungfer ( <i>Anaciaeschna isosceles</i> ).....	64
Spitzenfleck ( <i>Libellula fulva</i> ).....	65
Zierliche Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia caudalis</i> ).....	65
Zweifleck ( <i>Epiptera bimaculata</i> ).....	66
Eremit ( <i>Osmoedema eremita</i> ).....	66
Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> ).....	69
Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> ).....	70
3.3. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	71
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> ).....	72
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ).....	73
Kranich ( <i>Grus grus</i> ).....	74
<b>4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>76</b>
4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung .....	76
4.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	83
4.3. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten .....	87
4.3.1. Pflanzenarten .....	87
4.3.2. Tierarten.....	88
4.4. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten .....	90
4.5. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	90
4.6. Zusammenfassung der Planungsaussagen.....	90
<b>5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption.....</b>	<b>92</b>
5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte .....	92
5.1.1. Laufende Maßnahmen .....	92
5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen .....	92
5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen .....	92
5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen .....	93
5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten .....	93
5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial .....	94
5.4. Kostenschätzung.....	96
5.5. Gebietssicherung .....	96
5.6. Gebietsanpassungen .....	97
5.6.1. Gebietsabgrenzung.....	97
5.6.2. Aktualisierung des Standarddatenbogens .....	97
5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten.....	99
<b>6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen .....</b>	<b>101</b>
6.1. Literatur .....	101
6.2. Rechtsgrundlagen .....	107
6.3. Datengrundlagen.....	109
6.4. Mündliche/schriftliche Mitteilungen .....	110
<b>7. Kartenverzeichnis .....</b>	<b>111</b>
<b>8. Anhang I.....</b>	<b>111</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH-Gebiet „Forst Buberow“.....	3
Tab. 2:	Schutzstatus der FFH-Gebiete.....	15
Tab. 3:	Stand der Landschafts- und Flächennutzungsplanung .....	15
Tab. 4:	aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ ...	17
Tab. 5:	Altersstruktur des Oberstandes der Waldflächen im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ (LFE 2008: DSW Stand 1/2007)* .....	18
Tab. 6:	Probestellen des Verbissmonitorings im Revier Boberow (Werner, schriftl. Mitt. 16.11.2010) ..	23
Tab. 7:	Standard-Datenbogen – gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im Gebiet FFH 284 – „Forst Buberow“ (SDB SCHOKNECHT 12/2010) .....	29
Tab. 8:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im Gebiet „Forst Buberow“ .....	30
Tab. 9:	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ (Abfrage BBK-Datenbank 13.07.2011).....	36
Tab. 10:	Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ .....	37
Tab. 11:	Standarddatenbogen – Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ .....	41
Tab. 12:	Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ .....	41
Tab. 13:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ .....	72
Tab. 14:	Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ .....	76
Tab. 15:	Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Forstwirtschaft und Jagdausübung .....	79
Tab. 16:	Vorschlag zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen .....	98

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Grundwasserstandsganglinie für die Messstelle 2943 8110/Rheinsberg, Rosenplan (1978-2011) (Quelle: Grundwasserkataster LUGV, Abfrage 17.06.2011) .....	7
Abb. 2:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Forst Buberow“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009).....	8
Abb. 3:	Historische Karte der Gartenanlage Rheinsberg von F. G. Berger nach C. W. Hennert: PLAN DE JARDINS ET ENVIRONS DE REINSBERG, 1773 (Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg, Plansammlung 9158).....	12
Abb. 4:	Lage der Dauerbeobachtungsflächen des botanischen Monitorings im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ .....	99

## Textkartenverzeichnis

Textkarte Gebiestübersicht/Lage im Raum .....	5
Textkarte:Historische Parkanlagen und Gartendenkmale .....	13
Textkarte:Eigentumsverhältnisse .....	19
Textkarte:Altersgruppen der Waldbestände.....	21
Textkarte:Touristische Infrastruktur.....	27
Textkarte:Weitere wertgebende Pflanzenarten.....	39
Textkarte:Tierarten nach Anhang II und IV FFH-RL, Vogelarten nach Anhang I V-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	43

**Abkürzungsverzeichnis**

ARGE	Arbeitsgemeinschaft
ALK	Automatisiertes Liegenschaftskataster
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
DSW	Datenspeicher Wald
DTK	Digitale Topographische Karte DTK 10 (im Maßstab 1:10.000), DTK 25 (im Maßstab 1:25.000)
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
Forst-RL	Richtlinie des MLUV des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
GIS	Geographisches Informationssystem
IfB	Institut für Binnenfischerei
LFE	Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde
LP	Landschaftsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUA	Landesumweltamt Brandenburg (alte Bezeichnung des LUGV)
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LWaldG	Landeswaldgesetz
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Brandenburg)
MUNR	Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Brandenburg)
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
OPR	Ostprignitz-Ruppin
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPSG	Stiftung Preußische Schlösser und Gärten
TK	Topographische Karte TK 10 (im Maßstab 1:10.000), TK 25 (im Maßstab 1:25.000)
UFB	Untere Forstbehörde
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
RL	Richtlinie
V-RL	EU-Vogelschutzrichtlinie
WRRL	EU-Wasserrahmenrichtlinie

# 1. Grundlagen

## 1.1. Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) 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.

Der Managementplan (MP) 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 gebietspezifischen 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); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (AbI. L 363, S. 368 vom 20.12.2006)
- Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch 2 des Gesetzes vom 06. Dez. 2011 (BGBl. I S. 2557) geändert worden ist
- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) vom 26. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 16], S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 28])
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 08], S. 184)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) vom 08. Dez. 2004 (GVBl. I/05, [Nr. 05], S. 50), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 28])

### **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 Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n. Innerhalb der Großschutzgebiete erfolgt dies durch MitarbeiterInnen der Großschutzgebietsverwaltung und außerhalb der Großschutzgebiete durch MitarbeiterInnen der Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebiet „Forst Buberow“ 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 345 ha große FFH-Gebiet „Forst Buberow“ befindet sich im Verwaltungsgebiet des Landkreises Ostprignitz–Ruppin in der Gemeinde Rheinsberg. Das Gebiet erstreckt sich über die Gemarkungen Linow und Rheinsberg nördlich der Landesstraße 15. Es handelt sich um ein ausgedehntes Waldgebiet, das an drei Seiten von Seen umgeben ist: dem Großen Linowsee im Westen, dem Grienericksee im Osten und dem Rheinsberger See im Norden. Im Südosten schließt es an den Schlosspark von Rheinsberg an. Im Osten zieht sich außerdem eine Rinne mit Feuchtflächen von Süd nach Nordost durch das FFH-Gebiet bis zum Grienericksee. Der Böbereckensee liegt ebenfalls in dieser Rinne. Im Weiteren Umkreis liegen die FFH-Gebiete Dollgowsee (332), Großer Pätchsee bei Rheinsberg (727), Stechlin (119), Rheinsberger Rhin und Hellberge (290) (siehe Textkarte „Gebietsübersicht“).

Tab. 1: FFH-Gebiet „Forst Buberow“

FFH-Gebiet	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha] <sup>*</sup>
Forst Buberow	DE 2843-302	284	345

\* Die Flächenangabe beruht auf der topographisch angepassten FFH-Gebietsgrenze (Flächenberechnung im GIS).

#### Bedeutung im Netz Natura 2000

Überregional von Bedeutung sind die Buchenwaldlebensraumtypen, die im Gebiet „Forst Buberow“ vorkommen und für deren Schutz Brandenburg eine besondere Verantwortung obliegt. Der „Forst Buberow“ ist, neben dem Stechlinseegebiet, der Buchheide bei Flecken Zechlin und dem Revier Rottstiel, eines der wenigen noch vorhandenen geschlossenen Buchenwaldgebiete der naturräumlichen Großeinheit Neustrelitzer Kleinseenland (SDB). Der Norden Brandenburgs gehört zum Hauptverbreitungsgebiet der Buche. In Deutschland kommt die Buche nur noch auf ca. 5 % ihrer ursprünglichen Standorte vor (SPERBER & HATZFELD 2007). Im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land, in dem sich das FFH-Gebiet befindet, sind es ca. 9 % (LUA 2008). Die Buchenwälder des nordostdeutschen Tieflandes machen etwa die Hälfte des europäischen Bestandes der baltischen Buchenwälder aus (MUGV 2004a).

Überregional von Bedeutung ist des Weiteren das Vorkommen des Fischotters, für dessen Erhalt Brandenburg eine besondere Verantwortung hat. Die Art ist weltweit gefährdet. Der überwiegende Teil der Fischotter in Deutschland lebt in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (DOLCH & HEIDECHE 2004).

Das FFH-Gebiet bietet weiterhin einer Vielzahl von Fledermausarten Lebensraum, für deren Erhalt Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (z.B. Große Mausohr, Mopsfledermaus). Für bestimmte Weichtierarten, wie z.B. die Bauchige und Schmale Windelschnecke, die im Bereich der Seenplatten und großen Niederungen vorkommen, ist Brandenburg neben Mecklenburg-Vorpommern ein Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland. Somit trägt Brandenburg eine hohe Verantwortung für die Erhaltung der häufig sehr zerstreuten Vorkommen in Deutschland.

Als weitere faunistische Besonderheiten mit überregionaler Bedeutung ist der Eremit oder Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) hervorzuheben, der im Gebiet in Altbäumen vorkommt. Der Eremit hat deutschlandweit isolierte Einzelvorkommen und weist in Brandenburg einen Verbreitungsschwerpunkt auf. Im Naturpark ist u.a. das Vorkommen im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ bekannt.

## 2.2. Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962, SSYMANK 1994) lässt sich das FFH-Gebiet in die Haupteinheit Mecklenburg-Brandenburgisches Platten- und Hügelland (D04) einordnen. Nach der Landschaftsgliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) befindet sich das Gebiet in den naturräumlichen Einheiten Mecklenburgische Seenplatte (75) und Neustrelitzer Kleinseenland (755). Charakteristisch sind hier zahlreiche kleine Seen, schmale, langgezogene Rinnenseen und Talrinnen.

Landschaftsräumlich betrachtet liegt das Gebiet im Rheinsberg-Fürstenberger Wald- und Seengebiet (SCHOLZ 1962).

## 2.3. Überblick abiotische Ausstattung

### Geologie/Geomorphologie

Das Waldgebiet mit reicheren und ärmeren Buchenwäldern befindet sich auf einer Grundmoränenauftragung auf Geschiebemergel bzw. Decksanden umgeben von eutrophen Seen und vermoorten Schmelzwasserrinnen (SDB). Im Bereich der Niederungsrinne sind mehr als zwei Meter mächtige Flachmoortorfe vorhanden (KRAUSCH & ZÜHLKE 1974). Insgesamt ist das Gebiet flach- bis mittelreliefiert mit Höhen zwischen 60 bis 80 m.

### Böden

Es herrschen vorwiegend sandige Böden vor, die aus Braunerden-Gley, Braunerden und podsoligen Braunerden bestehen. In den grundwassernahen Niederungen konnten sich im Laufe der Zeit Erdnieder Moore aus Torf über Flusssand bilden (BUEK300).

### Klima

Klimatisch gehört das Gebiet zum Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima. Die Mitteltemperatur liegt im Raum Rheinsberg im Juli bei 17,1°C und im Januar bei -1,1°C. Die Jahresniederschlagssumme erreicht ca. 563,8 mm (KLIMADATEN DWD 1961-1990).

### Hydrologie

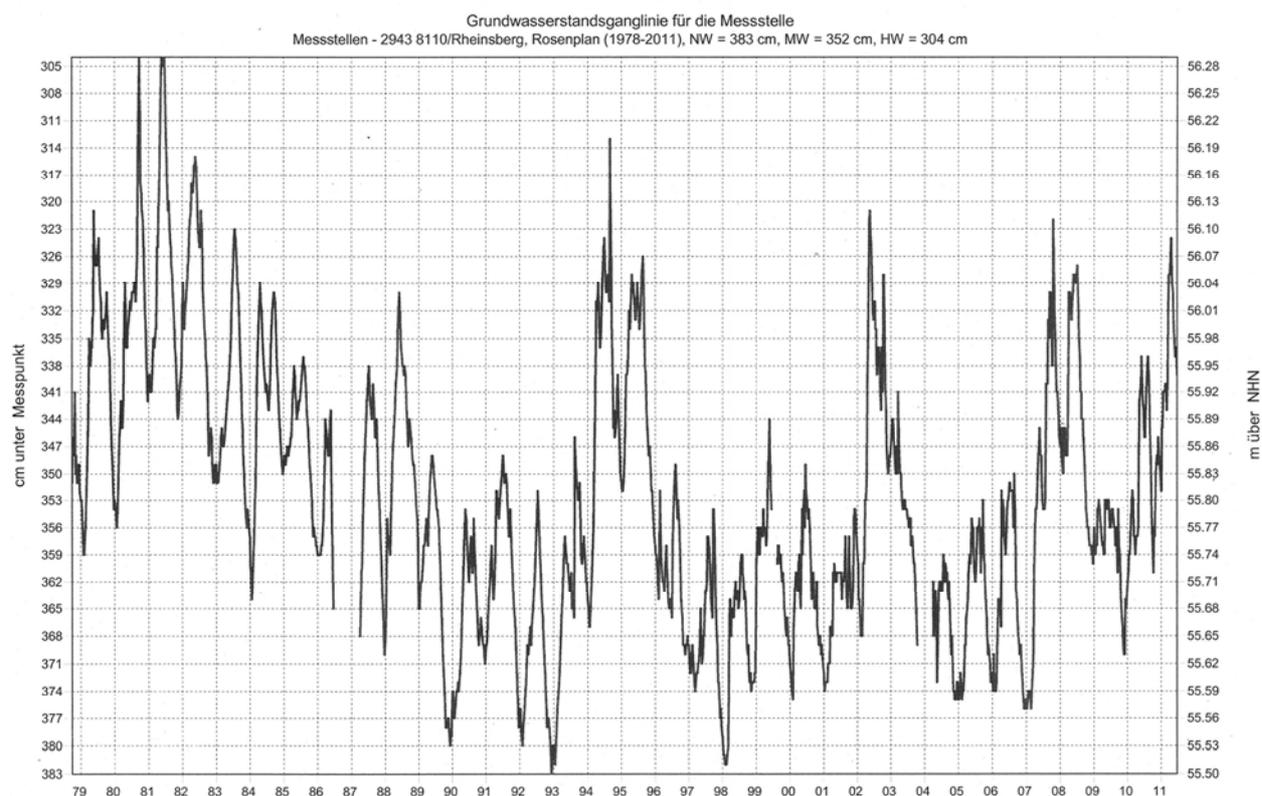
Die Rheinsberger/Zechliner Gewässer werden als Seenspeicher für die Bewässerung des Rhinluches bewirtschaftet. Die zugehörige Stauhaltung (Wehr Rheinsberg) wird vom LUGV betrieben und befindet sich im Stadtgebiet von Rheinsberg am Übertritt des Grienericksees in den Rheinsberger Rhin. Die Stauwasserspiegel dürfen im Jahresverlauf um ca. 0,40 m schwanken. Dabei wird ein Stauziel von 1,95 m über Pegelnull, dies entspricht 56,07 m NN am Wehr Rheinsberg, angestrebt. Das Absenkziel dieser Stauhaltung beträgt 1,55 m über Pegelnull, entspricht 55,67 m NN (LECK 2010, schriftl. Mitteilung).

Die derzeitige Bewirtschaftung des Rhinspeichers basiert auf den festgelegten Stau- und Absenkzielen im Beschluss des Wasserbewirtschaftungsbeirates aus dem Jahre 2006. Nach Angaben der UWB (LECK 2010, schriftl. Mitteilung) wird das Absenkziel in den letzten Jahren faktisch nur selten erreicht, da das Wasser- und Schifffahrtsamt durch Überleitungen aus Mecklenburg-Vorpommern versucht, ein Absenkziel von ca. 1,75 m über Pegelnull, entspricht 55,87 m NN, zum Erhalt der Schiffbarkeit einzustellen.

Aus der nachfolgenden Abb. 1 zur Grundwasserstandsganglinie im Bereich Rheinsberg/Rosenplan wird deutlich, dass im jährlichen Verlauf große Schwankungen im Grundwasserstand auftreten. Darüber hinaus ist seit den 80er Jahren tendenziell eine Abnahme des Grundwasserpegels ersichtlicht. Ursächlich für diese Entwicklung sind neben der Bewirtschaftung des Rhinspeichers auch ein verändertes Niederschlagsregime (siehe Klimawandel), anhaltende Auswirkungen der Komplexmelioration der 80-er Jahre und Landnutzungsänderungen.

**Textkarte Gebiestübersicht/Lage im Raum**





**Abb. 1: Grundwasserstandsganglinie für die Messstelle 2943 8110/Rheinsberg, Rosenplan (1978-2011) (Quelle: Grundwasserkataster LUGV, Abfrage 17.06.2011)**

## Klimawandel

Wie verändert der Klimawandel die Naturschutzgebiete Deutschlands? Zu dieser Frage hat das BfN das Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E-Vorhaben 2006-2009) durchgeführt. Die folgende Abbildung zeigt die klimatischen Veränderungen anhand zweier extremer Szenarien (trockenstes und niederschlagreichstes Szenario) für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ (PIK 2009). Für das Gebiet „Forst Buberow“ ist tendenziell eine deutliche Erwärmung sowohl in den Sommer- als auch in den Wintermonaten prognostiziert. Die Niederschläge nehmen vor allem in den Sommermonaten ab und verschieben sich zu Gunsten der Wintermonate.

Wie die klimatischen Änderungen auf das Arteninventar und die Habitatstrukturen einwirken ist in Kapitel 2.8.2 (Beeinträchtigungen und Gefährdungen) beschrieben. Die unterschiedlichen Prognosen des Klimawandels werden bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt (siehe Kapitel 4.1).

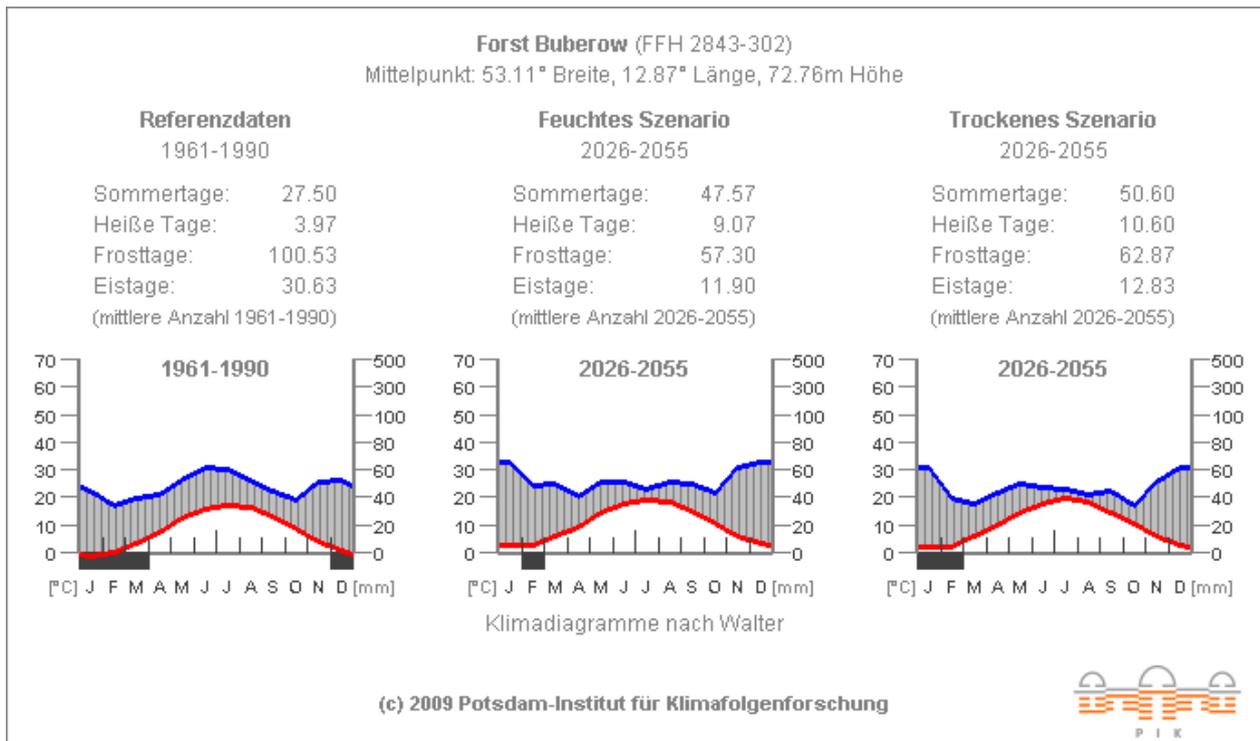


Abb. 2: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Forst Buberow“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

## 2.4. Überblick biotische Ausstattung

### 2.4.1. Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die Beschreibung der potenziellen natürlichen Vegetation für die FFH-Gebiete stützt sich auf HOFMANN & POMMER (2006).

HOFMANN & POMMER (2005) beschreiben für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ als potenziell natürliche Vegetation Flattergras-Buchenwald im westlichen Kernbereich des Gebietes, Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald im Nordosten zwischen Rheinsberger See und Grienericksee, Schwarzerlen-Niederungswald im Bereich der Schmelzwasserrinne sowie Schattenblumen-Buchenwald mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald im östlichen Bereich. Die Charakteristika der terrestrischen Einheiten werden im Folgenden kurz beschrieben.

#### Flattergras-Buchenwald

Die Baumschicht im Flattergras-Buchenwald wird natürlicherweise ganz von der Buche beherrscht. Die Bodenflora ist aufgrund der starken Beschattung durch die Baumschicht nur teilweise ausgeprägt. Die charakteristischen Arten sind Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Wald-Flattergras (*Milium effusum*), in anspruchsvolleren Ausbildungen tritt Waldmeister (*Galium odoratum*) hinzu.

#### Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald

In diesen Moorwäldern tritt die Erle (*Alnus glutinosa*) als Bestandsbildner auf. Die Seggen-Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwälder besiedeln dauernasse, gut nährstoffversorgte Moorböden und bilden eine üppige Bodenvegetation aus. Charakteristisch sind Arten der Erlenwälder, Röhrichte und Riede, besonders Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*, *L. thyrsoiflora*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Langährige Segge (*Carex elongata*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*).

### **Schwarzerlen-Niederungswald**

Im Gegensatz zu den dauerfeuchten Erlenbruchwäldern ist bei den krautreichen Schwarzerlen-Niederungswäldern der Grundwassereinfluss deutlich abgeschwächt. Dies hat zu Folge, dass Stoffumsetzungsprozesse wesentlich intensiver stattfinden. Charakteristisch sind nitrophile Kräuter wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) und Gräser wie Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) und Flattergras (*Millium effusum*). In der Strauchschicht findet sich häufig die Himbeere (*Rubus idaeus*). In der Baumschicht kommen neben der Hauptbaumart Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) vor.

### **Schattenblumen-Buchenwald mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald**

Die Standorte für Hainsimsen-Buchenwälder sind Sandböden vom Typ der podsoligen Braunerde mit mäßig frischem Wasserhaushalt und mäßiger bis geringer Bodennährkraft. Die häufigste Gesellschaft ist der Schattenblumen-Buchenwald, der auf ärmeren Standorten im Komplex mit dem Blaubeer-Kiefern-Buchenwald auftritt. Dominiert im Schattenblumen-Buchenwald in der Baumschicht die Buche (*Fagus sylvatica*) konkurrenzlos, so treten im Blaubeer-Kiefern-Buchenwald aufgrund geringerer Nährkraft und Feuchte die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) hinzu. In der Bodenvegetation des Blaubeer-Kiefern-Buchenwaldes bilden Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*) die bestimmenden Arten. Moose sind mit Gabelzahn (*Dicranum scoparium*) und Waldfrauenhaar (*Polytrichum formosum*) vertreten. Im Schattenblumen-Buchenwald ist der Aspekt der Bodenoberfläche zu 90 % durch das Falllaub der Buche bestimmt. Die wenigen Pflanzen der Bodenvegetation sind säuretolerant wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Waldfrauenhaar oder haben nur geringe bis mittlere Ansprüche an die Nährstoffversorgung wie Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Hainrispengras (*Poa nemoralis*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*).

## **2.4.2. Heutiger Zustand der Vegetation**

Im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ wird der Bereich zwischen dem Großem Linowsee bzw. dem Rheinsberger See und der vermoorten Rinne mit dem Böbereckensee von großflächigen Buchenwäldern unterschiedlicher Ausprägung eingenommen. Auf den Böschungen zum Böbereckensee und Großen Linowsee und am Ostufer des Rheinsberger Sees stockt Hainsimsen-Buchenwald mit sehr schütterer Krautschicht und Hagermoos. Weitere größere Flächen mit Hainsimsen-Buchenwald finden sich nordöstlich und südlich des Großen Linowsees. Hier hat sich stellenweise eine Krautschicht mit Arten bodensaurer Standorte entwickelt. Im Anschluss an die Hainsimsen-Buchenwälder an den Böschungen zu den Seen bzw. Feuchtgebieten stocken auf den höhergelegenen Flächen großflächigere Waldmeister-Buchenwälder. Die Ausprägung des Perlgras-Buchenwaldes findet sich nur auf einer größeren und zwei kleineren Flächen im südlichen Teil des Gebietes. Die Buchenwaldflächen zwischen Großem Linowsee und Böbereckensee werden in der Mitte von mehreren oft kleinparzellierten Beständen mit standortfernen Baumarten wie Kiefer, Fichte, Douglasie und Traubeneiche unterbrochen. Die kleinparzellierte Aufteilung mit vielen Nadelholzforsten verstärkt sich im Nordosten und setzt sich bis zu einem großflächigeren Bruchwald fort, der zwischen Grienericksee und Rheinsberger See die nordöstliche Grenze des Gebietes bildet. Im Nordwesten schließt sich ein großflächiger Eichen-Buchenforst an.

Der Böbereckensee und Grienericksee sind durch eine Niedermoorrinne verbunden, die sich in südwestlicher Richtung fortsetzt. Im Anschluss an einen Erlenbruch am Ostufer des Grienericksees liegen zwei Feuchtwiesen bzw. aufgelassenes Grasland feuchter Standorte, die von einem Graben durchflossen werden. Südwestlich des Böbereckensees findet sich in der vermoorten Rinne ein Komplex aus Erlenbruch, Weiden-Erlengebüsch, Feuchtwiesen und Großseggenried. Weitere Feuchtflächen mit Erlen-Bruchwald und aufgelassenem Grasland feuchter Standorte befinden sich am Ostufer des Großen Linowsees an der westlichen Grenze des Gebietes.

Die Flächen zwischen Böhreckersee und Grienericksee werden von Mischbeständen mit vielfältigen Baumarten im Zwischenstand (z.B. Fichte, Hainbuche, Linde, Berg- und Spitzahorn) eingenommen, darunter auch Kiefernforste mit Buche im Zwischen- und Unterstand. Hervorzuheben ist schließlich noch die natürliche Verjüngung der Rotbuche auf vielen Flächen, selbst in dicht stehenden Nadelholzforsten, sobald die Standortbedingungen in Bestandslücken dafür günstig sind.

Deutlich wird die besondere Bedeutung der Feuchtwälder und Feuchtwiesen sowie der Gewässer als Standorte von seltenen und gefährdeten Arten. Der in Brandenburg stark gefährdete Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*) wurde mit einem Exemplar im großen nordöstlichen Bruchwald (2843SW174) erfasst. Die in Brandenburg gefährdeten Arten Hirse-Segge (*Carex panicea*), Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) sind hier ebenfalls in geringen Deckungsgraden vertreten. In einer kleinen Erlen-Bruchwaldfläche am südlichen Ufer des großen Linowsees wächst das in Brandenburg ebenfalls gefährdete Bittere Schaumkraut (*Cardamine amara*). Die in Brandenburg stark gefährdete Krebschere (*Stratiotes aloides*) wurde auf dem Böhreckersee aufgenommen. Die Buchenwälder weisen bislang keine Arten der Roten Listen auf. Jedoch ist seit 2008 bzw. 2011 ein Standort des Roten und des Weißen Waldvögeleins (*Cephalanthera rubra*, *C. damasonium*) im Buchenwald außerhalb des FFH-Gebiets bei Warenthin bekannt (BERGEL 2010). FISCHER & RISTOW (2001) erwähnen des weiteren den Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*) an mehreren Stellen des Buberow, besonders am Großen Linowsee sowie *Calamagrostis arundinacea* und Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*) in der Nähe des heutigen Forsthaus Boberow<sup>1</sup>. Die Arten sind in der Region selten anzutreffen.

## 2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Fläche des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ ist Teil des Rheinsberger Gartenreichs. Neben dem unmittelbar am Schloss gelegenen Lustgarten, gehörten auch die sogenannten Boberow-Kabeln und der Boberow-Park zum Gartenreich (siehe Textkarte „Gartendenkmal“).

Das Schneisensystem im Boberow-Park entstand bereits 1752 unter Prinz Heinrich. Die Schneisen durchziehen das gesamte Gelände. Sie gehen sternförmig von verschiedenen Punkten aus und sind teilweise auf bestimmte Blickpunkte ausgerichtet. Einige Architekturen wie die Eremitage und der Parasol bilden gestalterische Höhepunkte. Das Schneisensystem ist bis heute überwiegend erhalten geblieben. Im Jahr 1762 wurden die Boberow-Kabeln (ehemalige Bürgeräcker) erstmals durch Prinz Heinrich gestalterisch geprägt, indem er ein Alleensystem anlegte. Küchengärten und Kornfelder zwischen den Alleen erzeugten den Eindruck einer geschmückten Feldflur. Durch die spätere Aufforstung ist diese Wirkung jedoch verloren gegangen. Viele Abschnitte der 250 Jahre alten, zum Teil doppelreihigen Alleen sind bis heute erhalten (siehe Abb. 3) und stellen einen großen Wert dar. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ließ Prinz Heinrich die Boberow-Kabeln noch durch verschiedene „sentimentale Erinnerungsarchitekturen“ (Freundschaftstempel, Katakombe, Kleine Ruine, Grabmal des Vergil, Malesherbes-Säule etc.) und Gartenbereiche mit geschwungenen Wegen und Pflanzungen ergänzen. Diese Bauwerke und Erdformationen haben sich teilweise erhalten und werden durch Erinnerungssteine an den entsprechenden Orten markiert.

Seit einigen Jahren gibt es Bestrebungen die kulturhistorischen Alleen in ihrer Erlebbarkeit wieder zu gewinnen und durch Pflegemaßnahmen zu erhalten bzw. zu erneuern. Auch ist geplant, die gesamte Fläche des FFH-Gebiets als Gartendenkmalfläche auszuweisen (VOLKMANN 2011, mdl. Mitteilung).

<sup>1</sup> Anmerkung zur Namensbezeichnung: Die Namensgebung des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ erfolgte durch das LUGV auf Grundlage der TK 10. Hier wird das Waldgebiet als „Buberow“ bezeichnet. Die historische Bezeichnung lautet jedoch „Boberow“. Diese Schreibweise wird aktuell sowohl von der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten („Boberow-Park“, „Boberow-Kabeln“) als auch von den Landesforsten („Forst Boberow“, „Forsthaus Boberow“) verwendet. Im Weiteren Verlauf wird für das FFH-Gebiet einheitlich die offizielle Bezeichnung „Forst Buberow“ verwendet.

Das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ ist dementsprechend nicht nur naturschutzfachlich und im NATURA 2000 Netz von hoher Bedeutung, sondern auch unter kulturhistorischen und denkmalfachlichen Aspekten.

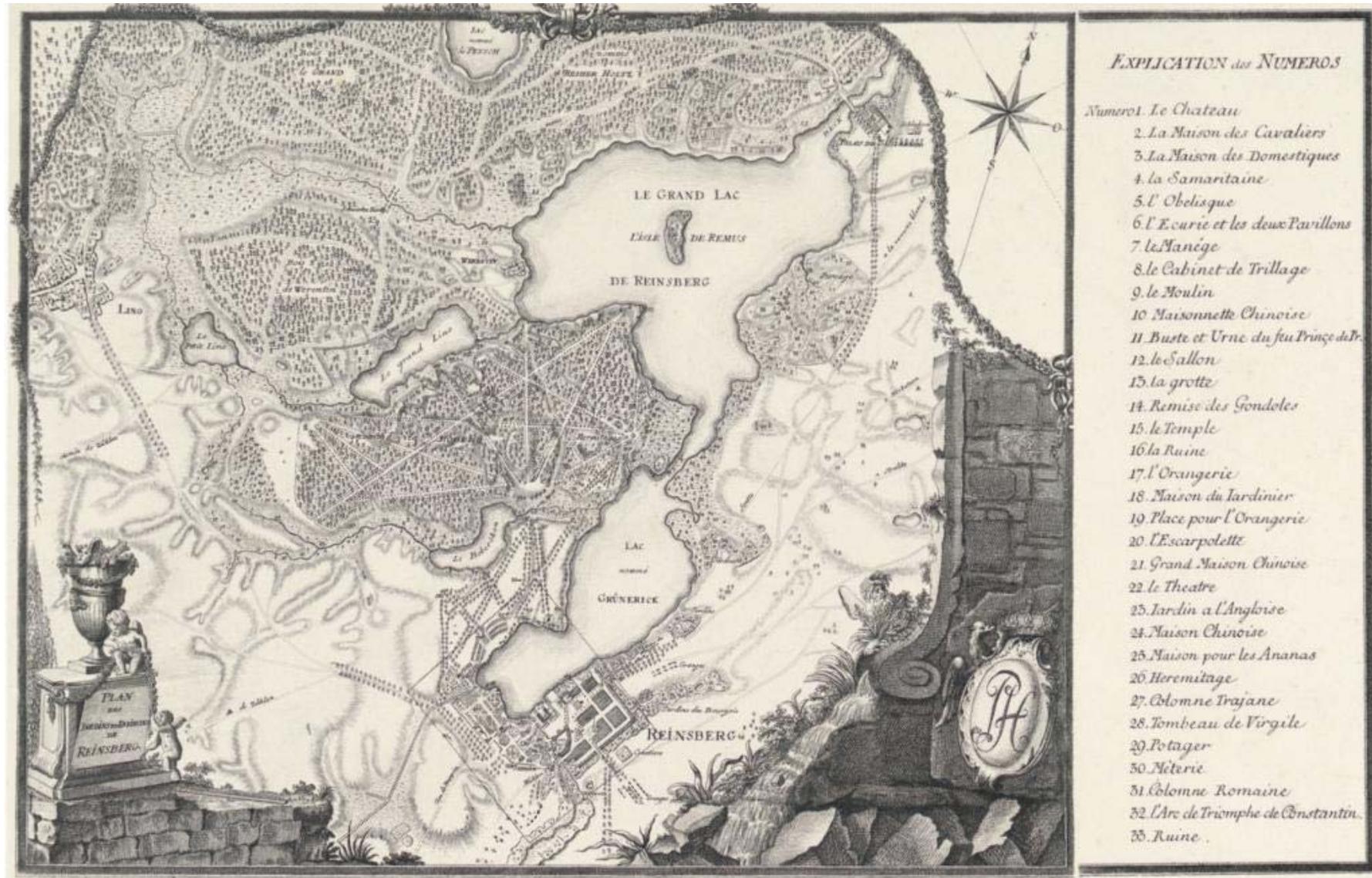


Abb. 3: Historische Karte der Gartenanlage Rheinsberg von F. G. Berger nach C. W. Hennert: PLAN DE JARDINS ET ENVIRONS DE REINSBERG, 1773 (Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg, Plansammlung 9158)

**Textkarte: Historische Parkanlagen und Gartendenkmale**



## 2.6. Schutzstatus

Das gesamte FFH-Gebiet ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „Ruppiner Wald- und Seengebiet“ und liegt vollständig im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Es sind keine Naturdenkmale oder geschützten Landschaftsbestandteile vorhanden.

Im Verbund steht das FFH-Gebiet im Norden mit dem FFH-Gebiet 332 „Dollgowsee“, im Osten mit dem FFH-Gebiet 119 „Stechlin“, und im Süden mit dem FFH-Gebiet 290 „Rheinsberger Rhin und Hellberge“.

Derzeit befindet sich die Ausweisung der Flächen des „Forst Buberow“ als Gartendenkmal im Verfahren (VOLKMANN 2011, mdl. Mitteilung).

Tab. 2: Schutzstatus der FFH-Gebiete

FFH-Gebiet (Landes-Nr.)	Schutzstatus (BbgNatSchG)	Flächengröße	Schutzstatus (BbgDSchG)	Flächen-größe
Forst Buberow (284)	LSG	Flächendeckend 345 ha	(geplant)	ca. 300 ha

## 2.7. Gebietsrelevante Planungen

Die folgenden Planwerke haben für FFH-Gebiet „Forst Buberow“ Gültigkeit.

Tab. 3: Stand der Landschafts- und Flächennutzungsplanung

Planwerk	Stand	Inhalte/ Ziele/ Planungen
<b>Landesplanung</b>		
Landschafts-programm Brandenburg	2000	<p><u>Allgemeine Entwicklungsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Als Handlungsschwerpunkt zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wird für den „Forst Buberow“ der Erhalt der Kernflächen des Naturschutzes festgelegt. (großräumig störungsarmer Landschaftsraum)</li> </ul> <p><u>Entwicklungsziele Erholung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung</li> <li>- Erhalt der Störungsarmut naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten</li> <li>- Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft / Wald</li> </ul> <p><u>Entwicklungsziele Arten und Lebensgemeinschaften:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz akut bedrohter Vogelarten der Röhrichte und Flußauen; Sicherung von Röhrichten durch schonende Nutzung und Unterhaltung der Gewässer</li> <li>- Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche</li> </ul>
<b>Landschaftsrahmenplanung</b>		
LRP LK Ostprignitz-Ruppin	1995, Fortschreibung (Stand April 2009)	<p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz und Pflege naturnaher geschützter Waldgesellschaften</li> <li>- Erhalt von Laubwäldern, Laubmischwäldern und Laubforsten sowie Feldgehölzen und Aufwertung durch naturnahe standortgerechte Bewirtschaftung, Zurückdrängung gebietsfremder Baumarten und Förderung wertvoller Strukturen</li> <li>- Erhalt von Moor- und Bruchwäldern, Auenwäldern, Wäldern und Laubgebüsch feuchter Standorte durch Gewährleistung erforderlicher Wasserstände, Vermeidung von Stoffeinträgen und ggf. Biotoppflege</li> <li>- Schutz von Mooren, Sümpfen und Röhrichtgesellschaften durch Gewährleistung hoher Wasserstände, Pufferzonen, Schutz vor Nährstoffeinträgen, Besucherlenkung</li> </ul>

<b>Landschaftsrahmenplanung (- Fortsetzung-)</b>		
LRP LK Ostprignitz-Ruppin	1995, Fortschreibung (Stand April 2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz und Pflege von Feuchtwiesen und -weiden durch Sicherung hoher Grundwasserstände und maximal extensiver Nutzung</li> <li>- Erhalt von bedeutenden unzerschnittenen Räumen mit Vorkommen geschützter und störungsempfindlicher Arten</li> <li>- Erhalt als Reproduktionshabitat von Fischotter und/oder Elbebiber, Gewährleistung der Durchgängigkeit durch Rückbau vorhandener Querbauwerke und Verbaue</li> </ul> <p><u>Landschaftsbild/Landschaftsbezogene Erholung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besucherlenkung in störungssensiblen Gebieten mit Vorkommen geschützter und störungsempfindlicher Arten</li> </ul> <p><u>Biotopverbundkonzept:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhaltungsgebiete und -flächen für den Biotopverbund</li> <li>- Zielarten (Amphibien, Kranich, Brutvögel, Fischotter)</li> </ul> <p><u>Wassertourismus und naturverträgliche Nutzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- naturverträgliche Nutzung schiffbarer Gewässer (Uferschutz, Freihaltung sensibler Uferabschnitte von Bebauungen und Nutzungen)</li> </ul> <p><u>Ziele für die naturräumliche Region „Neustrelitzer Kleinseenland“ (Entwicklungskonzept):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierung stark geschädigter Gewässer unter Einhaltung der vielfältig ausgeprägten Sukzessionsabfolgen</li> <li>- Umbau der großräumig zu erhaltenden Waldbereiche von nicht standortgerechten Forsten zu naturnahen Waldgesellschaften</li> <li>- Sicherung und Ausdehnung der naturnahen Laubwaldbereiche auf den Böden des Neustrelitzer Kleinseenlandes</li> <li>- Bewahrung des natürlichen Reichtums der Landschaft der Wald- und Seengebiete im Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“</li> <li>- vorrangig zu schützende bzw. zu entwickelnde Biotoptypen: Erhaltung der Buchenwälder</li> </ul>
<b>Landschaftsplanung</b>		
LP Rheinsberg	1998	<p>Die „Forst Buberow“ ist vorrangig als ein zu entwickelnder Bereich für Freizeit- und Erholungsnutzung vorgesehen.</p> <p><u>Entwicklungsmaßnahmen Freizeitnutzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freizeitbeschäftigungen (Spaziergehen, Fahrradfahren, Reiten) sollten auf dem vorhandenen Wegenetz ausgeführt werden. Nutzungen mit größerer Lärmentwicklung und abseits der Wege sollten nicht durchgeführt werden. Freies Camping und Lagerfeuer müssen unterbunden werden.</li> </ul> <p><u>Maßnahmen zur Besucherlenkung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausweisung eines Wander-, Rad- und Reitwegenetzes (Seeufer des Grienerick- und Böberekensees, Laubmischwaldbereiche); Entwicklung eines Systems von Rast- und Ruhemöglichkeiten; Entwicklung einzelner siedlungsnaher Bereiche als Naherholungsgebiet (Forst Buberow); geführte Wanderungen</li> </ul>
<b>Regionalplanung</b>		
Regionalplan Prignitz-Oberhavel	Entwurf 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, § 32-Biotop gelten als Vorranggebiete für Natur und Landschaft → alle Planungen und Maßnahmen müssen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein</li> <li>- Schutz, Pflege und Entwicklung von Fließgewässern zu Erfüllung ihrer ökologischen Funktion</li> <li>- Schutz und Sicherung der Seen ihrer Bedeutung als Lebensraum bedrohter Arten und ihrer Funktion als Rastzentren für den Vogelzug</li> <li>- Schutz, Sicherung und Entwicklung großräumiger, unzerschnittener, störungsarmer naturnaher Waldbestände in den Vorranggebieten Natur und Landschaft</li> </ul>
<b>Flächennutzungsplanung</b>		
FNP Rheinsberg	1997	<p><u>Regelung zur Bewirtschaftung und Nutzung von Flächen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umwandlung der Nadelholzforste in standorttypische Laubwälder und laubholzdominierte Mischwälder</li> <li>- Extensivierung der Grünlandnutzung</li> <li>- Sicherung und Entwicklung natürlicher und naturnaher Gewässer</li> </ul>

Großschutzgebietsplanung		
Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) Naturpark SRL	In Bearbeitung (2009-2013)	Ziel- und Maßnahmenplanung finden in enger Abstimmung mit dem MP statt.
Naturschutzfachplanungen		
Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Rhin 1 und 2	in Bearbeitung (01/2010-12/2011)	Maßnahmenplanung für Gewässer, die für eine Erreichung der WRRL-Ziele aus hydromorphologischer und hydrologischer Sicht sowie im Hinblick auf die Gewässerunterhaltung erforderlich ist. Dabei ist auch ein Abgleich mit nähr- und schadstoffbezogenen Maßnahmen sowie Zielen des Hochwasserschutzes und des NATURA 2000-Managements vorzunehmen ( <a href="http://www.mugv.brandenburg.de">www.mugv.brandenburg.de</a> ). Die Ziel- und Maßnahmenplanung des GEK wird mit der Planung des MP abgestimmt.
Denkmalschutz		
Garten-denkmal	2010/2011	Die Boberow-Kabeln und der Boberow-Park gehören zum Rheinsberger Gartenreiches. Erhaltungs- und Entwicklungsziele richten sich nach historischen Vorgaben des Gartenreiches und des Denkmalschutzes.

## 2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation, Beeinträchtigungen und Gefährdungen

### 2.8.1. Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation

Das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ weist auf seinen 200 Flächen- und Linienbiotopen verschiedene Nutzungsarten auf. Den dominierenden Flächenanteil nehmen die Wälder (38,4 %) und Forsten (53,4 %) ein, gefolgt von Standgewässern (3,0 %) und Gras- und Staudenfluren (2,1 %) sowie Mooren und Sümpfen (1,1 %). Alle weiteren Nutzungsarten u.a. Trockenrasen, Röhrichtgesellschaften, Biotope der Grünland- und Freiflächen haben lediglich einen Gesamtflächenanteil von ca. 2 % (siehe Tab. 4).

Tab. 4: aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten im FFH-Gebiet „Forst Buberow“

Nutzungsart	Flächenanteil im Gebiet (ha)*	Prozentualer Flächenanteil im Gebiet (%)
Röhrichtgesellschaften	1,1 ha	0,3 %
Standgewässer	10,4 ha	3,0 %
anthropogene Rohbodenstandorte	0,8 ha	0,2 %
Moore und Sümpfe	3,9 ha	1,1 %
Gras- und Staudenfluren	7,2 ha	2,1 %
Trockenrasen	0,4 ha	0,1 %
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen	1,7 ha	0,5 %
Wälder	132,6 ha	38,4 %
Forsten	184,3 ha	53,4 %
Biotope der Grün- und Freiflächen	2,8 ha	0,8 %
Verkehrsanlagen und Sonderflächen	0,2 ha	0,1 %
Summe:	<b>345,4 ha</b>	<b>100 %</b>

\* Die Flächenangabe beruht auf der topographisch angepassten FFH-Gebietsgrenze (Flächenberechnung im GIS).

Die Waldflächen im „Forst Buberow“ werden zum größten Teil durch Landeseigentum (83 %) gestellt. Neben privaten Waldflächen (6 %) sind auch der Bööbereckensee (2,5 %) sowie der überwiegende Teil der Grünlandflächen (3 %) Privateigentum. Einzelne Objekte wie der Obelisk und die Meierei (Ruine) stellen Stiftungseigentum (0,1 %) dar. Alle anderen vorkommenden Eigentumsarten (Bundes-, Kommunal-, Genossenschafts-, BVVG- und Kircheneigentum) haben zusammengenommen ca. 5 % Flächenanteil im Gebiet (siehe Anhang 1.3 „Eigentumsverteilung“). Die Verteilung der Eigentumsarten ist in der Karte „Eigentumsverhältnisse“ dargestellt.

### **Forstwirtschaft und Wildbestandsregulierung**

Die Art und Intensität der Bewirtschaftung der Waldflächen ist einerseits von den Eigentumsverhältnissen abhängig, andererseits auch von den Waldfunktionen. Das FFH-Gebiet liegt im Revier Boberow und ist der Oberförsterei Zechlinerhütte (Servicebetrieb Kyritz) zugeordnet.

Die Waldfunktion stellt die gesetzlich- und behördenverbindlich festgelegte und gesellschaftlich bedingte Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion mit gegebenenfalls weiteren Untergliederungen für die Behandlungseinheit dar. Grundsätzlich erfüllen alle Waldflächen eine oder mehrere Schutz- und Erholungsfunktionen, jedoch in unterschiedlicher Weise und Intensität. Im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ sind die Waldfunktionen „Wald im FFH-Gebiet“, „Wald im Landschaftsschutzgebiet“, „Bodendenkmal“, „Erholungswald“ (Intensitätsstufe 2 und 3) sowie als „Nutzwald“ festgelegt. Dabei ist zu beachten, dass nicht jede Teilfläche alle diese Funktionen erfüllt (LFE 2008: DSW Stand 1/2007).

Innerhalb von Landeswaldflächen erfolgt die Bewirtschaftung generell auf der Grundlage der Betriebsregelanweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald (LFE 2000), der Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ (MLUR 2004) sowie des Bestandeszieltypenerlasses für die Wälder des Landes Brandenburg (MLUV 2006). Für die anderen Eigentumsarten besteht die Verpflichtung der Bewirtschaftung nach diesen Richtlinien nicht – es wird ihnen aber empfohlen bzw. ist Voraussetzung für die Beantragung von Fördermitteln (Waldvermehrung, Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft).

Der größte Flächenanteil (> 50 %) wird durch die Hauptbestandbildner Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) (Alter 49-180), Traubeneiche (*Quercus petraea*) (Alter 90-120), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) (Alter 40-130) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) (Alter 46-130) eingenommen. Seit der Herausgabe der Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg (MLUR 2004) erfolgt eine Umstellung von der Altersklassenbewirtschaftung zur Zielstärkenutzung (im Landeswald verbindlich) und damit werden die Altersklassenstrukturen in den nächsten ein bis zwei Bestandesgenerationen an Bedeutung verlieren. Im „Forst Buberow“ verjüngt sich die Buche bereits flächig von selbst ohne Zäunung. Eine künstliche Einbringung der Buche erfolgte letztmalig 2002.

Die folgende Tab. 5 zeigt eine Übersicht über die aktuelle Altersstruktur der Wälder und Forste (Bäume des Oberstandes) im FFH-Gebiet „Forst Buberow“. Die Alterstruktur ist in der Karte „Altersgruppen der Baumarten“ dargestellt.

**Tab. 5: Altersstruktur des Oberstandes der Waldflächen im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ (LFE 2008: DSW Stand 1/2007)\***

Altersklasse	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	> 140
Flächenanteil in %	1%	-	14%	15%	26%	4%	18%	23%

\* Die Daten wurden vom Autor dem aktuellen Stand angepasst, der Stand in der Tabelle entspricht 2011

Der „Forst Buberow“ ist PEFC zertifiziert, was u.a. eine kahlschlags- und pestizidfreie Waldbewirtschaftung voraussetzt. PEFC-Zertifizierung ist ein unabhängiges Kontrollsystem für die Überprüfung nachhaltiger Waldbewirtschaftung.

**Textkarte: Eigentumsverhältnisse**



**Textkarte: Altersgruppen der Waldbestände**



Im Rahmen des landesweiten Methusalem-Projektes wurden auch im Revier Boberow auf Landeswaldflächen Methusalembäume (Bäume mit BHD > 35 cm) ausgewiesen. Insgesamt wurden 306 Bäume markiert, darunter 2 Fichten (*Picea abies*), 183 Kiefern (*Pinus sylvestris*), 77 Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und 48 Traubeneichen (*Quercus petraea*) (Stand 2006). Die Dokumentation wird gegenwärtig fortgeführt (Meckel schriftl. Mitt. 2010).

Ein weiterer Nutzungsaspekt ist die Jagd. Sie erfolgt im Gebiet per Einzelansitz, Gruppenansitz sowie einmal jährlich einen Ansitzdrückjagd. Das Jagdkonzept (Gemeinschaftsjagd) des Servicebetriebs Kyritz ist gebietsübergreifend. Angrenzende Jagdgebiete werden von der Jagdgenossenschaft verpachtet. Das Rehwild stellt nach Aussagen der Forstwirtschaft im Gebiet immer noch ein Problem dar. Insbesondere durch die intensive touristische Nutzung des Waldes kann die Bejagung nur sehr eingeschränkt, beispielsweise im Bereich des Obeliskens und der Boberow-Kabeln, durchgeführt werden.

Im „Forst Buberow“ wird an 9 Probestellen ein Verbissmonitoring durchgeführt, um den Wildeinfluss auf die Entwicklung der Wald- und Forstbestände zu beobachten. Im FFH-Gebiet befindet sich des weiteren ein Weisergatter (Abt. 5566). Aus der nachfolgenden Tab. 6 wird ersichtlich, dass in Bereichen mit Voranbau oder Unterbau ergänzende waldbauliche Maßnahmen bzw. eine deutliche Abschusserhöhung empfohlen werden. In Bereichen der natürlichen Buchenverjüngung sind hingegen keine Maßnahmen erforderlich.

**Tab. 6: Probestellen des Verbissmonitorings im Revier Boberow (Werner, schriftl. Mitt. 16.11.2010)**

Probestellen Verbissmonitoring						
Nr.	Forst-Abteilung	Bestands-gruppierung	Fläche in ha	WEA	Datum der Aufnahme	Behandlungsempfehlung
1	5564-b1	TEI 52 J. RBU 17 J.	1,8	Unterbau	19.06.2007	Keine Maßnahmen erforderlich
2	5564-b3	RBU 129 J.	1	Naturverjüngung	19.06.2007	Keine Maßnahmen erforderlich
3	5565-b2	GKI 41 J. RBU 4 J. HBU 4 J. WLI 4 J.	1	Voranbau	14.06.2007	ergänzende waldbauliche Maßnahmen erforderlich
4	5566-a3	TEI 119 J. RBU 147 J.	0,46	Naturverjüngung	19.06.2007	Keine Maßnahmen erforderlich
5	5566-c2	TEI 64 J. RBU 5 J.	1,1	Unterbau	18.06.2007	Abschuss deutlich erhöhen
6	5567-b1	GKI 119 J. GDG 119 J. TEI 129 J. RBU 153 J.	1,4	Naturverjüngung	19.06.2007	Keine Maßnahmen erforderlich
7	5569-a3	TEI 92 J. RBU 5 J.	1,15	Voranbau	18.06.2007	Abschuss deutlich erhöhen
8	5570-a1	RBU 9 J.	3	Naturverjüngung	19.06.2007	Keine Maßnahmen erforderlich
9	5572-a3	GKI 151 J. TEI 149 J. RBU 149 J.	2	Naturverjüngung	19.06.2007	Keine Maßnahmen erforderlich

### Gewässer

Das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ ist von drei Gewässern (Großer Linowsee, Rheinsberger See und Grienericksee) umgeben. Im Gebiet selbst befindet sich der fischereilich genutzte Böbereckensee

(Privateigentum, Karpfenhaltung) mit angrenzendem Fließ und Verbindung zum Grienericksee sowie der Graben südlich des Großen Linowsees.

Der Böbereckensee ist ein mittlerweile nährstoffreicher Flachsee mit einem wannenförmigen Profil und einer maximalen Tiefe von 4 m. Auf Grund seiner Morphologie ist der See mit dem Zugnetz befischbar. Nach Auskunft des Fischers (Eigentümer und Nutzer) nutzt er den Böbereckensee zur Produktion von See-Karpfen für das Weihnachtsgeschäft. Da der Böbereckensee wintergefährdet ist, wird er in jedem Herbst mit dem Zugnetz befischt mit dem Ziel, möglichst alle Karpfen im Zusammenhang mit einem hohen Anteil an Weißfischen, insbesondere Bleie, zu entnehmen. Im Frühjahr erfolgt alljährlich ein Neubesatz.

Der Große Rheinsberger See, der Verbindungskanal zum Grienericksee und der Grienericksee haben im Grenzbereiche des FFH-Gebietes den Status einer sonstigen Binnenwasserstraße des Bundes. Die Wasserstraße steht gemäß Art. 87 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. Art. 89 Grundgesetz im Eigentum und in der Verwaltungszuständigkeit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes. Das Wasser- und Schifffahrtsamt Eberswalde verwaltet und unterhält diese Gewässer im Auftrag des Bundes. Zur Gewährleistung der bestimmungsgemäßen Nutzung der Bundeswasserstraße (Verkehr mit Wasserfahrzeugen auf der Wasserstraße) sind Unterhaltungsmaßnahmen und der Betrieb der bundeseigenen Schifffahrtsanlagen erforderlich. Die Unterhaltung umfasst dabei die Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluss und die Erhaltung der Schiffbarkeit. Von den Unterhaltungsmaßnahmen ist nicht nur das Gewässerbett, sondern auch das Ufer bzw. der Uferstrandstreifen betroffen, z.B. Unterhaltung der Ufersicherungen, Durchführung von Holzungs- und Rodungsarbeiten und Maßnahmen zur Baumpflege im Rahmen der Unterhaltung. Das Wasser- und Schifffahrtsamt berücksichtigt bei der Durchführung seiner Aufgaben die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Unabhängig davon hat das Wasser- und Schifffahrtsamt die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden nach Maßgabe des § 3 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz zu beteiligen. Für Entscheidungen und Maßnahmen, die Eingriffe in Natur und Landschaft beinhalten, gelten die Beteiligungsregelungen des § 17 Bundesnaturschutzgesetzes.

### **Grünlandnutzung**

Die Feuchtwiesenbereiche sind derzeit nur noch teilweise in eine Grünlandnutzung (Mahd) eingebunden. Genutzt sind vor allem die südlich und etwas trockener gelegenen Bereiche. Die Flächen in Richtung Böbereckensee sind zunehmend feucht bis nass wodurch die Nutzung dieser Abschnitte erschwert wird.

### **Tourismus**

Das Gebiet „Forst Buberow“ ist ein Naherholungsgebiet der Stadt Rheinsberg und erfährt ein hohes touristisches Aufkommen, sowohl zu Land als auch zu Wasser. Die Stadt Rheinsberg mit Gartenreich und Schloss, Kurbetrieb, Campingplätzen und das reichliche Seen-Angebot sind nur einige der zahlreichen Attraktionen.

Im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ sind häufig Wanderer, Radfahrer und Besucher des Schlossparks anzutreffen. Durch das FFH-Gebiet führt der Fernwanderweg E10, ein thematischer Rundwanderweg (Poetensteig) sowie ein Reitweg (Rheinsberg-Warenthin). Entlang dieser Wege befinden sich einige Denkmäler und gartenarchitektonische Relikte, wie beispielsweise der Rheinsberger Obelisk, der „Tempel für teure Verstorbene“ und die „Malesherbes-Säule“ (siehe Karte „Gartendenkmal“). Des Weiteren befinden sich innerhalb des Gebietes sowie unmittelbar angrenzend verschiedene Ferien- und Freizeitanlagen. Darunter ein Campingplatz und Wochenendbungalows bei Warenthin, das Forsthaus Buberow mit einer Ferienwohnung und Gästezimmern sowie die Schulungsstätte Linowsee. 1998 wurde im Gebiet direkt am Böbereckensee ein Arboretum durch die Oberförsterei Zechliner Hütte angelegt. An dieser Stelle befindet sich auch ein Picknickplatz. Offizielle Badestellen und Bootsanlegestellen liegen im Bereich des Campingplatzes. Darüber hinaus sind jedoch auch Bade- und Bootsanlegestellen sowie Steganlagen im Bereich des Rheinsberger Sees und des Grienericksees vorhanden (siehe Textkarte „Wanderwegenetz und touristische Infrastruktur“).

## 2.8.2. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Eine hohe Wilddichte ist häufig eine der stärksten Beeinträchtigungsfaktoren der Bestandsentwicklung und -verjüngung von Wäldern und Forsten. Die Auswertung des Verbißmonitorings von 2007 auf 9 Probeflächen im „Forst Buberow“ ergab, dass überwiegend keine Maßnahmen vor allem auf Flächen mit Naturverjüngung erforderlich sind. Lediglich für 2 Probeflächen mit Unter- und Voranbau wurden ergänzende waldbauliche Maßnahmen bzw. eine deutliche Erhöhung des Abschusses formuliert (WERNER 2010, mdl. Mitteilung). Als weitere Beeinträchtigungen sind die bereits genannten Altersklassenstrukturen der Wälder und Forsten aufzuführen. Die bis Anfang der 1990er Jahre einheitliche Bewirtschaftungsform als Hochwald mit Kahlschlägen auf Flächen bis zu 10 ha und anschließender Aufforstung führte zu Altersklassenbeständen. Die monotonen Altersklassenforste erfordern einen hohen Pflegeaufwand und sind stark schädlings- und waldbrandgefährdet. In ihnen herrscht Arten- und Strukturarmut. Diese Armut wird durch die aktuell praktizierte ökologische Waldbewirtschaftung schrittweise reduziert und langfristig auf eine Zielstärkennutzung umgestellt.

Durch das hohe touristische Aufkommen im gesamten Waldgebiet treten Störungen empfindlicher Tierarten, vor allem brütender Großvogelarten, auf. Konfliktmindernd erfolgten Besucherlenkungsmaßnahmen wie die Ausschilderung von Wanderwegen und die Errichtung von Schautafeln (Poetensteig, Forsthaus Boberow). Gefährdungen für das Gebiet bestehen im Gewässerbereich durch Nährstoffanreicherung und Schäden in den Röhrichtbereichen (Brutausfall). Auf Grund der Erholungsnutzung sind im gesamten Gebiet entlang der Wege Verkehrssicherungspflichten zu beachten. Schwerpunkt der Kontroll- und Sicherungsmaßnahmen sind hierbei der Altbambusbestand der historischen Alleen. Sicherungsmaßnahmen sind hier unter Berücksichtigung von denkmal- und naturschutzfachlichen Anforderungen durchzuführen. Der Erhalt von Bäumen durch Pflegeschnitte ist dabei vorrangig vor Baumfällungen zu betrachten.

Für den Böhreckersee bestehen Gefährdungen durch einen Fischbesatz mit für dieses Stillgewässer untypischen Fischarten bzw. nichtheimischen Arten. Die Produktion von „See-Karpfen“ erfolgt nach Auskunft des Fischers ohne Zufütterung. Weiterhin wird der See jeden Herbst mit dem Zugnetz befischt, um eine möglichst hohe Entnahme von Karpfen zu erreichen. Im Frühjahr erfolgt alljährlich ein Neubesatz mit ca. 500 kg Spiegelkarpfen. Die Besatzempfehlung von 35-100 kg pro Jahr gemäß einer guten fischereilichen Praxis (BAER et al. 2007) wird damit deutlich überschritten. Der Besatz mit 500 kg ist daher als kritisch zu betrachten, zumal keine Zufütterung erfolgen soll und die Fische verbitten. Besatzmaßnahmen mit heimischen Fischen in Gewässern außerhalb ihres Verbreitungsgebietes sollten aber eher die Ausnahme als die Regel sein. Derartige Maßnahmen sind nur bei ausreichender Planung und der Gewissheit, die angestammte Fischfauna und/oder die Gewässerbeschaffenheit nicht zu beeinträchtigen, in Erwägung zu ziehen. Denn nur unter diesen Bedingungen kann z. B. ein extensiver Karpfenbesatz in eutrophen Flachseen ebenso toleriert werden (KNÖSCHE 2002) wie der zurückhaltende Besatz mit Kleinen Maränen in nährstoffärmeren Gewässern.

Auch das Brandenburger Fischereigesetz (BbgFischG) fordert im § 3 Abs. 2 die Erhaltung, Förderung und Hege eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers (Böhreckersee) entsprechenden heimischen Fischbestandes mit naturnaher Artenvielfalt. Dieser nach dem Fischereigesetz bestehenden Verpflichtung muss der zuständige Fischereiausübungsberechtigte nachkommen. So sollten im Rahmen der Hege des Gewässers neben der regelmäßigen Entnahme von Wirtschaftsfischarten sowie der Fried-/Massenfische nur Fischarten in den Böhreckersee eingesetzt werden, die natürlicherweise im See vorkommen. Generell sollten sich die Besatzmaßnahmen aber im Sinne der ordnungsgemäßen Fischerei in einem naturnahen Gewässer wie dem Böhreckersee auf ein geringes Maß beschränken, um das Gleichgewicht der Ichthyozönose, aber auch um andere aquatische Organismen wie z.B. Amphibien und Wirbellose nicht zu gefährden. Im Hinblick auf die angestrebte Verbesserung der Trophie soll der Böhreckersee zukünftig nur extensiv fischereilich bewirtschaftet werden.

Weitere Nährstoffeinträge erfolgen potenziell durch den Zufluss zum Böhreckersee, der auf langer Strecke (beginnend außerhalb des FFH-Gebietes bei Charlottenhof) durch entwässerte Feuchtwiesen fließt. Aufgrund der Torfmineralisation im Einzugsgebiet ist von größeren Nährstofffrachten auszugehen.

Am Zufluss in den Böhreackensee verläuft das Fließ jedoch durch ein vermoortes Waldgebiet, das als Puffer und Nährstofffalle dient.

Derzeit werden durch das WSA Eberswalde Uferunterhaltungsmaßnahmen am Grienerickkanal geplant. Hierbei ist vorgesehen das abgängige Faschinenpackwerk durch Pfahlpacketverbau zu ersetzen. Bislang wurden die Maßnahmen noch nicht umgesetzt, da seitens der UWB und UNB neben wasserbaulichen auch naturschutzfachliche Bedenken bestehen (siehe Ablehnungsbescheid UWB 27.04.2010). Ein Einvernehmen wurde bislang (Juli 2011) nicht hergestellt. Das derzeit vorhandene Faschinenpackwerk soll durch Holzpfaahlbauweise mit Steinschüttung ersetzt werden. Der Verbau von Uferbereichen bedeutet, dass sich keine natürliche Ufervegetation einstellen kann und geeignete Lebensräume für Tierarten wie Grüne Mosaikjungfer und Fischotter an Wert verlieren.

Zur Belebung des regionalen Wassertourismus gibt es seitens verschiedener Akteure Bestrebungen zum Bau eines schiffbaren Kanals zwischen Neuruppin und Rheinsberg. In einer Machbarkeitsstudie zum „Rhin-Seitenkanal-Vorhaben“ sollen u.a. Verlauf und Auswirkungen untersucht werden. Aktuell (Stand Juli 2011) ist die Finanzierung der Studie noch nicht geklärt. Für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ würde die Realisierung des Rhin-Seitenkanals ein noch höheres Nutzungsaufkommen bedeuten und zu Beeinträchtigungen und Störungen der umliegenden Gewässer, Ufer- und Waldbereiche führen. Problematisch sind des Weiteren die Grundwasser- und Seespiegelabsenkungen durch das Vorhaben, die sowohl baubedingt als auch dauerhaft negative Auswirkungen auf die ohnehin angespannte Wasserverfügbarkeit (vgl. Rhinspeicher-Bewirtschaftung) entfalten. Auswirkungen ergeben sich auch für die Wasserführung des Rheinsberger Rhin.

#### Klimawandel

Auf die Wald- und Forstbestände wirken neben den oben genannten Faktoren auch die klimatischen Bedingungen. Neben Luftverschmutzung mit Depositionen von Schad- und Nährstoffen (v.a. Stickoxide) beeinträchtigen die extremen Witterungsverhältnisse der letzten Jahrzehnte (höhere Jahresdurchschnittstemperatur, längere Trockenphasen, abnehmende Niederschläge) die Vitalität der Bäume. Das Risiko von Witterungsextremen nimmt mit der Klimaerwärmung zu. So traten Witterungsextreme mit hohen Temperaturen und Niederschlagsdefiziten 1976, 1982, 1988, 1989, 1992, 1999, 2000, 2003 und 2006 auf, wobei diese Situation immer regelmäßiger zu beobachten ist. Mittelfristig ist für die Zukunft weiterhin mit einer deutlichen Abnahme vor allem der Niederschläge in der Vegetationsperiode zu rechnen (-50 bis -100 mm/a) (Abnahme des mittleren Niederschlags von durchschnittlich ca. 20 %) (MANTHEY et al. 2007). Weiterhin ist bei steigenden Temperaturen eine Zunahme von Starkregenereignissen zu erwarten, die mit erhöhtem Oberflächenabfluss bzw. geringeren Versickerungsraten in den Boden einhergehen (vgl. Sommer 2011). Das bodenverfügbare Wasser wird u.a. durch wärmere Winter und Ausbleiben der Schneeschmelze reduziert, wodurch die Bäume erhöhtem Trocken- und Wärmestress ausgesetzt sind (vgl. OLDORFF & VOHLAND o. J.). Allgemein zeigen erste Modellierungen, dass Feuchtstandorte (z.B. Moore, Bruchwälder, Feuchtwiesen) deutlich stärker durch den Klimawandel betroffen sein werden, als Trockenstandorte (z.B. Trocken- und Halbtrockenrasen) (LUBW, MLR, IFOK Dezember 2008). Daher ist das Wasserdargebot in niederschlagsreichen (Extrem-)Jahren, wie beispielsweise 2011, zum Auffüllen der Wasserspeicher besonders wichtig.

**Textkarte: Touristische Infrastruktur**



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

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

##### 3.1.1. Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "Natura 2000" sollen gemäß der Angaben im Standard-Datenbogen die in Tab. 7 aufgezählten Lebensraumtypen (LRT) erhalten und entwickelt werden:

**Tab. 7: Standard-Datenbogen – gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im Gebiet FFH 284 – „Forst Buberow“ (SDB SCHOKNECHT 12/2010)**

LRT-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Anteil am Gebiet [%]	Gesamtbeurteilung Erhaltungszustand
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	3%	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	< 1%	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	< 1%	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	8%	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	6%	C
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	11%	B
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	7%	C

Bei der terrestrischen Biotoptypen- und Lebensraumkartierung 2005 wurden die fünf gemeldeten Lebensraumtypen innerhalb der 200 kartierten Flächen bestätigt. Das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ repräsentiert vor allem die Lebensraumtypen 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ und 9130 „Waldmeister-Buchenwald“, die im Gebiet große Flächen einnehmen und für die auch ein hohes Entwicklungspotential besteht. Der LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen“ ist im Gebiet durch den Böbereckensee vertreten und der LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ durch ein Fließ, das die östliche Feuchtgebietsrinne durchzieht. Der LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ ist nur kleinflächig, teilweise auch als Begleitbiotop ausgebildet. Zusätzlich konnte noch der LRT 7210 Kalkreiche Sümpfe, jedoch nur sehr kleinflächig als Begleitbiotop festgestellt werden.

Aus der nachfolgenden Tab. 8 lässt sich erkennen, dass keinem Lebensraumtyp ein sehr guter Erhaltungszustand zugeordnet werden konnte.

Die LRT und die gesetzlich geschützten Biotope werden in der Karte 3 "Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope" dargestellt (siehe Kapitel 9 - Karten).

Tab. 8: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im Gebiet „Forst Buberow“

FFH-LRT	EZH	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]*	Fl.-Anteil am Gebiet (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>						
	C	5	10,0	2,9	1314		
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>						
	B	1			122		
	C	7			1455		
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>						
	C	2	0,9	0,3			2
<b>7210</b>	<b>Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae</b>						
	C						2
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>						
	B	10	27,6	8,0			
	C	3	21,4	6,2			
	E	27	52,9	15,3			
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	B	8	36,8	10,7			
	C	5	23,0	6,6			
	E	33	80,9	23,4			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		41	119,6	34,6	2891		>4
<b>FFH-LRT E</b>		60	133,8	38,7			
<b>Biotope</b>		198	345,4		5001	1	>4

\* Flächenangaben beruhen auf Anpassung der FFH-Gebietsgrenze an die TK 10

### LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald

Das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ wird vor allem von Hainsimsen-Buchenwäldern und Waldmeister-Buchenwäldern repräsentiert, die auf größeren Flächen einen relativ naturnahen Zustand zeigen.

Auf 49 ha (13 Biotopflächen) tritt im Gebiet der Lebensraumtyp 9110 „Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)“ auf. Der LRT 9110 wächst hauptsächlich auf den zum Böhreckersee und Großem Linowsee abfallenden Hängen sowie teilweise am Ufer des Rheinsberger Sees als auch nordöstlich und südlich des Großen Linowsees. Allerdings weist die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen oft nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf. Dickstämmige Altbäume sind selten und das Auftreten der Reifephase auf mehr als einem Drittel der jeweiligen Flächen ist häufig nicht gegeben. Außerdem tritt liegendes oder stehendes Totholz über 35 cm Durchmesser in einem Volumen von mehr als 20 m<sup>3</sup> kaum auf. Die in den Anforderungen an eine naturschutzgerechte Buchenwaldbewirtschaftung (FLADE et al. 2004) geforderten 30 m<sup>3</sup> pro ha stehendes und liegendes Totholz bzw. 50 m<sup>3</sup> in Naturschutzgebieten werden bei weitem nicht erreicht. In den Hanglagen fällt der Hallencharakter des Hainsimsen-Buchenwaldes mit wenig Zwischen- und Unterstand besonders auf. Die Wuchsklasse der Buche, die

häufig alleine den Oberstand bildet ist hauptsächlich mittleres bis teilweise auch starkes Baumholz. Die Kraut- und Mooschicht ist vor allem in den Hangbereichen nur sehr spärlich entwickelt. An manchen Stellen insbesondere am Hangfuß tritt Weißmoos (*Leucobryum glaucum*) auf. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf die sauren, nährstoffarmen, ausgehagerten Böden in diesen Bereichen. Auf den höhergelegenen, ebeneren Flächen südlich und nordöstlich des Großen Linowsees ist die Krautschicht etwas dichter überwiegend mit Arten bodensaurer Standorte ausgebildet. Häufigere Arten sind Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Haar-Hainsimse (*Luzula pilosa*) und Flattergras (*Milium effusum*). Auf lichterem Stellen kommt gelegentlich Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) auf. Meist truppweise findet sich hier im Unterstand die Buche. In manchen Bereichen zeigen sich Übergänge zum Waldmeister-Buchenwald.

Der Erhaltungszustand dieser Flächen wurde überwiegend als gut bewertet. Zum Lebensraumtyp der Hainsimsen-Buchenwälder zählen außerdem drei mit Buchenforsten bzw. mit Buchendickungen bestandene Flächen. Deren Erhaltungszustand wurde jedoch wegen der fehlenden lebensraumtypischen Habitatstrukturen und des fehlenden typischen Arteninventars als mittel bis schlecht eingestuft.

Auf 27 Flächen (53 ha) vor allem mit Kiefer sowie teilweise mit Lärche und Eiche im Oberstand ist die Rotbuche im Zwischen- und Unterstand zum Teil aber auch im Oberstand auf der ganzen Fläche so stark vertreten, dass sie als Entwicklungsflächen für Hainsimsen-Buchenwald ausgewiesen wurden. Die ganzflächig vorhandene Rotbuche, je nach Fläche im Ober-, Zwischen- und Unterstand, wies dabei eine Gesamtdeckung von wenigstens 25 % auf. In der Krautschicht dominieren fast überall Arten bodensaurer Standorte. Zu diesen Entwicklungsflächen zählen auch mehrere mit Rotbuche reihenweise unterpflanzte Flächen, die langfristig eine deutliche Zunahme des Buchenwaldbestandes im Gebiet ermöglichen.

Eine Beeinträchtigung der Buchenwälder geht von einer stellenweise Entnahmen von starkem Baumholz aus. Zudem sind auf manchen Buchenwald-Flächen Kiefer und Eiche im Oberstand überrepräsentiert. Als weitere Beeinträchtigung sind darüber hinaus die relativ vielen kleinteiligen Nadelholzforste vor allem im Nordosten zu sehen, wodurch ein großes geschlossenes Buchenwaldgebiet verhindert wird.

### **LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald**

Die Hainsimsen-Buchenwälder an den Abhängen zu den Seen gehen in den ebeneren Bereichen oberhalb der Hänge meist in den LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) über und stellen eine Fläche von ca. 60 ha (11 Biotopflächen).

Neben den Hainsimsen-Buchenwäldern sind es auch die Waldmeister-Buchenwälder mit ihren relativ naturnahen Zuständen, die ausschlaggebend für die Gebietsmeldung des Forstes Buberow sind. Entsprechend der Hainsimsen-Buchenwälder weist auch hier die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen oft nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf. Dickstämmige Altbäume sind selten und das Auftreten der Reifephase auf mehr als einem Drittel der jeweiligen Flächen ist häufig nicht gegeben. Die von FLADE et al (2004) geforderten relevanten Mengen und Größen an liegendem oder stehendem Totholz werden ebenfalls kaum erreicht.

Der Buche im Oberstand sind in meist eher geringem Umfang Eiche, Kiefer, Fichte oder Douglasie beigemischt. Die Wuchsklasse der Buche ist ebenfalls mittleres bis starkes Baumholz mit gelegentlichem Vorkommen von Altbäumen. Im Unterstand kommt an manchen Stellen die Buche in größeren Trupps auf.

In der Krautschicht findet sich stellenweise Waldmeister (*Galium odoratum*), Gold-Nessel (*Lamium geleobdolon*), Eichen-Farn (*Gymnocarpium dryopteris*), Wald-Sauerklée (*Oxalis acetosella*) und Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*) sowie Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*). Mancherorts waren mit Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) auch Übergänge zum Hainsimsen-Buchenwald erkennbar. Im Waldmeister-Buchenwald, der an das östliche Ufer des Grienericksees angrenzt, mischt sich im westlichen Teil vermehrt Trauben-Eiche unter die Buche.

Im Süden des FFH-Gebiets „Forst Buberow“ finden sich auf einer größeren und zwei kleineren Flächen Waldmeister-Buchenwälder in der Ausprägung des Perlgras-Buchenwaldes mit meist mittlerem bis starkem Baumholz und stellenweise Buche im Unterstand. Auf der größten Fläche am südlichen Ende des Gebietes im Anschluss an die vermoorte Rinne mit den Feuchtflecken, ist die Krautschicht teilweise dicht mit Einblütigem Perlgras (*Melica uniflora*) bewachsen. Außerdem kommen Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Mauer-Lattich (*Mycelis muralis*), Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Wald-Knautgras (*Dactylis polygama*), Himbeere (*Rubus idaeus*) und selten auch Vielblütiger Salomonssiegel (*Polygonatum multiflorum*) vor. Die Baum- und Strauchschicht bestehen ausschließlich aus Buche. Die Menge des Totholzes ist mit geschätzten 6-20 m<sup>3</sup> pro ha im Verhältnis zu den anderen Flächen dieses Lebensraumtyps relativ hoch. Die Krautschicht der beiden kleinflächigeren Perlgras-Buchenwälder ist weniger artenreich. Hier tritt neben dem Einblütigen Perlgras (*Melica uniflora*) noch Gold-Nessel (*Lamium galeobdolon*), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Waldmeister (*Galium odoratum*) auf.

Mit Ausnahme von fünf Buchenforsten mit überwiegend Buchendickung, die ebenfalls diesem Lebensraumtyp zugeordnet und mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand eingestuft wurden, sind alle anderen Waldmeister-Buchenwälder mit einem insgesamt guten Erhaltungszustand bewertet worden.

Insgesamt 33 Flächen (81 ha) wurden als Entwicklungsfläche zum Waldmeister-Buchenwald ausgewiesen. Vor allem Eiche aber auch teilweise Kiefer und Lärche werden im Zwischen- und Unterstand zum Teil auch im Oberstand von Rotbuche begleitet, die in diesen Beständen flächig mit einer Gesamtdeckung von wenigstens 30 % auftritt. In der Krautschicht kommen überwiegend charakteristische Arten der Waldmeister-Buchenwälder vor wie Waldmeister (*Galium odoratum*) oder auf wenigen Flächen das Einblütige Perlgras (*Melica uniflora*). Mehrere dieser Entwicklungsflächen wurden mit Rotbuche reihenweise unterpflanzt. Bei einer weiteren auf die Buche ausgerichteten Bewirtschaftung ist langfristig eine deutliche Zunahme des Buchenwaldbestandes im Gebiet möglich.

Die Beeinträchtigungen der Waldmeister-Buchenwälder sind identisch mit den bereits beim LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald genannten Beeinträchtigungen (stellenweise Entnahme von starkem Baumholz, Überrepräsentanz von Kiefern und Eichen, Vielzahl an kleinteiligen Nadelholzforsten).

### **LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen**

Dem LRT „Natürliche eutrophe Seen“ (3150) sind im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ sind der Böbereckensee (Biotopident: 2843SW0191) mit seinen Röhricht- und Schwimmblattfluren zuzuordnen (Biotopident: 2843SW0192, -0193, -0194, -0195 ) und umfasst ca. 10 ha.

Der länglich gebogene See (GNr. 2164340) ist ein Flachwassersee mit einer Maximaltiefe von 4 m. Die Flachwasserzonen (< 2 m) sind v. a. am Nord-, West- und Südufer stark ausgeprägt, das Ostufer fällt dagegen steiler ab. Der Waldsee (Größe 10 ha) besitzt einen künstlichen Zufluss im Südwesten und einen künstlichen Abfluss im Südosten, welcher in den Grienericksee mündet. Es handelt sich somit um einen Fließsee. Am Nordufer des Sees wurden ein Rastplatz und ein Arboretum angelegt. Dennoch ist der See auf > 90 % seiner Uferlänge ungestört. Das Ufer ist durch den hohen Totholzanteil und durch überhängende Bäume strukturreich. Letztere bewirken in den südlich gelegenen Bereichen einen höheren Laubeintrag in das Gewässer. Der See wird fischereilich genutzt.

Mit einem pH-Wert von 8,2 und einer Karbonathärte von 8,3 °dH zählt der Böbereckensee zu den alkalischen Seen. Die Sichttiefe betrug im Jahr der Biotopkartierung (2005) nur 0,90 m. Nach Einzeldaten im Institut für angewandte Gewässerökologie aus den Jahren 1992 und 1997 stellt sich der See als mäßig nährstoffreich (schwach eutroph) dar. Aktuelle Messwerte zur Trophie lagen nicht vor. Mit einer unteren Makrophytengrenze von 2,10 m ist der See aktuell hocheutroph (vgl. MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996). Im Norden des Sees war die untere Makrophytengrenze niedriger als in der Südbucht. Das Wasser war grünlich getrübt und besaß eine Leitfähigkeit von 491 µS/cm. Die Erhaltungszustände der Flächen des LRT 3150 wurden daher alle als „mittel bis schlecht“ eingestuft.

KRAUSCH & ZÜHLKE (1974) bezeichnen den See noch als „nährstoffärmeres Gewässer mit wenig Röhricht, aber größeren Seerosen-Beständen in den Buchten“. Dies ist zugleich der anzustrebende Referenzzustand.

Am Böhreckersee wurden 19 Arten gefunden, die vorwiegend zu den Röhrichten zählen. Tauchfluren werden nur durch das Raue Hornblatt (*Ceratophyllum demersum* f. *emers*) gebildet. Das Vorkommen beschränkte sich dabei zum Großteil auf die Südbucht des Sees. Im südwestlichen Bereich der Bucht wurden wenige Einzelexemplare von Krebschere (*Stratiotes aloides*) gefunden. Sehr dominant in typischer Ausbildung ist die Seerosen-Schwimmbblattflur, welche fast die gesamte Südbucht einnimmt. Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) und Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) werden submers vom Rauhen Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) begleitet. Von der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) und der Vielwurzeligen Wasserlinse (*Spirodela polyrhiza*) sind nur Einzelvorkommen im südwestlichen Teil der Bucht zu finden.

Der Anteil der Röhrichte ist sehr gering und gestört, was teilweise auch auf die Beckenmorphologie (steile Ufer, überhängende Bäume) zurückzuführen ist. Dominant sind hier die Röhrichtbildner Schilf (*Phragmites australis*) und Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*). Die Binsenschneide (*Cladium mariscus*) spielt nur eine untergeordnete Rolle. Begleiter sind u. a. Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) und Sumpffarn (*Thelypteris palustris*). Die Seggenriede mit der Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) sind nur sehr schmal und lückig ausgebildet.

Der Gesamtzustand des Sees wurde mit C (schlecht) bewertet. Gründe dafür sind u. a. der geringe Anteil typischer ausgebildeter Vegetationsstrukturen, die geringe Anzahl lebensraumtypischer Arten und die Dominanz des Hypertrophierungszeigers *Ceratophyllum demersum*. Dringend sind weitere Untersuchungen zur Trophie des Sees und damit einhergehend eine Prüfung von technischen Maßnahmen zur Seenrestaurierung. Als eine Ursache für die Trophie konnte der aktuelle Fischbestand ausgemacht werden. Zusätzlich ist zu prüfen, ob zusätzliche Nährstoffe aus den südlich angrenzenden Wiesen in den See gelangen. Die Auswertung der Dauerbeobachtungsfläche (Botanisches Monitoring) von 2008 südwestlich des Böhreckersees (UF 049.1) ergaben nach den Zeigerwerten von Ellenberg eine durchschnittliche Stickstoff-Zahl von 5,4 und zeigt demnach einen mäßig N-reichen Standort an. Am häufigsten kamen die Stickstoffzeigerarten Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*) und Brennessel (*Urtica dioica*) vor. Weniger häufig treten Kleinblütiges Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), Hoher Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) auf.

Die Ichthyozönose des Böhreckersees kann mit 16 im See vorkommenden Fischarten auch aufgrund seiner hohen Trophie als sehr artenreich bezeichnet werden. Auffällig ist jedoch der hohe Bestand an Weiß- bzw. Massenfischen wie Blei, Güster, Rottfeder, Plötze und Karpfen. Speziell die durch Besatz in den Böhreckersee eingebrachten Karpfen weisen für einen natürlichen See einen viel zu hohen Bestand auf. Gerade im Hinblick auf die angestrebte Verbesserung der Trophie hin zum mesotrophen See, ist eine Entnahme der Karpfen notwendig, da diese Fischart sowie auch Massenaufkommen anderer Friedfische z.B. Bleie und Güstern das Potential besitzen die Trophie eines Gewässers erheblich zu beeinträchtigen.

Weiterhin wurde das natürliche Wasserregime des Böhreckersees bereits in historischer Zeit verändert. Der ehemals grundwassergespeiste See wurde in einen Fließsee verändert, indem die früher höchstens sporadischen Zu- und Abflüsse ausgehoben wurden und ein permanenter Abfluss zum Grienericksee geschaffen wurde. Durch die Aufhebung des Binneneinzugsgebiets des Böhreckersees wurde zugleich der Wasserspiegel um ca. 2 bis 4 m abgesenkt, wie in der aktuellen Topographischen Karte (TK10) erkennbar ist: Nordöstlich des Sees wurde eine kleine Anhöhe für den Abfluss durchstoßen und im Südwesten des Sees sind noch deutlich die ehemaligen Seeterrassen erkennbar.

### **LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe**

Die Fließe in der Rinne am Böbereckensee (Biotopident: 2843SW0017, -0196, -0197, -0198, -0199, -0200, 2943NW0029) sowie der Graben südlich des Großen Linowsees (Biotopident: 28443SW0179) bilden den LRT 3260 auf ca. 1,6 km (8 Biotope) im FFH-Gebiet. Gewässertypische Vegetation ist jedoch nur sehr spärlich vorhanden, so dass die Gewässer aufgrund der geringen Artendiversität mit „mittel bis schlecht“ bewertet wurden. Gelegentlich begleiten schmale Säume von Seggenrieden und Hochstaudenfluren die Gewässer, meist sind sie jedoch ohne gewässertypische Vegetation. Eine Ausnahme bildet der beschattete Graben der den kleinen Linowsee mit dem großen Linowsee verbindet. Hier treten Laichkraut (*Potamogeton spec.*), Wasserlinse (*Lemna minor*), Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*) und Ufer-Segge (*Carex riparia*) auf.

Alle diese Fließe sind als künstliche, schon in historischer Zeit angelegte Zu- und Abflüsse anzusehen, an deren Stelle sich früher nur moorige Rinnen befunden haben dürften.

Als Beeinträchtigung ist insbesondere für den Zufluss zum Böbereckensee (nur teilweise im FFH-Gebiet) der Durchfluss durch entwässerte Niedermoorwiesen und damit die Nährstoffbelastung dieses Fließes zu sehen. Messungen zur Belastung lagen im Bearbeitungszeitraum des Managementplanes allerdings nicht vor, sind jedoch im Rahmen des PEP vorgesehen.

### **LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren**

Feuchte Hochstaudenfluren sind nur sehr kleinflächig auf ca. 1 ha (2 Biotopflächen) im Uferbereich des Grienericksees (Biotopident: 2843SW0013, -0018) entwickelt. Zudem sind sie ebenfalls kleinflächig als Begleitbiotop (Biotopident: 2843SW0028, 2943NW0029) entlang der Fließe in der Rinne südlich des Böbereckensees aufgenommen worden. Sie bilden hier sehr schmale Bänder entlang der Fließgewässer. Die Hochstaudenfluren sind stark von Nährstoffzeigern wie Brennessel (*Urtica dioica*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) bestimmt. Vereinzelt treten auf der Fläche und am Gewässerrand die Gehölze Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Spitz-Ahorn (*A. platanoides*) auf. Als Beeinträchtigung auf der Fläche 2843SW0018 sind die Auswirkungen der Entwässerung zu nennen. Hier sollten Maßnahmen zur Wasserstandsanhhebung erfolgen. Aufgrund der Kleinflächigkeit und der geringen Artendiversität sind die Bestände als mittel bis schlecht eingestuft. Das Entwicklungspotenzial der feuchten Hochstaudenfluren im Gebiet „Forst Buberow“ ist vor allem von Wasserstandsänderungen (Anhebung des Wasserstandes) und veränderter Nutzungsregime (Aufgabe der Grünlandnutzung) abhängig.

### **LRT 7210 - Kalkreiche Sümpfe**

Kalkreiche Sümpfe sind nur als Begleitbiotop (Biotopident: 2843SW0192, -0193) in einem Großseggen-Röhricht um den Böbereckensee mit Ausnahme des südöstlichen Uferbereichs erfasst worden. Das Großseggen-Röhricht ist sehr schmal und recht lückig. Als charakteristische Art des LRT wurde die Binsenschneide (*Cladium mariscus*) mit dem Deckungsgrad 1 kartiert. Der Erhaltungszustand wurde aufgrund der Kleinflächigkeit mit „C“ bewertet. Der LRT ist für das gesamte FFH-Gebiet nicht signifikant.

Eine Beeinträchtigung oder Gefährdung besteht für den LRT, bei weiterer Grundwasserabsenkung oder Rückgang des Seepiegels. Das Entwicklungspotenzial ist insgesamt auf Grund der Kleinflächigkeit als sehr gering einzustufen. Von Wasserstandsanhhebung kann dieser LRT ggf. auch profitieren.

### **3.1.2. Zusammenfassende Bewertung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Forst Buberow“**

Insgesamt kann für das Gebiet „Forst Buberow“ kein Lebensraumtyp mit einem sehr guten Erhaltungszustand (A) festgestellt werden.

Die charakteristischen Buchenwald-Lebensraumtypen (9110, 9130) entsprechen auf einem Drittel der Fläche einem guten (B) bzw. einem durchschnittlichen (C) Erhaltungszustand. Der überwiegende Teil der Buchenwälder (ca. 40 %) ist derzeit noch als Entwicklungsfläche zu betrachten, da hier bereits die Buche im Unter- und Zwischenstand anzutreffen ist. Auch die relativ großflächige Buchen-Naturverjüngung spricht für ein hohes Entwicklungspotential.

Die Gewässer-Lebensraumtypen (3150, 3260) befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Insbesondere der ehemals mesotrophe Böbereckensee ist derzeit in seiner eutrophen Ausbildung nur in einem schlechten Erhaltungszustand. Die Hochstaudenfluren (6430) und kalkreichen Sümpfe (7210) treten nur sehr kleinflächig im Gebiet auf. Sie weisen einen durchschnittlichen Erhaltungszustand (C) und wenig Entwicklungspotential auf. Für eine Verbesserung der Erhaltungszustände ist in erster Linie eine Nutzungsänderung (z.B. angepasster Fischbesatz im Böbereckensee) und ein verringerter Nährstoffeintrag von Bedeutung.

Insgesamt betrachten sind die Lebensraumtypen 3260, 6430 und 7210 für das Gebiet nicht von signifikanter Bedeutung und nehmen daher eine untergeordnete Rolle ein.

Eine tabellarische Übersicht zum Vorkommen von LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet „Forst Buberow“ befindet sich im Anhang I.2-Flächenbilanz.

### **3.1.3. Weitere wertgebende Biotope**

Von den 206 erfassten Hauptbiotoptypen sind 63 Biotope (31 % der Biotope) nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG als geschützt eingestuft (siehe Tab. 9). Die geschützten Biotope nehmen insgesamt 158 ha bzw. einen Flächenanteil von 46 % im FFH-Gebiet ein. Es handelt sich neben den Buchenwäldern vor allem um sehr naturnahe Formen der Erlenbruchwälder, naturnahe unbeschattete Bäche, eine Feuchtwiese, Kleingewässer, Schilfröhricht Sumpf-Seggenried, Rotstraußgrasflur auf Trockenstandort, Grünlandbrache feuchter Standorte, Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte und Gebüsche nasser Standorte.

**Tab. 9: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ (Abfrage BBK-Datenbank 13.07.2011)**

<b>Biotoptyp (Code)</b>	<b>Biotoptyp (Text)</b>	<b>Anzahl</b>
01111	Bäche und kleine Flüsse, naturnah, unbeschattet	4
01112	Bäche und kleine Flüsse, naturnah, beschattet	3
01131	Gräben, naturnah, unbeschattet	1
021031	stark eutrophe Seen mit Tauchfluren	1
02130	temporäre Kleingewässer	1
022012	Seerosen-Bestände in Standgewässern	1
02210	Röhrichtgesellschaften an Standgewässern	1
022111	Schilf-Röhricht an Standgewässern	3
02218	Großseggen-Röhricht an Standgewässern	1
04511	Schilfröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	1
04530	Seggenriede mit überwiegenden rasig wachsenden Großseggen nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	2
051031	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung	1
051215	kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten	1
05131	Grünlandbrachen feuchter Standorte	2
051411	gewässerbegleitende Hochstaudenfluren	2
07101	Gebüsche nasser Standorte	1
071011	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche	1
08100	Moor-, Bruch- und Sumpfwälder	1
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	9
08171	Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte	13
08172	Rotbuchenwälder mittlerer Standorte	10
081721	Perlgras-Buchenwald	3
	<b>Summe:</b>	<b>63</b>

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

#### 3.2.1. Pflanzenarten

##### Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL

Für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ werden im Standard-Datenbogen (SDB, SCHOKNECHT 12/2010) bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL genannt.

##### Weitere wertgebende Pflanzenarten

Als weitere wertgebende Pflanzenarten gelten die Arten, die der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) bzw. 2 (stark gefährdet) der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburg angehören. Weiterhin sind Arten für die Deutschland bzw. Brandenburg eine besondere (inter-)nationale Erhaltungsverantwortung trägt, als wertgebende Arten zu berücksichtigen.

Weitere wertgebende Pflanzenarten sind die Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*) und die in Brandenburg stark gefährdete Krebschere (*Stratiotes aloides*) sowie verschiedene stark gefährdete Moosarten.

**Tab. 10: Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Forst Buberow“**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL D	RL BB	BArtSchV	Nachweis
Schwarzschof-Segge	<i>Carex appropinquata</i>	-	2	3		2005
Krebschere	<i>Stratiotes aloides</i>	-	3	2	b	2005
<b>Moose</b>						
Breites Wassersackmoos	<i>Frullania dilatata</i>	-	3	2		2010
Gewöhnliches Kratzmoos	<i>Radula complanata</i>	-	3	2		2010
Feder-Torfmoos	<i>Sphagnum subnitens</i>	-	3	2	b	2010
Gewöhnliches Jochzahnmoos	<i>Zygodon rupestris</i>	-	3	2		2010
RL= Rote Liste (LUA 2002, 2006, BfN 1996): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet Gesetzl. Schutzstatus nach BArtSchV: b = besonders geschützt						

Die Vorkommen der Pflanzenarten werden in der Textkarte " Weitere wertgebende Pflanzenarten" dargestellt.

Die Schwarzschoopf-Segge (*Carex appropinquata*) tritt überwiegend an nährstoffreichen Gewässern, aber teilweise auch in Bruch- und Auenwäldern auf. Die Art ist in Brandenburg gefährdet, deutschlandweit sogar stark gefährdet mit rückläufigen Bestandentwicklungen in allen Bundesländern. *Carex appropinquata* wird als planungsrelevante Gefäßpflanze mit besonderem nationalen Erhaltungsschwerpunkt geführt (LUGV 2010). Die Kartierung 2005 im „Forst Buberow“ ergab einen Nachweis im Erlen-Moorbirken-Bruchwald nahe des Forsthauses (Biotopident: 2843SW0174, Forst-Abt 5571a2). Es handelt sich um einen Bestand mit sehr geringem Deckungsgrad (1). Die Fläche des Erlen-Moorbirken-Bruchwaldes ist durch die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) im Randbereich, am Uferrand und in der Strauchschicht charakterisiert. Mit geringer Deckung ist auch die Kiefer (*Pinus sylvestris*) vertreten. Die Krautschicht wird von Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) sowie größeren Reinbeständen von der Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) beherrscht. Im nördlichen Teil ist der Bestand lichter mit abgestorbenen Erlen. Das Entwicklungspotenzial für die Schwarzschoopf-Segge ist vor allem an die Biotope der Erlenbruchwälder gebunden. Spezielle Maßnahmen zur Bestandsförderung sind nicht notwendig.

Die Krebsschere (*Stratiotes aloides*) ist im Gebiet nur mit einem kleinen, suboptimal entwickelten Bestand in der südwestlichen Verlandungszone des Böhreckersees vertreten (Biotopident: 28443SW0191). Es handelt sich um wenige Exemplare der schwimmenden Wuchsform. *Stratiotes aloides* gilt als stark gefährdet und wurde für den Naturpark als wertgebende Art benannt. Sie hat zugleich Bedeutung für die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), die für ihre Eiablage an die Krebsschere gebunden ist.

Als weitere wertgebende Arten können einige bedeutende Moosfunde aus der selektiven Mooskartierung im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land angeführt werden (KLAWITTER 2010). Die Untersuchung im Bereich der Alleen westlich des Grienericksees erwies sich als sehr reich an Epiphyten (=Aufsitzerpflanzen). Neben noch häufigen und weitverbreiteten Arten wie Gewöhnliches Igelhaubenmoos (*Metzgeria furcata*) und Seidenmoos (*Homalothecium sericeum*), konnten auch seltene und stark gefährdete Moose wie Gewöhnliches Jochzahnmoos (*Zygodon rupestris*), Feder-Torfmoos (*Sphagnum subnitens*), Breites Wassersackmoos (*Frullania dilatata*) und Gewöhnliches Kratzmoos (*Radula complanata*) nachgewiesen werden.

Für das Gewöhnliche Jochzahnmoos (*Zygodon rupestris*) liegen aus dem Naturpark (einige Funde) aus früheren Jahren (RÄTZEL et al. 2000) vor. Sie ist infolge Luftverschmutzung extrem selten geworden. Aktuell konnte ein Vorkommen im Boberow-Park (Meierei-Allee) an einer Linde bestätigt werden (Biotopident: 2843SW009, Forst-Abt 5565-6).

Der Nachweis des Gewöhnlichen Kratzmooses (*Radula complanata*) gelang ebenfalls entlang dieser Alleen.

Das Breite Wassersackmoos (*Frullania dilatata*) konnte an der Straße zum Böhreckersee (Biotopident: 2843SW0207) und das basiphile Feder-Torfmoos (*Sphagnum subnitens*) im Erlenbruchwald östlich des Forsthauses (Biotopident: 2843SW0174, Forst-Abt 5571a2) erfasst werden. Der Erhalt dieser vielfältigen und bedeutenden Moosflora ist insbesondere an das Vorkommen von Altbäumen/Totholzbäumen gebunden.

**Textkarte: Weitere wertgebende Pflanzenarten**



### 3.2.2. Tierarten

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" sollen die aufgezählten Arten erhalten und entwickelt werden. Für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ werden im SDB (SCHOKNECHT 12/2010) folgende 10 Arten des Anhangs II und/oder IV der FFH-RL genannt.

**Tab. 11: Standarddatenbogen – Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Forst Buberow“**

Code	Art	Population	EHZ	
Arten des Anhang II und/oder IV der FFH-RL				
<b>1355</b>	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	präsent (ohne Einschätzung)	B
<b>1324</b>	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	präsent (ohne Einschätzung)	B
<b>1308</b>	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	präsent (ohne Einschätzung)	B
1214	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	präsent (ohne Einschätzung)	-
1209	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	präsent (ohne Einschätzung)	C
1048	Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	präsent (ohne Einschätzung)	-
<b>1084</b>	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	präsent (ohne Einschätzung)	B
<b>1083</b>	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	präsent (ohne Einschätzung)	B
<b>1016</b>	Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	präsent (ohne Einschätzung)	C
<b>1014</b>	Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	präsent (ohne Einschätzung)	C
Andere bedeutende Arten der Fauna (Arten des Anhang V der FFH)				
-	-	-	-	-

Codes in fett: Anhang II Arten

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (Fledermäuse, Wasserspitzmaus, Amphibien, Libellen, xylobionte Käfer, Fische) wurden 2010 und 2011 weitere Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL bzw. weitere wertgebenden Tierarten erfasst. Darunter insgesamt 8 Fledermausarten, 7 Libellenarten, 2 Fischarten sowie Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

In der folgenden Tabelle sind die im Standarddatenbogen aufgeführten und die weiteren untersuchten Arten wiedergegeben mit dem aktuell eingeschätzten Erhaltungszustand. Die Vorkommen der Tierarten werden in den jeweiligen Textkarten (Artengruppen) dargestellt.

**Tab. 12: Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Forst Buberow“**

Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArtSchV	Population	EHZ
Arten des Anhang II und/oder IV							
Säugetiere							
<b>1355</b>	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	s	präsent (2007/2010)	B
Säugetiere (Fledermäuse)							
1327	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	s	präsent (2010)	B
1322	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	2	s	präsent (2010)	B
1312	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	s	präsent (2010)	A
<b>1324</b>	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	1	s	kein aktueller Nachweis	k.B.
<b>1331</b>	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	s	präsent (2010)	A
<b>1308</b>	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	s	präsent (2010)	B
1309	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	*	s	präsent (2010)	B

Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArtSchV	Population	EHZ
1317	Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	s	präsent (2010)	A
1332	Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	1	s	präsent (2010)	B
1309	Zwergfladermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	4	s	präsent (2010)	B
<b>Amphibien</b>							
1214	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	*	s	präsent (2010)	B
1209	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	R	*	s	kein Nachweis	C
<b>Reptilien</b>							
1261	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	s	präsent (2010)	B
<b>Libellen</b>							
1048	Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	2	2	s	kein aktueller Nachweis	k.B.
1042	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	s	präsent (2010)	C
1035	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	2	s	präsent (2010)	C
<b>Xylobiote Käfer</b>							
1084	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	s	präsent (2011)	B
1083	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	2	2	s	kein aktueller Nachweis (1990)	k.B.
<b>Mollusken</b>							
1016	Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	2	3	-	präsent (2007)	B
1014	Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	3	-	-	präsent (2007)	C
<b>Weitere wertgebende Arten</b>							
-	Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>	V	3	b	kein Nachweis	k.B.
-	Karausche	<i>Carassius carassius</i>	2	V	-	kein Nachweis	k.B.
-	Quappe	<i>Lota lota</i>	V	2	-	kein Nachweis	k.B.
-	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	V	3	b	präsent (2010)	k.B.
-	Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	2	V	b	präsent (2010)	k.B.
-	Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	2	V	b	präsent (2010)	k.B.
-	Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isocetes</i>	2	V	b	präsent (2010)	k.B.
-	Spitzenfleck	<i>Libellula fulva</i>	2	V	b	präsent (2010)	k.B.
-	Zweifleck	<i>Epithea bimaculata</i>	2	3	b	kein Nachweis	k.B.
Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V= Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, R = extrem selten, * = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; BArtSchV: b = besonders geschützt, s = streng geschützt EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt, k.B. = keine Bewertung							

Codes in fett: Anhang II Arten

Die Vorkommen der Tierarten werden in der Textkarte „Tierarten nach Anhang II und IV FFH-RL, Vogelarten nach Anhang I V-RL sowie weitere wertgebende Arten“ dargestellt.

**Textkarte: Tierarten nach Anhang II und IV FFH-RL, Vogelarten nach Anhang I V-RL sowie weitere wertgebende Arten**



## **Fischotter (*Lutra lutra*)**

### Biologie:

Der Fischotter ist ein semiaquatisch (= am und z. T. auch im Wasser) lebender Marder, der vorwiegend nacht- und dämmerungsaktiv ist. Die Art ernährt sich carnivor, wobei je nach Jahreszeit und Beuteangebot ein weites Nahrungsspektrum angenommen wird (v.a. Fische verschiedener Arten und Größen, aber auch Lurche, Reptilien, Vögel, Säugetiere, Krebse, Muscheln und Insekten). Die Paarung findet im Wasser statt und ist an keine feste Jahreszeit gebunden. Im Durchschnitt werden 2-4 Junge geboren, die mit 2-3 Jahren erwachsen werden. Adulte Tiere markieren ihre Reviere (Streif- oder Wohngebiete); sie können bei Männchen bis zu 20 km, bei Weibchen bis zu 7 km Uferlänge betragen (BEUTLER & BEUTLER 2002).

### Status im Gebiet:

Im Standard-Datenbogen wurde der Zustand der Population mit B bewertet (SDB, Schoknecht 12/2010).

Der Fischotter wurde im Oktober 2010 mittels Fotofalle am Südwestufer des Grienericksees im Biotop 2843SW0008 nachgewiesen. Die Altdaten der Naturschutzstation Zippelsförde enthalten einen 1995-1997 und 2005-2007 positiven Kontrollpunkt der IUCN-Otterkartierung am Südufer des Rheinsberger Sees bei Warenthin sowie einen weiteren positiven Kontrollpunkt am Südostufer des Grienericksees. Vom Grienericksee ist auch ein Totfund (in Reuse ertrunken) vermerkt (ohne nähere Angaben zu Funddatum, Alter, Geschlecht etc.).

### Erfassungsmethode:

Es wurden Altdaten ausgewertet (Naturschutzstation Zippelsförde, übergeben von J. Teubner am 28.04.2010). Dabei handelt es sich um Totfunde sowie Ergebnisse des landesweiten Fischottermonitorings mittels IUCN-Kartierung an Wege-Gewässer-Kreuzungen. Des Weiteren wurde der Fischotter durch Aufnahmen mit Hilfe einer Fotofalle am 16. Oktober 2010 am Südwestufer des Grienericksees (Biotop 2843SW0008) als Zufallsbeobachtung nachgewiesen.

### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Zum FFH-Gebiet „Forst Buberow“ gehört der Böbereckensee, von dem es allerdings keine Fischotter-Nachweise gibt, das Vorkommen der Art ist dort jedoch wahrscheinlich. Im Norden angrenzend auf einer Strecke von ca. 2 km liegt der Rheinsberger See, im Osten mit ca. 1,8 km Uferlänge der Grienericksee, von beiden Seen gibt es Fischotter-Nachweise. Reproduktionsnachweise und die Zusammensetzung der Alterspyramide sind nicht bekannt, jedoch ist die Habitatqualität sehr gut (unter Einbeziehung angrenzender Gebiete mehr als 10.000 km<sup>2</sup> Fläche mit zusammenhängenden und vernetzten Oberflächengewässern, die vom Otter als Lebensraum-Verbindungsgewässer, mindestens als Biotopverbund genutzt werden können). Die Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr, Reusenfischerei und Gewässerpflege sind gering, so dass der Erhaltungszustand der Population insgesamt mit B (mittel) bewertet werden kann.

### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Vom Grienericksee ist ein Totfund (in Reuse ertrunken) bekannt. Im FFH-Gebiet sollte die Verwendung von Otterschutzgittern vorgesehen und die Einhaltung kontrolliert werden. Weiterhin stellt die südlich angrenzende Landesstraße eine Gefahr für migrierende Tiere dar.

### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Weitgehend ungestörte, wasserreiche und unzerschnittene Lebensräume sind in Deutschland wie auch in weiten Teilen Mittel- und Westeuropas selten und fast nur noch in Schutzgebieten anzutreffen, so dass der Fischotter v.a. dort geeignete Rückzugs- und Reproduktionsgebiete findet, während die Wander- und Jagdgebiete des Fischotters auch in besiedelten, stärker anthropogen genutzten Gebieten liegen können. Für den Erhalt des Fischotters besteht eine hohe Verantwortlichkeit Deutschlands, da die Art weltweit gefährdet ist (IUCN-Kategorie VU = vulnerable - gefährdet). In Brandenburg und Mecklenburg-

Vorpommern lebt der überwiegende Teil der Fischotter in Deutschland. Diese Bundesländer dienen heute als Zentrum für die Wiederbesiedlung der weiter west- und südwärts gelegenen Gebiete. Diese Populationen verfügen über eine vergleichsweise hohe genetische Vielfalt. Damit kommt den Beständen sowohl für Deutschland als auch darüber hinaus eine besondere Bedeutung zu (MEINIG 2004).

### **Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*)**

Die Wasserspitzmaus wird im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010). Die Art wurde im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2010 als typische Art des Lebensraumtyps 3260 (Flüsse) im FFH-Gebiet stichpunktartig am Zufluss des Grienericksees durch Kalz & Knerr kartiert.

Sie gilt als Indikatorart für die Intaktheit des LRT 3260. Die Art konnte jedoch im Zeitraum September bis Oktober 2010 in 32 Fallentagen und -nächten mittels Fotofalle (Wildkamera) nicht bestätigt werden. Lediglich Wald- und/oder Gelbhalsmäuse sowie eine kleine Spitzmaus-Art wurden aufgenommen.

Auch in anderen Gebieten in der Umgebung konnte die Art bisher nicht nachgewiesen werden, neben Fotofallen kamen auch Lebendfallen und Becherfallen zum Einsatz. Anscheinend ist die Wasserspitzmaus erheblich seltener, als zuvor angenommen wurde. Auch eine Befragung von D. Köhler, der über Wasserspitzmäuse wissenschaftlich gearbeitet hat, erbrachte kein Ergebnis, da er nicht über Daten aus dem Gebiet des Naturparks verfügt.

### **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

#### Biologie:

Die Breitflügelfledermaus ist weit verbreitet und kommt in den verschiedensten Lebensräumen vor. Die Jagdgebiete der Art befinden sich v.a. über Offenflächen am Rand von Alleen, Baumreihen und den strukturreichen Rändern von Parkanlagen, Wäldern oder durchgrüneten Siedlungen. Breitflügelfledermäuse reagieren flexibel auf das Vorhandensein von Beute. Sie jagen v.a. fliegende Insekten, die sie in wendigen, raschen Flugmanövern in der Luft erbeuten, es werden aber auch flugunfähige Insekten vom Boden aufgelesen. Wochenstuben finden sich fast ausschließlich in und an Gebäuden (hinter Verkleidungen, in Mauerritzen oder -fugen, auf Dachböden u.a.m.). Auch den Winter verbringen die meisten Tiere offensichtlich in Gebäuden (z.B. in Zwischendecken oder Wandisolierungen). Breitflügelfledermäuse sind meist standorttreu und die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartieren relativ gering. Jagdausflüge in bis zu zehn Kilometer Entfernung und plötzliche Quartierwechsel sind dabei aber nicht ausgeschlossen.

#### Status im Gebiet:

Die Breitflügelfledermaus wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Hinweise zum Vorkommen der Art wurde von U. Hoffmeister bei drei von fünf Begehungen mittels Bat-Detektor in den Nächten 23./24.05., 13./14.06. und 15./16.07.2010 erbracht.

#### Erfassungsmethode:

Zur Erfassung jagender Fledermäuse wurde in Anlehnung an SCHNITTER et al. (2006) ein ca. 350 m langer Transekt fünfmal zwischen Mai und Juli nach der Punkt-Stop-Methode langsam zu Fuß begangen und die hörbaren Fledermausarten aufgenommen (RUSS et al. 2003, JÜDES 1987). Dabei wurden die Fledermausdetektoren D 240X und D 1000 X der Firma Pettersson, die sowohl nach dem Prinzip der Zeitdehnung als auch nach dem Prinzip der Frequenzmischung arbeiten, eingesetzt. Die Auswertungen zur Artdifferenzierung geschahen mit Hilfe der Aufzeichnung der Rufe und gleichzeitiger oder nachfolgender Computeranalyse mit der Software Batsound Version 4.0 (Pettersson Elektronik AB,

Schweden) und bcAnalyze 1.0 (ecoObs, Deutschland). Die Artansprache erfolgt über die Analyse von Spektr- und Oszillogrammen sowie deren Vergleich mit Referenzrufen einer Datenbank.

Die Artanalyse mit Hilfe von Computerprogrammen ist oft mit Schwierigkeiten verbunden, da die ausgesendeten Rufsequenzen einer Fledermausart an unterschiedliche Faktoren bei der Orientierung im Raum angepasst werden und somit auch intraspezifisch variieren können (BENK 1999). Die Artansprache wird deshalb durch Berücksichtigung des Habitats, des Flugverhaltens, der Flughöhen und der Silhouetten der Tiere unterstützt.

Entlang des Transektes wurden in den Biotopen 2843SW0020, -0094, -0095, Höhlenbäume und potentielle Quartiere (Sommer-/Winterquartiere, Wochenstuben) notiert.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im Gebiet wurden jagende Tiere angetroffen. Sommerquartiere und Wochenstuben entlang der Transektbegehung konnten nicht nachgewiesen werden. Potenziell geeignete Gebäude fehlen im FFH-Gebiet, sind jedoch in der Umgebung, z.B. Forsthaus Boberow, vorhanden. Winterquartiere sind nicht bekannt. In der Umgebung des Nachweisortes befinden sich vorwiegend Wälder, Grünland in Weidenutzung ist erst in größerer Entfernung außerhalb des FFH-Gebietes und dort nur mit einem geringen Flächenanteil vorhanden.

Das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ kann als Jagdgebiet für die Breitflügelfledermaus mit gut (B) bewertet werden, v.a. auf Grund des relativ hohen Anteils an strukturreichen Waldrändern.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Gefährdungen sind derzeit nicht erkennbar. Generell sind die größten Gefährdungsursachen die Anwendung von Holzschutzmitteln in und an Gebäuden sowie der Verschluss von Zugängen, die zur Vernichtung ganzer Wochenstuben und damit zu lokalen Bestandseinbrüchen der Art führen können. Vor Sanierung oder Abriss von Gebäuden in der Nähe sollten diese auf die Anwesenheit von Fledermäusen überprüft werden. Eine weitere Gefährdung entsteht durch den Einsatz von Pestiziden in der Land- und Forstwirtschaft, da hierdurch die Dichte der verfügbaren Beutetiere erheblich verringert wird. Die Anreicherung von Giften, die mit überlebenden Insekten aufgenommen werden, im Fettgewebe der Fledermäuse kann zum langsamen Vergiftungstod der Tiere führen.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Breitflügelfledermaus ist in Mittel- und Südeuropa weit verbreitet. In Deutschland kommt die Art lückig und v.a. im Norden vor. Daher tragen die dort liegenden Bundesländer, u.a. Brandenburg, eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Art in Deutschland. In Brandenburg gilt die Breitflügelfledermaus als gefährdet, es existieren zahlreiche, allerdings nicht flächendeckende Nachweise. Im Naturpark wird die Art, zumindest als Nahrungsgast, relativ häufig gefunden, auch vereinzelte Hinweise auf Wochenstuben und Winterquartiere liegen vor.

### **Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

#### Biologie:

Die Fransenfledermaus bewohnt sowohl Baumhöhlen und Fledermauskästen als auch Mauerspalt an Gebäuden. Bevorzugt werden gut strukturierte, parkähnliche Landschaften mit integrierten Gewässern, es gibt aber auch Nachweise in geschlossenen Laub- und Mischwäldern. Bei Vorhandensein von Fledermauskästen werden sogar Nadelwälder besiedelt. Fransenfledermäuse jagen vegetationsnah in 1 bis 4 Metern Höhe, wobei sie ihre Beute von Blättern und Ästen ablesen. Winterquartiere liegen typischerweise in Stollen, Kellern oder Bunkern, in Ausnahmefällen werden auch Baumhöhlen als Winterquartier genutzt.

Status im Gebiet:

Die Fransenfledermaus wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Hinweise zur Art wurde von U. Hoffmeister bei zwei von fünf Begehungen mittels Bat-Detektor in den Nächten 13./14.06. und 15./16.07.2010 erbracht.

Erfassungsmethode:

Siehe Breitflügelfledermaus.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im Gebiet wurden jagende Tiere angetroffen. Sommerquartiere und Wochenstuben entlang der Transektbegehung konnten nicht nachgewiesen werden. Potenziell geeignete Höhlenbäume und Gebäude fehlen im FFH-Gebiet, sind jedoch in der Umgebung vorhanden. Winterquartiere sind nicht bekannt. In der Umgebung des Nachweisortes befinden sich vorwiegend Wälder, Grünland in Weidenutzung ist erst in größerer Entfernung außerhalb des FFH-Gebietes und dort nur mit einem geringen Flächenanteil vorhanden. Insektenreiche Jagdgewässer befinden sich jedoch mit einem großen Flächenanteil im Gebiet und in der Umgebung, z.B. Bößereckensee, Rheinsberger See und Grienericksee.

Die Qualität des FFH-Gebietes als Nahrungshabitat wird als gut (B) bewertet .

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Alter und Struktur des vorhandenen Waldes bieten nicht genügend Quartiermöglichkeiten für Sommerquartiere. Bei der Bewirtschaftung der Wälder darf es nicht zu einer Strukturarmut kommen, weil dieses sich zusätzlich negativ auf das Nahrungsangebot auswirkt. Hier sollte gesichert sein, dass potenzielle Biotopbäume – im und außerhalb des FFH-Gebietes – nach Möglichkeit geschont werden (mindestens 7-10 Bäume je ha, BfN 2004). In dem Zusammenhang ist der Erhalt der historischen Alleen im „Forst Buberow“ und die Ausweisung von Metusalemäulen mit Baumhöhlen als potentielle Quartierbäume wichtig. Gebäudesanierungen stellen ebenfalls eine Gefahr für die Fransenfledermaus dar, daher sollten Wohnhäuser und Viehställe in der Nähe bekannter Vorkommen vor Sanierung oder Abriss auf die Nutzung durch Fledermäuse überprüft werden. Fransenfledermäuse benötigen artenreiche und gutgegliederte Wälder. Darüber hinaus nutzen die Tiere gerne grenzlinienreich gestaltete parkähnliche Offenlandschaften (LUA 2008a). Der Erhaltung der im FFH-Gebiet gelegenen Alleen und Waldschneisen sowie der Waldumwandlung kommt daher eine besondere Bedeutung zu, ebenso die extensive Pflege den angrenzenden Parkanlagen von Schloss Rheinsberg. Eine weitere Gefährdung entsteht durch den Einsatz von Pestiziden in der Land- und Forstwirtschaft, da hierdurch die Dichte der verfügbaren Beutetiere verringert wird und Fledermäuse durch die Aufnahme gifthaltiger Beutetiere Schaden nehmen können. Dies ist besonders beim Einsatz von Pestiziden in der Forstwirtschaft sowie bei der Bekämpfung des Eichenprozessionsspinner zu beachten.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Fransenfledermaus ist in West- und Mitteleuropa weit verbreitet, ihr Verbreitungsgebiet reicht bis zum Ural, den Kaukasus, die Westtürkei, den Nahen Osten und Nordafrika. In Deutschland kommt die Art häufig vor und ist in ihrem Bestand nicht gefährdet. In Brandenburg dagegen gilt die Fransenfledermaus als stark gefährdet. Es liegen auch in Brandenburg zahlreiche, aber nicht flächendeckende Nachweise vor, v.a. aus Winterquartieren (allerdings sind Sommerquartiere aus methodischen Gründen schwerer nachweisbar, daher ist hier von einer hohen Dunkelziffer auszugehen). Im Naturpark wurde die Art sowohl in verschiedenen Winterquartieren als auch (relativ häufig) als Nahrungsgast nachgewiesen.

## **Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

### Biologie:

Der Große Abendsegler ist eine anpassungsfähige Fledermaus, die ursprünglich in naturnahen Laub- und Auwäldern, heute dagegen auch in bewirtschafteten Forsten und sogar in Siedlungen vorkommt, sofern sie über einen ausreichenden Bestand an Bäumen (und Insekten) verfügen. Die Art jagt in nahezu allen Landschaftstypen, vorzugsweise aber im Auenbereich von Gewässern. Als Sommerquartiere dienen v.a. Specht- und andere Baumhöhlen, die sich meist in beträchtlicher Höhe (4-12 m) am Baum befinden. Besonders häufig werden Buchen aufgesucht, während Nadelbäume nur selten bezogen werden. Die Tiere suchen sich dabei gern Bäume in Waldrand-Nähe oder entlang großer Waldwege aus. Wochenstuben (meist ca. 20 bis 60 Weibchen) befinden sich v.a. in Baumhöhlen, aber auch an Gebäuden oder in Höhlen; Männchengruppen sind meist kleiner (bis 20 Tiere) und bewohnen ebenfalls v.a. Baumhöhlen. Die Baumquartiere werden häufig gewechselt, wobei zwischen den Quartieren oft mehrere Kilometer Entfernung liegen können. Die Tiere sind sehr schnelle und wendige Flieger, die meist in größerem Abstand über der Vegetation auf Insektenjagd gehen. Im Herbst ziehen die Abendsegler (oft zusammen mit Vögeln) in südwestlicher Richtung ab und kommen im Frühjahr dann in Gegenrichtung wieder zurück. Dabei werden Strecken von mehreren hundert (bis über tausend) Kilometern zurückgelegt.

### Status im Gebiet:

Der Große Abendsegler wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Die Art wurde von U. Hoffmeister bei allen fünf Begehungen mittels Bat-Detektor in den Nächten 23./24.05., 13./14.06. und 15./16.07., 16./17.08. und 12./13.09.2010 angesprochen.

### Erfassungsmethode:

Siehe Breitflügelfledermaus.

### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im Gebiet wurden jagende Tiere angetroffen. Sommerquartiere und Wochenstuben sind im FFH-Gebiet nicht belegt (Altdaten Zippelförde) und konnten auch entlang der Transektbegehung nicht nachgewiesen werden. Potenziell geeignete Höhlenbäume sind jedoch im FFH-Gebiet und in der Umgebung vorhanden. Winterquartiere sind nicht bekannt. In der Umgebung des Nachweisortes befinden sich vorwiegend Wälder, strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft ist erst in größerer Entfernung außerhalb des FFH-Gebietes vorhanden und auch dort nur mit einem geringen Flächenanteil. Insektenreiche Jagdgewässer befinden sich jedoch mit einem großen Flächenanteil im Gebiet und in der Umgebung, z.B. Böbereckensee, Rheinsberger See und Grienericksee.

Bei allen fünf Begehungen konnte die Art mittels Detektor angesprochen werden. Das Jagdgebiet und Baumhöhlenangebot im FFH-Gebiet können mit hervorragend (A) bewertet werden.

### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Der Große Abendsegler benötigt struktur- und artenreiche Landschaften mit einem vielfältigen Höhlenbaumangebot (Bäume mit Faulstellen, Aufrissen, Zwieselbildung). Potenziell ist die Art durch Fällungen von Biotopbäumen bzw. von zukünftigen Höhlenbäumen gefährdet. Es sollte gesichert sein, dass Bäume mit Höhlen und Stammrissen (mindestens 7-10 Bäume je ha) – im und auch außerhalb des FFH-Gebietes – nach Möglichkeit geschont werden (BFN 2004). Da die Art auch in Altbäumen überwintert, können Baumfällungen und –sanierungen auch zum Verlust von Winterquartieren führen und in den Wintermonaten eine direkte Gefahr für schlafende Tiere darstellen. Pestizide in der Forstwirtschaft stellen eine erhebliche Gefahr für waldbewohnende Fledermäuse dar.

### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

In Europa ist der Große Abendsegler weit verbreitet, darüber hinaus bewohnt die Art weite Teile Asiens bis nach Japan und kommt auch in Nordwestafrika vor, ostwärts reicht das Verbreitungsareal bis Sibirien. In Deutschland reproduziert die Art v.a. nordöstlich der Elbe, u.a. gehört ganz Brandenburg zum Reproduktionsgebiet. Eine besondere Verantwortung Deutschlands ergibt sich aus der geografischen Lage als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Population“ (BFN 2004). Auch im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land liegen zahlreiche Nachweise der Art vor, 2010 wurden sowohl jagende als auch reproduzierende Tiere (laktierende Weibchen, Juvenile) (bei Netzfängen) angetroffen.

### **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

#### Biologie:

Die Wochenstuben des Großen Mausohrs liegen vorzugsweise im Dachstuhl großer Gebäude oder in Kirchtürmen (bis zu 1.000 Weibchen). Die Männchen leben dagegen einzeln in oder an Gebäuden, an Brücken, in Baumhöhlen oder in Fledermauskästen. Die Art benötigt unzerschnittene Flugkorridore zwischen Kolonie und Jagdrevieren sowie pro Kolonie mehrere hundert Hektar unzerschnittene Laub- und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil und geringem Anteil an Bodenvegetation als Jagdgebiet. Die Tiere jagen gelegentlich auch auf frisch gemähten, abgeweideten oder abgeernteten Wiesen, Weiden und Äckern. Jagdgebiet und Wochenstuben können 10 bis 15 km voneinander entfernt liegen, die Jagdgebiete haben eine Größe von mindestens 100 ha, sie können aber auch 500 bis 1.000 ha groß sein. Innerhalb so großer Jagdgebiete werden einige Kernjagdgebiete von ein bis 10 ha Größe präferiert. Hauptnahrung sind epigäisch lebende, flugunfähige Insekten, die vom Waldboden aufgenommen werden. Den Winter verbringen die Tiere in Höhlen, Stollen, Bunkern, Kellern oder Gewölben. Die Art wandert regional, zwischen Sommer-, Schwärm- und Winterquartieren liegen meist Distanzen zwischen 50 und 100 km (DIETZ et al. 2007).

#### Status im Gebiet:

Der Erhaltungszustand der Population wurde im Standard-Datenbogen mit B bewertet (SDB, Schoknecht 12/2010).

Für diese Art konnten von U. Hoffmeister bei fünf Begehungen im Sommer 2010 mittels Bat-Detektor keine Hinweise erbracht werden.

#### Erfassungsmethode:

Siehe Breitflügelfledermaus.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im Gebiet wurden bei fünf Begehungen keine Tiere der Art angetroffen, auch Quartiere sind nicht bekannt (weder Altdaten Zippelförde noch aktuelle Kartierung).

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Es sind keine Gefährdungen innerhalb des Gebietes „Forst Buberow“ erkennbar, allerdings konnte die Art bisher nicht nachgewiesen werden. Generell sind die größten Gefährdungsursachen des Großen Mausohrs die Anwendung von Holzschutzmitteln in und an Gebäuden sowie der Verschluss von Zugängen, die zur Vernichtung ganzer Wochenstuben und damit zu lokalen Bestandseinbrüchen der Art führen können. Eine weitere Gefährdung entsteht durch den Einsatz von Pestiziden in der Land- und Forstwirtschaft, da hierdurch die Dichte der verfügbaren Beutetiere erheblich verringert wird und es zur Anreicherung von Giften im Fettgewebe der Fledermäuse kommen kann. Dies ist besonders beim Einsatz von Pestiziden in der Forstwirtschaft sowie bei der Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners zu beachten. Wichtig ist auch das Vorhandensein geeigneter Baumhöhlen, die als Männchenquartiere und

z.B. bei Schlechtwetterperioden auch von einzelnen Weibchen intensiv genutzt werden. Jedoch können der Einsatz von Pestiziden und der Verlust von potenziellen Quartieren in Siedlungsbereichen außerhalb des FFH-Gebietes Gefährdungsursachen darstellen.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Das Große Mausohr kommt ausschließlich in Europa vor (europäischer Endemit), die Nachweise reichen vom Mittelmeer bis nach Norddeutschland. Deutschland gehört zu den Hauptvorkommen der Art und ist nach MEINIG et al. (2008) in hohem Maße für den Erhalt der Art verantwortlich. In Brandenburg ist die Art sporadisch mit z.T. auch größeren Wochenstuben vorhanden, jedoch sind auch augenscheinlich geeignete Gebiete unbesiedelt. Das Große Mausohr ist in Brandenburg vom Aussterben bedroht. Im Naturpark wurde die Art in der Vergangenheit mehrfach in Winterquartieren nachgewiesen, auch Hinweise auf Wochenstuben sind vorhanden. Bei den Kartierungen 2010 wurden von U. Hoffmeister mittels Bat-Detektor-Kartierungen mehrfach jagende Tiere angetroffen.

### **Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

#### Biologie:

Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die v.a. Laubwälder mit hohem Altholzanteil bewohnt. Wie der Große Abendsegler beziehen die Tiere Baumhöhlen, allerdings häufiger Astlöcher und seltener Spechthöhlen; als Ersatzquartiere werden auch Fledermauskästen angenommen. Bevorzugte Bäume sind Buchen und Eichen, wo Quartiere in großen Stammhöhlen (über 10 m) bevorzugt genutzt werden. Seltener wird auch der Dachraum von Gebäuden bezogen. Charakteristisch sind häufige, z.T. tägliche Quartierwechsel in einem bis zu 300 ha großen Gebiet. Jagdgebiete können mehrere Kilometer von den Wohnquartieren entfernt liegen. Die Art jagt meist in geringer Höhe über dem Erdboden in schnellem, geradlinigen Flug. Als typische Wanderart zieht die Art regelmäßig im Herbst oft mehrere hundert Kilometer weit in meist südwestlicher Richtung und kehrt im Frühjahr wieder zurück.

#### Status im Gebiet:

Der Kleine Abendsegler wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Die Art wurde von U. Hoffmeister mittels Bat-Detektor bei drei von fünf Begehungen in den Nächten 23./24.05., 13./14.06. und 15./16.07.2010 angesprochen.

#### Erfassungsmethode:

Siehe Breitflügelfledermaus.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im Gebiet wurden jagende Tiere angetroffen. Sommerquartiere und Wochenstuben entlang der Transektbegehung sind im FFH-Gebiet nicht bekannt und konnten bei der Transektbegehung auch nicht nachgewiesen werden. Potenziell geeignete Höhlenbäume sind jedoch im FFH-Gebiet und in der Umgebung vorhanden. Winterquartiere sind nicht bekannt (Naturschutzstation Zippelsförde). In der Umgebung des Nachweisortes befinden sich vorwiegend Wälder, strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft ist erst in größerer Entfernung außerhalb des FFH-Gebietes vorhanden und auch dort nur mit einem geringen Flächenanteil. Insektenreiche Jagdgewässer befinden sich jedoch mit einem großen Flächenanteil im Gebiet und in der Umgebung, z.B. Bößereckensee, Rheinsberger See und Grienericksee.

Aufgrund des vorhandenen Angebots an Baumhöhlen und des Zustandes des Jagdgebiets kann das Habitat als hervorragend (A) bewertet werden kann.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

In der Umgebung des Nachweisortes wurde Holzeinschlag festgestellt. Hier sollte gesichert sein, dass potenzielle Biotopbäume mit Höhlen und Stammrisse (7 – 10 Bäume je ha) – in und außerhalb des FFH-Gebietes geschont werden. Die waldbewohnende Fledermausart ist potenziell durch strukturarme Wälder gefährdet. Die Kolonien wechseln im Sommerlebensraum oft die Quartiere, dadurch brauchen Populationen ein besonders reiches Quartierangebot an Baumhöhlen. Die Art reagiert empfindlich auf Pestizide durch Vergiftungen, aber auch eine Verringerung des Nahrungsangebotes kann sich negativ auf eine Population bzw. Bestandsentwicklung auswirken.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Das Verbreitungsgebiet des Kleinen Abendseglers erstreckt sich über ganz Europa, von Portugal im Westen bis an den Ural, den Himalaja und Nordafrika, im Norden bis in den Süden Schottlands. In Deutschland gilt die Datenlage als unzureichend (MEINIG et al. 2008). In Brandenburg ist die Art weiträumig, jedoch lückig vorhanden und gehört nach der Einschätzung des LUA (2008a) zu den selteneren Fledermäusen. In Brandenburg ist die Art stark gefährdet. Im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land liegen eine Reihe von Nachweisen der Art vor, 2010 wurden jagende und auch reproduzierende Tiere (laktierende Weibchen, Juvenile) nachgewiesen.

### **Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

#### Biologie:

Die Mopsfledermaus ist eine Waldfledermaus, die unterschiedliche Waldtypen (Laubwälder, Mischwälder, Nadelwälder) bejagt. Die Wochenstuben und Sommerquartiere finden sich hinter der abstehenden Borke von Bäumen oder in geeigneten Baumhöhlen. Auch Wochenstuben an Gebäuden sind bekannt, z.B. hinter Fensterläden oder Wandverkleidungen. Die Art ist relativ kälteresistent, Winterquartiere finden sich daher außer in Höhlen, Stollen oder Felsspalten ebenfalls oft hinter der Rinde von Bäumen. Die Mopsfledermaus ist ein meist dicht über der Vegetation jagender, wendiger Flieger. Beutetiere sind vor allem Kleinschmetterlinge, aber auch Zweiflügler, kleine Käfer und andere Fluginsekten. Die Mopsfledermaus ist eine ortstreue Art, ihre Winter- und Sommerquartiere liegen meist nahe beieinander (unter 40 km Entfernung); saisonale Wanderungen sind eher selten (DIETZ et al. 2007).

#### Status im Gebiet:

Der Erhaltungszustand der Population wurde im Standard-Datenbogen mit B bewertet (SDB, Schoknecht 12/2010).

Die Mopsfledermaus wurde von U. Hoffmeister mittels Bat-Detektor bei drei von fünf Begehungen in den Nächten 13./14.06., 15./16.07. und 16./17.08.2010 angesprochen.

#### Erfassungsmethode:

Siehe Breitflügelfledermaus.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im Gebiet wurden jagende Tiere angetroffen. Sommerquartiere und Wochenstuben sind im Gebiet nicht bekannt (Naturschutzstation Zippelsförde) und konnten auch entlang der Transektbegehung nicht nachgewiesen werden. Potenziell geeignete Biotopbäume sind jedoch im FFH-Gebiet und in der Umgebung vorhanden. Winterquartiere sind nicht bekannt. Als Jagdgebiet geeignete Laub- und Laubmischwälder nehmen im Gebiet zwischen 30 % und 50 % der Fläche ein, unterbrochen von Gewässern sowie Nadelwäldern.

Das Baumhöhlenangebot und Jagdgebiet können als gut (B) bewertet werden.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Mopsfledermäuse wechseln im Frühjahr und Sommer häufig ihre Quartiere, daher, sollte gesichert sein, dass potenzielle Biotopbäume mit Stammrissen, Höhlen und abgeplatzter Borke – im und außerhalb des FFH-Gebietes – geschont werden. Durch die enge Bindung an Spaltenquartiere (hinter abgestorbenen Baumrinde) und die Vielzahl benötigter Quartiere besteht eine verstärkte Gefährdung durch forstwirtschaftliche Maßnahmen (z.B. Entnahme von Totholz, Nutzung mittelalter und alter Bäume) und Verkehrssicherungspflicht an Bäumen. Die Spezialisierung auf Kleinschmetterlinge als bevorzugte Beutetiere macht die Mopsfledermaus anfällig gegenüber dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der Land- und Forstgebot, da hierdurch das Nahrungsangebot erheblich verringert werden und es zur Vergiftung von Fledermäusen kommen kann. Dies ist besonders beim Einsatz von Pestiziden in der Forstwirtschaft sowie bei der Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners zu beachten. Aufgrund des Jagdverhaltens entlang von Trassen kann eine Gefährdung für jagende und migrierende Tiere durch den Straßenverkehr angenommen werden.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Mopsfledermaus ist in ganz Europa bis Schottland und Schweden bzw. bis zum Kaukasus und zur östlichen Türkei weit, jedoch lückig verbreitet. Deutschland ist in hohem Maße für den Erhalt der Art verantwortlich (MEINIG et al. 2008), weil ein bedeutender Anteil des europäischen Areals in Deutschland liegt. In Brandenburg ist die Art „vom Aussterben bedroht“ und weiträumig, jedoch ebenfalls nur lückig verbreitet. Die meisten Nachweise stammen aus Winterquartieren. Mit den Bunkern Frankendorf und Schönhorn liegen auch zwei Winterquartiere im Naturpark. Da die Entfernungen zwischen Winter und Sommerquartieren bei dieser Art vergleichmäßig gering sind, haben naturnahe mosaikartige Waldgebiete mit artenreichen klein- und mittelflächigen Offenlandstrukturen in der Nähe der Winterquartiere eine große Bedeutung. Bei den Untersuchungen 2010 konnten im Naturpark neben jagenden Tieren auch laktierende Weibchen und juvenile Tiere (mittels Netzfang) nachgewiesen werden.

### **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

#### Biologie:

Erst vor wenigen Jahren wurde festgestellt, dass die bis dahin als „Zwergfledermaus“ erfasste Art in Wirklichkeit aus zwei Arten (Zwergfledermaus und Mückenfledermaus) besteht, die sich in Ruffrequenz, Ökologie und Genetik unterscheiden, daher ist die Datenlage noch unzureichend. Die Lebensraumansprüche der Mückenfledermaus sind noch nicht vollständig bekannt, jedoch gilt sie als ökologisch weniger anspruchslos und wesentlich stärker auf Auwälder, Niederungen und Gewässer angewiesen als die Zwergfledermaus. Die Tiere nutzen Jagdgebiete, die weiter von der Wochenstube entfernt sind als die der Zwergfledermaus, im Durchschnitt in 1,7 km Entfernung vom Quartier. Auch die Gesamtausdehnung der Jagdgebiete ist größer als die der Zwergfledermaus, dafür werden im Jagdgebiet nur kleine Teiljagdgebiete genutzt, was wahrscheinlich mit der höheren Spezialisierung der Art zusammenhängt. Die Tiere jagen bevorzugt in Auwäldern unter überhängenden Ästen an Gewässerrändern, in kleinen Vegetationslücken im Wald oder über Kleingewässern. Als Quartierraum werden Spalten bevorzugt, z.B. senkrechte Spalten von beschädigten Bäumen, in Außenverkleidungen von Häusern, Zwischendächern und Hohlwänden, an Jagdkanzeln, außerdem Baumhöhlen und Fledermauskästen mit geringer Tiefe.

#### Status im Gebiet:

Die Mückenfledermaus wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Die Art wurde aber von U. Hoffmeister mittels Bat-Detektor bei zwei von fünf Begehungen in den Nächten 23./24. und 15./16.07.2010 angesprochen.

Erfassungsmethode:

Siehe Breitflügelfledermaus.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im Gebiet wurden jagende Tiere angetroffen. Sommerquartiere und Wochenstuben entlang der Transektbegehung konnten nicht nachgewiesen werden. Potenziell geeignete Gebäudequartiere sind im FFH-Gebiet selbst nicht, aber in der unmittelbaren Umgebung anzutreffen. Potenziell geeignete Höhlenbäume und solche mit Stammrissen sind im FFH-Gebiet und in der Umgebung vorhanden. Winterquartiere sind nicht bekannt. Als Jagdgebiet geeignete feuchte Wälder in Gewässernähe sind vorhanden.

Die Habitateigenschaften werden mit gut (B) bewertet.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

In der Umgebung des Nachweisortes wurde Holzeinschlag festgestellt, hier sollte gesichert sein, dass potenzielle Biotopbäume – auch außerhalb des FFH-Gebietes – nach Möglichkeit geschont werden. Waldbewohnende Fledermausarten sind potenziell durch strukturarme Wälder gefährdet. Die Art benutzt Bäume u.a. als Winterquartier (vgl. Gr. Abendsegler). Durch unfachmännische Gebäudesanierung können versehentlich Wochenstuben der Art eingeschlossen oder vergiftet werden. Weiterhin werden durch die Entwässerung von Feuchtgebieten und Auwälder (Nahrungsgebiete und –grundlagen, v.a. Mücken) vernichtet. Der Einsatz von Pestiziden in der Land- und Forstwirtschaft hat bei dieser Art in der Vergangenheit zu großen Verlusten geführt.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Mückenfledermaus kommt nach bisherigem Kenntnisstand in ganz Deutschland vor und hat auch in Europa ein ausgedehntes Verbreitungsgebiet von der Südspitze bis Mittelskandinavien. In Deutschland ist die Mückenfledermaus streng geschützt. In Brandenburg wurden bisher nur auf 6,7 % der Landesfläche Nachweise erbracht, diese lassen jedoch keinen Verbreitungsschwerpunkt erkennen. Von einer stärkeren Verbreitung, als bisher bekannt, ist auszugehen. Im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land gibt es vereinzelte Nachweise der Art. 2010 wurden jagende Tiere angetroffen, aber kein Reproduktionsnachweis erbracht. Aus der Vergangenheit sind im Naturpark zwei genutzte und zwei aufgegebene Wochenstuben sowie ein Winterquartier in einer Kiefer (Nachweis bei Fällungsarbeiten) bekannt (Altdaten der Naturschutzstation Zippelsförde, übergeben von J. Teubner am 28.04.2010).

**Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Biologie:

Die Rauhhaufledermaus ist eine typische Waldfledermaus und bewohnt v.a. naturnahe, reich strukturierte Waldhabitats, z.B. Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder und Auwälder, die oft in der Nähe von Gewässern liegen. Als Jagdgebiet werden v.a. Waldränder und Gewässer genutzt. Quartiere befinden sich meist in Rindenspalten, Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen, aber auch in Holzverkleidungen von Gebäuden, Dehnungsfugen und Fertigungsspalten von Brücken. Den Winter verbringen die Tiere z.T. ebenfalls in Baumhöhlen, aber auch in Holzstapeln, Felsspalten oder Mauerissen. Die Rauhhaufledermaus gehört zu den wandernden Arten und legt zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier Strecken bis zu 1.900 km zurück.

Status im Gebiet:

Die Rauhhaufledermaus wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Die Art wurde von U. Hoffmeister mittels Bat-Detektor bei zwei von fünf Begehungen in den Nächten 23./24.05. und 16./17./08.2010 angesprochen.

#### Erfassungsmethode:

Siehe BreitflügelFledermaus.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im Gebiet wurden jagende Tiere angetroffen. Sommerquartiere und Wochenstuben entlang der Transektbegehung konnten nicht nachgewiesen werden und sind auch aus der Vergangenheit im FFH-Gebiet nicht belegt (Auskunft der Naturschutzstation Zippelförde). Potenziell geeignete Gebäudequartiere sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden, in der Umgebung ist das aber möglich. Potenziell geeignete Höhlenbäume und solche mit Stammrissen sind im FFH-Gebiet und in der Umgebung häufig vorhanden. Winterquartiere sind nicht bekannt. Als Jagdgebiet geeignete strukturreiche Wälder in Gewässernähe sind vorhanden.

Habitatstruktur und Jagdgebiet können im FFH-Gebiet mit gut bewertet werden, ein hoher Anteil an Laub- und Laubmischwäldern und insektenreichen Gewässern ist im Gebiet und in der näheren Umgebung vorhanden. Das Angebot an Quartierbäumen kann als hervorragend (A) bewertet werden.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Die Rauhhautfledermaus ist auf die Erhaltung flussnaher Auwälder angewiesen, wo die Tiere jagen, Quartiere suchen und ihre Artgenossen und Paarungspartner treffen. Potenziell ist die Art durch Fällungen von Biotopbäumen bzw. von zukünftigen Höhlenbäumen speziell in Feucht- und Auwäldern gefährdet. Dabei sind auch jüngere Bäume von Bedeutung, sofern sie Spechthöhlen, Stammrisse oder abgeplatze Rinde aufweisen. Bei nicht fledermausgerechten Gebäudesanierungen können Wochenstuben versehentlich eingeschlossen oder durch Chemikalien geschädigt werden. Rauhhautfledermäuse nutzen Bäume als auch Winterquartier, so dass Fällungsarbeiten während der Wintermonate ebenfalls eine Gefährdungsursache darstellen. Eine weitere Gefahr geht von der Verwendung von Pestiziden in der Forstwirtschaft aus, wodurch ihre Nahrungsgrundlage zerstört oder die Tiere vergiftet werden können.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Rauhhautfledermaus bewohnt große Teile Europas und legt weite saisonale Wanderungen zurück, bei denen sie auch in sonst unbesiedelten Gebieten auftauchen kann. Die nordosteuropäischen Populationen ziehen zu großen Teilen durch Deutschland und paaren sich oder überwintern hier. Daraus ergibt sich eine besondere internationale Verantwortung Deutschlands für die Erhaltung unbehinderter Zugwege sowie geeigneter Rastgebiete und Quartiere (BfN 2004). In Deutschland galt die Art lange als sehr selten und war womöglich nur Durchzügler. 1995 gelang der Erstfund einer Wochenstube in Mecklenburg-Vorpommern, in den letzten Jahrzehnten dehnte die Rauhhautfledermaus ihr Reproduktionsgebiet nach Südwesten aus und ist inzwischen im Norden und Osten Deutschlands eine regelmäßig nachgewiesene Art. Aus Brandenburg wurden inzwischen mehrere Wochenstuben gemeldet, die sich v.a. im Nordosten des Landes befinden. Auch aus dem Naturpark gibt es vereinzelt Hinweise auf Wochenstuben sowie einen Nachweis aus dem Winterquartier „Bunkerkomplex Tholmannsee“ (Altdaten der Naturschutzstation Zippelförde, übergeben von J. Teubner am 28.04.2010), 2010 wurden vereinzelt jagende Tiere nachgewiesen.

### **ZweifarbFledermaus (*Vespertilio murinus*)**

#### Biologie:

Über die Verbreitung der Zweifarbfledermaus liegen bisher nur unzureichende Daten vor, als mindestens fakultative Fernwanderer halten sich die Tiere oft weit entfernt von ihren Fortpflanzungsgebieten auf. In Brandenburg ist die Art selten anzutreffen. Die wenigen bekannten Wochenstuben in Brandenburg befinden sich in oder an Gebäuden, v.a. im Dachbereich von Ein- und kleinen Mehrfamilienhäusern in ländlicher oder vorstädtischer Lage. Aus anderen Gebieten sind nach DIETZ et al. (2007) auch Nachweise

in Baumhöhlen und Fledermauskästen bekannt. Die Jagdgebiete liegen meist in der Nähe eutropher bis polytropher Gewässer mit strukturreichen Uferzonen und angrenzenden Altbaumbeständen.

#### Status im Gebiet:

Die Zweifarbfladermaus wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Hinweise zum Vorkommen der Art wurde aber von U.Hoffmeister mittels Bat-Detektor bei zwei von fünf durchgeführten Begehungen in den Nächten 13./14.06. und 15./16.07.2010 erbracht.

#### Erfassungsmethode:

Siehe Breitflügelfledermaus.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im Gebiet wurden jagende Tiere angetroffen. Sommerquartiere und Wochenstuben sind nicht bekannt (Naturschutzstation Zippelsförde) und konnten entlang der Transektbegehung auch nicht nachgewiesen werden. Potenziell geeignete Gebäudequartiere sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden, in der Umgebung ist das aber möglich. Potenziell geeignete Höhlenbäume sind im FFH-Gebiet und in der Umgebung vorhanden. Winterquartiere sind nicht bekannt. Insektenreiche Jagdgewässer mit angrenzenden strukturreichen Wäldern befinden sich mit einem großen Flächenanteil im Gebiet und in der Umgebung, z.B. Böbereckensee, Rheinsberger See und Grienericksee.

Das FFH-Gebiet kann als Jagdgebiet der Zweifarbfladermaus gutachterlich mit gut (B) bewertet werden.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Wochenstuben können auf mehrere Quartiere verteilt sein und wechseln häufig ihren Standort, so dass ein großes Angebot potentieller Quartiere notwendig ist. In der Umgebung des Nachweisortes wurde Holzeinschlag festgestellt, hier sollte gesichert sein, dass potenzielle Biotopbäume – auch außerhalb des FFH-Gebietes – nach Möglichkeit geschont werden. Vor Sanierung oder Abriss von Gebäuden in der Nähe sollten diese auf die Anwesenheit von Fledermäusen überprüft werden. Wichtig ist auch der Schutz von Nahrungshabitaten, z.B. naturnahe Wälder in der Nähe insektenreicher Gewässer.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Zweifarbfladermaus ist in Europa sehr ungleichmäßig verteilt und bisher nur unzureichend erforscht. Die weitesten bisher dokumentierten Wanderungen betragen 1.440 km von Estland nach Österreich und 1.787 km von Rybachy (Russland) nach Frankreich (DIETZ et al. 2007). In Dänemark, wo die Art sehr häufig vorkommt, sind die Populationen dagegen weitgehend standorttreu. In Deutschland und Brandenburg sind trotz der Seltenheit der Art Totfunde an Windkraftanlagen aufgetreten, die auf dem Zug für die Tiere offenbar eine besondere Gefahr darstellen. Auch Straßenverkehrstopfer wurden nachgewiesen. In Brandenburg ist diese Art vom Aussterben bedroht. Im Naturpark gelangen 2010 und 2011 Nachweise der Art in den FFH-Gebieten „Forst Buberow“, Rheinsberger Rhin und Hellberge sowie ein unsicherer Nachweis im FFH-Gebiet Stechlin. In allen übrigen FFH-Gebieten konnten keine Hinweise auf Vorkommen der Zweifarbfladermaus erbracht werden. Auch Altdaten sind nicht vorhanden (Naturschutzstation Zippelsförde).

### **Zweifarbfladermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

#### Biologie:

Die Zwergfladermaus ist eine ökologisch anspruchslose Art, welche die verschiedensten Lebensräume besiedeln kann. Sie gilt als typischer Kulturfolger: Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich häufig in engen Spalten (die Bauch- und Rückenkontakt ermöglichen), in und an Gebäuden (z.B. hinter Wandverkleidungen, Fensterläden, losem Putz, etc. oder unter Dächern). Baumquartiere in Stammrissen und Hohlräumen sowie Fledermausbretter und -kästen an Bäumen werden ebenfalls gern angenommen.

Im Winter werden z.T. die gleichen Gebäudequartiere genutzt wie im Sommer, teilweise lassen sich auch in geeigneten Kellern gelegene Winterquartiere feststellen. Die Wochenstuben umfassen meist 50 bis 100 Weibchen und werden im Schnitt alle zwölf Tage gewechselt. Die sehr kleine und wendige Fledermaus kann stundenlang auf engstem Raum jagen, z.B. um Straßenlampen herum. Die Art ist ortstreu mit durchschnittlichen Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier von 20 km, Fernwanderungen sind offenbar selten.

#### Status im Gebiet:

Die Zwergfledermaus wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Hinweise zum Vorkommen der Art wurde von U. Hoffmeister mittels Bat-Detektor bei drei von fünf durchgeführten Begehungen in den Nächten 23./24.05., 15./16.07. und 16./17.08.2010 erbracht.

#### Erfassungsmethode:

Siehe Breitflügelfledermaus.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im Gebiet wurden jagende Tiere angetroffen. Sommerquartiere und Wochenstuben sind nicht bekannt (Naturschutzstation Zippelsförde) und konnten auch entlang der Transektbegehung nicht nachgewiesen werden. Potenziell geeignete Gebäude fehlen im FFH-Gebiet, sind jedoch in der Umgebung vorhanden. Winterquartiere sind nicht bekannt. In der Umgebung des Nachweisortes beträgt der Anteil strukturreicher Wälder mit einem hohen Anteil an Grenzlinien mehr als 40 % und wird daher mit hervorragend (A) bewertet, auch insektenreiche Jagdgewässer befinden sich im Gebiet, z.B. Böbereckensee, Rheinsberger See und Grienericksee (A). In der Umgebung des Nachweisortes befinden sich vorwiegend Wälder, strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft ist erst in größerer Entfernung außerhalb des FFH-Gebiets vorhanden und auch dort nur mit einem geringen Flächenanteil (B).

Insgesamt kann das FFH-Gebiet als Jagdgebiet der Zwergfledermaus mit gut (B) bewertet werden.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Gefährdungsursachen sind im FFH-Gebiet derzeit nicht erkennbar. Generell stellt der Verlust von Quartieren die größte Gefahr für die Zwergfledermaus dar. Der Verschluss von Zugängen bei der Sanierung von Gebäuden kann sowohl zu Quartiermangel als auch zum unabsichtlichen Einschließen der Tiere führen. Die unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln an Gebäuden kann ebenfalls ganze Wochenstuben vernichten. Potenziell ist die Zwergfledermaus auch durch den Einsatz von Pestiziden in der Land- und Forstwirtschaft sowie in Hausgärten gefährdet – sowohl durch die Akkumulation von Giften (über die Aufnahme kontaminierter Insekten) im Fettgewebe der Fledermäuse, als auch durch die Verringerung des Nahrungsangebotes infolge des Ausfalls ganzer Trophiestufen in der Nahrungskette. Bei Totfunden an Straßen stellen Zwergfledermäuse mit ca. 30 % den höchsten Anteil aller Fledermausarten.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

In Europa ist die Verbreitung der Art nur unvollständig bekannt, da erst vor wenigen Jahren festgestellt wurde, dass die bis dahin als „Zwergfledermaus“ erfasste Art in Wirklichkeit aus zwei Arten (Zwergfledermaus und Mückenfledermaus) besteht, die sich in Ruffrequenz, Ökologie und Genetik unterscheiden. Das vermutete Verbreitungsgebiet reicht von Nordafrika über West-, Süd- und Mitteleuropa bis zur Wolga, in Nord- und Osteuropa soll die Art dagegen fehlen. In Deutschland kommt die Zwergfledermaus in allen Bundesländern vor, in Brandenburg ist sie ebenfalls verbreitet und häufig. Im Naturpark wurde die Art 2010 vielfach angetroffen, es gelangen mittels Netzfang auch Reproduktionsnachweise (laktierende Weibchen, juvenile Tiere). Auch aus der Vergangenheit sind Wochenstuben bekannt sowie ein Winternachweis aus dem Bunker Zippelsförde (Altdaten der Naturschutzstation Zippelsförde, übergeben von J. Teubner am 28.04.2010).

## **Moorfrosch (*Rana arvalis*)**

### Biologie:

Der Moorfrosch bewohnt bevorzugt Lebensräume mit permanent hohem Grundwasserstand oder periodischen Überschwemmungen, v.a. Moore, Nasswiesen, sumpfiges Extensivgrünland, Bruchwälder und Weichholzaunen. Die Laichgewässer müssen sonnenexponiert und teilweise verkrautet sein sowie einen pH-Wert von ca. 5 aufweisen. Ein Absinken des pH-Wertes, z.B. durch "sauren Regen" unter 4,5 führt dagegen zum Absterben des Laiches (GÜNTHER 1996). Als Winterquartier werden Gehölzbiotop benötigt, wo sich die Tiere in den Boden eingraben.

### Status im Gebiet:

Der Moorfrosch ist im Standard-Datenbogen aufgeführt, aber nicht bewertet (SDB, Schoknecht 12/2010).

Am 23.08.2010 wurden 10 juvenile Tiere der Art von einem Mitarbeiter der Naturwacht (T. Hahn) im an die Böbereckenrinne angrenzenden Sommerlebensraum (Biotopident: 2843SW0095) mittels Sichtbeobachtung nachgewiesen. Als Zufallsbeobachtung von B. Kalz und R. Knerr wurden am 2. August 2010 ebenfalls zahlreiche Jungtiere (Kopf-Rumpf-Länge ca. 1 cm, Dichte 1-2 je 4 m<sup>2</sup>) im Laub am Waldboden nördlich des Grienericksees (Biotopident: 2843SW0174) beobachtet. Bei der Biotopkartierung 2005/2006 wurde die Art am Großen Linowsee in den Biotopen mit der Ident-Nr. 2843SW0053, -0070, -0074, -0075, -0121 und -0185 nachgewiesen, außerdem am Grienericksee im Biotop 2843SW0174, am Böbereckensee im Biotop 2843SW0094 und in den Waldbiotopen 2843SW0036 und -0084.

### Erfassungsmethode:

Ausgewertet wurden Altdaten, Literatur und Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Gebietskontrolle (Naturwacht).

### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Der Moorfrosch wurde im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ vielfach und z.T. mit zahlreichen Jungtieren an verschiedenen Standorten nachgewiesen. Im Gebiet und in der Umgebung sind mehrere Gewässer vorhanden, die geeignete Lebensräume (besonnte Flachwasserbereiche und Landlebensräume) bieten.

Der Erhaltungszustand der Population wird daher mit gut (B) bewertet.

### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Schadstoffeinträge in die Gewässer sind nicht bekannt. Eine Gefährdung besteht jedoch durch den relativ hohen Fischbestand der Seen (u.a. Böbereckensee). Durch die Verbindungsstraße zwischen Rheinsberg und Warenthin und den Einsatz von forstlichen Fahrzeugen ist von weiteren Gefährdungen für Einzeltiere auszugehen.

### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Moorfrosch besitzt ein großes eurasisches Verbreitungsgebiet, ist aber in Deutschland nur im Norden und Osten (Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern) weitgehend flächendeckend mit hoher Fundpunktdichte verbreitet, während im Süden, Westen und in der Mitte Deutschlands große Verbreitungslücken bestehen. Nach GLANDT (2006, 2008) beträgt der Anteil Deutschlands am Gesamtareal der Art deutlich unter 10 %. Allerdings besteht eine hohe Verantwortung Brandenburgs für die in Deutschland beheimateten Populationen. Lokalen oder flächenhaften Bestandsrückgängen ist entgegenzuwirken, um weitere Arealverluste zu verhindern (MEYER et al. 2004). Im Naturpark kommt die Art ebenfalls weit verbreitet und häufig vor.

### **Springfrosch (*Rana dalmatina*)**

#### Biologie:

Der Springfrosch gilt als wärmeliebende Art und bewohnt trockenwarme Habitate, v.a. lichte gewässerreiche Laubmischwälder, Waldränder und Waldwiesen. Offenes Gelände wird ebenfalls angenommen, wenn geeignete Leitstrukturen (z.B. Gebüschreihen) vorhanden sind. Als Laichbiotop werden sonnenexponierte und vegetationsreiche Wald- und Waldrandtümpel, Weiher, kleine Teiche und Wassergräben mit einer Wassertiefe von mindestens 10 cm angenommen.

#### Status im Gebiet:

Der Erhaltungszustand der Population wurde im Standard-Datenbogen mit C bewertet (SDB, Schoknecht 12/2010).

Nachweise für das Vorkommen des Springfrosches im Naturpark SRL existieren aus den Jahren 2000 und 2003 (KIRSCHHEY et al. 2003, KIRSCHHEY & WALL 2001) für das Stechlinsee-Gebiet. Aktuelle Nachweise sind im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ nicht bekannt.

#### Erfassungsmethode:

Ausgewertet wurden Altdaten und Literatur.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Nachweise der Art aus dem FFH-Gebiet „Forst Buberow“ sind nicht bekannt, der Erhaltungszustand der Population kann daher nur mit „C“ bewertet werden.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Es sind keine Gefährdungen erkennbar.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Springfrosch hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im südlichen und südöstlichen Europa, außerhalb davon existieren v.a. kleine und z.T. isolierte Vorkommen. In Deutschland gibt es kein zusammenhängendes Verbreitungsgebiet, sondern, v.a. in den südlichen Bundesländern, unterschiedlich große Verbreitungseinseln. Isolierte Vorkommen in nördlichen Bundesländern, z.B. auf dem Darß und auf Rügen, sind wahrscheinlich Reliktvorkommen aus postglazialen Wärmeperioden. In Brandenburg war bis 1995 kein Vorkommen bekannt. Der Erstnachweis im äußersten Süden Brandenburgs hat Anschluss an stabile Populationen in Sachsen und wird als kleinareale Ausbreitungstendenz gedeutet. Das Vorkommen im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land dagegen hat keinen Kontakt zu einer bekannten Population. Die deutschen Springfrosch-Populationen erfüllen die Kriterien für hochgradig isolierte Vorkommen, für die Deutschland eine hohe Verantwortung trägt (KÜHNEL et al. 2008). Dies gilt somit auch für den Naturpark.

### **Ringelnatter (*Natrix natrix*)**

Die Ringelnatter ist im Standard-Datenbogen nicht aufgeführt (SDB, Schoknecht 12/2010). Als typische Art von Gewässerrändern und anderen Feuchtlebensräumen ist die Art im Gebiet mit Sicherheit weit verbreitet und häufig. Im August 2010 wurde als Zufallsbeobachtung von Kalz & Knerr ein adultes Exemplar sich sonnend auf einem Bootssteg am Grienericksee angetroffen (Biotopident: 2843SW0174). Bei der Biotopkartierung 2005/2006 wurde die Ringelnatter am Rheinsberger See (Biotopident: 2843SW0128) und ebenfalls im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes, in Waldbiotopen (Biotopident: 2843SW0121, -0139) beobachtet. Die Art ist Deutschlandweit rückgängig hat jedoch im Naturpark stabile Populationen.

## **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

### Biologie:

In Mitteleuropa besiedelt die Art geeignete naturnahe bzw. anthropogen gestaltete Habitate, wie Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. Als Kulturfolger findet man die Zauneidechse auch in Parklandschaften, Friedhöfen und Gärten (BLANKE 2010). Sie bewohnt trockene, reich strukturierte Habitate mit sonnenexponierter Lage, lockerem, trockenem Untergrund, unbewachsenen Teilflächen sowie großen Steinen oder Totholz als Sonnenplätze.

### Status im Gebiet:

Im August 2010 wurde als Zufallsbeobachtung von B. Kalz und R. Knerr ein juveniles Exemplar an einem Holzstapel am Rand einer Lichtung am Grienericksee beobachtet (Biotopident: 2843SW0008).

### Erfassungsmethode:

Auskünfte zum Vorkommen der Zauneidechse wurden bei der Naturschutzstation Rhinluch, der UNB OPR, der Naturwacht und der Naturparkverwaltung Stechlin-Ruppiner Land angefragt. Vorrangig handelt es sich um Zufallsbeobachtungen. Zielgerichtete Erfassungen mit Angaben zu Populationsgrößen und -struktur, Reproduktion, Eiablageplätze, Habitatqualität, Vernetzung mit anderen Vorkommen, Beeinträchtigungen wurden nicht durchgeführt.

### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Es kann von einem guten Erhaltungszustand (B) ausgegangen werden, da die Fläche und ihre Umgebung kleinräumig strukturiert und ausreichend besonnt ist, zudem ist die Reproduktion im Gebiet durch den Fund eines Jungtieres nachgewiesen.

### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen und voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:

Es liegt nur eine Zufallsbeobachtung aus dem Gebiet vor. Angaben zur Populationsgröße und zur Raumnutzung der Tiere fehlen, jedoch ist anzunehmen, dass der Lebensraum für eine kleine Population der Art ausreichend groß und gut ausgestattet ist. Gefährdungen sind nicht erkennbar.

### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Zauneidechse ist vor allem in Mittel- und Osteuropa sowie Vorderasien weit verbreitet und häufig. In Deutschland sind teilweise dramatische Bestandsrückgänge zu verzeichnen und individuenreiche Vorkommen nur noch selten anzutreffen, so dass Schutzmaßnahmen v.a. zum Erhalt von Lebensräumen notwendig sind. In Brandenburg ist sie die am weitesten verbreitete Eidechsenart. Obwohl Brandenburg durch große Sanderflächen und klimatisch als Lebensraum für diese Art sehr geeignet ist, leidet die Zauneidechse bedingt durch Eutrophierung der Landschaft und Intensivierungen der Nutzungen, unter großflächigem Habitatverlust. Sie gilt in Brandenburg als stark gefährdet. Der Entwicklungstrend ist negativ (SCHNEEWEIß et al. 2004, BLANKE 2004). Im Naturpark kommt die Art flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Die Vorkommen sind z.T. verinselt, eine Ausnahme davon bildet die Kyritz-Ruppiner Heide und die Zechower Berge, die stabile und hohe Bestände aufweisen (mdl. Mitt., S. Oldorff 2011). Das beschriebene Vorkommen stellt ein wichtiges Vernetzungsglied für die beiden bedeutsamen Vorkommen im Naturpark dar (Biotopverbund Artikel 16 FFH-RL).

## **Fische**

Im Gebiet konnten durch eigene Elektrofischungen des Böhreackensees im Frühjahr 2010 keine Fischarten des Anhangs II oder IV der FFH-RL nachgewiesen werden. Auch aus den Befragungen des zuständigen Fischers im Rahmen der Erstellung des Fischartenkatasters Brandenburg und aus dem Standard-Datenbogen sind keine Vorkommen von FFH-Arten bekannt. Hinweise zu weiteren wertgebenden Arten gibt es für die Karausche (*Carassius carassius*) und die Quappe (*Lota lota*).

### **Karausche (*Carassius carassius*)**

#### Biologie und Habitatansprüche:

Die meist nur ca. 20 cm lange Karausche ist gegenüber anderen Fischarten relativ konkurrenzschwach. Daher bildet sie in artenreichen Gewässern wie dem Böhreackensee auch nur geringe Bestände aus. Kommt es jedoch zu einer Ausstickung des Gewässers, kann die Karausche durch ihre Fähigkeit zum anaeroben Stoffwechsel Sauerstoffmangelsituationen sowie kurze Trockenphasen im Schlamm überdauern. Somit gehört diese Fischart bei einer Neu- oder Erstbesiedlung von Gewässern oft zu den Pionierarten. Insgesamt benötigt die Karausche pflanzenreiche Kleingewässer für ihre Fortpflanzung, welche jedoch keinen besatzgeprägten zu hohen Fischbestand z.B. mit Karpfen aufweisen dürfen. Eine schlechte Gewässergüte mit hohen Nährstoffgehalten und schlammigen Untergrund stellen keine direkten Beeinträchtigungen für die Karausche dar.

#### Status im Gebiet:

Im Böhreackensee konnte die Karausche durch die eigenen Elektrofischungen im Frühjahr 2010 nicht nachgewiesen werden. Die Befragungen des Fischers im Rahmen der Erstellung des Fischartenkatasters des lFB ergaben aber ein seltenes bis regelmäßiges Vorkommen.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

In Brandenburg und im Naturpark SRL ist die Karausche eine noch weitverbreitete Art (BRÄMICK et al. 1998). Bundesweit sind die Bestände jedoch stark bis sehr stark rückläufig (FREYHOF 2009), somit steigt die regionale Verantwortlichkeit für diese Fischart.

### **Quappe (*Lota lota*)**

#### Biologie und Habitatansprüche:

Die in der Regel bis zu 40 cm lange Quappe bewohnt vorwiegend Flüsse und Flusseen, kommt aber auch in abflusslosen Seen vor. Sie ist ein nachtaktiver Grundfisch und bevorzugt kühle, sauerstoffreiche Gewässer mit geringer Trophie. Wärmere Seen mit einer hohen Trophie wie der Böhreackensee werden normalerweise gemieden. Quappen sind auch im Winter noch aktiv und nehmen selbst bei niedrigen Temperaturen noch Nahrung auf. Sie laichen zwischen November und Februar über hartgründigen Stellen. In Seen erfolgt die Eiablage in größeren Tiefen. Ihre Nahrung besteht mit zunehmender Größe neben Wirbellosen auch aus Kleinfischen.

#### Status im Gebiet:

Im Böhreackensee konnte die Quappe durch die eigenen Elektrofischungen im Frühjahr 2010 nicht nachgewiesen werden. Die Befragungen des Fischers im Rahmen der Erstellung des Fischartenkatasters des lFB ergaben auch nur ein seltenes bis regelmäßiges Vorkommen. Da es der Quappe nicht möglich ist in den Böhreackensee einzuwandern, ist das sporadische Vorkommen wahrscheinlich nur durch einen zufälligen Besatz oder durch Restvorkommen zu erklären. Aufgrund der Habitatansprüche kann ein natürliches Vorkommen im Böhreackensee ausgeschlossen werden.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Deutschlandweit ist nach FREYHOF 2009 von einem eher positiven Bestandstrend auszugehen. Insgesamt sind die Quappenbestände in Brandenburg rückläufig. Ihr Vorkommen konzentriert sich auf die großen Flüsse Elbe und Oder sowie auf weitere größere Flüsse und Flusseen.

### **Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*)**

#### Biologie:

Die kontinental verbreitete Gefleckte Smaragdlibelle bewohnt sumpfige Seggen- und Binsenwiesen, Niedermoorschlenken, verkrautete Gräben, kleine Moortümpel und gelegentlich dicht bewachsene Teiche, über offenen Gewässern ist sie dagegen nur selten anzutreffen. Durch den Verlust von Feuchtbiotopen ist die Art, deutschlandweit betrachtet, mancherorts selten geworden. Aus Brandenburg sind relativ viele aktuelle Fundstellen bekannt.

#### Status im Gebiet:

Die Gefleckte Smaragdlibelle wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt, wurde aber bei Kartierungen von R. Mauersberger im Juli 2010 am Südwestufer des Böbereckensees im Biotop 2843SW0194 nachgewiesen. Es wurden zwei Imagines beobachtet, Exuvien wurden jedoch nicht gefunden, so dass von einem eher schlechten Erhaltungszustand ausgegangen werden muss.

### **Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*)**

#### Biologie:

Die Gemeine Keiljungfer nutzt zur Reproduktion sandige Bäche und Flüsse, gelegentlich auch klare, kühle Seen mit Brandungsufer. Die Imagines verbringen einen Großteil ihres Lebens abseits von Gewässern. Die Art ist besonders empfindlich gegenüber Gewässerverschmutzung und -regulierung und deshalb heute in Deutschland selten geworden.

#### Status im Gebiet:

Die Gemeine Keiljungfer wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010), wurde aber bei Kartierungen von R. Mauersberger im Juni 2010 im Nordteil des Böbereckensees (Biotopident: 2843SW0020) mit einem toten Exemplar nachgewiesen. Das Tier könnte sich am Böbereckensee entwickelt haben, aber auch von einem der benachbarten Seen stammen, z.B. dem Großen Linowsee, wo die Art jedoch vergeblich gesucht wurde.

### **Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)**

#### Biologie:

Die Grüne Mosaikjungfer reproduziert nahezu ausschließlich in großflächigen Kriebsscherenbeständen, in deren Pflanzen die Weibchen ihre Eier ablegen. Die Weibchen kommen nur zur Eiablage an die Gewässer, die Männchen dagegen patrouillieren über den Kriebsscherenbeständen. Die Art kommt jedoch bei weitem nicht überall vor, wo dichte Kriebsscherenrasen vorhanden sind. Ungünstig wirkt sich u.a. ein hoher Fischbestand aus (MAUERSBERGER et al. 2005).

#### Status im Gebiet:

Die Grüne Mosaikjungfer ist im Standard-Datenbogen aufgeführt (SDB, Schoknecht 12/2010). Der Zustand der Population wurde jedoch nicht bewertet.

Bei den Kartierungen von Dr. Rüdiger Mauersberger im Sommer 2010 konnte die Art im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ nicht nachgewiesen werden. Auch potenzielle Habitate wurden nicht gefunden. Dagegen dokumentierten SAVOLY & MAUERSBERGER (2007) an der Nordbucht des Grienericksees östlich vom Kanal, d.h. außerhalb des FFH-Gebietes, Kriebsscherenrasen, die teilweise geeignet für das Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer sein könnten, allerdings wurde auch hier die Art nicht nachgewiesen und ein zu hoher Fischbesatz festgestellt.

#### Erfassungsmethode:

Kartiert wurden 8 Verdachtsflächen, davon 2 am Großen Linowsee (2843SW0075, -0183), 5 am Böbereckensee (4x 2843SW0194, -0020) und eine am Abfluss des Böbereckensees (2843SW0016). Gesucht wurde nach fliegenden Tieren (mit Hilfe von Luftkescherfang und Fernglas) sowie Exuvien. Durchgeführt wurden die Kartierungen am 04.06. und 20.07.2010. Es wurden dabei auch keine Flachwasserzonen mit hinreichend großen Beständen der Kriebsschere festgestellt, die ein Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer begründen könnten (die Weibchen der Art legen ihre Eier fast ausschließlich an der Kriebsschere ab), so dass anzunehmen ist, dass die Art momentan nicht (mehr) im Gebiet vorkommt.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes / Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen und voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:

Die Art kommt im FFH-Gebiet momentan nicht vor, da potenzielle Habitate fehlen. Bekannt sind jedoch Nachweise aus dem angrenzenden Schlosspark (S. Oldorff 2011, mdl. Mitt.)

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Deutschland ist nach ELLWANGER & SCHRÖDER (2003) für den Schutz der Grünen Mosaikjungfer stark verantwortlich, da die Art in ganz Mitteleuropa als gefährdet gilt und die Vorkommen in Deutschland im Hauptareal der Art liegen. Im Nordosten Brandenburgs existieren noch beträchtliche Populationen in den Seen und Grabensystemen (vgl. MAUERSBERGER et al. 2005), so dass auch Brandenburg hier eine große Verantwortung trägt. Im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land ist die Grüne Mosaikjungfer in geeigneten Habitaten lückig verbreitet, auch hier besteht hohe Verantwortung für die Erhaltung der stark gefährdeten Art und ihrer Lebensräume.

### **Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)**

#### Biologie:

Die Große Moosjungfer besiedelt mäßig saure bis neutrale Randgewässer, mesotrophe natürliche Moorgewässer, Torfweiher und aufgelassene Torfstiche und Torfgräben in Übergangs- und Waldmooren sowie mesotrophe Kleinseen mit moorigen Ufern. Sie ist keine typische Hochmoorlibelle, sondern nutzt zur Eiablage v.a. nährstoffreichere Zwischenmoortümpel, in denen als typische Pflanze meist das Schwimmende Laichkraut vorkommt. Die Art ist (mit Schwerpunkt im Norden) fast überall in Mitteleuropa verbreitet, aber insgesamt selten und fast immer nur in geringer Individuenzahl anzutreffen.

#### Status im Gebiet:

Die Große Moosjungfer ist im Standard-Datenbogen nicht aufgeführt (SDB, Schoknecht 12/2010), wurde jedoch bei den Kartierungen von R. Mauersberger im Sommer 2010 im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ am Südwestufer des Böbereckensees an zwei Fundorten mit insgesamt 3 Exemplaren nachgewiesen. Die Tiere hielten sich v.a. im Flachwasserbereich mit Schwimmblattrasen und ausgedehnten *Ceratophyllum*-Schwebematten, die im Hochsommer die Wasseroberfläche erreichten, auf, sowie im Grenzbereich zum Verlandungsmoor.

#### Erfassungsmethode:

Kartiert wurden 8 Verdachtsflächen, davon 2 am Großen Linowsee (Biotopident: 2843SW0075, -0183), 5 am Böbereckensee (4x 2843SW0194, -0020) und eine am Abfluss des Böbereckensees (2843SW0016). Gesucht wurde nach fliegenden Tieren (mit Hilfe von Luftkescherfang und Fernglas) sowie Exuvien. Durchgeführt wurden die Kartierungen am 04.06. und 20.07.2010, bei beiden Terminen wurde die Art im Biotop 2843SW0194 nachgewiesen.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes

Die Große Moosjungfer wurde am Böbereckensee nur in geringer Individuendichte festgestellt. Da auch keine Exuvien gefunden werden konnten, ist davon auszugehen, dass sich die Population der Art im schlechten Erhaltungszustand befindet.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen und voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:

Der Böbereckensee weist eine nur geringe Sichttiefe auf. Als Ursache sind einerseits Nährstoffeinträge aus dem Zufluss im Südwesten anzunehmen, der die Abbauprodukte der Torfzersetzung aus den westlich anschließenden entwässerten Moorflächen antransportiert. Andererseits ist auch der hohe, durch Besatz gestützte Fischbestand (Karpfen) für die Trübung des Wasserkörpers verantwortlich. Die Schwingmoorbereiche am Südwestufer des Sees sind infolge einer früheren Seespiegelabsenkung teilweise trocken gefallen. Bestehende Moorschlenken als wesentliche Habitats für *L. pectoralis* werden durch aufgekommene Gehölze zudem beschattet. Es wird daher empfohlen, die Habitateignung der Schlenken durch bessere Wasserführung und Besonnung zu erhöhen (nach Mauersberger, schriftlicher Bericht 13.12.2010).

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Deutschland ist nach ELLWANGER & SCHRÖDER (2003) für den Schutz der Großen Moosjungfer in hohem Maße verantwortlich, da die Art in ganz Mitteleuropa als selten und gefährdet gilt und die Vorkommen in Deutschland (zusammen mit Polen) im Hauptareal der Art liegen. Die Gewässerlandschaften Brandenburgs stellen den Verbreitungsschwerpunkt der Großen Moosjungfer in Deutschland dar (BEUTLER & BEUTLER 2002), woraus sich eine hohe Verantwortung für die Erhaltung der Art und ihrer Lebensräume ergibt. Im Naturpark wurde die Art mehrfach und in verschiedenen FFH-Gebieten festgestellt, offenbar gibt es hier mindestens zwölf Gewässer, an denen die Art vorkommt.

### **Keilfleck-Mosaikjungfer (*Anaciaeschna isosceles*)**

#### Biologie:

Die Keilfleck-Mosaikjungfer ist eine typische Tieflandlibelle, die v.a. an schilfreichen Altwässern sowie an langsam fließenden Bächen und Gräben vorkommt. Ursprünglich ist sie wahrscheinlich eine Stromtalart, die in den Auenlandschaften großer Flüsse und Ströme mit ihren (ehemals) weitverzweigten Rinnen, Altwässern und Totarmen ökologisch bereits stabilisierte Gewässer besiedelt hat. Sie zeigt eine hohe Treue zu ihrem Schlupfgewässer. Die Art ist in Mitteleuropa allgemein selten und gilt als stark gefährdet.

#### Status im Gebiet:

Die Keilfleck-Mosaikjungfer wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010), wurde aber bei Kartierungen von R. Mauersberger im Juli 2010 am Südwestufer des Böbereckensees (Biotopident: 2843SW0194) mit einem Exemplar nachgewiesen. Exuvien konnten nicht gefunden werden.

### **Spitzenfleck (*Libellula fulva*)**

#### Biologie:

Der Spitzenfleck ist eine Charakterart der Auen von Tieflandflüssen. Er besiedelt v.a. stehende mittelgroße Gewässer, z.B. Weiher mit Schilfbeständen an den Ufern, oder langsam fließende Bäche und Kanäle. Die Gewässer müssen eine gute Sauerstoffversorgung besitzen sowie sonnenbeschienen und vegetationsreich sein. In Ufernähe sollten zumindest einige Bäume stehen. Der Spitzenfleck ist in Mitteleuropa zwar weit, aber meist nur zerstreut verbreitet. In Deutschland ist die Art stark gefährdet. Problematisch wirken sich besonders wasserbauliche Maßnahmen, der Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden, ein Zuwachsen der Gewässer durch fehlende Pflege, Mahd und Grundräumung, ein erhöhter Fischbesatz und die Zerstörung der Ufervegetation auf die Art aus.

#### Status im Gebiet:

Der Spitzenfleck wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010), wurde aber bei Kartierungen von R. Mauersberger im Juni 2010 am Südwestufer des Böbereckensees (Biotopident: 2843SW0194) mit einem frisch geschlüpften Exemplar und einer Exuvie sowie am Ostufer des Großen Linowsees (Biotopident: 2843SW0075 und -0183 mit einem frisch geschlüpften Exemplar und 16 Exuvien nachgewiesen.

### **Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)**

#### Biologie:

Die Zierliche Moosjungfer bewohnt Altwasser und Weiher mit reicher Schwimmblattvegetation, wo sie sich auf den Schwimmblättern von Teich- oder Seerosen meist weit vom Ufer entfernt aufhalten.

#### Status im Gebiet:

Die Zierliche Moosjungfer wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010), wurde aber bei Kartierungen von R. Mauersberger im Juli 2010 am Südwestufer des Böbereckensees (Biotopident: 2843SW0194) bei Paarungsaktivitäten beobachtet. Die Tiere hielten sich v.a. im Flachwasserbereich mit Schwimmblattrasen und ausgedehnten *Ceratophyllum*-Schwebematten, die im Hochsommer die Wasseroberfläche erreichten, auf.

#### Erfassungsmethode:

Kartiert wurden 8 Verdachtsflächen, davon 2 am Großen Linowsee (Biotopident: 2843SW0075, -0183), 5 am Böbereckensee (4x 2843SW0194, -0020) und eine am Abfluss des Böbereckensees (Biotopident: 2843SW0016). Gesucht wurde nach fliegenden Tieren (mit Hilfe von Luftkescherfang und Fernglas) sowie Exuvien. Durchgeführt wurden die Kartierungen am 04.06. und 20.07.2010.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes

Die Art wurde nur in geringer Individuendichte festgestellt. Da auch keine Exuvien gefunden werden konnten, ist davon auszugehen, dass sich die Population im schlechten Erhaltungszustand befindet.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen und voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:

Der Böbereckensee weist eine nur geringe Sichttiefe auf. Als Ursache sind einerseits Nährstoffeinträge aus dem Zufluss im Südwesten anzunehmen, der die Abbauprodukte der Torfzersetzung aus den westlich anschließenden entwässerten Moorflächen antransportiert. Andererseits ist auch der hohe, durch Besatz gestützte Fischbestand (Karpfen) für die Trübung des Wasserkörpers verantwortlich. Es wird daher empfohlen, die Habitateignung der Schlenken durch bessere Wasserführung und Besonnung zu erhöhen (nach Mauersberger, schriftlicher Bericht 13.12.2010).

### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Zierliche Moosjungfer hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Osteuropa und ist in Mitteleuropa sehr selten. Brandenburg ist nach ELLWANGER & SCHRÖDER (2003) für den Schutz der Zierlichen Moosjungfer in sehr hohem Maße verantwortlich, da sich dort ein bedeutender Teil der bekannten Vorkommen dieser Art befindet. Im Naturpark wurde die Art bisher an vier Gewässern in drei FFH-Gebieten nachgewiesen, alle Nachweise befinden sich im Norden des Naturparks.

### **Zweifleck (*Epitheca bimaculata*)**

#### Biologie:

Der Zweifleck lebt an Stillgewässern unterschiedlicher Größe, z.B. an Moorweihern und -seen, Torfstichen, Fisch- und Kiesteichen, Altarme und Altwässer sowie in Seen (beruhigte Buchten mit Schwimmblattrasen). Größere Vorkommen sind typisch an Schwimm- und/oder Tauchblattvegetation. Neugeschaffene geeignete Gewässer werden frühestens nach sechs Jahren angenommen.

#### Status im Gebiet:

Der Zweifleck wird im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010), wurde aber bei Kartierungen von R. Mauersberger im Juni 2010 mit einer Exuvie am Ostufer des Großen Linowsees (Biotopident: 2843SW0183) und mit zwei Exuvien am Westufer des Böbereckensees im (Biotopident: 2843SW0194) nachgewiesen.

### **Eremit (*Osmoderma eremita*)**

#### Biologie:

Der Eremit ist ein xylo-detriticoler (= ein als Larve auf Holzmulm, auf verpilztes Holz und auf Nistmaterial höhlenbrütender Wirbeltiere angewiesener) Käfer. Die individuenstärksten Einzelpopulationen (wegen der ausgeprägten Ausbreitungsschwäche zugleich Metapopulationen) des Eremiten findet man in großen Mulmhöhlen alter Laubbaum-Veteranen. In umgestürzten Bäumen bzw. in liegendem Stammholz kommt der Eremit nicht vor.

Wegen der artspezifisch hohen Lebenserwartung, Regenerationsfähigkeit und Stammvolumina beherbergen Alteichen und Altinden am häufigsten dauerhafte Eremitenvorkommen.

Rotbuchen unterliegen als Brutbäume im Vergleich zur Eiche einer vergleichsweise kurzfristigen Dynamik des Werdens und Vergehens mit der Folge, dass der Bereitstellung geeigneter Nachfolger bzw. Anwärter für zusammenbrechende Höhlenbäume große Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. In naturnah vorratsreichen Rotbuchenbeständen besteht der Vorteil, dass im Rahmen der vom Zunderschwamm als dominantem Holzpilz geprägten Alterungsdynamik starke Hochstubben ab 80 cm BHD regelmäßig und recht gleichmäßig auf der Fläche verteilt entstehen. Weil dieses dicke, stehende Totholz vom Eremiten fortlaufend für die Larvalentwicklung erschlossen wird, trägt es sehr zur Stabilisierung der Gesamtpopulation bei, denn es puffert die durch die relative Vergänglichkeit der Rotbuchen-Höhlenbäume verursachten Schwankungen und Flaschenhalseffekte im Brutraumangebot wirksam ab. Voraussetzung ist eine an das Schutzziel angepasste, extensive Holznutzung.

Über die Gehölzgattungen *Quercus*, *Tilia* und *Fagus* hinaus nutzt der Eremit Mulmhöhlen bzw. dickes, verpilztes Totholz fast aller Baumgehölze Mitteleuropas einschließlich von Neophyten wie z.B. der Roteiche (*Quercus rubra*) und Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Entgegen der auch in Fachkreisen noch oft geäußerten Meinung bieten auch Nadelgehölze wie z.B. die Waldkiefer (*Pinus*

*sylvestris*) geeignete Brutmöglichkeiten. Voraussetzung ist, dass die forstliche Planung die notwendigen Stammdurchmesser und Habitatbäume zulässt.

Die ausgeprägte Ausbreitungsschwäche des Eremiten als klassischer Urwaldreliktart erklärt die oft frappierende Isoliertheit der Vorkommen selbst in Beständen mit vergleichsweise hohem Durchschnittsalter bzw. mit vergleichsweise diverser Strukturausstattung. Nur durchschnittlich 12-14 % der Tiere verlassen ihren angestammten Brutbaum, und Flugdistanzen über 100 Meter sind dem heutigen Kenntnisstand gemäß die Ausnahme. Die flugaktiven Käfer sind auf den Ausbreitungsflügen in der Dämmerung bzw. in der Nacht einer starken Prädation durch Käuze (Fragmente in Gewöllen sind eine Nachweismethode), Fledermäuse und andere Kleinsäuger ausgesetzt. Entsprechend gering ist die Chance der Tiere, in Wirtschaftswäldern herkömmlicher Prägung neue geeignete Brutbäume zu finden. Diese müssen sich ganz in der Nähe der Spenderbäume befinden. Einzelne Brutbäume mit hohem Ressourcenpotenzial werden jahrzehntelang von vielen Käfergenerationen nacheinander genutzt (SCHAFFRATH 2003).

Eine gute Nachweisbarkeit ohne lebende Imagines durch Spuren wie Kotpillen, alte Puppenkokons, Imaginalfragmente und Larven besteht meist nur in den herausragenden Altbeständen mit mehrhundertjährigem Baumbestand und mit Jahrzehnte langer Besiedlungstradition in bestimmten Einzelbäumen.

#### Status im Gebiet:

Der Eremit wird im Standard-Datenbogen aufgeführt. Der Zustand der Population wird dort mit B bewertet (SDB, Schoknecht 12/2010).

Im Rahmen einer Exkursion der 31. Brandenburgischen Botanikertagung in Linowsee bei Rheinsberg erfolgte im Juni 2000 ein Sichtnachweis am Ufer des Grienericksees (FISCHER & RISTOW 2001).

Sonstige Altdaten aus dem Gebiet liegen nicht vor.

Im August 2010 wurde am Nordufer des Grienericksees (Biotopident: 2843SW0174, Forst-Abt 5571a1) die Eiche F394/5 als Verdachtsbaum des Eremiten festgestellt. Der abgestorbene Baum hat einen Durchmesser von 120 cm und weist einen ausgeprägten Längsriss mit viel Mulm auf. Hier befanden sich Kotpillen, die jedoch nicht eindeutig dem Eremiten zugeordnet werden konnten. Käferreste wurden nicht gefunden.

Im Juni 2011 wurden, ebenfalls am Nordufer des Grienericksees (Biotopident:2843SW0174), von G. Möller an zwei abgestorbenen Alteichen in Ufernähe Kot, Flügeldecken und andere Fragmente des Eremiten nachgewiesen.

Im September und Oktober 2011 wurden von Hr. F. Winter und Hr. S. Thiele (Praktikanten im NP) an zwei alten Linden an der Warenthiner Allee ein vollständig erhaltener toter Käfer (Biotopident: 2943NW0001) bzw. ein Käferrest (Pronotum) (Biotopident: 2843SW0008, beides Forst-Abt. 5565) gefunden. Damit ist das Vorkommen des Eremiten auch in den Altbäumen dieser Allee belegt. Die zahlreichen alten Alleebäume lassen vermuten, dass sich darunter weitere Eremitenbäume befinden.

#### Erfassungsmethode:

Es wurden bisherige Funde ausgewertet und potentielle Bruthabitate erfasst. Des Weiteren fand eine gezielte Suche in den erfassten Bruthabitaten nach Schlupflöchern, Fraßspänen, Brutsubstraten, Larven, Ektoskeletten und adulten Tieren an insgesamt 36 potenziell geeignet erscheinenden Bäumen statt.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Der Erhaltungszustand der Population wird auf Grund der wiederholten Nachweise und wegen des recht hohen Angebots geeigneter Brutbäume mit B (= mittel) bewertet. Offenbar handelt es sich um einen stabilen, wenn auch kleinen Bestand dieser seltenen Art.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen und voraussichtliche Entwicklung im Gebiet:

Die sicheren Nachweise im Gebiet erfolgten bisher vorwiegend in schon abgestorbenen Eichen-veteranen. 2011 wurden auch Nachweise an Linden festgestellt. Die Erschöpfung der Brutressourcen dieser wenigen Bäume ist absehbar. Auffangmaßnahme ist die Ausweisung eines möglichst dichten Netzes an Höhlenbäumen, Höhlenbaum-Anwärtern und Strukturen des dicken, stehenden Totholzes.

Im Bereich des Schlossparks am Westufer des Grienericksees können mit dem Artenschutz unzureichend abgestimmte Verkehrssicherungsmaßnahmen an Bäumen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. des Angebots an Lebensstätten führen. Hier sind mit den zuständigen Verwaltungen entsprechende Absprachen und Planungen einzuleiten und abzustimmen.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Art *Osmoderma eremita* lebt ausschließlich in Europa. Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in Mitteleuropa und umfasst Südschweden, Frankreich, die Benelux-Staaten, Deutschland, Polen, das Baltikum, Österreich, Tschechien und die Slowakei, Italien sowie die östliche Hälfte der Balkan-Halbinsel. Deutschland kommt wegen seiner zentralen Lage im Verbreitungsgebiet eine besonders hohe Verantwortung für den Schutz dieser Käferart zu. Die Art ist in Deutschland in allen Lagen bis ca. 400 m Höhe über NN weit verbreitet. Die höchste Zahl an Nachweisen findet sich in Baden-Württemberg, Hessen und Niedersachsen sowie in Teilen Ost-Deutschlands (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen). Es sind jedoch nur isolierte Einzelvorkommen bekannt. Es besteht daher eine besonders hohe Verantwortung für die angestrebte Vernetzung der Randpopulationen (SCHAFFRATH 2003).

Innerhalb Brandenburgs liegt die Mehrzahl der aktuellen Nachweise in den walddreichen Regionen im Norden und Nordosten des Landes (Schorfheide, Uckermark) sowie im Bereich des Baruther Urstromtals, neuerdings sind auch Vorkommen des Eremiten im Seengebiet um Potsdam bekannt geworden. Da Brandenburg innerhalb Deutschlands eine Schwerpunktregion für die Verbreitung des Eremiten darstellt, kommt allen Nachweisorten in diesem Bundesland eine besonders hohe Bedeutung für die Kohärenz dieser Art in ihrem Kerngebiet zu. Im Naturpark SRL ist eine relativ stabile Population bislang nur aus dem NSG Stechlin bekannt. Mehrere kleinere Populationen und zahlreiche Verdachtsbäume, die in verschiedenen FFH-Gebieten und auch außerhalb von FFH-Gebieten im Naturpark nachgewiesen wurden, lassen vermuten, dass der Naturpark eine wichtige Rolle für die Erhaltung des Eremiten in Brandenburg spielt. Die Schonung der alten Baumbestände im Gebiet ist daher von höchster Bedeutung.

### **Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

#### Biologie:

Der Hirschkäfer ist ein großer, sehr auffälliger Käfer und gilt als Charakterart historisch alter, natürlicher Eichen- und Eichenmischwälder. Die Art ist auf Altholzbestände (> 150 Jahre) mit einem hohen Anteil alter und absterbender Bäume und Eichenstubben mit einem Durchmesser über 40 cm angewiesen. Die Imagines benötigen Leckstellen, die sie z.T. selbst anlegen, mit austretendem Saft alter Eichen, an denen sich oft viele Tiere versammeln. Diese Leckstellen oder dazu geeignete Bäume müssen essentiell vorhanden sein. Die Larven leben in morschem Holz verschiedener Baumarten, insbesondere Eichen, und verpuppen sich in der Erde. Der Entwicklungszyklus des Hirschkäfers dauert bis zu 8 Jahre. Jahre mit Massenaufreten wechseln unsystematisch mit solchen mit geringem Auftreten (KLAUSNITZER & WURST 2003).

#### Status im Gebiet:

Der Hirschkäfer ist im Standard-Datenbogen aufgeführt. Der Zustand der Population wurde mit B bewertet (SDB, Schoknecht 12/2010).

Die Art kam bis 1990 (mdl. Mitt., Heinz Voss Oberförster a.D. 2012) im „Forst Buberow“ vor. Aktuelle Nachweise aus dem Gebiet sind nicht bekannt. Da die Art mittlerweile sehr selten geworden ist, aber die

erforderlichen Biotopstrukturen z.T. noch vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die Art noch vorkommt.

#### Erfassungsmethode:

Im April und August 2010 sowie im Juni 2011 wurden potentielle Bruthabitate erfasst und eine gezielte, aber erfolglose Suche an ca. hundert Bäumen in den Biotopen 2843SW0008, -0009, -0010, -0011 und 2943NW0001 nach Leckstellen, Schlupflöchern, Fraßspänen, Brutsubstraten, Larven, Ektoskeletten und adulten Tieren gesucht (Tage: 29.04.2010, 01.08., 02.08., 03.08., 24.08.2010, 28.06.2011).

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Auf Grund fehlender Nachweise kann der Erhaltungszustand aktuell nicht bewertet werden. Eine gezielte Kartierung der Art durch einen Spezialisten ist zu empfehlen.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Hirschkäfer kommt in ganz Europa ohne den äußersten Norden und den äußersten Süden vor. Nach Osten hin gehören auch die Krim, der Kaukasus und der Nahe Osten zu seinem Verbreitungsgebiet. Für Deutschland liegen historische, aber auch aktuelle Nachweise aus allen Bundesländern – mit Ausnahme von Schleswig-Holstein – vor. Einen Schwerpunkt stellen dabei Nachweise aus der Ebene und aus mittleren Gebirgslagen dar. Aus Brandenburg sind zahlreiche, meist allerdings voneinander isolierte Vorkommen bekannt, die sich schwerpunktmäßig im Süden des Landes befinden. Im Naturpark gibt es bislang aktuelle Nachweise im NSG Stechlin sowie aus den Orten Menz und Neuglobsow (S. Oldorff, mdl. Mitt. 2011).

### **Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)**

#### Biologie:

Die Schmale Windelschnecke ist ein stenöker Bewohner der Streuauflage basen- oder kalkreicher Feucht- und Nasswiesen mit anhaltend feucht-warmem Mikroklima, die weder überflutet werden noch trocken fallen dürfen. Besiedelt werden v.a. unbewaldete Flächen, die von Gräsern, Kräutern, Moosen oder auch niedrigen Gebüsch bewachsen sind (KERNEY 1999, ZETTLER et al. 2006). Nach RÖNNEFAHRT (2007) bewohnt die Art intakte Feuchtwiesen, aber auch Seggenriede, Kalkflachmoore, Röhrichte, Weidengebüsche und Erlenbruchwälder, wobei nicht zu hohe bzw. lichte Vegetation mit Streuauflage bevorzugt wird. COLLING & SCHRÖDER (2003) kennzeichnen die Art als Streubewohner, für den das Vorhandensein einer geeigneten Streuschicht von großer Bedeutung ist. Die Streuschicht stellt Nahrungsbiotop sowie bevorzugten Aufenthalts- und Fortpflanzungsraum dar. Austrocknung, Staunässe oder Veralgung der Streuschicht wirken sich in gleicher Weise negativ aus.

#### Status im Gebiet:

Der Erhaltungszustand der Population wurde im Standard-Datenbogen mit B bewertet (SDB, Schoknecht 12/2010).

RÖNNEFAHRT (2007) wies die Art in einer mittleren Dichte (65 Exemplare; semiquantitative Aufnahme) in einem nassen bis sehr nassen Großseggenried am Abfluss des Böbereckensees nach Nordosten zum Grienericksee nach, das durch das Vorkommen von Blutweiderich, Gilbweiderich, Sumpffarn, Schachtelhalm, Mädesüß u.a. Hochstauden gekennzeichnet ist (Biotopident: 2843SW0016). An einem anderen Suchort nördlich des Grienericksees konnte die Art dagegen nicht nachgewiesen werden. Die Größe des Lebensraumes lässt sich nicht feststellen, da die Daten nur punktuell erhoben wurden

Zur Bedeutung diese Fundortes schreibt RÖNNEFAHRT (2007): „In diesem von Buchenwäldern geprägten Gebiet gibt es nur einige kleinflächige Habitate, die als Siedlungsraum für *Vertigo moulinsiana* und/oder *V. angustior* in Frage kommen: Westufer des Linowsees, Bruchwälder oberhalb des Böbereckensees und nördlich des Forsthauses Boberow sowie Moore östlich des Böbereckensees und südlich des

Forsthauses. Von diesen wurden zwei Standorte untersucht. Von *Vertigo angustior* wurde im Seggenried nordöstlich des Böbereckensee ein Bestand mit mittlerer Dichte nachgewiesen. Diese Art meidet jedoch Waldstandorte und wurde im Bruchwald am Forsthaus erwartungsgemäß nicht gefunden.“

#### Erfassungsmethode:

Ausgewertet wurden Altdaten und Literaturhinweise. Spezielle Untersuchungen im Rahmen der Erstellung des Managementplans zum Nachweis der Art wurden nicht durchgeführt. Die Erfassung durch RÖNNEFAHRT (2007) erfolgte semiquantitativ, wobei die in einer an mehreren Orten des Habitats gesammelten Proben gemeinsam ausgewertet und die Individuen der Zieart gezählt wurden.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ sind für die Art geeignete Grünlandflächen nur in geringem Umfang vorhanden. Von zwei untersuchten Seggenrieden wurde die Art an einem Standort mit 65 Exemplaren nachgewiesen. Eine Einschätzung des Bestandes hinsichtlich seiner Fähigkeit zur Selbsterhaltung und Belastbarkeit bezüglich kurz- und mittelfristiger Schwankungen (Veränderungen der Witterungsverhältnisse und vorhandener Nutzungen) ist aufgrund der schmalen Datenbasis derzeit nicht möglich; hierzu wären Langzeit-Untersuchungen erforderlich. Der Erhaltungszustand der Population wird gutachterlich mit C bewertet.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Gefährdungsursachen sind derzeit nicht erkennbar.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Schmale Windelschnecke ist in fast ganz Europa verbreitet, ihr Hauptverbreitungszentrum liegt in Mittel- und Osteuropa. In der EU liegt nach derzeitigem Kenntnisstand ein Hauptvorkommen der Art in Deutschland, die meisten Nachweise stammen aus Süd-, Mittel- und Ostdeutschland. Deutschland und speziell Brandenburg tragen daher eine hohe Verantwortung für den Erhalt dieser Art (COLLING & SCHRÖDER 2003).

### **Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)**

#### Biologie:

Die Bauchige Windelschnecke besiedelt nach RÖNNEFAHRT (2007) Seggen- und Schneidenriede, seggenreiche Schilfröhrichte und gelegentlich lichte Großseggen-Erlenbruchwälder. Die Art lebt in engster Nachbarschaft zum Wasser, meidet aber direkten Wasserkontakt. Sie steigt an der Vegetation auf und ist nur sehr selten in der Streuschicht zu finden. Die Art ist im Schnitt 2,2-2,7 mm groß. Nach ZETTLER et al. (2006) müssen insbesondere Großseggen (*Carex acutiformis*, *C. riparia* und *C. paniculata*) sowie Schilf (*Phragmites australis*) und Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) im Vorzugsbiotop bestandsbildend sein. Die Art ist kalkliebend und benötigt ein gleichmäßig warmes und feuchtes Mikroklima zur optimalen Entwicklung (PETRICK 2004). Die Ernährung besteht v.a. aus Pollen und Pilzen (mykophage Art).

#### Status/Nachweise im Gebiet:

Der Erhaltungszustand der Population wurde im Standard-Datenbogen mit B bewertet (SDB, Schoknecht 12/2010).

RÖNNEFAHRT (2007) wies die Art im Gebiet in mittleren Dichten in einem nassen bis sehr nassen Großseggenried am Abfluss des Böbereckensees nach Nordosten zum Grienericksee, das durch das Vorkommen von Blutweiderich, Gilbweiderich, Sumpffarn, Schachtelhalm, Mädesüß u.a. Hochstauden gekennzeichnet ist (Biotopident: 2843SW0016) (52 Exemplare), sowie in einem Erlenbruch (Biotopident: 2843SW0174) nördlich des Grienericksees (42 Exemplaren) nach. Die Größe des tatsächlichen Lebensraumes lässt sich nicht feststellen, da die Daten nur auf geringer Fläche erhoben wurden.

Zur Bedeutung dieses Fundortes schreibt RÖNNEFAHRT (2007): „In diesem von Buchenwäldern geprägten Gebiet gibt es nur einige kleinflächige Habitate, die als Siedlungsraum für *Vertigo moulinsiana* und/oder *V. angustior* in Frage kommen: Westufer des Linowsees, Bruchwälder oberhalb des Böhreckersees und nördlich des Forsthauses Buberow sowie Moore östlich des Böhreckersees und südlich des Forsthauses. Von diesen wurden zwei Standorte untersucht und an beiden Bestände von *Vertigo moulinsiana* mit mittleren Dichten gefunden.“

#### Erfassungsmethode:

Auswertung von Altdaten und Literatur, spezielle Untersuchungen im Rahmen der Erstellung des Managementplans zum Nachweis der Art wurden nicht durchgeführt. Die Erfassung durch RÖNNEFAHRT (2007) erfolgte semiquantitativ, wobei die in einer an mehreren Orten des Habitats gesammelten Proben gemeinsam ausgewertet und die Individuen der Zielart gezählt wurden.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ sind für die Art geeignete Grünlandflächen oder Großseggen-Erlenbruchwälder nur in geringem Umfang vorhanden. An beiden untersuchten Standorten wurde die Art in mittleren Dichten nachgewiesen (52 bzw. 42 Exemplare in den semiquantitativen Proben). Eine Einschätzung des Bestandes hinsichtlich seiner Fähigkeit zur Selbsterhaltung und ihrer Belastbarkeit bezüglich kurz- und mittelfristigen Schwankungen (Veränderungen der Witterungsverhältnisse und vorhandener Nutzungen) ist aufgrund der schmalen Datenbasis derzeit nicht möglich; hierzu wären Langzeit-Untersuchungen erforderlich.

Der Erhaltungszustand der Population wird gutachterlich mit „B“ bewertet.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Gefährdungsursachen sind derzeit nicht erkennbar.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Bauchige Windelschnecke ist in fast ganz Europa verbreitet, ihr Hauptverbreitungszentrum liegt in Mittel- und Osteuropa. In der EU liegt nach dem derzeitigen Kenntnisstand ein Hauptvorkommen der Art in Deutschland, die meisten Nachweise stammen aus Süd-, Mittel- und Ostdeutschland. Deutschland und speziell Brandenburg tragen daher eine sehr große Verantwortung für den Erhalt dieser Art (COLLING & SCHRÖDER 2003).

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

Für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ werden im Standard-Datenbogen keine Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. weitere wertgebende Arten genannt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Die Auswertung der BBK-Datenbank ergab jedoch Nachweise in verschiedenen Biotopen für den Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). Hinweise zum Vorkommen von Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Kranich (*Grus grus*) konnten 2010 im Rahmen von Gebietsbegehungen festgehalten werden.

Die Vorkommen der Vogelarten werden in der Textkarte „Tierarten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL sowie weitere wertgebende Arten“ dargestellt.

**Tab. 13: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Forst Buberow“**

Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArtSchV	Nachweis
Vogelarten des Anhang I						
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	s	2010
A127	Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	-	2010
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	s	2005
Rote Liste: 3 = gefährdet, * = derzeit nicht gefährdet, BArtSchV: s = streng geschützt						

**Eisvogel (*Alcedo atthis*)**Biologie:

Der Eisvogel bewohnt mäßig schnell fließende oder stehende, klare Gewässer mit Sitzwarten, von denen aus er Kleinfische jagt. Er benötigt Steilwände aus Lehm oder festem Sand, in denen er seine Bruthöhlen anlegen kann. Bei Ermangelung von Abbruchkanten brütet der Eisvogel gelegentlich auch in den Wurzeltellern umgestürzter Bäume. Die Art ist v.a. aufgrund des geringen Angebots an geeigneten Brutplätzen und Jagdgebieten generell in Deutschland selten anzutreffen.

Hinzu kommt, dass in kalten Wintern oft hohe natürliche Verluste in der natürlichen Population auf Grund von Kälte und Nahrungsmangel auftreten. Durch eine hohe Reproduktionsfähigkeit unter günstigen Umweltbedingungen benötigt die Art jedoch meist nur wenige Jahre, um selbst erhebliche Winterverluste wieder auszugleichen.

Status im Gebiet:

Der Eisvogel wird im Standard-Datenbogen nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Die Art wurde zufällig bei Kartierungen von U. Lundberg im Juli und August 2010 am Nordostufer des Böbereckensees, am Nordwestufer des Grienericksees und an zwei Stellen am Südufer des Rheinsberger Sees beobachtet, weitere aktuelle Beobachtungsdaten sind nicht vorhanden. Im Juli 2001 wurde ein Eisvogel von einem Mitarbeiter der Naturwacht am Großen Linowsee beim Flug an der Schilfkante beobachtet. Der genaue Fundort ist jedoch nicht bekannt.

Erfassungsmethode:

Ausgewertet wurden Altdaten, Literatur und Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Gebietsbegehung.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Der Eisvogel wurde 2010 bei nur drei Begehungen an vier verschiedenen Stellen angetroffen, die weit voneinander entfernt gelegen waren und als Brutplatz geeignet erschienen. Es ist daher wahrscheinlich, dass der Eisvogel im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ an einer oder mehreren Stellen brütet. Der Erhaltungszustand der Art wird deshalb als gut (B) eingeschätzt. Es ist wünschenswert, die vorhandenen Datenlücken durch eine systematische Kartierung zu schließen, um die Brutplätze besser schützen zu können.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Für den Eisvogel im Gebiet kommen v.a. die folgenden Gefährdungsursachen in Betracht:

- Störungen an Brutplätzen durch intensiven Erholungsbetrieb, meist Angler und Touristen (auch Fotografen oder Vogelbeobachter). Als störungsempfindliche Art reagiert der Eisvogel negativ auf

die Anwesenheit von Menschen im Bereich seiner potenziellen Brutplätze, oft sogar durch die Aufgabe des Brutplatzes. Die Vermeidung von Störungen durch Maßnahmen zur Besucherlenkung in vom Eisvogel besiedelten Bereichen ist daher zu empfehlen.

- Entwertung des Lebensraums durch Eutrophierung und Gewässerverschmutzung (z.B. Bößereckensee) – Minderung durch Begrenzung bekannter Einleitungen.
- Zerstörung des Lebensraums (Veränderung der Ufervegetation) durch wasserbauliche Maßnahmen (z.B. Grienerickkanal, Rhin-Seitenkanal) – Minderung durch Anpassung der Maßnahmen an die ökologischen Bedürfnisse der Art.

#### Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Brandenburg: Derzeitiger Bestand (2005/06) 700-1.300 BP (RYSILAVY & MÄDLOW 2008, S. 65), in den letzten Jahren (1995-2006) stark abnehmend (ebd., S. 12); in Brandenburg brüten 12-16% des Gesamtbestandes in Deutschland.

Deutschland: Derzeitiger Bestand (2005) 5.600-8.000 BP, Tendenz kurz- wie langfristig gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2007, S. 75); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt ca. 4-7% (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007, S. 75); d.h. Deutschland trägt eine mittlere Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa: Status „depleted“; dezimierter Bestand aufgrund eines leichten Rückgangs der europäischen Population in der Periode 1970-90 (ca. 79.000-160.000 BP); europaweit derzeit stabiler Bestandstrend auf entsprechend verringertem Niveau (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2010); der Eisvogel gehört in die SPEC-Kategorie 3, d.h. es handelt sich um eine Art mit negativer Bestandsentwicklung und teilweise ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, wobei die Art allerdings auch außerhalb Europas vorkommt.

### **Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

#### Biologie:

Der Schwarzspecht ist ein typischer Bewohner alter Wälder, der seine Bruthöhlen bevorzugt in alten, mindestens 70-80-jährigen Kiefern oder Buchen anlegt. Gelegentlich werden auch andere Bäume bewohnt, z.B. Fichten, Birken, Pappeln oder Erlen. Die Nisthöhlen werden meist in großer Höhe (ab ca. 6 m) über dem Erdboden und häufig jedes Jahr neu angelegt; die Spechte werden damit zu wichtigen Quartierlieferanten für zahlreiche weitere Tierarten, die auf Baumhöhlen angewiesen sind. In Europa wurden ca. 60 Tierarten (z.B. zahlreiche Kleinvögel und Fledermäuse und diverse Insektenarten) festgestellt, welche Schwarzspechthöhlen nutzen. Seit Ende des 19. Jahrhunderts konnte der Schwarzspecht sein Brutareal in Mittel- und Westeuropa stark nach Westen und Norden hin ausdehnen, Ursache dafür war v.a. die forstwirtschaftliche Umstrukturierung von Mittel- zu Hochwald. Schwarzspechte ernähren sich vor allem von großen, in Holz lebenden Ameisen und den Larven holzbewohnender Käfer. Außerdem fressen sie Holz- und Blattwespen, Spinnen, Schnecken sowie Früchte und Beeren.

#### Status im Gebiet:

Der Schwarzspecht wird im Standard-Datenbogen nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Die Art wurde bei der Biotopkartierung im September 2005 nahezu überall in den Waldgebieten in zwölf Biotopen nachgewiesen. Weitere aktuelle Beobachtungsdaten und Altdaten sind nicht vorhanden.

#### Erfassungsmethode:

Ausgewertet wurden Altdaten, Literatur und Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Biotopkartierung 2005.

#### Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Die Habitatausstattung des FFH-Gebietes „Forst Buberow“, insbesondere der alte Baumbestand, und der Nachweis in zwölf Biotopen lassen vermuten, dass die Art im Gebiet brütet und günstige Lebensbedingungen vorfindet. Typische Reviere des Schwarzspechtes in Mitteleuropa umfassen jedoch 400 und mehr (bis über 1.000) ha, lediglich in Optimalhabitaten kann sich die Art mit 100 ha oder weniger begnügen. Demnach dürfte das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ nur einen Teil-Lebensraum der Art darstellen. Der Erhaltungszustand der Population wird mit gut (B) bewertet.

#### Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Die Art ist v.a. durch Lebensraumverluste bzw. -entwertung infolge forstwirtschaftlicher Maßnahmen (im Gebiet wurde starker Holzeinschlag festgestellt), v.a. Kahlschläge bzw. zu früher Umtrieb von (Buchen-) Althölzern, sowie die Entfernung von Höhlenbäumen und Verlust von Totholz bedroht. Eine Minderung ist vor allem durch die Erhaltung bzw. Sicherung von Höhlenbäumen, Verlängerung von Umtriebszeiten bzw. Einrichtung größerer Altholzinseln, sowie dem Belassen von Totholz und Stubben in der Fläche möglich. Von diesen Maßnahmen profitieren nicht nur andere Höhlenbrüter im Gebiet, sondern auch z.B. Fledermäuse und diverse Insekten (z.B. xylobionte Käfer, Hornissen).

#### Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Brandenburg: Derzeitiger Bestand (2005/06) ca. 3.400-4.600 BP (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008, S. 18/19), in den letzten Jahren (1995-2006) im Wesentlichen gleichbleibend (ebd., S. 66); in Brandenburg brütet ca. 11% des Gesamtbestandes in Deutschland.

Deutschland: Derzeitiger Bestand (2005) 30.000-40.000 BP, Tendenz: kurz- wie langfristig zunehmend; der Anteil des Brutbestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt weniger als 3% (BFN 2009, S. 193). Deutschlandweit nimmt die Art leicht zu und profitiert laut dem „Statusreport Vögel in Deutschland 2009“ davon, dass „die Holzvorräte und höheren Altersklassen in den Wäldern weiter anwachsen, viele Bestände zunehmend naturgemäß bewirtschaftet werden und Altholzinseln und Höhlenbäume erhalten bleiben.“ (SUDFELDT et al. 2009)

Europa: Der Schwarzspecht ist über weite Teile Eurasiens von Nordspanien im Westen bis Kamtschatka und Sachalin im Osten verbreitet, in Europa fehlt er nur auf Island, auf den britischen Inseln und im Norden Skandinaviens und Russlands. Status: „secure“; in nahezu allen europäischen Ländern stabile Brutpopulationen mit aktuell (2000) ca. 740.000-1.400.000 BP (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2010); in Europa brütet weniger als die Hälfte der weltweiten Population.

## **Kranich (*Grus grus*)**

#### Biologie:

Der Kranich benötigt als Brutplatz störungsarme Flachwasserzonen in Bruchwäldern, Waldmooren, Feldsöllen oder Verlandungszonen von Gewässern. Ihre Nahrung suchen die Tiere auf (extensiv bewirtschafteten) landwirtschaftlichen Flächen wie Wiesen und Feldern, Feldsäumen, Hecken und Seeufern. Auf dem Zug fressen sie auf weiten offenen Flächen, v.a. auf Äckern mit Getreide- oder Maisstoppeln.

#### Status im Gebiet:

Der Kranich wird im Standard-Datenbogen nicht erwähnt (SDB, Schoknecht 12/2010).

Laut Aussage von Dr. Schrupf (Stellungnahme NP-Verwaltung M. Schrupf zur Verpachtung der Eigenjagdbezirke Grienericksee und Rheinsberger See im 20.07.2010) befindet sich im Bereich entlang des Verbindungsfließes zwischen Böbereckensee und Grienericksee ein Brutplatz des Kranich. Lundberg beobachtete im August 2010 zwei Exemplare auf einem abgeernteten und getellten Getreidefeld knapp südlich des FFH-Gebietes.

Erfassungsmethode:

Ausgewertet wurden Altdaten, Literatur und Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Gebietsbegehung.

Einschätzung des Erhaltungszustandes:

Das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ besteht vorwiegend aus Wald- bzw. Forstflächen, wozu auch ein geringer Anteil Bruchwälder gehört, die sich prinzipiell auch als Brutplatz für den Kranich eignen. Geeignete Nahrungsflächen sind im Gebiet und in der Umgebung vorhanden. Ebenso ist die Vernetzung zu gut geeigneten Nahrungs- und Brutplätzen im Nahbereich der benachbarten Seen und ihrer Uferzonen als hervorragend anzusehen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Der Kranich ist im Gebiet v.a. durch Störungen am Brutplatz gefährdet, was zu geringerem Bruterfolg bzw. zur Aufgabe von Bruten führen kann. Daher ist auf den Schutz der Brutplätze bzw. in diesem Fall des potenziellen Brutplatzes vor Störungen oder Eingriffen ein besonderes Augenmerk zu legen. Dies kann v.a. durch einen angepassten Wegebau bzw. eine geeignete Beschilderung im Rahmen der Besucherlenkung geschehen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Kranich gehört in Deutschland und Brandenburg zu den früher stark gefährdeten Arten, deren Bestand sich in den letzten Jahren positiv entwickelt hat, so dass eine Entlassung aus den Roten Listen möglich wurde.

Brandenburg: RL-Status: \* (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005/06) 1.700-1.900 BP (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008), in den letzten Jahren (1995-2006) angestiegen (a.a.O.);

Deutschland: RL-Status: \* (ungefährdet); derzeitiger Bestand (2005) 5.200-5.400 BP, Tendenz kurz- wie langfristig ansteigend (SÜDBECK et al. 2009, S. 180); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 4 und 7 % (nach BirdLife International 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa: Status „depleted“; Vogel mit mäßigem Brutbestand in Europa (46.000-61.000 Brutpaare), dessen Bestand in den letzten Jahren (Periode 1970-2000) leicht zugenommen hat (BirdLife International 2004); der Kranich steht in der SPEC-Kategorie 2, d.h. es handelt sich um eine Art, von der mehr als 50 % des weltweiten Bestandes in Europa vorkommen und die zugleich eine negative Bestandsentwicklung und einen teilweise ungünstigen Erhaltungszustand in Europa aufweist.

## 4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

### 4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

In diesem Kapitel werden flächenübergreifende Ziele und Maßnahmen dargelegt, die für das gesamte Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen gelten.

Die folgende Tabelle stellt zusammenfassend die Ziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben dar, die neben den bereits erwähnten rechtlichen Regelungen (z.B. BbgNatSchG etc., siehe Kapitel 1.2, S. 1) zu berücksichtigen sind.

**Tab. 14: Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“**

Quelle	Formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
SDB/ FFH-RL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH –Richtlinie (Ziel: Erreichung und Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes; günstiger EHZ: EHZ A und B).</li> <li>- Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft fördern und pflegen, sowie Förderung vorhandener Naturverjüngung und Umbau des Bestandes/der Fläche.</li> </ul>
Landesgesetze	<u>LWaldG (Wald)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Landeswald soll insbesondere dem Schutz und der Erhaltung natürlicher Waldgesellschaften dienen (§ 26).</li> <li>- Zur Erreichung des Wirtschaftszieles sind natürliche Prozesse im Landeswald konsequent zu nutzen und zu fördern.</li> <li>- Ziel der Bewirtschaftung des Landeswaldes ist es, standortgerechte, naturnahe, stabile und produktive Waldökosysteme zu entwickeln, zu bewirtschaften und zu erhalten (§ 27).</li> </ul> <u>Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziel der Produktion: viel wertvolles Holz in einem gut strukturierten, stabilen Wald</li> <li>- ökologische Waldbewirtschaftung: Laubanteil erhöhen, Alt- und Totbäume erhalten, natürliche Verjüngung nutzen, kahlschlagfreie Bewirtschaftung, Wildkontrollen, standortgerechte Baumartenwahl (heimische Arten), Zulassen der natürlichen Sukzession.</li> </ul>
	<u>BbgWG (Gewässer)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz der Gewässer vor Verunreinigung, Sicherung und Verbesserung des Wasserhaltevermögens und der Selbstreinigungskraft der Gewässer und Berücksichtigung des Biotop- und Artenschutzes (§ 1).</li> </ul>
	<u>BbgDSchG (Gartendenkmalschutz)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denkmale sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen.</li> </ul>
Erklärung zum Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhaltung und Förderung von Klarwasserseen, Fließgewässern, Mooren, ausgedehnten Buchenwäldern, Laubmischwäldern, Moor- und Bruchwäldern mit dem ihnen eigenen Reichtum an Tier- und Pflanzenarten sowie Erhalt traditioneller und Förderung umweltverträglicher, nachhaltiger Nutzungsformen.</li> <li>- Zweck ist die Bewahrung des brandenburgischen Natur- und Kulturerbes. Es sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen, insbesondere auch eine Erholungsnutzung in Übereinstimmung mit Naturschutzerfordernissen praktiziert werden.</li> </ul>
Schutzgebiets-VO LSG „Ruppiner Wald- und Seengebiet“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und Förderung naturnaher Wälder bzw. natürlicher Waldgesellschaften in ihrer Dynamik,</li> <li>- allmählicher Umbau naturferner Bestände zu natürlichen Wäldern unter Verwendung der Baumarten der potentiellen natürlichen Vegetation,</li> <li>- Schaffung naturnah strukturierter Waldränder,</li> <li>- Ausschluss florenfremder Sippen (Neophyten, Agriophyten) beim Waldumbau,</li> <li>- Erhalt bzw. Wiederherstellung natürlicher Gebietswasserverhältnisse, Verhinderung von Verunreinigung und Eutrophierung, Förderung einer standortgemäßen Ufervegetation zur</li> </ul>

Quelle	Formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
	Verbesserung des Regenerationsvermögens der Gewässer und - Reduzierung und Konzentrierung der Steganlagen und Bootsschuppen an ausgewählten Uferbereichen der Seen in Absprache mit den Nutzungsberechtigten insbesondere zum Schutz störungsempfindlicher Arten.
„Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt“ (BMU 2007)	<u>Wald</u> - Erhaltung großräumiger, unzerschnittener Waldgebiete, - Aufbau eines Systems nutzungsfreier Wälder (Flächenanteil von 5 % an Wäldern mit natürlicher Waldentwicklung) - Entwicklung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz bis 2020, - 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), - Weiterhin keine Verwendung gentechnisch veränderter Organismen oder deren vermehrungsfähiger Teile, die für Waldökosysteme eine Gefahr erwarten lassen, wobei den besonderen Bedingungen der Waldökosysteme Rechnung zu tragen ist. <u>Gewässer</u> - Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer für aquatische und semiaquatische Arten (Fischaufstieg, Fischabstieg, Fischotterbermen etc.) bis 2015, - Renaturierung beeinträchtigter Stillgewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und ökologische Sanierung der Einzugsgebiete bis 2015, - Flächenhafte Anwendung der guten fachlichen Praxis in der Binnenfischerei, - Förderung der naturverträglichen Erholungsnutzung und Besucherlenkung in ökologisch sensiblen Bereichen von Gewässern, - Verbesserung des Zustandes der Fließgewässer der grundwasserabhängigen Land-ökosysteme und der wasserabhängigen Schutzgebiete bis 2015. <u>Tourismus</u> - Entwicklung von Konzepten für eine naturverträgliche, attraktive Freizeitnutzung in Schutzgebieten und deren Umsetzung bis 2012, - Verstärkte Entwicklung naturverträglicher Angebote und Integration von Naturerlebnisangeboten in andere touristische Angebote, - Deutliche Erhöhung der Zahl von umweltorientierten Tourismusanbietern und -angeboten.

Im Fokus der Ziel- und Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ stehen vor allem die Buchenwald Lebensraumtypen. Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sollen auf den bereits vorhandenen Flächen und den Entwicklungsflächen gefördert und gepflegt werden. Die Förderung vorhandener Naturverjüngung und ein langfristiger Umbau der Bestandsflächen sind dabei grundlegend (SDB 2008). Die Nutzung der Hainsimsen-Buchenwälder und der Waldmeister-Buchenwälder ist so auszurichten, dass die Strukturvielfalt und Naturnähe der Wälder als Lebensraum für die dafür typischen Arten gefördert bzw. erhalten wird. Weiträumige Waldgebiete sind als Schutz- und Pufferzonen für störungsempfindliche Vegetationsbereiche und bestandsbedrohte Tierarten (z.B. Höhlenbrüter, Höhlenbewohner, Fischotter) zu sichern. Der Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines störungsarmen Landschaftsbildes sind dabei ebenfalls von Bedeutung.

## **Grundlegende Maßnahmen für Forstwirtschaft und Jagdausübung**

Die wichtigsten naturschutzfachlichen Ziele, Maßnahmen und Forderungen lassen sich für die Forstwirtschaft aus unterschiedlichen Vorgaben ableiten. Hinzuweisen ist dabei besonders auf die Bewirtschaftungskonzeption für die Buchenwälder des Landes Brandenburg im Rahmen der Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner Buche“ der Landesforstverwaltung Brandenburg, der als verbindliches Regelwerk für die Landesforstwirtschaft gilt. Der „Grüne Ordner“ weist in vielen Punkten Übereinstimmung mit den 14 Punkte umfassenden „Anforderungen an eine naturschutzgerechte Buchenwaldbewirtschaftung – Waldbauliche Forderungen“ von FLADE ET AL. (2004) und mit dem LRT-Bewertungsschemata der BBK auf. Weitere Vorgaben kommen von Bundes- bzw. Landesebene. Hinzuweisen ist hier insbesondere auf die geltenden Kriterien zur Bestimmung der Erhaltungszustände von Lebensraumtypen und Arten (LRT-Bewertungsschemata, BBK). Weiterhin schafft die „Templiner Erklärung“ (ANW 2010) einen bisher nicht dagewesenen Konsens zwischen Naturschutz und Forstwirtschaft zum Thema Integration von Naturschutzaspekten bei der Bewirtschaftung von Buchenwäldern. Die wichtigsten Ziele, Maßnahmen und Forderungen sind, nach Quellen unterteilt, und z.T. für das FFH-Gebiet konkretisiert, in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Anzumerken ist, dass weder die Anforderungen nach FLADE ET AL. (2004) noch die Templiner Erklärung (2010) für den Landesbetrieb verbindlich sind.

Der Maßnahmenbedarf ergibt sich aus den bereits genannten Beeinträchtigungen und Gefährdungen (siehe Kapitel 2.8.2.).

Im Rahmen einer neuen Forsteinrichtungsplanung sollten die Aussagen aus dem Managementplan in die Forsteinrichtungsplanung integriert werden. Über das Erfordernis einer steten, engen und vertrauensvollen Zusammenarbeit von Naturschutz- und Forstverwaltung besteht seit dem 25.04.1999 in Brandenburg ein „Gemeinsamer Runderlass“ des MUNR und des MELF.

### Klimawandel

Ziele und Anpassungsstrategien gegenüber unvermeidbaren Auswirkungen des Klimawandels lassen sich u.a. aus der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BMU, 2007) ableiten. Forderungen sind u.a. die Zunahme/Mehrung der natürlichen Entwicklung von Wäldern und Mooren (inklusive Moorwäldern), der Erhalt und die Entwicklung von stabilen Ökosystemen zur Erhöhung der natürlichen Speicherkapazität für CO<sub>2</sub>. Maßnahmen zur Erreichung des Ziels sind z.B. Wiedervernässung und Renaturierung von Mooren und Feuchtgebieten, Ausweisen von Naturentwicklungsgebieten für eine ungestörte Waldentwicklung, Förderung der Naturverjüngung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation und Mehrung von Altwäldern.

**Tab. 15: Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Forstwirtschaft und Jagdausübung**

Quelle	Allgemeine formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- standortgerechte Baumartenwahl (der Anteil nichtheimischer Baumarten im Landeswald soll 5 % nicht überschreiten),  <u>Konkretisierung für das FFH-Gebiet:</u> Umwandlung naturferner Forsten, insbesondere der Douglasien- und Fichtenforste, die derzeit noch keine Elemente der natürlichen Waldgesellschaften enthalten. Weitere Umwandlung von naturfernen Aufforstungen durch Förderung der natürlichen Verjüngung mit Rotbuche oder Voranbau mit Rotbuche (und Eiche). Aushieb gesellschaftsfremder und nicht heimischer Arten vor allem auf den Entwicklungsflächen der Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder. Bei der Entnahme gesellschaftsfremder Bäume und Gehölze sind Aspekte des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Historische (Einzel-)Pflanzungen, zumeist ältere Exemplare von Lärchen, Hainbuchen, Linden, Mahonie u.a. sind zu erhalten. Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Gartendenkmalpflege durchzuführen.</li> <li>- einzelstammweise Zielstärkennutzung (für Buche Zieldurchmesser von 55 bis 65 cm [starkes Baumholz] angestrebt).</li> <li>- Berücksichtigung der standörtlichen Bedingungen beim forstlichen Wegebau: Vermeidung von negativen ökologischen Folgewirkungen (z.B. Anhebung des pH-Werts in sensiblen Lebensraumtypen durch die Verwendung kalkhaltiger Gesteine),  <u>Konkretisierung für das FFH-Gebiet:</u> Forstliche Wege sollen möglichst mit Z0-Materialien befestigt werden (bisher auch Verwendung von Z1-Materialien [Recycling-Material] erlaubt). Bei der Verwendung von Z1-Materialien besteht die Gefahr des Stoffeintrags und der Standortveränderung.</li> <li>- Verjüngung der Hauptbaumarten eines Reviers muss ohne Schutzmaßnahmen erfolgen (Anpassung der Wildbestände),  <u>Konkretisierung für das FFH-Gebiet:</u> 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.</li> <li>- Wenn erforderlich können für die Jagd Kirrungen verwendet werden, sollten im FFH-Gebiet aber in möglichst geringem Umfang angewendet werden. Es ist auf eine gesetzeskonforme Anwendung zu achten (nur für Schwarzwild, eine Futteraufnahme durch Schalenwild muss dabei ausgeschlossen sein (§ 41 (3) BbgJagdG). Langfristig sollte auf eine KIRRUNG möglichst verzichtet werden.</li> <li>- Ausweisung von mindestens 5 Bäumen pro ha im Altbestand, die in die natürliche Zerfallsphase zu führen sind (Methusalemprojekt),  <u>Konkretisierung für das FFH-Gebiet:</u> 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 Ausnahmefällen erfolgen. Die Ausweisung als Methusalem soll zukünftig nur für noch lebende Biotopbäume (mit schon vorhandenen Strukturmerkmalen) heimischer bzw. lebensraumtypischer Gehölzarten erfolgen.</li> <li>- Förderung von Kleinstrukturen (Höhlenbäume, Wurzelteller, Baumstubben, Faulzieseln etc.) und Erhalt bis in die Zerfallsphase (über die genannten 5 Bäume hinaus in angemessenem Umfang erhalten),</li> <li>- Landeswald muss im Rahmen von Schutzgebietsausweisungen seiner besonderen Rolle gerecht werden (besonderes Augenmerk dient der Umsetzung von Natura 2000).</li> </ul>

Quelle	Allgemeine formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
LRT-Bewertungsschemata (Brandenburger Kartier-Methodik [BBK] des LUGV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschränkung der Entnahme von starkem bis sehr starkem Baumholz auf den LRT-Flächen der Buchenwälder (Erhalt von starkem Baumholz [ab 50 cm BHD] auf mindestens 1/3 der Fläche für den Erhaltungszustand [EHZ] B, für EHZ A auf 50 % der Fläche),</li> <li>- Vorkommen von mindestens 5 bis 7 Bäumen pro ha mit guter Habitatqualität für Alt- und Totholzbewohner (Biotop- bzw. Altbäume), (5 bis 7 Bäume pro ha für EHZ B, für EHZ A &gt; 7 Bäume pro ha),</li> <li>- liegendes und stehendes Totholz mit einem Durchmesser &gt; 35 cm sollte mind. mit einer Menge von 21-40 m<sup>3</sup>/ha vorhanden sein (für EHZ B), für EHZ A sollten mehr als 40 m<sup>3</sup>/ha vorrätig sein,</li> <li>- für den EHZ B muss der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥ 80 % betragen (für EHZ A ≥ 90 %), der Anteil nichtheimischer Baumarten muss dabei ≤ 5 % betragen für EHZ B (für EHZ A ≤ 1 %).</li> </ul>
Buchenwaldbewirtschaftung nach Flade 2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Kahlschläge und Großschirmschläge, sondern femelartige Nutzung (Zielstärkennutzung mit Zielstärken von mindestens 65 cm BHD),</li> <li>- Keine Förderung von vorhandenen und keine Pflanzung von gesellschaftsfremden (nichtheimischen) Baumarten,</li> <li>- Altbäume (Totholzanwärter, Biotopbäume, Ewigkeitsbäume): Auswahl und dauerhafte Markierung von mindestens 5 Bäumen (≥ 40 cm BHD) pro ha, die dem natürlichen Altern überlassen werden, mindestens 7 Bäume/ ha in Naturschutzgebieten,</li> <li>- Totholzanteil: mindestens 30 m<sup>3</sup>/ha stehendes und liegendes Totholz, 50 m<sup>3</sup>/ ha in Naturschutzgebieten (betrifft den Gesamtvorrat an Totholz, starkes und schwaches, stehendes und liegendes),</li> </ul> <p data-bbox="349 783 2078 842"><u>Konkretisierung für das FFH-Gebiet:</u> Der geforderte Totholzanteil sollte für Bestände erreicht werden, die bereits eine Reifephase aufweisen (Ziel der Mengenangaben ist ein günstiger Erhaltungszustand [B]).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturwaldstrukturen (z.B. Blitzrinden-, Höhlen-, Ersatzkronenbäume, Bäume mit Mulm- und Rindentaschen etc.) sind generell im Bestand zu belassen,</li> <li>- Wirtschaftsruhe in den Buchen-Beständen während der Brutzeit der Vögel (März bis Juli),</li> </ul> <p data-bbox="349 954 1335 978"><u>Konkretisierung für das FFH-Gebiet:</u> Wirtschaftsruhe auch während der Setzzeit der Säuger.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasser ist generell im Wald zu halten und Feuchtgebiete zu schützen,</li> <li>- Kein Einsatz von Bioziden,</li> </ul> <p data-bbox="349 1090 2078 1249"><u>Konkretisierung für das FFH-Gebiet:</u> Einsatz von Pestiziden innerhalb der FFH-Gebiete nur in Ausnahmefällen (z.B. Behandlung von Stammschnittflächen zur Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche) nach Genehmigung durch Zertifizierungsstelle Forst oder behördlicher Anordnung mit Beteiligung der UNB und der NP-Verwaltung. Möglichst auch Verzicht des Einsatzes von Pestiziden in den Randbereichen außerhalb der FFH-Gebiete (Pufferzone) zum Schutz von Fledermausarten und Eremit. Bei einem Befall durch den Eichenprozessionsspinner mit anhaltender Massenvermehrung sind bevorzugt mechanische Maßnahmen (Absaugen von Nestern) durchzuführen und biologische Mittel einzusetzen.</p>
Templiner Erklärung (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerwaldartige Waldbewirtschaftung durch einzelbaum- und gruppenweise Nutzung,</li> <li>- Zur Optimierung des Bodenschutzes sollte in Buchenwäldern der Rückegassenabstand i.d.R. nicht unter 40 m betragen,</li> </ul> <p data-bbox="349 1353 2078 1412"><u>Konkretisierung für das FFH-Gebiet:</u> zu Optimierung des Bodenschutzes soll eine schrittweise Vergrößerung der Rückegassenabstände auf 40 m für LRT und geschützte Biotope angestrebt werden. Keine Rückegassen an steilen Hängen, Seen oder Mooren anlegen. Hier sind Alternativtechniken (Rückepferde, Seil-</p>

Quelle	Allgemeine formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
	<p>technik etc.) zu nutzen. Im Bereich des Gartendenkmal sind forstliche Maßnahmen in Abstimmung mit der Gartendenkmalpflege durchzuführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auf den Anbau und die Förderung nichtheimischer und gesellschaftsfremder Baumarten soll in Buchenwäldern innerhalb von FFH-Gebieten zugunsten heimischer Waldgesellschaften verzichtet werden,</li> <li>- Erhalt auch des schwachen Totholzes (sollte in Jungbeständen bereits berücksichtigt werden),</li> <li>- Schalenwildmanagement: Die Schalenwildbestandsregulierung ist so auszuüben, dass eine Waldverjüngung ohne Zaun möglich ist.</li> </ul>
<p>„Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt“ (BMU 2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziel soll ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz bis 2020 sein,</li> <li>- bis 2020 sollen 5 % der Waldfläche (bundesweit) aus der Nutzung genommen werden, in den 5 % solle eine natürliche Waldentwicklung stattfinden können,</li> <li>- Erhaltung und Entwicklung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften.</li> </ul>

### **Grundlegende Maßnahmen für Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft und Fischerei**

In Bezug auf die Seen und Fließgewässer hat eine Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts und der Wasserqualität im Referenzzustand die höchste Priorität. Neben der Wiederherstellung des trophischen Referenzzustandes im Böhreckersee ist hier für das Gebiet insbesondere der Wasserrückhalt in den Seen und Fließgewässern zu nennen, der durch die schon in historischer Zeit begonnenen Entwässerungen stark gestört wurde.

Die wichtigsten Maßnahmen und Forderungen sind:

- Erhalt und Sicherung oder Wiederherstellung eines naturnahen, dem Stillgewässertyp angepassten Wasserstandes, mit dem Ziel den Landeswasserhaushalt nachhaltig zu verbessern, sowie den Erhalt der Seen unter Berücksichtigung der klimatischen Entwicklung.
- Erhalt der Biodiversität in den Gewässern, einschließlich der Röhrichte, unter Berücksichtigung der Biodiversitätsrichtlinie (siehe Tab. 14).
- Förderung der Wiederbesiedlung mit Makrophyten und Erhalt von Leit- und Zielarten sowie eines seetypischen Fischinventars.
- Förderung und Entwicklung einer dem natürlichen Zustand, der Größe und dem Stoffhaushalt des Gewässers angepassten touristischen sowie fischereiwirtschaftlichen Nutzung.
- Keine Angelnutzung

### **Grundlegende Maßnahmen für Offenlandbereiche**

Die vorhandenen Grünlandbereiche (Feuchtwiesen) sind durch eine umweltgerechte Nutzung offen zu halten. Die wichtigsten Maßnahmen und Forderungen im Zusammenhang mit der Grünlandnutzung sind:

- Mahd 1-2x jährlich, jedoch nicht während der Brut- und Setzzeit
- Extensive Beweidung
- Keine Düngung, keine Pestizide

### **Grundlegende Maßnahmen für den Tourismus und die Erholungsnutzung**

Das Gebiet „Forst Buberow“ ist als Naherholungsgebiet der Stadt Rheinsberg einer hohen Freizeit- und Erholungsnutzung unterworfen. Eine Ausweisung von Rad- und Wanderwegen durch das Gebiet ist bereits in den vergangenen Jahren erfolgt.

Die wichtigsten Maßnahmen und Forderungen im Zusammenhang mit dem Tourismus sind:

- Besucherlenkung und Schaffung von Infrastruktur (Lehrpfade, Informationstafeln, Konzentrationen von Erholungsnutzungen, ausgewiesene Rastplätze, keine Abfallentsorgung in der Landschaft anbieten etc.). Die Ausweitung, Erneuerung bzw. Änderung von Besucherlenkungsmaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde im Vorfeld abzustimmen.
- Förderung umweltfreundlicher Erholungsnutzung (Wandern, Radfahren)
- Etablierung geführter Touren mit Informationen über die ökologische und gartenhistorische Bedeutung des Gebiets

### **Grundlegende Maßnahmen zum Gartendenkmalschutz**

Aufgrund der besonderen gebietsgeschichtlichen Situation des „Forst Buberow“ (Gartendenkmal) und zur Berücksichtigung der daraus resultierenden Erfordernisse, wird die Entwicklung eines abgestimmten Waldpflege-Konzeptes zur Problematik Naturschutz-Gartendenkmalschutz-Waldwirtschaft unter Beteiligung der jeweiligen Fachverwaltungen vorgeschlagen. Insbesondere die Pflege, Entwicklung und Erhaltung der verschiedenen Parkpartien, Alleen und Alleeschneisen (Sichtachsen) erfordern eine intensivere Abstimmung, als dies im MP leistbar ist.

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

Nachfolgend werden die konkreten Entwicklungsziele und erforderlichen Maßnahmen für FFH-LRT und Arten, sowie weitere wertgebende Biotope im Gebiet „Forst Buberow“ erläutert.

Die Darstellung der Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope erfolgt in der Karte 5 "Erhaltungs- und Entwicklungsziele" sowie in der Karte 6 "Maßnahmenkarte" (siehe Anhang I).

Eine tabellarische Übersicht mit Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu Lebensraumtypen und Arten des Anhang I der FFH-RL, nach Landnutzung bzw. nach Flächen-Ident erfolgt im Anhang I.

### **LRT 9110 und LRT 9130**

Die Bewirtschaftung der Buchenwälder soll in Zukunft im gesamten FFH-Gebiet entsprechend der Anforderungen an eine naturschutzgerechte Buchenwaldbewirtschaftung (FLADE et al. 2004) bzw. der Bewirtschaftungskonzeption für die Buchenwälder des Landes Brandenburg im Rahmen der Waldbau-richtlinie 2004 „Grüner Ordner Buche“ der Landesforstverwaltung Brandenburg (MLUR 2004) erfolgen.

Für alle Wald- und Forstbiotope auf Buchenwald-Standorten wird die Entwicklung von Rotbuchenwäldern angestrebt. Langfristig sind im FFH-Gebiet auch die Forstbestände, die z.Z. noch keinen LRT aufweisen und noch keine Entwicklungsfläche darstellen, in Wälder mit heimischen und gesellschaftstypischen Baum- und Straucharten zu überführen, um eine Kulisse eines großen geschlossenen Buchenwaldes innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen zu erhalten.

Die Nutzung der einzelstamm- und gruppenweisen Zielstärken sollte je nach Gefahr der Rotkernbildung möglichst auch über die 55 bis 65 cm Durchmesser Zielstärke hinaus erfolgen, um eine vertikale Stufigkeit und kleinflächig abwechselnde Bestandesformen zu erzielen. Die Buchen-Überhälter auf den durch Schirmschlag geschädigten Flächen sollen erhalten bleiben. Gefordert wird die Markierung von 5 Biotop- oder Altbäumen pro ha als Methusalembäume. Wegen der höheren Sturm- und Sonnenbrandbelastung wird die zusätzliche Ausweisung von Methusalembäumen empfohlen. Für den Erhalt von „Biotopbäumen“ sollen vorrangig Bäume mit Sonderstrukturen wie Kronenbrüchen, Sekundärkronen, Höhlen und Mulmtaschen oder Blitzrinden ausgewählt werden.

Im Rahmen des Projektes „Methusalem“ wurden bereits zahlreiche Bäume gekennzeichnet und bleiben somit bis zum natürlichen Absterben bzw. als Totholz im Bestand. Generell sollen mind. 5 Altbäume ( $\geq 40$  cm BHD) je ha ausgewiesen werden. Es sollten heimische bzw. lebensraumtypische Baumarten (mit schon vorhandenen Strukturmerkmalen) ausgewiesen werden. Möglich ist auch die Ausweisung von Biotopholzinseln statt von Einzelbäumen (gruppenweise Methusalembaumkartierung) aufgrund des Verkehrssicherungsschutzes (Schutz u.a. für die Waldarbeiter). Die Biotopholz-/Altholzinseln sollen als sogenannte „wandernde Schutzgebiete“ angesehen werden (Aussage der Oberförsterei Zechlinerhütte, Gespräch am 16.11.2010, siehe Protokoll). Allerdings sollte eine biotische Vernetzung der Alt-/Totholzinseln gewährleistet bleiben. Für altholzbewohnende Käfer ist es positiv, wenn der Abstand zwischen potenziell besiedelbaren Altbäumen möglichst gering ist, da hierdurch die "Trefferwahrscheinlichkeit" beim Ausschwärmen erhöht wird (siehe Maßnahmen Eremit Kapitel 4.3.2).

Für die Erhaltung und Förderung wertvoller Strukturen sollten die Altholzbestände erhalten bzw. der Erhalt von Altbäumen und Überhältern stark gefördert werden. Horst- und Höhlenbäume, stehendes und liegendes Totholz und aufgestellte Wurzelteller müssen belassen werden. Das stehende und liegende Totholz ist in den Beständen der FFH-Gebiete großzügig zu mehren.

Die Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten wird befürwortet. Um den Verbissdruck durch das Rehwild auf die jungen Buchen beim Übergang in die Strauchschicht zu mindern, wird die Verringerung des Schalenwildes durch Abschuss empfohlen. Zusätzlich können weitere Einzelschutzmaßnahmen gegen Verbiss und Schälsschäden, wie Zaunbau o.ä. getroffen werden.

In allen Altbeständen sollten gesellschaftsfremde Arten (wie z.B. Fichte, Douglasie, Lärche, Spätblühende Traubenkirsche) entnommen werden. Hierbei ist die Abstimmung mit der Gartendenkmalpflege notwendig, da historische Einzelpflanzungen, auch wenn es sich um gesellschaftsfremde Arten handelt, erhalten werden sollen.

Die z.T. starke Ausbreitung des Berg-Ahorns im Unterstand der Buchenbestände wird von der Forstwirtschaft nicht als kritisch für den Buchenbestand gesehen (Gespräch vom 16.11.2010, siehe Protokoll). Der Berg-Ahorn stellt keine Konkurrenz zur Buche dar. Sein massives Auftreten bleibt eine kurzzeitige Erscheinung (bis ca. 50 Jahre), in höhere Bestandesschichten dringt er nicht mehr durch. Nach Aussagen der Oberförsterei sind Maßnahmen zur Bekämpfung des Ahorns nicht nötig. Zu erwähnen bleibt jedoch, dass sich der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps durch das massenhafte Auftreten des Bergahorns zeitweise verschlechtern kann, da sich das Arteninventar des LRT erheblich verschiebt. Allerdings regelt sich diese Erscheinung nach einigen Jahren (wenige Jahrzehnte) wieder von selbst.

Maßnahmen die im Rahmen der Diskussion zum Klimawandel durchgeführt werden, sind nach Aussagen der Oberförsterei Zechlinerhütte (Gespräch am 16.11.2010, siehe Protokoll) die Förderung der Naturverjüngung und zur Risikominimierung die Anreicherung der Nicht-Buchenwälder mit Mischbaumarten (hier Kunstverjüngung mit Traubeneiche). Dem steht aus Sicht der Naturparkverwaltung nichts entgegen. Ziel soll es sein, stabile Waldökosysteme zu schaffen, die an die sich ändernden Klimabedingungen angepasst sind.

### **LRT 3150**

Der aktuelle Nährstoffstatus des Böhreckersees ist als stark eutrophiert anzusprechen. Als von Wäldern umgebener Flachsee, der vermutlich keine natürlichen oberirdischen Zuflüsse besitzt, ist für den See ein stark mesotropher Referenzzustand (m2) anzunehmen, ggf. an der Grenze zum schwach eutrophen Zustand (e1). Ziel ist damit die Wiederherstellung eines Sees des LRT 3150 mit Elementen des LRT 3140 (*Characeen*) in einem günstigen Erhaltungszustand, der von hohen sommerlichen Sichttiefen (um 2 m) und einer unteren Makrophytengrenze um 4 m geprägt ist.

Als Eutrophierungsursache kommt neben möglichen externen Nährstoffeinträgen auch die aktuelle fischereiliche Nutzung in Frage. So hat gerade ein zu hoher, unnatürlicher Weiß-/ Friedfischbestand negative Folgen für die Trophie des Sees. Im Böhreckersee spielt der durch Besatz geprägte hohe Bestand an Karpfen eine maßgebliche Rolle für den aktuell schlechten Trophiezustand des Sees. Daher ist eine Abfischung der Karpfen bzw. eine Reduzierung des Karpfenbestandes für die Erreichung des schwach eutrophen Referenzzustandes erforderlich. Im gleichen Zuge sollte der Raubfischbestand mit Zandern und Hechten im See erhöht werden, um ein Massenaufkommen weiterer Friedfische wie z.B. Bleie und Güstern zu verhindern. Diese Massenfische sollten zudem im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Hege, zur Erreichung eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers (Böhreckersees) entsprechenden heimischen Fischbestandes mit naturnaher Artenvielfalt, regelmäßig entnommen werden. Die Besatzempfehlung im Sinne einer guten fischereilichen Praxis (Baer et al. 2007) liegt für Karpfen (K2) bei ca. 10,5 kg/ha (eutrophe Seen). Dies bedeutet für den 10 ha großen Böhreckersee eine Besatzmenge von 105 kg pro Jahr bzw. 300 Stück K2 pro Jahr. Dies ist nach der guten fischereilichen Praxis auch als Obergrenze anzusehen. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist allerdings ein geringerer Besatz (100 Stück bzw. 35 kg pro Jahr) zu befürworten, was jedoch für die Fischer meist nicht mehr wirtschaftlich ist. Der Besatz bzw. die Besatzmenge ist darüber hinaus stets in enger Beziehung zum Rückfang bzw. zur Rückfangmenge zu sehen, um Überbesatz zu vermeiden. Zur Erreichung eines mesotrophen Zustand ist ein Fischbesatz insgesamt auszuschließen (BAER et al. 2007). Von einer Nutzung des Böhreckersee als Angelgewässer ist ebenfalls weiterhin abzusehen.

Weiter ist das natürliche Wasserregime des Sees wieder herzustellen. Dies bedeutet insbesondere, den Fließsee wieder in einen weitestgehend grundwassergespeisten Durchströmungssee zurückzuwandeln und einen möglichst hohen Wasserstand wiederherzustellen. Dazu ist einerseits der Oberflächenzufluss des Fließes im Südwesten des Böhreckersees (vgl. dazu die Anmerkungen unten beim LRT 3260),

andererseits der Abfluss in den Grienericksee zu unterbinden. Am Besten erfolgt dies durch einen Stau mit Überlauf, d.h. den Bau eines Abflussbauwerks unter Gewährleistung eines ökologischen Mindestabflusses. Das Stauziel kann erst nach weiteren Untersuchungen oder ggf. Vermessungen festgelegt werden, die die aktuellen Nutzungen berücksichtigen müssen. Um die Beeinträchtigungen der Trophie des Gewässers zu minimieren, ist eine abgestufte und allmähliche Erhöhung des Wasserstandes im Gewässer zu bevorzugen. Damit einhergehen sollte eine vorsorgliche Entfernung der bedeutenden Nährstoffquellen im geplanten Überstauungsbereich. Für den Zeitraum der Maßnahmen ist ein Nährstoffmonitoring durchzuführen.

Bei dieser Maßnahme ist darüber hinaus zu beachten, dass der Wasserlauf zwischen Böbereckensee und Grienericksee auch unter gartenhistorischen Aspekten zu betrachten ist und eine komplette Überprägung des Verlaufs nicht erfolgen sollte.

### **LRT 3260**

Der gegenwärtig schlechte Erhaltungszustand des LRT 3260 kann an allen drei Gewässern auf die Nährstoffeinträge aus den angrenzenden relativ trockenen Feuchtwiesen/ ehemaligen Mooren zurückgeführt werden. Der Abfluss zum Grienericksee ist aufgrund der Beschattung teilweise auch natürlich makrophytenfrei bzw. makrophytenarm.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich durchweg um künstliche oder künstlich veränderte Fließgewässer handelt, sind die vorzusehenden Maßnahmen vor allem unter dem Aspekt der Wasserhaltung und der Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes zu sehen, wie der Verschluss der Fließe, die Einschränkung der Gewässerunterhaltung<sup>2</sup> oder sogar eine Verfüllung der Fließgewässer/ Gräben.

Der Abfluss des Böbereckensees zum Grienericksee ist als künstlich anzusehen. Früher bestand hier ggf. ein Überlauf, der bei sehr hohen Wasserständen ansprang. Ursprünglich bildete der Böbereckensee jedoch ein Binneneinzugsgebiet, das nur vom Grundwasser durchströmt wurde. Mit der Schaffung des Fließes wurde der Wasserstand stark abgesenkt (ca. 2 – 4m). Das Fließ sollte daher am Böbereckensee (siehe LRT 3150) mit einer überströmten Sohlgleite versehen werden. Die rechtlichen und fachlichen Anforderungen an die Durchgängigkeit (§ 34 WHG) sowie an den Mindestwasserabfluss (§ 33 WHG) des Gewässers müssen bei Umsetzung dieser Maßnahme gewahrt bleiben.

Im weiteren Verlauf (Feuchtwiesen am Grienericksee) ist eine Verlandung vorzusehen, um den Wasserstand auch in diesen Wiesen zu erhöhen. Maßnahmen, die das Fließ zwischen Böbereckensee und Grienericksee betreffen, sind mit der Denkmalpflege abzustimmen, da das Fließ Bestandteil des Gartendenkmals ist.

Der Zufluss zum Böbereckensee fließt auf weiten Strecken (auch oberhalb der FFH-Gebietsgrenze) durch entwässerte Feuchtwiesen und ehemalige Moore. Das Gewässer bestand früher nicht als oberirdischer Zufluss zum See, sondern das erheblich feuchtere Moor wurde in Richtung See durchströmt. Durch die vorgeschlagene Maßnahme am Abfluss des Böbereckensees ist mit einem Rückstau auch im Zufluss des Böbereckensees zu rechnen. Durch Staue bzw. eine überströmte Sohlgleite kann das Fließ angestaut werden, um einen weiteren Wasserrückhalt zu gewährleisten. Durchgängigkeit und ökologischer Mindestabfluss sind zu berücksichtigen.

Die zu erwartenden (Rück-)Stauhöhen können nur durch weitere Untersuchungen (Höhenvermessungen, Abflussmessungen bzw. hydrologische Modellierungen) ermittelt und die Auswirkungen auf die Feuchtwiesen und die oberhalb liegenden Siedlungsbereiche erst dann konkretisiert werden.

Auch der Verbindungsgraben zwischen Großem und Kleinem Linowsee (nur teilweise im FFH-Gebiet) ist als künstlich anzusehen. Gegenwärtig ist er jedoch nicht durchflossen (Staubauwerk an der Verbindungsstraße). Als Maßnahme ist daher die Beibehaltung des Staus vorzusehen. Weitere

---

<sup>2</sup> Anmerkung Maßnahme: Die Pflege soll durch eine gezielte Entwicklung abgelöst werden. Eine rechtlich gebotene Gewässerunterhaltung im Sinne einer Entwicklung bleibt erhalten.

Ausführungen zur Entwässerung der beiden Linowseen, die nicht im FFH-Gebiet gelegen sind, finden sich im Pflege- und Entwicklungsplan des Naturparks Stechlin-Ruppiner Land.

Der Lebensraumtyp 3260 ist für das Gebiet „Forst Buberow“ nicht von signifikanter Bedeutung, so dass Maßnahmen und Erhaltungszuständen eine untergeordnete Bedeutung zukommt.

#### **LRT 6430**

Der Lebensraumtyp der feuchten Hochstaudenfluren ist im Gebiet nur sehr kleinflächig im Uferbereich des Grienericksees oder als Begleitbiotop anzutreffen. Dieser FFH-LRT ist daher nicht signifikant für das FFH-Gebiet. Zur Erhaltung und Förderung können dennoch in mehrjährigen Abständen eine Pflegemahd und Gehölzentnahmen erfolgen, um einer Verbuschung der Flächen entgegenzuwirken. Die vereinzelt auftretenden begleitenden Hochstaudenfluren entlang des Fließes beim Böbereckensee sollten im Zusammenhang mit der Fließgewässerentwicklung eine natürliche Entwicklung erfahren. Von speziellen Maßnahmen ist an dieser Stelle abzusehen.

#### **LRT 7240**

Der Kalkreiche Sümpfe sind nur als Begleitbiotop in einem Großseggen-Röhricht um den Böbereckensee mit Ausnahme des südöstlichen Uferbereichs erfasst worden. Der Lebensraumtyp 7240 ist für das Gebiet „Forst Buberow“ nicht von signifikanter Bedeutung, so dass Maßnahmen und Erhaltungszuständen eine untergeordnete Bedeutung zukommt.

### **Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope**

Die Erlenbruchwälder im nord-östlichen Bereich des Gebietes, im Bereich des Forsthauses und am Poetensteig werden bislang nur randlich bewirtschaftet. Es erfolgt kein genereller Aufschluss der Fläche. Dies wird auch weiterhin für diese und weitere Bereiche mit Erlenbruch-Beständen vorgeschlagen. Der Erlenbruch am Linowsee wird privat bewirtschaftet. Als Entwicklungsziel sind hier weiterhin Moor- und Bruchwälder vorgesehen.

Generell sind vorhandene offene Grünlandstrukturen in ansonsten geschlossenen Wald- und Forstbeständen als wertvolle Ergänzung zu betrachten und daher nach Möglichkeit zu erhalten. Alternativ zur regulären Grünlandnutzung und zur natürlichen Sukzession kann beispielsweise für die nährstoffreichen Feuchtwiesen und feuchten Grünlandbrachen südlich des Böbereckensees sowie im (nahen) Uferbereich am Grienericksee in mehrjährigen Abständen eine Pflegemahd durchgeführt werden. Als Entwicklungsziele sind hier dementsprechend typisch ausgebildetes Feuchtgrünland bzw. aufgelassenes Grasland und Staudenfluren feuchter Standorte vorgeschlagen. Im Rahmen der Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes des Böbereckensees ist mit einer teilweisen Wiedervernässung der Feuchtwiesen zu rechnen. Alternativ entsteht ein Mosaik aus Großseggenwiesen, Grünlandbrachen und Staudenfluren frischer bis feuchter Standorte.

Für den Bereich der kleinen Trockenrasenfläche nördlich des Forsthauses wird ebenfalls eine Offenhaltung mittels Pflegemahd empfohlen und als Entwicklungsziel Trockenrasen vorgeschlagen.

Für die Röhrichte und Seggenriede am Böbereckensee und entlang des Verbindungsfließes zum Grienericksee sind keine Maßnahmen erforderlich.

### **Ziele und Maßnahmen zum Schutz des Gartendenkmals**

Neben den Lebensraum- und Artenschutzmaßnahmen kommt im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ auch der Erhaltung gartenhistorischer Elemente (Alleen, Schneisen und Sichtachsen, Pflanzungen, Bodenmodellierungen) besondere Bedeutung zu.

Zur Erhaltung und Pflege der historischen Alleen mit ihren Altbaumbeständen sind geeignete Maßnahmen in Rücksprache mit der Gartendenkmalpflege zu ergreifen (siehe Kap. 4.1 „Grundlegende Maßnahmen Gartendenkmalschutz“). Die Pflege und Sanierung der Alleen sollte durch anerkannte Baumpflegefirmen erfolgen. Im Rahmen der 1-2x jährlichen Begehung zur Prüfung der Verkehrssicherheit sind Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde, der Naturparkverwaltung und der Gartendenkmalpflege zu beteiligen.

Neben den Alleen sind auch die Schneisen im Boberow-Park kulturhistorisch von hoher Bedeutung und sollten immer frei von Gehölzbewuchs gehalten werden. Das Gleiche gilt für die in Verlängerung einiger Schneisen bestehenden bzw. im 18. Jahrhundert bestandenen Sichten. Diese verlaufen meist über Gewässer, so dass hier der Uferbereich betroffen ist. Auch diese naturschutzfachlich sensiblen Bereiche sollten von Gehölzen freigehalten werden.

Im ganzen Bereich des ehemaligen Gartenreiches ist auf den Einsatz schwerer Technik zu verzichten. Etliche ehemalige Gartenelemente sind nur noch als Bodenmodellierung im heutigen Bestand erkennbar. Diese Bereiche sind zumindest für den Boberow-Park noch nicht ausreichend erforscht. Durch den Einsatz schwerer Technik kann es zu einer Veränderung oder zu einer Zerstörung dieser Bodenmodellierungen kommen.

Auf einen weiteren Ausbau von Rückeschneisen im Waldbestand ist nach Möglichkeit zu verzichten. Diese können das Bild der vorhandenen gartenhistorischen Schneisen verfälschen. Die Anlage weiterer Schneisen ist mit dem zuständigen Denkmalpfleger abzustimmen. Da die Schneisen für den Einsatz von Großtechnik angelegt werden, dieser aber vermieden werden soll, ist die Notwendigkeit weiterer Schneisen zu hinterfragen.

Der vorliegende Managementplan ist als Rahmen für den geforderten Waldpflegeplan zu betrachten.

Zwischenzeitlicher Erkenntnisgewinn, der eine Änderung der Ziele- und Maßnahmenplanung nahe legt, ist zwischen den Beteiligten abzustimmen und protokollarisch festzuhalten.

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

#### **4.3.1. Pflanzenarten**

Für das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ werden im Standard-Datenbogen (Stand der Fortschreibung 03/2008) bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL genannt. Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

Als weitere wertgebende Art ist die Krebschere (*Stratiotes aloides*) anzuführen. Der suboptimal entwickelte Bestand der Krebschere dürfte von einer Verbesserung der Wasserqualität im Böbereckensee profitieren.

Über die Standorte der in Kapitel 3.2.1.1 genannten wertgebenden Pflanzenarten sollte in den Datenspeicher Wald der Forstbetriebe übernommen der zuständige Revierförster informiert werden, um eine Berücksichtigung der Arten bei der Waldbewirtschaftung zu gewährleisten.

### 4.3.2. Tierarten

Das FFH-Gebiet „Forst Buberow“ ist im Landschaftsrahmenplan als Erhaltungsgebiet für den Biotopverbund vorgesehen. Als Zielarten des Biotopverbundes kommen Fischotter, Fledermäuse, Moorfrosch, Ringelnatter, Zauneidechse und Kranich vor. Im folgenden sind Maßnahmen zur Sicherung der Vorkommen und ihrer Funktion im Biotopverbund aufgeführt.

#### **Säugetiere (Fischotter)**

Zum Schutz des Fischotters wird die Verwendung von besonderen Reusengittern in den fischereiwirtschaftlich genutzten Gewässern im FFH-Gebiet (Böbereckensee) und außerhalb (Grienericksee, Rheinsberger See, Linowsee) empfohlen.

#### **Säugetiere (Fledermäuse)**

Fledermäuse sind auf vielfältige und artenreiche Strukturen angewiesen. Für ein ausreichendes Angebot an Nahrung, Sommer- ggf. auch Winterquartieren und Wochenstuben ist die Erhaltung von Alt- und Höhlenbäumen nötig. Durch die im Rahmen der Erhaltung und Entwicklung von Buchenwald-Lebensraumtypen geforderte Erhaltung von Altbäumen und Mehrung von starkem Totholz (siehe Maßnahmen LRT 9110 und LRT 9130) werden langfristig weitere Höhlenbäume zur Verfügung gestellt. Das vielfältige Höhlenbaumangebot (Bäume mit Faulstellen, abstehender Rinde, Aufrissen, Zwieselbildung) sollte nach Möglichkeit mosaikartig in Altholzinseln angeordnet sein.

Einige Fledermausarten nutzen bevorzugt grenzlinienreich gestaltete parkähnliche Offenlandschaften als Nahrungsgebiet (LUA 2008a). Der Erhaltung der im FFH-Gebiet gelegenen alter Alleen und artenreicher Waldschneisen kommt daher eine besondere Bedeutung zu, ebenso den angrenzenden artenreicher Freiflächen in den Parkanlagen von Schloss Rheinsberg. Aber auch Maßnahmen des Moorschutzes schaffen Nahrungsgebiete für viele Arten (Wiedervernässung von Au- und Bruchwälder).

Auf den Einsatz von Pestiziden in der Forst- und Landwirtschaft, aber auch an Gebäuden sollte verzichtet werden (auch in den Randbereichen und angrenzenden Siedlungen), da hierbei von erheblichen Beeinträchtigungen der Fledermausfauna auszugehen ist.

#### **Fische**

Da im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ keine Fischarten der FFH-RL nachgewiesen werden konnten bzw. auch nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt sind, erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

Für den Erhalt und die Entwicklung des Karauschenbestands im Böbereckensee ist ein natürlicher Fischbestand ohne bzw. mit einem stark reduzierten Karpfenbesatz anzustreben. Dadurch würde sich auch der für die Fortpflanzung der Art wichtige Wasserpflanzenbestand im See positiv entwickeln.

#### **Amphibien (Moorfrosch)**

Die Amphibien im Bereich des Böbereckensees werden durch den hohen Besatz mit Karpfen beeinträchtigt (BLAB 1968). Durch eine Anpassung des Fischbesatzes profitieren diese Arten. Des Weiteren wird empfohlen die Auswirkungen der Verbindungsstraße (Rheinsberg – Warenthin) auf die Amphibienpopulation zu untersuchen.

#### **Reptilien (Ringelnatter, Zauneidechse)**

Im FFH-Gebiet sind kleinräumige Strukturierungen zu erhalten und ausreichend besonnte Plätze zu schaffen. Auch die Entwicklung von Waldsäumen mit offenen Strukturen, beispielsweise im Bereich der kleinen Lichtung nahe des Forsthauses (Biotopident 2843SW0149, Abt.-FGK 5571-2), sollten angestrebt und ggf. durch die Anlage von Lesesteinhaufen ergänzt werden.

#### **Insekten (Eremit)**

Es wird eine flächendeckende Erfassung durch einen Spezialisten vorgeschlagen. Die Erhaltung von Altbäumen, insbesondere der alten Alleebäume, bietet weiteren potenziellen Lebensraum für den Eremiten.

Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes im gesamten FFH-Gebiet „Forst Buberow“ bzw. für die Absicherung der Ausbreitung in das Gesamtgebiet sind in den angrenzenden Beständen (im Umkreis von 100 m der Eremitenbäume) weitere Habitatbäume langfristig zu sichern. Pro Hektar sind unter Zugrundelegung des Methusalemprogramms der Landesforstverwaltung mindestens 20 lebende Habitatbäume dauerhaft zu sichern. Dabei sollen prioritär schon vorhandene Höhlenbäume, für die Höhlenbildung z.B. durch dicke Totäste prädisponierte Anwarterbäume sowie schon im Prozess der Pilzbesiedlung befindliche Bäume Berücksichtigung finden. Stehendes dickes Totholz bzw. durch Windbruch, Kronenbruch etc. neu entstehendes Totholz ist grundsätzlich von der Nutzung auszunehmen.<sup>3</sup>

Mit dem Artenschutz unzureichend abgestimmte Verkehrssicherungsmaßnahmen können zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. des Angebots an Lebensstätten führen. Hier sind mit den zuständigen Verwaltungen entsprechende Absprachen und Planungen einzuleiten und abzustimmen.

### **Insekten (Libellen)**

Um einen besseren Erhaltungszustand sowohl für die beiden FFH-Libellenarten (*Leucorrhinia pectoralis*, *Leucorrhinia caudalis*) als auch für das Seeökosystem (FFH-LRT 3150) zu erreichen, ist die Durchführung qualitätssteigernder Maßnahmen dringend erforderlich (nach Mauersberger, schriftlicher Bericht 13.12.2010).

Habitatparameter Wasserqualität/Wassertransparenz: Der Böbereckensee weist nur eine geringe Sichttiefe auf. Als Ursache sind einerseits Nährstoffeinträge aus dem Zufluss im Südwesten anzunehmen, der die Abbauprodukte der Torfzersetzung aus den westlich anschließenden entwässerten Moorflächen antransportiert. Andererseits ist auch der hohe, durch Besatz gestützte Fischbestand (Karpfen) für die Trübung des Wasserkörpers verantwortlich. Aus den dargestellten Defiziten ist abzuleiten, dass als Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme die Wasserrückhaltung in den zum See entwässernden Moorbereichen sowie die Kontrolle und ggf. die Reduktion des Fischbestandes (insbesondere Karpfen) durchzuführen ist. Diese Maßnahmen sind für *L. caudalis* entscheidend und auch für *L. pectoralis* förderlich.

Habitatparameter Uferstruktur: Die Schwingmoorbereiche am Südwestufer des Böbereckensees sowie am Nordufer der Südwestbucht sind infolge einer früheren Seespiegelabsenkung teilweise trocken gefallen. Bestehende Moorschlenken als wesentliche Habitate für *L. pectoralis* werden durch aufgekommene Gehölze zudem beschattet. Es wird daher empfohlen, die Habitateignung der Schlenken durch bessere Wasserführung und Besonnung zu erhöhen. Dazu genügt es, den Seewasserspiegel um ca. 20 cm gegenüber dem jetzigen Mittelwasserstand anzuheben. Ist dies nicht möglich, sollten alternativ geeignete Bereiche im Moor aktiv geschaffen werden. Dazu sind die vorhandenen älteren Kleintorfstiche im Moor zu vergrößern und ihr Umfeld von Gehölzen zu befreien. Diese Maßnahme hätte ohne Wasserspiegelanhebung jedoch nur vorübergehende Wirkung und müsste in mehrjährigen Abständen wiederholt werden, da die Gehölze auf dem relativ trockenen Moorkörper schnell nachwachsen. Beide Maßnahmen sind geeignet, einen guten bis sehr guten Erhaltungszustand der Population von *L. pectoralis* herzustellen.

### **Mollusken (Bauchige und Schmale Windelschnecke)**

Zum Erhalt der Arten sind derzeit keine besonderen Maßnahmen notwendig. Das Monitoring sollte nach Möglichkeit fortgesetzt werden. Bei der Anhebung von Wasserständen ist zu berücksichtigen, dass der Vorgang sehr behutsam durchgeführt werden muss, damit die Arten räumlich ausweichen können.

---

<sup>3</sup> Die Ausweisung und langfristige Sicherung weiterer Habitatbäume für den Eremiten wurde am 26.10.2011 im Rahmen der TÖB-Beteiligung angesprochen, jedoch nicht abschließend mit der zuständigen Oberförsterei abgestimmt.

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

##### **Eisvogel**

Es wird empfohlen, die Eisvogelbrutplätze und mögliche Störquellen am Ufer der Seen genauer zu erfassen und ggf. Maßnahmen zu ergreifen, um Störungen durch Angler oder Spaziergänger von den Brutplätzen fernzuhalten.

##### **Schwarzspecht**

Für ein ausreichendes Angebot an Nahrung und Bruthöhlen ist der Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen sowie starkem Totholz notwendig.

##### **Kranich**

Um potenzielle Brutplätze in den Bruchwäldern zu schonen und Störungen möglichst gering zu halten, ist von einem Rundwanderweg über den Schlabornkanal abzusehen.

#### **4.5. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten**

Die Verbesserung des Erhaltungszustandes bzw. die Wiederherstellung der Referenztrophy des Böbereckensees (derzeit LRT 3150) ist über die Verringerung der Nährstoffeinträge und die Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes zu erreichen. Hierzu sind wasserbauliche Maßnahmen zum Anstau der Zu- und Abflüsse notwendig. Dies bedeutet jedoch, dass die (künstlich) entstandenen Fließe in und aus dem See mit dem aktuell kartierten LRT (3260) und den Erhaltungszuständen (B bzw. C) beeinträchtigt werden. Des Weiteren sind, durch die daraus resultierenden Wiedervernässungen, die Nutzer der umliegenden Feuchtwiesen betroffen. Eine Abstimmung mit den Nutzern erfolgte bislang nicht.

Von der Verbesserung des Böbereckensees profitieren neben den Amphibien auch die Libellen, insbesondere die nachgewiesenen FFH-Arten *Leucorrhinia caudalis* und *L. pectoralis*.

Ein abschließendes Ergebnis des Abwägungsprozesses kann erst nach weiteren Abstimmungsgesprächen (Grünlandnutzer), Untersuchungen und Gutachten erfolgen.

#### **4.6. Zusammenfassung der Planungsaussagen**

Im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ stehen waldbauliche Maßnahmen im Vordergrund. Flächen, die aktuell bereits als Buchenwälder gemäß FFH-RL eingestuft sind oder großes Entwicklungspotenzial bieten, sollen durch gezielte Förderung in ihrem Erhaltungszustand verbessert bzw. entwickelt werden. Dies sind insbesondere Maßnahmen zur Förderung und Stabilisierung der Buchenverjüngung sowie die Mehrung von Altholzbeständen. Reichstrukturierte Buchenwälder begünstigen auch das Vorkommen verschiedener im Gebiet nachgewiesener Fledermausarten sowie der Stabilisierung der Bestände des Eremiten. Für letztgenannte Art ist der Anteil potentieller Habitatbäume deutlich zu erhöhen.

Eine Verbesserung des Trophiezustandes des Böbereckensees ist durch einen angepassten Fischbesatz sowie durch wasserbauliche Maßnahmen (Anstau) zu erreichen. Die Unterbindung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden degradierten Moorwiesen ist dabei zu berücksichtigen. Diese Maßnahmen begünstigen ebenfalls die Entwicklung von gewässertypischen Wasserpflanzenbeständen und das Vorkommen von FFH-Arten wie der Großen und der Zierlichen Moosjungfer.

Für einige Arten (Eremit, Mollusken, Eisvogel) sind weitere Untersuchungen bzw. ein Monitoring notwendig, damit zeitnah spezifische Maßnahmen zur Verbesserung der Populationen und der Erhaltungszustände getroffen werden können.

Der „Forst Buberow“ unterliegt einer hohen touristischen Nutzung. Zur Schonung störungsempfindlicher Arten (Kranich) sind ggf. Besucherlenkungsmaßnahmen (Absperrungen) erforderlich. In Bezug auf den Altbaumbestand der Allen sind Verkehrssicherungsmaßnahmen in Anstimmung mit der Denkmalpflege und dem Naturschutz durchzuführen.

Neben den bereits erwähnten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen und Arten sind im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ auch die historischen Gartenelemente (u.a. Alleeen, Schneisen, Bodenmodellierungen, historische Einzelpflanzungen) zu berücksichtigen. Anzustreben ist die Erarbeitung eines vertiefenden Entwicklungskonzepts. Dieses soll, aufbauend auf dem vorliegenden Managementplan, die Belange der Waldwirtschaft, des Naturschutzes und des Denkmalschutzes beispielhaft zusammen führen.

## **5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption**

### **5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte**

#### **5.1.1. Laufende Maßnahmen**

Viele naturschutzfachliche Forderungen werden bereits von der Forstverwaltung umgesetzt. Für die meisten Maßnahmen bedarf es jedoch eines langfristigen Zeithorizonts (zur völligen Umsetzung der Maßnahmen) bis das endgültige Ziel erreicht ist.

So wurden bzw. werden durch das Methusalembaum-Konzept Bäume ausgewiesen, die zukünftig der natürlichen Zerfallsphase überlassen bleiben. Mit der Ausweisung werden Altbäume (mit starkem Baumholz) und Biotopbäume (die Höhlen, Verastungen etc. aufweisen) im Wald belassen, wodurch zukünftig viel (starkes) Totholz angereichert wird, welches dem Wald nicht entnommen werden darf (keine Brennholznutzung o.ä.). Bereits bestehende Altholzinseln in den Buchenwäldern werden weitestgehend im Wald belassen. Die Bewirtschaftungsweise des Schirmschlags wird zumindest in den Buchenwäldern (in den FFH-LRT) nach und nach durch einzelstamm- bzw. baumgruppenweise Nutzung ersetzt. Dadurch wird die vertikale Stufung des Waldes gefördert (Herausbildung unterschiedlicher Altersstufen im Bestand).

Auch hinsichtlich gartendenkmalpflegerischer Aspekte wurden und werden bereits Maßnahmen seitens der Forstverwaltung in Abstimmung mit der Schlossparkverwaltung (Stiftung Preußische Schlösser und Gärten) durchgeführt. Hierzu zählen die Pflege der Offenflächen im Bereich des Obelisken und der Sichtachsen im Wald sowie die einseitige Freistellung historischer Alleen (Boberow Allee, Meierei Allee) (HOPP 2010, mdl. Mitteilung).

#### **5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen**

Die zeitnahe Erarbeitung eines Waldpflegeplans wird empfohlen. Dieser soll die ökonomischen Erfordernisse der Waldbewirtschaftung, NATURA 2000-Ziele sowie gartendenkmalpflegerische Aspekte berücksichtigen.

#### **5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen**

Mittelfristige Maßnahmen sollen innerhalb der nächsten 3-10 Jahre umgesetzt werden. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen sind waldbauliche Maßnahmen wie:

- flächendeckend einzelstamm- bzw. baumgruppenweise Nutzung,
- Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten in den Buchen-LRT-Flächen die einen schlechten Erhaltungszustand (C) aufweisen (Reduzierung auf einen Anteil von maximal 5% im Bestand),
- weitere Reduzierung von Kiefern in den LRT- und LRT-Entwicklungsflächen,
- Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern,
- Belassen von Totholz und Biotop- und Höhlenbäumen bis zum Erreichen der geforderten Totholz mengen und Biotopbaumanzahlen,
- Zurückdrängung nicht heimischer bzw. gesellschaftsfremder zugunsten heimischer bzw. lebensraumtypischer Baumarten,

Als weitere mittelfristige Maßnahmen sind die Wasserstandsanhhebung des Bööberekensees und eine angepasste fischereiliche Bewirtschaftung anzuföhren.

#### 5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen

Die Umwandlung der Forstbiotope zu standortgerechten Buchenwäldern soll weiter mit Nachdruck verfolgt werden, kann aber nur sehr langfristig erreicht werden (bis zu 100 Jahren). Über Einzelstammnutzung sind nach und nach die hiebsreifen (gewinnbringenden) Nadelhölzer zu entnehmen. Langfristig soll insgesamt eine dauerwaldartige Waldbewirtschaftung durch einzelbaum- und gruppenweise Nutzung erfolgen. Eine Verjüngung der Bestände sollte vorrangig durch Naturverjüngung (der Buche) bzw. über Voranbau (von Buche und Traubeneiche) erfolgen. Es handelt sich um dauerhaft durchzuföhrende Maßnahmen.

Langfristig und dauerhaft soll starkes bis sehr starkes Baumholz auf den LRT-Flächen der Buchenwälder erhalten bleiben (Aufreten der Reifephase auf mindestens 1/3 der Fläche, besser auf 50%). Außerdem sollen langfristig und dauerhaft Kleinstrukturen wie Horst- und Höhlenbäume, Zunderschwambäume, Blitzrinden, Rindentaschen, Mulmkörper, Stammbrüche/Kronenbrüche am lebenden Baum, Ersatzkronenbäume und vertikale Wurzelteller belassen und vermehrt werden. Die Erhaltung und Mehrung insbesondere des starken Totholzes (liegend und stehend) bedarf eines langfristigen Zeitraumes.

Langfristig ist zu Verbesserung der Trophie des Bööberekensees und zur Erreichung eines annähernd mesotrophen bis leicht eutrophen Zustandes von einem Fischbesatz abzusehen.

## 5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Die Umsetzung der NATURA 2000 Ziele im „Forst Buberow“ läuft weitestgehend über administrative Regelungen, wie:

- Naturschutzgerechte Waldwirtschaft nach den Vorgaben der guten fachlichen Praxis gemäß § 1 BbgNatSchG in Verbindung mit § 4 Landeswaldgesetz,
- Schutz von Gewässern und Uferzonen (§ 35 BbgNatSchG),
- Lebensstätten- /Störungsschutz (§ 44 (1) BNatSchG),
- Regelung der Bejagung (§ 28 BbgJagdG und DVO LJagdG),
- Schutz v. Fischlaich, -plätzen, -brut (§ 15 BbgFischO) sowie Hegemaßnahmen, Hegepläne (§ 24 BbgFischG/ § 1 BbgFischO),
- Einschränkung der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (§ 6 PflSchG).

Eine Schutzgebietsausweisung bzw. ein Bewirtschaftungserlass kommen bislang nicht zur Anwendung.

Darüber hinaus stehen unterschiedliche Förderprogramme zur Verfügung, die auf freiwilligen Vereinbarungen mit Landnutzern bzw. Eigentümern basieren.

Die Nutzung der Feuchtwiesen bzw. feuchten Grünlandbrachen unterliegt im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ privatwirtschaftlichen Belangen. Um einer Nutzungsaufgabe entgegen zu wirken und die Durchführung einer Pflegemahd zu unterstützen, können ggf. KULAP-Fördermittel (2007) oder Vertragsnaturschutz-mittel verwendet werden.

Ein Teil der Waldflächen ist ebenfalls in privater Bewirtschaftung<sup>4</sup>. Förderungsmöglichkeiten bestehen hier über die Richtlinie des MLUV des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Forst-RL), sowie durch Mittel aus der

---

<sup>4</sup> Nach Abschluss der Managementplanung und Abnahme durch das LUGV ist der Plan behördenverbindlich. Für Private Eigentümer sind die Planungen nicht verbindlich und als naturschutzfachliche Empfehlungen zu verstehen.

Walderhaltungsabgabe gemäß der Richtlinie des MLUV aus 2006. Finanzielle Unterstützung für die Alt- und Totholzförderung ermöglicht die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen (ILE) und LEADER – Teil F Auf Landeswaldflächen ist eine naturschutzgerechte Waldwirtschaft nach den Vorgaben der guten fachlichen Praxis gemäß § 1 BbgNatSchG in Verbindung mit § 4 Landeswaldgesetz verbindlich. Die Templiner Erklärung, bei der es um die Integration von Nutzungsaspekten bei der Bewirtschaftung von Buchenwäldern geht, ist von der Landesforstverwaltung anerkannt bzw. bestätigt worden. Es ist allerdings noch nicht geklärt, wie die Nutzungsverzichte im Landeswald vergütet werden sollen. Generell ist für den Landeswald die Bewirtschaftung der Buchenwälder nach der Richtlinie „Grüner Ordner“ verbindlich.

Fördermöglichkeiten zur Verbesserung des Wasserhaushaltes bestehen durch die Richtlinie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes des MLUV von 2004.

Zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung der historischen Alleen ist zu prüfen, ob Maßnahmen über Stiftungen oder über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt werden können.

### **5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial**

Nach gemeinsamen Abstimmungsgesprächen mit den Trägern öffentlicher Belange sind folgende Punkte ungelöst geblieben:

#### **Bewirtschaftung des Böbereckensee**

Der ursprünglich schwach eutrophe Böbereckensee ist aktuell als stark eutrophiert anzusprechen. Ziel ist die Wiederherstellung eines Sees des LRT 3150 mit Elementen des LRT 3140 (*Characeen*) in einem günstigen Erhaltungszustand. Als Eutrophierungsursachen sind neben der aktuellen fischereilichen Nutzung (hoher Karpfenbesatz), auch das gestörte Wasserregime des Sees anzuführen. Zur Wiederherstellung eines weitestgehend grundwassergespeisten Durchströmungssees sind vor allem die Oberflächenzu- und -abflüsse zu unterbinden. Dadurch kann auch der Eintrag von Nährstoffen aus den degradierten Moorwiesen eingeschränkt werden. Das Stauziel kann erst nach weiteren Untersuchungen oder ggf. Vermessungen festgelegt werden, die die aktuellen Nutzungen berücksichtigen müssen. Im direkten Seebereich existieren keine Anliegergrundstücke oder Stege, so dass die Flächen des Rastplatzes und Arboretums hier die Stauobergrenze vorgeben. Der Rückstau im Zufluss muss so begrenzt werden, dass die Siedlungsflächen bei Charlottenau nicht negativ betroffen sind. Die Einschränkungen die sich aus einem Überstau der Feuchtwiesen/Moore entlang des Zuflusses ergeben, müssen mit den Eigentümern bzw. Nutzern abgestimmt werden. Die Nutzung des Böbereckensees für die „See-Karpfen-Produktion“ ist ein wirtschaftliches Standbein des Fischers (=Eigentümer), so dass die aus naturschutzfachlicher Sicht notwendige Reduzierung des Karpfenbesatzes den wirtschaftlichen Interessen des Fischers entgegensteht. Ein Konsens konnte bisher nicht gefunden werden. Zudem ist aus Sicht des Landesfischereiverbandes der Karpfenbesatz nicht ursächlich für die Eutrophierung im Böbereckensee, eine These, die aus gutachterlicher Sicht nicht haltbar ist.

#### **Fischotterschutzgitter**

Keine Einigung wurde bezüglich der empfohlenen Verwendung von Fischotterschutzgittern erzielt.

#### **Erhalt von Starkholz (Auftreten der Reifephase auf mindestens 1/3 der Fläche)**

Das Auftreten der Reifephase auf mindestens 1/3 der Fläche ist Voraussetzung für die Einstufung von Beständen in einen guten Erhaltungszustand (B). Die Forstwirtschaft weist darauf hin, dass die Umsetzung dieser Zielsetzung einer dauerhaften nachhaltigen Nutzung im Plenterbetrieb widersprechen kann, da hier immer wieder Phasen auftreten können, in denen Starkholz in der Minderzahl ist. Darüber hinaus ist das Kriterium „auf 1/3 der Fläche“ unklar, da keine Aussage zum Bestockungsgrad gemacht wird. Insbesondere bei der Überführung von nur zweischichtigen Beständen in mehrschichtige ist das Kriterium kaum einzuhalten.

Im Rahmen der Abstimmung wurde festgehalten dass es sich bei dem Starkholz nicht um Biotopbäume (Methusalem), sondern um nutzbares Holz handelt. D.h. Methusalembäume und nutzbare Starkhölzer sollen 1/3 des Bestandes ausmachen.

Eine Klarstellung des Kriteriums „auf 1/3 der Fläche“ unter Berücksichtigung des Flächenbezugs und des Bestockungsgrades soll auf Landesebene zwischen Forstwirtschaft und Naturschutz erfolgen.

### **Mittelfristiger Aushieb fremdländischer Arten auf LRT-Flächen und Entwicklungsflächen**

Nach Aussagen der Forstwirtschaft bedingt die mittelfristige Entnahme von fremdländischen Arten, sofern dies vor der Hiebsreife erfolgt, einen Wertverlust. Nach Abstimmungen der Forstwirtschaft mit der Naturparkverwaltung soll die mittelfristige Entnahme von Fremdländern vor der Hiebsreife nur in Ausnahmefällen erfolgen, wie z.B. auf Buchen-LRT-Flächen, die sich derzeit in einem schlechten Erhaltungszustand befinden oder in Bereichen wo sich Fremdländer in Totalreservate hin ausbreiten (ansonsten Entnahme bei Hiebsreife).

### **Forstlicher Wegebau**

Beim forstlichen Wegebau sind gemäß Waldbau-Richtlinie „Grüner Ordner“ die standörtlichen Bedingungen zu berücksichtigen um negative ökologische Folgewirkungen (z.B. Anhebung des pH-Werts in sensiblen Lebensraumtypen (bodensaure Buchenwälder) durch die Verwendung kalkhaltiger Gesteine) zu vermeiden. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird daher angestrebt, dass die Verwendung von naturnahen Materialien (Z0) nicht nur in Naturschutzgebieten, sondern auch in FFH-Gebieten, insbesondere im Bereich der Buchenwald-Lebensraumtypen, erfolgt (bisher auch Verwendung von Z1-Materialien [Recycling-Material] erlaubt). Bei der Verwendung von Z1-Materialien besteht die Gefahr des Stoffeintrags und der Standortveränderung. Aus wirtschaftlichen Gründen erfolgt auch weiterhin seitens des Landesbetriebs Forst Brandenburg die Verwendung von Z1 Materialien außerhalb von Naturschutzgebieten. Erst im Rahmen eines finanziellen Ausgleichs kann die Verwendung von Z0-Materialien umgesetzt werden.

Aus forstwirtschaftlicher Sicht ergeben sich durch die Maßnahmenplanungen, die aus Sicht der Forstwirtschaft weit über die Regelungen der Waldbau-Richtlinie „Grüner Ordner“ [2004] bzw. über den normalen Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft hinausgehen, Einnahmeverluste und erhöhte Bewirtschaftungskosten, die finanziell ausgeglichen werden müssten. Eine Klärung zur Vergütung des Nutzungsverzichts steht noch aus und hat auf Landesebene zu erfolgen.

### **Verkehrssicherungspflicht**

Auf Grund der starken Erholungsnutzung sind im gesamten Gebiet entlang der Wege Verkehrssicherungspflichten zu beachten. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial besteht dabei insbesondere im Bereich der historischen Alleen mit den alten Baumbeständen. Notwendige Verkehrssicherungs- und Pflegemaßnahmen sind unter Berücksichtigung der Lebensraumfunktion (u.a. für Fledermäuse und Eremit) und der gartenhistorischen Bedeutung der Alleen und unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörden durchzuführen.

### **Waldpflegekonzept**

Im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ treffen drei wichtige Nutzungen aufeinander: Forstwirtschaft, Naturschutz und Gartendenkmalschutz. Viele naturschutzfachlich geforderte Maßnahmen werden dabei sowohl aus forstwirtschaftlicher Sicht als auch aus Sicht des Gartendenkmalschutzes unterstützt. Dennoch sind immer wieder Einzelabstimmungen notwendig. Um Konflikten vorzubeugen ist die Erarbeitung eines vertiefenden, die Belange der Waldwirtschaft, des Naturschutzes und des Denkmalschutzes integrierenden Konzepts gefordert.

### **Eremitenbäume**

Die Ausweisung und langfristige Sicherung weiterer Habitatbäume (pro Hektar mindestens 20 lebende Habitatbäume) für den Eremiten wurde am 26.10.2011 im Rahmen der TÖB-Beteiligung angesprochen, jedoch nicht abschließend mit der zuständigen Oberförsterei abgestimmt.

## 5.4. Kostenschätzung

Für die meisten genannten Maßnahmen ist eine konkrete Kostenschätzung nicht möglich bzw. nicht sinnvoll, da es sich um dauerhafte Bewirtschaftungsmaßnahmen handelt. Dies betrifft die Maßnahmen der Waldbewirtschaftung, der Fischereiwirtschaft und der Grünlandnutzung.

Der Umfang der wasserbaulichen Maßnahmen und die damit verbundenen Kosten können erst nach weiteren Untersuchungen (Höhenvermessungen, Abflussmessungen bzw. hydrologische Modellierungen) und Abstimmungen mit den Landnutzern realistisch abgeschätzt werden.

Angaben zu Kosten und Aufwendungen, die zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung der Alleen sowie zur Offenhaltung der Sichtachsen (Waldschneisen) anfallen, sind auf Grundlage des vertiefenden Waldpflegekonzept zu ermitteln.

## 5.5. Gebietssicherung

Das FFH-Gebiet ist bislang nur als Landschaftsschutzgebiet gesichert. Vorgeschlagen wird die Sicherung als Naturschutzgebiet. Der „Forst Buberow“ ist einer starken Erholungs- und Freizeitnutzung unterworfen, die bei der Umsetzung naturschutzfachlicher Belange nicht zu vernachlässigen ist. Der größte Flächenanteil des Gebietes (> 80 %) ist Landeseigentum, was die Ausweisung als Naturschutzgebiet u.U. vereinfachen kann. Im Rahmen einer Ausweisung als Naturschutzgebiet sind Konflikte mit der gartendenkmalpflegerischen Planung und der touristischen Nutzung zu lösen. Alternativ ist die Aufstellung eines Bewirtschaftungserlasses möglich.

Im Rahmen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt wird der Aufbau eines Systems nutzungsfreier Wälder formuliert (BMU 2007). Das Vorhandensein von Alt- und Totholz-Strukturen in Buchenwäldern der FFH-Lebensraumtypen ist ein wichtiges Kriterium für die Qualität und damit den Erhaltungszustand der Buchenwälder. Die Vernetzung im Biotopverbund sollte im Zuge der Natura 2000 MP Berücksichtigung finden und die Ausweisung von Naturwaldreservaten in Betracht gezogen werden. FLADE et al. (2007), SCHERFOSE et al. (2007) und JEDICKE (2008) weisen hierbei darauf hin, dass lebensraumspezifische Mindestflächengrößen zu beachten sind.

Im gesamten Gebiet sind Bodenmodellierungen im Zusammenhang mit historischen Gartenelementen anzutreffen und damit als Bodendenkmal von besonderer Bedeutung. Darüber hinaus ist zeitnah eine Ausweisung als Gartendenkmal angedacht, welches in seiner Abgrenzung weitestgehend der FFH-Gebietskulisse des „Forst Buberow“ entspricht (VOLKMANN 2010, mdl. Mitteilung).

Die Namensgebung des FFH-Gebietes „Forst Buberow“ erfolgte durch das LUGV auf Grundlage der TK 10. Hier wird das Waldgebiet als „Buberow“ bezeichnet. Die historische Bezeichnung lautet jedoch „Boberow“. Diese Schreibweise wird aktuell sowohl von der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten („Boberow-Park“, „Boberow-Kabeln“) als auch von den Landesforsten („Forst Boberow“, „Forsthaus Boberow“) verwendet. Die offizielle EU-Bezeichnung des FFH-Gebiets „Forst Buberow“ sollte daher in „Forst Boberow“ umbenannt werden, da dies die korrekte historische und aktuelle Bezeichnung darstellt.

## 5.6. Gebietsanpassungen

### 5.6.1. Gebietsabgrenzung

Die Gebietsanpassungen werden in zwei Bereiche geteilt, die auch in zwei getrennten Arbeitsschritten durchgeführt werden: eine topografische Anpassung und eine inhaltlich wissenschaftliche Anpassung der FFH-Gebietsgrenzen.

#### Topografische Anpassung

Die FFH-Gebietsgrenzen sind nach den Empfehlungen des LUGV an die DTK 10 angepasst und vom LUGV abgenommen worden. In der kartographischen Darstellung sind auf allen Karten die angepassten Grenzen verwendet worden.

#### Inhaltlich wissenschaftliche Anpassungen

Das FFH-Gebiet wurde zum Schutz und für die Erhaltung eines geschlossenen Buchenwaldvorkommens mit Buchenwäldern der Lebensraumtypen 9110 und 9130 ausgewiesen. Die Grenzen sind klar und eindeutig und schließen den Großteil der Buchenwälder ein. Aus diesem Grund werden die Gebietsgrenzen als ausreichend eingeschätzt.

### 5.6.2. Aktualisierung des Standarddatenbogens

Im Rahmen der Gebietsbearbeitung und Aktualisierung der BBK-Daten sind Änderungen im Standard-Datenbogen erforderlich.

Im FFH-Gebiet „Forst Buberow“ kommen Vogelarten vor, die im Anhang I der VS-RL aufgeführt sind. Diese sollten daher bei der Aktualisierung des Standard-Datenbogens berücksichtigt werden.

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) (Anhang II Art nach FFH-RL) sollte aus dem SDB entfernt werden. Die anderen vorkommenden Fledermausarten können unter der Rubrik „Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna“ ergänzt werden. Ergänzt werden sollte die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), eine Anhang II Art der FFH-RL. Alle weiteren nachgewiesenen Libellenarten können unter der Rubrik „Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna“ ergänzt werden. Darüber hinaus sind die drei vorkommenden Vogelarten nach Anhang I der VS-RL im SDB aufzunehmen.

Als „Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna“ sollten im FFH-Gebiet vorkommende Arten aufgelistet werden, die eine entsprechende Bedeutung in Brandenburg besitzen, d.h. es sind nur die Arten zusätzlich als „bedeutend“ aufzulisten, die entweder nach Anhang IV FFH-RL geschützt sind, oder der Kategorie 1 und 2 der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs entsprechen. Demnach kann das Weißmoos (*Leucobryum glaucum*) aus dem SDB entfernt werden. Neben den bereits erwähnten weiteren Libellen- und Fledermausarten, sollten die stark gefährdeten Moose, Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*) und Krebschere (*Stratiotes aloides*) sowie die beiden Fischarten Karausche (*Carassius carassius*) und Quappe (*Lota lota*) im SDB Berücksichtigung finden.

In der folgenden Tabelle sind die Änderungsvorschläge aufgelistet (rechte Spalte) mit Vergleich zum Inhalt des bisherigen SDB (mittlere Spalte).

Tab. 16: Vorschlag zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen

Auflistung im SDB	bisheriger Stand 12/2010	Aktualisierungsvorschlag
Anhang I - Lebensräume	3150, 3260, 6430, 9110, 9130	3150, 3260, 6430, 9110, 9130
Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	-	<i>Alcedo atthis</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Grus grus</i>
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Barbastella barbastellus</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Myotis myotis</i>	<i>Barbastella barbastellus</i> <i>Lutra lutra</i>
Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Lucanus cervus</i> <i>Osmoderma eremita</i> <i>Vertigo angustior</i> <i>Vertigo moulinsiana</i>	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> <i>Lucanus cervus</i> <i>Osmoderma eremita</i> <i>Vertigo angustior</i> <i>Vertigo moulinsiana</i>
Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora	<i>Rana arvalis</i> <i>Rana dalmatina</i> <i>Aeshna viridis</i> <i>Leucobryum glaucum</i>	<i>Eptesicus serotinus</i> <i>Myotis nattereri</i> <i>Nyctalus leisleri</i> <i>Nyctalus noctula</i> <i>Pipistrellus nathusii</i> <i>Pipistrellus pipistrellus</i> <i>Pipistrellus pygmaeus</i> <i>Vespertilio murinus</i>  <i>Rana arvalis</i> <i>Rana dalmatina</i>  <i>Lacerta agilis</i> <i>Natrix natrix</i>  <i>Carassius carassius</i> <i>Lota lota</i>  <i>Aeshna viridis</i> <i>Anaciaeschna isosceles</i> <i>Epitheca bimaculata</i> <i>Gomphus vulgatissimus</i> <i>Leucorrhinia caudalis</i> <i>Libellula fulva</i> <i>Somatochlora flavomaculata</i>  <i>Carex appropinquata</i> <i>Stratiotes aloides</i> <i>Frullania dilatata</i> <i>Radula complanata</i> <i>Sphagnum subnitens</i> <i>Zygodon rupestris</i>

## 5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

### Verbissmonitoring

Das Monitoring von Wildschäden (Verbissmonitoring, Weisergattermonitoring) ist weiterzuführen. Die Ergebnisse des Verbissmonitorings im Landeswald werden der Unteren Jagdbehörde zur Kenntnis gegeben. Auf dieser Grundlage kann die Festsetzung von Abschussplänen qualifiziert werden.

### Faunamonitoring

Vorgeschlagen werden flächendeckende Erfassung zu Vorkommen von Eremiten, Hirschkäfer Springfrosch und Eisvogel.

### Flora-Monitoring

Im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land wurde zur Dokumentation der Veränderung ausgewählter Standorte ein floristisch-vegetationskundliches Monitoring aufgebaut. Insbesondere soll die Vegetationsentwicklung nach der Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen dokumentiert werden. Das Monitoring betrifft vor allem Niedermoor- und Moorstandorte. Dokumentiert werden Grünländer unterschiedlicher Ausprägung wie Feuchtwiesen und Seggenriede, Arm- und Zwischenmoore sowie Röhrichte.

Im Gebiet „Forst Buberow“ liegen zwei Dauerbeobachtungsflächen (049.1 und 049.2) des botanischen Monitorings (siehe Abb. 4). Es handelt sich dabei um die Seggenriedflächen im SW bzw. NO des Böbereckensees. Die beiden Flächen wurden erstmals im Rahmen des Monitorings 2008 erfasst. Eine erneute Aufnahme der Vegetation sollte erfolgen, sobald Renaturierungsmaßnahmen im Bereich des Böbereckensees durchgeführt werden.

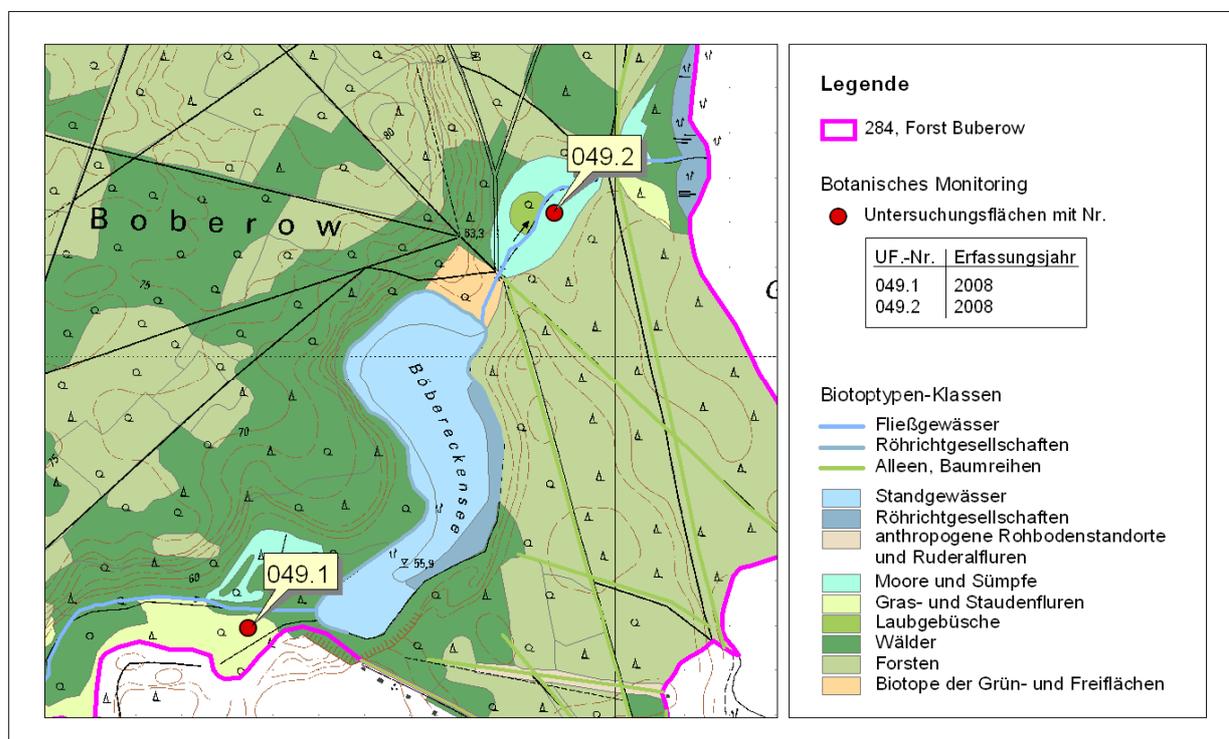


Abb. 4: Lage der Dauerbeobachtungsflächen des botanischen Monitorings im FFH-Gebiet „Forst Buberow“

## **Seenmonitoring**

Im Land Brandenburg sind alle Seen > 50 ha in ein Seenmonitoring des LUGV eingebunden.

Darüber hinaus hat sich im Naturpark seit 2008 ein naturkundliches Tauchen mit ortsansässigen Tauchvereinen etabliert. Grundlage der Tauchkartierungen sind die „Biotopkartierung Brandenburg, Band 1“ (LUA 2004), die Beschreibung der „Natürlichen Lebensräume – Lebensraumtypen“ (LUA 2002) sowie die Bewertungsschemata für die Standgewässer-Lebensraumtypen (LUA 2007). Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit wurde für die Lebensraumtypen 3130, 3140 und 3150 jeweils eine Artenliste und ein Bewertungsbogen erarbeitet, der die Kriterien der FFH-Richtlinie (Habitatstruktur, Arteninventar, Beeinträchtigungen) beinhaltet. Die Teilnehmer des naturkundlichen Tauchens müssen theoretische Schulungen besuchen und die Kenntnisse zur Pflanzenbestimmung bei den praktischen Tauchgängen ausbauen und anwenden (ARENDE & OLDORFF 2010).

Das naturkundliche Tauchen kann am Böhreckersee zur Quantifizierung und Dokumentation der Veränderungen nach ggf. erfolgter Maßnahmenumsetzung Anwendung finden.

## 6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

### 6.1. Literatur

- ANW – ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURGEMÄßE WALDWIRTSCHAFT (2010): Templiner Erklärung. In: Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft. August 2010. S. 10-13
- ARENDT, K. & OLDORFF, S. (2010): Ergebnisbericht 2008/2009, Planung 2010 bis 2015. Unveröffentl. Bericht zum naturkundlichen Tauchen im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land.
- BAER, J., GEORGE, V., HANFLAND, S. LEMCKE, R. MEYER, L. UND ZAHN, S. (2007): Gute fachliche Praxis fischereilicher Besatzmaßnahmen – Schriftenreihe des Verbandes Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler e.V., Heft 14
- BELLMANN, H. (2007): Der Kosmos Libellenführer. – Stuttgart: Franck-Kosmos – 279 S. (Kosmos Naturführer).
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, 160 S.
- BENK, A. (1999): Zur Lautvariabilität der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*: Gruppenjagd im Wald (Eilenriede/ Hannover). Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Zoologische Heimatforschung Niedersachsen, 5. Jhg. 1-14.
- BENKERT, D., FUKAREK, F., KORSCH, H. (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Fischer: Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 615 S.
- BEUTLER, H., BEUTLER D. (Bearb.) (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2) – S. 1-179
- BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Ein Leitfaden zum praktischen Schutz der Lebensräume unserer Tiere. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (Hrsg.). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24. 2. Auflage, Bonn Bad-Godesberg, 258 S.
- BOYE, P., MEINIG H. (2004): Die Säugetiere (Mammalia) der FFH Richtlinie. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. A43-641
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28, 744 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Das europäische Naturschutzsystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1. Bonn-Bad-Godesberg.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2. Bonn-Bad-Godesberg.

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- BLÜMEL, C., SUCCOW, M. (1998): Standgewässer, in: WEGENER, U. [Hrsg.], Naturschutz in der Kulturlandschaft: Schutz und Pflege von Lebensräumen, Fischer Verlag, Jena, S. 162-205
- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin. – 180 S.
- BRÄMICK, U., U. ROTHE, H. SCHUR, M. TAUTENHAHN, U. THIEL, C. WOLTER & S. ZAHN (1998): Fische in Brandenburg. Hrsg. MLEF Brandenburg + IfB Potsdam-Sacrow. 151 S.
- COLLING, M., SCHRÖDER, E. (2003): Mollusken der FFH-Richtlinie. In: PETERSEN, B. et al.: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. S. 621-706
- DIETZ, C., O. V. HELVERSEN, D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas. Kosmos-Verlag, 399 S.
- ELLWANGER, G, E. SCHRÖDER (2003): Libellen (Insecta, Odonata) der FFH-Richtlinie und Vorschläge für eine Novellierung der Anhänge. In: BfN (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1)
- FLADE ET AL. (2004): Anforderung an eine naturschutzgerechte Buchenwaldbewirtschaftung, Waldbauliche Forderungen. – Verlinkter Beitrag zur Internetfassung der Brandenburgischen Forstnachrichten 109. 15 S.
- FLADE, M., WINTER, S. SCHUMACHER, H., MÖLLER, G. (2007): Biologische Vielfalt und Alter von Tiefland-Buchenwäldern. Natur und Landschaft. 82. Jahrgang (2007). Heft 09/10, S. 410-415
- FISCHER, W. & RISTOW, M. (2001): Bericht über die 31. Brandenburgische Botanikertagung vom 23. bis 26. Juni 2000 in Linowsee bei Rheinsberg. Erschienen in: Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg. Botanischer Verein von Berlin und Brandenburg (Hrsg.). 134. Band, Berlin 2001, S. 177– 209
- FREYHOF J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). Fünfte Fassung. - Naturschutz und Biologische Vielfalt (Bundesamt für Naturschutz) 70(1): 291-316.
- GEISER, R. (Bearb., 1998): Rote Liste der Käfer <Coleoptera> (excl. Laufkäfer <Carabidae>) / unter Mitarbeit v. 48 Fachexperten – In: BINOT, M., R. BLESS & P. BOYE et al. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands – Münster: Landwirtschaftsverlag (Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 55) – S. 168-230
- GELBRECHT, J. & M. WEIDLICH (Bearb., 1992), unter Mitarbeit v. O. BLOCHWITZ, R. HEISS, L. KÜHNE, E. KWAST, A. RICHERT, K.-H. SALPETER & G. SEIGER: Rote Liste Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) – In: MUNR - Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung d. Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg – Potsdam: Unze – S. 97-114
- GLANDT, D. (2006): Der Moorfrosch. Einheit und Vielfalt einer Braunfroschart – Bielefeld: Laurenti-Vlg. – 160 S. (Beihefte d. Zeitschrift f. Feldherpetologie, Bd. 10)
- GLANDT, D. (2008): Der Moorfrosch (Rana arvalis): Erscheinungsvielfalt, Verbreitung, Lebensräume, Verhalten sowie Perspektiven für den Artenschutz – In: Glandt, D. & R. Jehle (Hrsg.): Der Moorfrosch – Bielefeld: Laurenti (= Zeitschrift f. Feldherpetologie, Suppl. 13) – S. 11-34
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands – Jena: G. Fischer. 826 S.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H. et al. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz – 386 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1)

- HOFMANN, G., POMMER, U. (2006): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.
- Jedicke, E. (2008): Biotopverbund für Alt- und Totholz-Lebensräume – aktueller Kenntnisstand und Leitlinien eines Schutzkonzepts inner- und außerhalb von Natura 2000. Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (11), 379-385.
- JÜDES, U. (1987): Analysis of the distribution of flying bats along line-transects. In European bat research: HANAK, V., HORACEK, I. & GAISLER, J. (Eds.). Praha: Charles University Press. 311- 318.
- KERNEY, M. (1999): Atlas of Land and Freshwater Molluscs of Britain and Ireland – Colchester (UK): Harley Books – 261 S.
- KIRSCHHEY, T., MÜLLER, H. & OLDORFF, S. (2003): Nachweis des Springfroschs (*Rana dalmatina* Bonaparte 1840) [Amphibia, Anura] im nördlichen Brandenburg. Beiträge zur Tierwelt der Mark 15: 125-127.
- KIRSCHHEY, T. & WALL, S. (2001): Der Springfrosche in Brandenburg. Berlin-Brandenburger Naturmagazin 15 (3): 46
- KLAWITTER, J. (2010): Erfassung gefährdeter Moosarten im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Zwischenbericht 2010. unveröffl. Gutachten
- KLAUSNITZER, B., C. WURST (2003): *Lucanus cervus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose - Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) - 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1), S. 362-370
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 21-187.
- KRAUSCH, H.-D. & ZÜHLKE, D. (1974): Das Rheinsberg-Fürstenberger Seengebiet. Werte unserer Heimat. Heimatkundliche Bestandaufnahme der DDR. Band 25. Akademie Verlag - Berlin. 202 S.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H. et al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008 – In: Haupt, H., G. Ludwig & H. Gruttke et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) – S. 259-288
- Landkreis Ostprignitz-Ruppin (2009): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ostprignitz-Ruppin. 1. Fortschreibung, Band 2 Bestand und Bewertung. Genehmigte Planfassung April 2009
- LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (Hrsg.) (2000): Betriebsregelweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald. BRA – Brandenburg. – überarb. Fassung vom November 2000. Eberswalde, 56 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 11 (4) (Beilage). 103 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 4 (15) (Beilage). 163 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008a): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 2, 3

- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008b): Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Vorstudie zum Pflege- und Entwicklungsplan. 277 S. unveröffentlicht. Bearbeiter: Luftbild Brandenburg GmbH, planland GbR und IaG GmbH,
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2009b): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Potsdam. Entwurf – Stand: 14.12.2009
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (o.J.): Auswirkungen des Klimawandels in den Großschutzgebieten Brandenburgs. Von Dr. Petra van Rüh, Referat T 2. 5 S.
- LUBW, MLR, IFOK – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN WÜRTTEMBERG, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN WÜRTTEMBERG & INSTITUT FÜR ORGANISATIONSKOMMUNIKATION (2008): Strategiepapier Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg. Klimawandel und biologische Vielfalt - Welche Anpassungen von Naturschutzstrategien sind erforderlich? Teil B: Ergebnisse der Arbeitsgruppen. Berlin/Stuttgart/Karlsruhe, 23. Dezember 2008
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010): Planungsrelevante Gefäßpflanzen. Vortrag von Andreas Herrmann auf der Natura 2000 Tagung in Lebus ([http://www.naturschutzfonds.de/fileadmin/naturschutzfonds.de/filebase/Publikationen\\_Downloads/Natura\\_2000\\_Managementplanung/3\\_Planertreffen\\_Lebus/Herrmann\\_Flora.pdf](http://www.naturschutzfonds.de/fileadmin/naturschutzfonds.de/filebase/Publikationen_Downloads/Natura_2000_Managementplanung/3_Planertreffen_Lebus/Herrmann_Flora.pdf) )
- LUTHARDT, M.-E. (2004): Forstwirtschaft und Naturschutz: gemeinsame Aktivitäten zum Schutz der Buchenwälder im nordostdeutschen Tiefland . – Verlinkter Beitrag zur Internetfassung der Brandenburgischen Forstnachrichten 109.
- MANTHEY, M., LEUSCHNER, C., HÄRDTLE, W. (2007): Buchenwälder und Klimawandel. - Natur und Landschaft 82 (9/10), S. 441-445.
- MAUERSBERGER, H. & R. MAUERSBERGER (1996): Die Seen des Biosphärenreservates „Schorfheide-Chorin“ – eine ökologische Studie. – Diss. Univ. Greifswald. 2 Bde., 421 S. + 316 S. Anhang.
- MAUERSBERGER, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. – Beilage zu Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (4): 1-24
- MAUERSBERGER, R., S. BAUJUS, P. SALM (2005): Zum Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis* Eversmann) im Nordosten Brandenburgs (Odonata: Aeshnidae). Naturschutz und Landschaftspflege Brandenburg 14 (1), 17-24
- MEINIG, H. (2004): Einschätzung der weltweiten Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Säugetierarten – In: Gruttke, H. (Bearb.): Ermittlung der Verantwortlichkeit für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 8) – S. 117-131
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008; unter Mitarbeit v. H. Benke, R. Brinkmann, C. Harbusch, D. Hoffmann, R. Leitl, D. von Knorre, J. Krause, T. Merck, K. Noritsch, B. Pott-Dörfer & M. Weishaar – In: Haupt, H., G. Ludwig & H. Gruttke et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) – S. 115-153
- MEYEN, E. & SCHMIDTHÜSEN, J. (HRSG.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschland. Selbstverlag, Remagen. 1339 S.
- MEYER, F., SY, T., ELLWANGER, G. (2004): Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) der FFH-Richtlinie. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. 7-198

- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. 140 S.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. ([http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.4595.de/bzt\\_brdb.pdf](http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.4595.de/bzt_brdb.pdf), abgerufen am 5.07.2010)
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Entwicklungsplan für den ländlichen Raum Brandenburgs und Berlins 2007 – 2013.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG UND SENSTADT – SENATSWERK FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN (Hrsg.) (2010): Waldzustandsbericht 2009 der Länder Brandenburg und Berlin. 43 S.
- MUGV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2004a): Natura 2000 in Brandenburgs Wäldern. (<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/5lbm1.c.182571.de>, abgerufen am 05.07.2010)
- MUGV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2004b): Bewertungsschema des FFH-Lebensraumtyps 6120\*. Stand 03/2004. (<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.234908.de>)
- MUGV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010a): Erarbeitung von Gewässerentwicklungskonzepten (GEK). (<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.165002.de>, abgerufen am 05.07.2010)
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (HRSG.) (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Rote Liste.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (HRSG.) (2008): Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008.
- OLDORFF, S., VOHLAND, K. (o.J.): Berücksichtigung des Klimawandels im Pflege- und Entwicklungsplan und der „NATURA 2000“-Managementplanung des Naturparks Stechlin-Ruppiner Land. In: 5. Stechlin-Forum – Ökologische Folgen des Klimawandels. S. 63-79
- OTT, J., PIPER, W. (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). – In: Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttko & P. Pretschner: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schr.-R. Landschaftspfl. u. Natursch. 55: 260-263
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER, A. SSMYK (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1)
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, BLESS, R. et al. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 693 S. (Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 69/2)
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG UND BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. (<http://www.pik-potsdam.de/infotehke/klimawandel-und-schutzgebiete>, abgerufen am 16.06.2010)

- REIF, A., BRUCKER, U., KRATZER, R., SCHMIEDINGER, A. UND J. BAUHUS (2010): Waldbau und Baumartenwahl in Zeiten des Klimawandels aus Sicht des Naturschutzes. BfN-Skripten 272.
- REGIONALENTWICKLUNG OSTPRIGNITZ-RUPPIN e.V.i.G. (2007): Gebietsbezogene lokale Entwicklungsstrategie für die Region Ostprignitz-Ruppin. Landeswettbewerb zur Auswahl von LEADER-Regionen im Land Brandenburg.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHAVEL (2000): Regionalplan Prignitz-Oberhavel. Entwurf. – Neuruppin, 172 S. + Anhang.
- RUSS, J., BRIFFA, M., MONTGOMERY, W.I. (2003): Seasonal patterns in activity and habitat use by bats (*Pipistrellus* spp. and *Nyctalus leisleri*) in Northern Ireland, determined using a driven transect. *J. Zool.*, London 259. 289- 299.
- RYDELL, J., ENTWISTLE, A., RACEY, P.A. (1996): Timing of foraging flights of three species of bats in relation to insect activity and predation risk. *Oikos*, 76. 243-252.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel in Brandenburg 2008. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4)
- RYSLAVY, T. (2009), unter Mitarbeit v. M. Thoms, B. Litzkow, A. Stein: Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg. Jahresbericht 2007 – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 18 (4) – S. 143-153
- SAVOLY, S.B., R. MAUERSBERGER (2007): Kartierung von potentiellen Habitaten der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Unveröffentlichtes Gutachten
- SCHAFFRATH, U. (2003): *Osmoderma eremita*. In: Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder & A. Ssymank (Bearb., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose - Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) - 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1), S. 415-425
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A., BAIER, R. (2004): Rote Liste und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg – Beilage zu: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) – 36 S.
- SCHNEEWEIß, N. (2009), unter Mitarbeit v. H. Zbiersky: Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch/ Ministerium f. Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg - MLUV (Hrsg.) – Potsdam: Ministerium f. Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg - MLUV – 88 S.
- SCHNITZER, P.H., C. EICHEN & G. ELLWANGER et al. (Bearb., 2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - 370 S.
- SCHERFOSE, V., HOFFMANN, A., JESCHKE, L., PANEK, N., RIECKEN U., SSYMANK, A. (2007): Gefährdung und Schutz von Buchenwäldern in Deutschland. *Natur und Landschaft*. 82. Jahrgang (2007). Heft 09/10, S. 416-422
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 93 S.
- SCHULZE, J. (1992): Blatthornkäfer und Hirschkäfer. In: MUNR - Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung d. Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Potsdam: Unze - S. 181-183
- SENSTADT – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN UND MLUV – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2008): Landesentwicklungsprogramm (LEPro) 2007 – Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Potsdam.
- SPERBER, G., HATZFELDT, H. G. (2007): Hat die Buche eine forstliche Perspektive in Deutschland? – In: *Natur und Landschaft* 82. Jahrgang (2007), Heft 9/10, S. 436-438.

- SPSG - STIFTUNG PREUßISCHE SCHLÖSSER UND GÄRTEN BERLIN-BRANDENBURG 2011: F. G. Berger nach C. W. Hennert: PLAN DE JARDINS ET ENVIRONS DE REINSBERG, 1773, Plansammlung 9158.
- Stadt Rheinsberg (1998): Landschaftsplan der Stadt Rheinsberg. (abgerufen am 16.06.2010 <http://www.instara.de/downloads/rheinsberg/RBG-LP-Textteil.pdf> )
- STEGNER, J. (2004): Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Populationen des Eremiten, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). Eine prioritäre Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie - In: Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (9) - S. 270-276
- STEGNER, J., P. Strzelczyk & T. Martschel (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) - eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Biologie - Erfassung - Bewertung - Planung - Schutz - Recht. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung - Schönwolkau: Vidusmedia - 2. Aufl. - 64 S.
- STEINICKE, H., HENLE, K., GRUTTKE, H. (2002): Einschätzung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Tierarten am Beispiel der Amphibien und Reptilien. – In: Natur und Landschaft 77 (2), S. 72-80
- STERNBERG, K., BUCHWALD, R. (Hrsg.) (1999): Die Libellen Baden-Württembergs. 1. Band: Allgemeiner Teil. Kleinlibellen <Zygoptera> – Stuttgart: E. Ulmer
- STERNBERG, K., BUCHWALD, R. (Hrsg.) (1999): Die Libellen Baden-Württembergs. 2. Band: Großlibellen <Anisoptera> – Stuttgart: E. Ulmer
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007; unter Mitarbeit v. C. Grüneberg – In: Haupt, H., G. Ludwig & H. Gruttke et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg 2009: Bundesamt f. Naturschutz (= Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) – S. 159-227
- SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FLADE, M., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SCHWARZ, J., WAHL, J. (2009): Vögel in Deutschland - 2009 / im Auftrag des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, des Bundesamtes für Naturschutz und der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten – Steckby: DDA (Selbstverlag) – 68 S.
- ZETTLER, M.L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H. et al. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns – Schwerin: Obotritendruck – 318 S. (Beiträge zur floristischen und faunistischen Erforschung des Landes Mecklenburg-Vorpommern)
- ZÜHLKE, D. UND AUTORENKOLLEKTIV (1981): Werte unserer Heimat: Ruppiner Land. Akademie-Verlag der DDR. Berlin.

## 6.2. 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
- BbgDSchG – Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz- BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215)
- 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)

- BbgNatSchG – Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 GVBl. I/04, S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 GVBl. I/10.
- 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])
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986)
- Erklärung zum Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“. – Bekanntmachung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Vom 13. Juni 2001. Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 27 vom 4. Juli 2001
- Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zur Zusammenarbeit von Naturschutz- und Forstverwaltung im Land Brandenburg vom 25. April 1999 im Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 20 vom 26. Mai 1999
- LSchiffV – Landesschiffverkehrsverordnung, Verordnung für die Schifffahrt auf den schiffbaren Gewässern des Landes Brandenburg, vom 25. April 2005 (GVBl. II Nr. 10 vom 19.05.2005 S. 166; 16.10.2007 S. 455; 24.08.2008 S. 374; 31.03.2009 S. 271)
- 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)
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte 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 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1)
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2007) vom 20. Nov. 2007
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten und im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60 EG vom 30. November 2007
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ruppiner Wald- und Seengebiet“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg vom 10. Dezember 2002 (GVBl.II/02, [NR. 6], S. 111), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. Dezember 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 31], S. 526).

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006 (GVBl. II/25, S. 438) ?

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

### **6.3. Datengrundlagen**

DWD – DEUTSCHER WETTER DIENST (1961-1990): Klimadaten 1961-1990. (abgerufen am 11.05.2010 <http://www.klimadiagramme.de/Deutschland/neuruppin.html>)

LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2010): Forstgrundkarte des Landes Brandenburg (FGK), Stand 11/2009

LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Digitale Topographische Karte 1:25000 (DTK25), Digitale Topographische Karte (DTK10), Digitale Topographische Karte 1:50000 (DTK50)

LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (2008): Datenspeicher Wald, Stand 01/2007

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2005): Terrestrische Biotoptypen- und Lebensraumkartierung in FFH-Gebieten im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land: FFH-Gebiet „Forst Buberow“. 19 S. unveröffentlicht.

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007a): BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung FFH-Gebiet „Forst Buberow“, Stand 10/2007

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007b): Flächen-, Linien- und Punktshape der Biotopkartierung im FFH-Gebiet „Forst Buberow“, Stand 10/2007

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Vorstudie zum Pflege- und Entwicklungsplan. 277 S. unveröffentlicht.

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008b): Erfassung von Pflanzenarten im Wald (2003-2005) Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Shape-Datei von A. Herrmann. Datenabfrage am 08.02.2008

RÖNNEFAHRT, I. (2007): Ermittlung von Vorkommen der Molluskenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten des Naturparks Stechlin-Ruppiner Land. Gutachten für das Landesumweltamt Brandenburg, 58 S. unveröffentlichtes Gutachten

RYSLAVY, T. (2010): Daten verschiedener Vogelkartierungen der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg, Datenübergabe am 10.03.2010

SACHTELEBEN, J, BEHRENS, M. (2009): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz.

STANDARD-DATENBOGEN DE 2843-302: FFH-Gebiet „Forst Buberow“, Ausführung 2000-03, Fortschreibung 2008-03

STECKBRIEF des FFH-Gebiets DE 2843-302: „Forst Buberow“

STIFTUNG PREUSSISCHE SCHLÖSSER UND GÄRTEN (2007): Rheinsberger Gartenreich. Topographische Sonderkarte. Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (Hrsg.). Ausgabe 2007.

WERNER (2010): Daten Verbissmonitoring 2007 „Forst Buberow“

#### **6.4. Mündliche/schriftliche Mitteilungen**

- Matthias Hopp (Leiter Parkbereich Rheinsberg) 2010: Informationen zur aktuellen Lage und Erfordernissen im Park Buberow (mdl. Mitteilung vom 30.06.2010)
- Viola Leck (UWB-Neuruppin) 2010: Informations- und Datenabfrage zum Gebiet „Forst Buberow“ (u.a. Ausbau und Umgestaltung von Fließgewässern) (schriftl. Mitteilung vom 13.09.2010)
- Torsten Volkmann (Gartendenkmalpflege Landkreis Ostprignitz-Ruppin) 2010: Informationen zur aktuellen Lage und Erfordernissen im Park Buberow (mdl. Mitteilung vom 24.11.2010)
- Klaus Werner (Revierförster Forst Buberow) 2010: Bestandsituation und Wildmanagement im Forst Buberow (mdl. Mitteilung vom 16.11.2010)
- Dr. Thomas Schoknecht (LUGV, Referat Ö2 - Natura 2000, Arten- und Biotopschutz): Abfrage Standarddatenbogen. Stand 12/2010 (schriftl. Mitteilung 12.2011)
- Dr. Thomas Schoknecht (LUGV, Referat Ö2 - Natura 2000, Arten- und Biotopschutz): Hinweis zum Vorkommen der Barbe im Gebiet „Forst Buberow“ (mdl. Mitteilung vom 11.07.2011)
- Silke Oldorff (Naturparkverwaltung Stechlin-Ruppiner Land): Mitteilung zum Vorkommen des Springfrosches im Naturpark SRL (mdl. Mitteilung 27.07.2011), Mitteilung zum Vorkommen der Zauneidechse im Naturpark SRL (mdl. Mitteilung 12.01.2012)
- Heinz Voss (Oberförster a.D. 2012): Mitteilung zum Vorkommen des Hirschkäfers (mdl. Mitteilung 12.01.2012)

## **7. Kartenverzeichnis**

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1:10.000)
- Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)
- Karte 3: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)
- Karte 4: Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope (1:10.000)
- Karte 4a: Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope und Forstgrundkarte (1:10.000)
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)
- Karte 6: Maßnahmen (s/w DDOP, 1:10.000)
- Karte 7: Maßnahmenflächen (Planotope) und Forstgrundkarte (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.1.4 Tabellarische Auflistung nach Flächen-Nummer mit Bemerkungsfeld

### **I.2 Bilanzen**

- I.2.1 Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand
- I.2.2 Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II / IV der FFH-Richtlinie, nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Arten

### **I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten**

### **I.4 Flächenanteile Feldblöcke**

### **I.5 Dokumentation der MP-Erstellung**

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

**Landesamt für Umwelt,  
Gesundheit und Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg**  
Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam OT Groß Glienicke  
Tel. 033201 442 171  
Fax 033201 43678  
E-Mail [info@lugv.brandenburg.de](mailto:info@lugv.brandenburg.de)  
[www.lugv.brandenburg.de](http://www.lugv.brandenburg.de)

