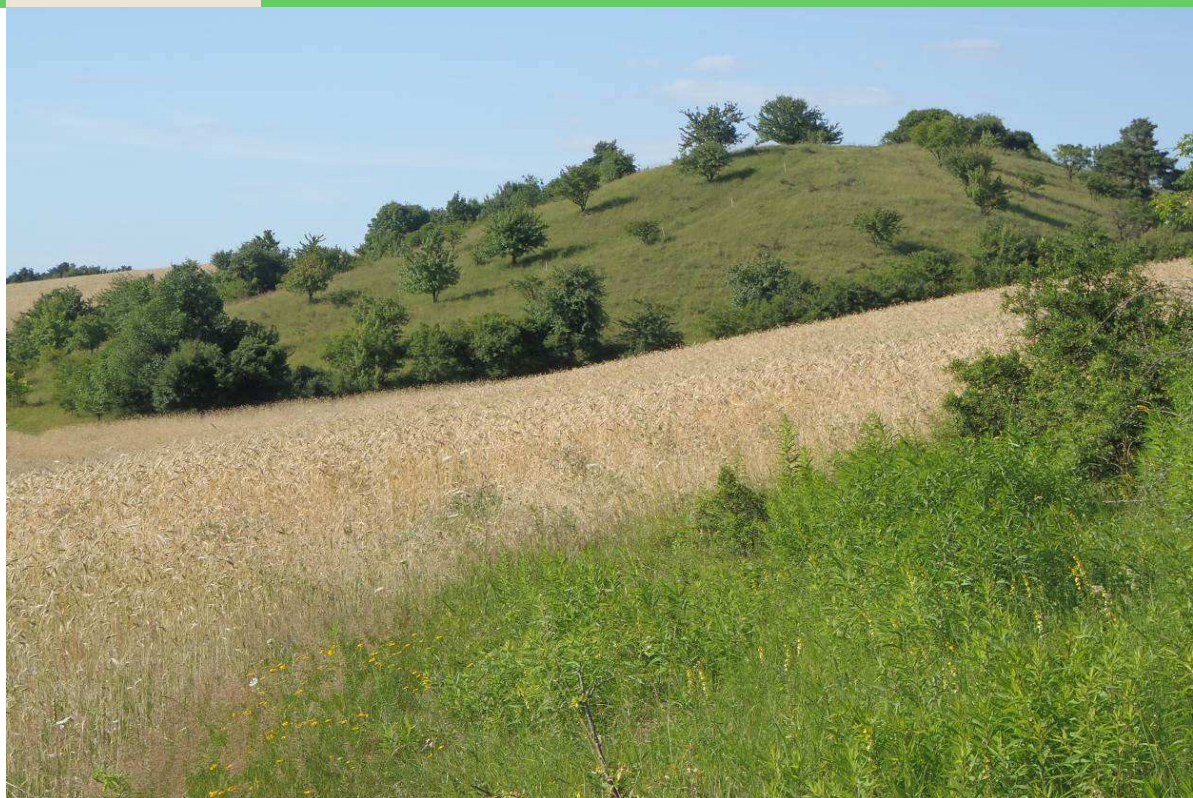


Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet  
Brodowin-Oderberg  
Kurzfassung



## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg - **Kurzfassung**  
Landesinterne Nr. 262, EU-Nr. DE 3050-301

#### Herausgeber:

#### Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam  
[www.mlul.brandenburg.de](http://www.mlul.brandenburg.de)

#### Landesamt für Umwelt

Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin  
Hoher Steinweg 5-6, 16278 Angermünde  
Tel.: 03331/36540  
Verfahrensbeauftragter: Uwe Graumann  
[uwe.graumann@lfu.brandenburg.de](mailto:uwe.graumann@lfu.brandenburg.de)  
[www.schorfheide-chorin-biosphaerenreservat.de](http://www.schorfheide-chorin-biosphaerenreservat.de)  
[www.natura2000.brandenburg.de](http://www.natura2000.brandenburg.de)

Biosphärenreservat  
Schorfheide-Chorin



#### Bearbeitung:

*entera*, Umweltplanung & IT  
Fischerstr. 3, 30167 Hannover  
Tel.: 0511/16789-0; Fax: -99  
[info@entera.de](mailto:info@entera.de); [www.entera.de](http://www.entera.de)

ÖKO-LOG Freilandforschung GbR  
Hof 30, 16247 Parlow  
Tel.: 033361/70248; Fax: /8602  
[Oeko-log@t-online.de](mailto:Oeko-log@t-online.de); [www.oeko-log.com](http://www.oeko-log.com)

IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH  
Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddiner See  
Tel.: 033205/71010; Fax: /62161  
[gewaesseroekologie-seddin@t-online.de](mailto:gewaesseroekologie-seddin@t-online.de); [www.gewaesseroekologie-seddin.de](http://www.gewaesseroekologie-seddin.de)

Projektleitung: Dr. Ernst Brahms, Dr. Mathias Herrmann, Jens Meisel  
unter Mitarbeit von: Silke Haack, Sarah Fuchs und Timm Kabus

#### Förderung:



Gefördert durch den europäischen Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER).  
Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: Blick auf den Kleinen Rummelsberg im FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg (Silke Haack 2012)

August 2019

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Sie darf nicht zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

## Autorenverzeichnis

**Bearbeiter Entera:** Silke Haack (Redaktion, Biotope, Flora, Planung), Camilla Brückl (Grundlagen, Biotope, Planung), unter Mitarbeit von Ole Bauer.

**Bearbeiter ÖKO-LOG:** Redaktion: Sarah Fuchs; Landsäugetiere: Dr. Mathias Herrmann; Fledermäuse: Sylvia Stephan; Amphibien: Bernd Klenk, Andreas & Adele Matthews, Yvonne Schnabel; Libellen: Oliver Brauner; Mollusken: Dr. Ira Richling unter Mitarbeit von Klaus Groh; Tagfalter & Widderchen, Brutvögel: Frank Gottwald; Heuschrecken: Frank Gottwald, Oliver Brauner; Rastvögel: Simone Müller & Dr. Beatrix Wuntke.

**Bearbeiter IaG:** Timm Kabus, Nadine Hofmeister, Ines Wiehle.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Kurzfassung .....</b>	<b>1</b>
1.1.	Gebietscharakteristik .....	1
1.2.	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....	1
1.2.1.	LRT .....	1
1.2.2.	Flora.....	4
1.2.3.	Fauna.....	9
1.3.	Ziele und Maßnahmenvorschläge .....	13
1.3.1.	Erforderliche Maßnahmen für die gem. SDB gemeldeten Arten und Lebensräume .....	13
1.3.2.	Maßnahmen für weitere wertgebende Lebensräume und Arten.....	18
1.4.	Fazit .....	19
<b>2.</b>	<b>Literatur, Datengrundlagen .....</b>	<b>20</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht.....	3
Tab. 2:	Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E) .....	4
Tab. 3:	Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten.....	5
Tab. 4:	Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Armleuchteralgen.....	8

## Abkürzungsverzeichnis

ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrecht vom 21.01.2013, GVBl. I, S. 1
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
BR	Biosphärenreservat

BR SC	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
BR-VO	Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik, vom 12. Sept. 1990, (Gesetzesblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Sonderdruck Nr. 1472, vom 1.10.1990).
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368).
GIS	Geographisches Informationssystem
IUCN	International Union for Conservation of Nature, Weltnaturschutzunion
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
NSF	NaturSchutzFonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
ÖUB	Ökosystemare Umweltbeobachtung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protection Area, Schutzgebiet nach V-RL
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1).

## **1. Kurzfassung**

### **1.1. Gebietscharakteristik**

Das FFH-Gebiet Nr. 262 Brodowin-Oderberg hat eine Gesamtgröße von 1.615 ha. Das Gebiet liegt im Südosten des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin im Landkreis Barnim, ist politisch dem Amt Britz-Chorin-Oderberg zugeordnet und liegt innerhalb der Gemeinden Chorin, Oderberg, Liepe und Parsteinsee. Das FFH-Gebiet hat den Status eines Landschaftsschutzgebiets. Das Gebiet ist Teil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin und wurde im Jahr 2000 als FFH-Gebiet Nr. 262 gemeldet und im Dezember 2004 bestätigt. Das Gebiet besteht aus drei Teilflächen, wovon die erste sich südlich des FFH-Gebiets Parsteinsee und östlich der Ortschaft Brodowin und des FFH-Gebiets Plagefenn erstreckt. Die zweite Teilfläche liegt südlich der Ortschaft Parstein südöstlich an das FFH-Gebiet Parsteinsee angrenzend und reicht im Osten bis an die Grenze des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin. Eine dritte Teilfläche liegt nordwestlich der Ortschaft Oderberg und schließt sich im Norden an die FFH-Gebiete Pimpinellenberg und Trockenhänge Oderberge-Liepe an.

Das reliefreiche FFH-Gebiet umfasst Teile der glazialen Serie in exemplarischer Ausbildung. Es wird sowohl durch ausgedehnte Waldgebiete als auch durch eine überwiegend ökologisch bewirtschaftete, reich strukturierte Agrarlandschaft geprägt, in die zahlreiche Seen und Feldsölle sowie Hügel mit kontinentalen Trockenrasen eingebettet sind. Das Gebiet ist ein bedeutender Vorkommensschwerpunkt von Rotbauchunke und Laubfrosch. Das FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg stellt mit seinen Trockenrasenhügeln ein Schwerpunktorkommen des LRT nicht nur im BR Schorfheide-Chorin, sondern auch in Brandenburg dar. Zudem sind die Trockenrasen im Gebiet floristische Hotspots, die eine Reihe floristischer Seltenheiten und typische kontinentale Florenelemente aufweisen. Für die Erhaltung vieler dieser Arten besteht eine hohe überregionale Verantwortung.

Die Buchenwälder des FFH-Gebiets sind Bestandteil des zusammenhängenden Buchenwaldgebiets auf dem Choriner Endmoränenbogen. Dabei handelt es sich um eines der größten zusammenhängenden Buchenwaldgebiete im Biosphärenreservat und im Nordosten Brandenburgs. Daher trägt das Land Brandenburg eine besonders hohe Verantwortung für die Erhaltung, Entwicklung und Vernetzung der Buchenwälder.

Eine geomorphologische Besonderheit sind die gehäuft vorkommenden Vollformen glazialen Ursprungs in der Teilfläche bei Brodowin. Der Große und der Kleine Rummelsberg, der Windmühlenberg, der Gotteswerder, der Schiefe Berg, der Eikertberg, der Trompeterberg, der Bullenwerder und der Rosmarinberg wurden beim Rückzug der Gletscher am Rand des Gletscherzungenbeckens abgelagert. Sie wurden in der Vergangenheit aufgrund ihrer tropfenförmigen Gestalt häufig als Drumlins aufgefasst (z. B. GRÄNITZ et al 2008). Nach den Ergebnissen einer aktuellen Bohrung am Kleinen Rummelsberg handelt es sich jedoch nicht um Drumlins, sondern um Kames (JUSCHUS, mündl. Mitt. 2013). Kames entstehen durch Ablagerung von Moränenmaterial innerhalb oder auf dem Gletscher, welches nach dem Abtauen einen unsortierten Hügel bildet.

### **1.2. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung**

#### **1.2.1. LRT**

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK durch den NSF (H. KRETKE, K-C. ARNDT, R. CHRISTIANS u. a.) in den Jahren 2009–2012 im Auftrag des MUGV. Dabei wurden die Gewässer vom Boot aus untersucht. Insgesamt

konnten im FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg 13 unterschiedliche Lebensraumtypen auf gut 27 % der Fläche nachgewiesen werden. Vier LRT konnten im Rahmen der Kartierung nicht mehr nachgewiesen werden, während fünf neue LRT hinzukamen. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Damit hat sich die Anzahl der kartierten LRT gegenüber den Angaben im Standard-Datenbogen (SDB) leicht erhöht, während der Flächenanteil der EU-weit geschützten Biotope im Gebiet gegenüber der Meldung stark abgenommen hat. Im Vergleich zu den Angaben im SDB ist der Anteil der Standgewässer nach der aktuellen Kartierung um fast die Hälfte gesunken. Da sich die Fläche der Seen innerhalb der letzten zehn Jahre im FFH-Gebiet nicht deutlich verändert hat, ist vermutlich ein Komma-Fehler bei der Angabe der Anteile der eutrophen Standgewässer im SDB die Ursache. Ebenfalls deutlich, nämlich um etwa ein Drittel, ist der Anteil der Buchenwälder im Gebiet gesunken. Gleichzeitig wurden Eichen-Hainbuchen-Wälder und Eichenwälder als neue LRT auskartiert. Zusammengerechnet umfassen die Wälder mineralischer Standorte nach der aktuellen Kartierung etwa den angegebenen Flächenanteil für Buchenwälder im SDB. Es wird daher davon ausgegangen, dass im Rahmen der aktuellen Kartierung aus der Präzisierung der Bewertungsvorgaben eine differenziertere Auskartierung der Waldbiotypen erfolgte. Eine verstärkte Entnahme von Buchen innerhalb der letzten zehn Jahre, die zu einer Zuordnung der betroffenen Bestände zu Eichen- oder Eichen-Hainbuchenwäldern anstelle von Buchenwäldern hätte führen können, ist nicht bekannt.

Dem prioritären LRT \*6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) konnten im FFH-Gebiet insgesamt 21 Biotope mit einer Flächenausdehnung von gut 19 ha zugeordnet werden. Die Flächen befinden sich überwiegend in einem guten Gesamterhaltungszustand (B). Ein Drittel der Flächen konnte durch einen guten Pflegezustand und ein weitestgehend vollständiges Arteninventar einem sehr guten Zustand (A) zugeordnet werden. Die kontinentalen Trockenrasen konzentrieren sich in den Teilgebieten bei Brodowin und bei Parstein. Im Teilgebiet bei Oderberg liegen nur wenige verstreute Flächen. Das FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg stellt mit seinen Trockenrasenhügeln ein Schwerpunktorkommen des LRT nicht nur im BR Schorfheide-Chorin, sondern auch in Brandenburg dar. Dem prioritären LRT \*6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen konnte ein nur kleiner Sandtrockenrasen am Pimpinellenberg in schlechtem EHZ zugeordnet werden.

Die großen Seen Wesensee, Brodowinsee und Rosinsee wurden dem LRT 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen zugeordnet. Alle drei Seen sind vor allem durch die Anwesenheit allochthoner Fischarten beeinträchtigt. Weiterhin gibt es mit dem Krebssee und dem Kleinen Lindsee auch zwei Oligo- bis mesotrophe Weichwasserseen des LRT 3130 in allerdings nur schlechtem EHZ. Es sind Kesselseen mit sehr kleinen bewaldeten Einzugsgebieten. Die Mehrzahl der als LRT kartierten Seen gehört dem LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen an, überwiegend eher kleine Seen, die sämtlich einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) aufweisen. Der ungünstige Erhaltungszustand ist zum einen auf die häufig artenarme Wasservegetation zurückzuführen, die vor allem starke Eutrophierung anzeigt. Zum anderen ergibt sich die Einschätzung aus den häufig vorgefundenen Beeinträchtigungen.

Unter den vorhandenen Wäldern nimmt der LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald mit insgesamt ca. 180 ha den größten Flächenanteil am FFH-Gebiet ein und befindet sich überwiegend in einem guten Gesamterhaltungszustand. Die Buchenwälder des FFH-Gebiets sind Bestandteil des zusammenhängenden Buchenwaldgebiets auf dem Choriner Endmoränenbogen. Dabei handelt es sich um eines der größten zusammenhängenden Buchenwaldgebiete im Biosphärenreservat und im Nordosten Brandenburgs. Als weitere, überwiegend kleinflächig im FFH-Gebiet vertretene Wald- und Moor-LRT sind die Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder sowie die prioritären Moor-, Moorwald- und Auenwald-LRT zu nennen.

Neben den LRT kommen im FFH-Gebiet auf etwa 34,5 % der Fläche nach § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope vor. Etwa 438 ha der nach § 18 BbgNatschAG geschützten Flächen entsprechen

gleichzeitig den Kriterien eines FFH-LRT. 118 ha der Gesamtfläche sind ausschließlich nach § 18 BbgNatSchAG geschützt. Den größten Anteil der geschützten Biotope im Gebiet machen Kleingewässer aus. Zu etwa 60 % sind die Kleingewässer als temporäre Gewässer ausgeprägt. Die Kleingewässer liegen zum größten Teil in der Agrarlandschaft, dabei weist die Agrarlandschaft im Teilgebiet Parsteinsee einen besonders hohen Anteil an Kleingewässern auf. Auch in den Wäldern des Teilgebiets Brodowin sind zahlreiche Kleingewässer in eiszeitlichen Senken zu finden. Weitere geschützte Biotope im FFH-Gebiet sind eutrophe Moore, Feuchtgrünländer, ein Magerrasen, Streuobstbestände, zahlreiche Gehölzbestände und Erlenbrüche.

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht

Legende: EHZ – Gesamterhaltungszustand, Biotope: FI- Flächen, Li – Linie, Pu – Punkte, BB-Begleitbiotope

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	FI-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>3130</b>	<b>Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea</b>						
	C	2	2,8	0,2			
<b>3140</b>	<b>Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen</b>						
	B	9	87,0	5,4			
	C	1	18,7	1,2			
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>						
	C	23	25,3	1,6			
<b>6120</b>	<b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b>						
	C	1				1	
<b>6240</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia valesiaca]</b>						
	A	5	7,0	0,4			
	B	14	11,5	0,7		2	
	C	2	0,7	0,0			
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>						
	C	1	0,3	0,0			
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	B	16	111,9	6,9			
	C	5	43,1	2,7			
<b>9160</b>	<b>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]</b>						
	B	4	35,1	2,2			
<b>9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)</b>						
	B	10	58,3	3,6			
	C	2	9,8	0,6			
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur</b>						
	B	4	9,1	0,6			



FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
	C	2	5,4	0,3			
<b>91D0</b>	<b>Moorwälder</b>						
	9	1	0,9	0,1			
	B	1	1,6	0,1			
<b>91D1</b>	<b>Birken-Moorwald</b>						
	A	1	0,5	0,0			
	B	3	2,6	0,2			
	C	1	0,7	0,0			
<b>91E0</b>	<b>Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>						
	B	3	4,3	0,3			
	C	2	1,9	0,1			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		113	438,3	27,1		3	

**Grün:** Bestandteil des Standard-Datenbogens, **rot:** bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten

Tab. 2: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>6240</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia valesiaca</i>]</b>						
	E	1	0,8	0,0			
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b>						
	E	11	44,9	2,8			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		12	45,6	2,8			

### 1.2.2. Flora

Insgesamt konnten im FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg 628 Pflanzenarten nachgewiesen werden. Davon sind 125 in den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands mindestens als gefährdet (RL 3) eingestuft. In der nachfolgenden Tabelle sind nur die Arten enthalten, die nach einer der beiden Roten Listen mindestens als stark gefährdet (RL 2) aufgeführt sind (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Das FFH-Gebiet weist aufgrund seiner nährstoffarmen Seen, der kontinental getönten Trockenrasen und der ökologisch bewirtschafteten trockenwarmen Ackerränder eine überdurchschnittlich reiche Flora auf. Unter anderem kommen mehrere Pflanzenarten vor, für deren Erhaltung nach dem Florenschutzkonzept des Landes Brandenburg eine besondere Verantwortung besteht. Besonders viele gefährdete Arten und Verantwortungsarten kommen auf den Trockenrasenhügeln vor.



Am südöstlichen Hang des Gotteswerder kommt am Ufer des Brodowinsees der im Standard-Datenbogen gemeldete Kriechende Sellerie (*Apium repens*) vor. Die Art wächst an ausreichend nasen-, basen- und nährstoffreichen Standorten, u. a. an Seeufern mit niedriger Vegetation. Am Ufer des Brodowinsees wurde die Art in den Jahren 2008 und 2009 gefunden. Zu diesem Zeitpunkt wurde das Ufer als Tränke für Esel und Pferde genutzt, wies offene Böden und eine niedrige Vegetationsstruktur auf. Ein Teil der Pflanzenpopulation wuchs im Schilfgürtel als Wasserform. Bei der Nachsuche im Rahmen der Florenkartierung in den Jahren 2011 und 2012 konnte die Art nicht bestätigt werden. Im Jahr 2011 erfolgte die Begehung zu einem suboptimalen Zeitpunkt im Mai und im September. Im folgenden Jahr waren die Uferfluren und der Röhrichtgürtel sehr dicht und hochwüchsig und der Seespiegel gestiegen, sodass die Art offensichtlich nicht zur Entwicklung kam. Für die Wasserform, die Wassertiefen bis zu 60 cm besiedeln kann, war möglicherweise der Wasserstand zu hoch. Da die Standortansprüche der Art in vielen anderen Parametern (wie flache, basenreiche, offene Ufer, ausreichend gute Wasserversorgung, Trittbelastung) erfüllt werden, ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Art wieder entwickeln kann, wenn die Vegetationsstruktur entsprechend kurzrasig ist und der Standort durch Beweidung erneut höhere Offenbodenanteile aufweist.

Eine Besonderheit im FFH-Gebiet ist das Vorkommen zahlreicher gefährdeter Segetalarten im Teilgebiet Brodowin, die in Brandenburg vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet sind. Nur an wenigen Standorten in Brandenburg kommen noch die Kornrade (*Agrostemma githago*) oder das Gefurchte Rapünzchen (*Valerianella rimosa*) vor. Erstmals nachgewiesen wurden kürzlich zudem der Gelbe Günsel (*Ajuga chamaepitys*) und der Rauhaarige Eibisch (*Althaea hirsuta*), die sonst nur noch vereinzelt in Süddeutschland vorkommen. Eine weitere Besonderheit ist der Acker-Schwarzkümmel (*Nigella arvensis*), der einen Verbreitungsschwerpunkt in der Jungmoränenlandschaft im Nordosten Deutschlands hat und hier nur auf basenreichen, trockenwarmen Böden zerstreut vorkommt. Alle diese Segetalarten kommen im Teilgebiet Brodowin an trockenwarmen, basenreichen Ackerstandorten am Fuß der Trockenrasenhügel vor. Sie werden hier seit mehreren Jahren durch die Anlage von Blühstreifen mit reduzierter Bodenbearbeitung und später Stoppelbearbeitung gefördert. Bemerkenswert ist darüber hinaus das große Vorkommen des Sommer-Adonisröschens (*Adonis aestivalis*) am Seefelds Berg, einem Ackerschlag südlich des Brodowinsees. Als weitere wertgebende Segetalart wurde der stark gefährdete Lämmersalat (*Arnoseris minima*) auf einem extensiv genutzten Acker nördlich Zaun nachgewiesen.

Das Vorkommen von Pionierarten wechselfeuchter, eher mesotropher, mineralischer Böden ist eine weitere Besonderheit in der Agrarlandschaft des Gebiets. Unter anderen wurden Quirltännel (*Elatine alsinastrum*) und Sand-Binse (*Juncus tenageia*) im Teilgebiet Parstein an Flachufern von Kleingewässern und Ackernassstellen nachgewiesen. Der Quirltännel kommt in Deutschland nur noch sporadisch vor, dabei hat er einen Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg. Auch die Bestände der Sandbinse sind in den letzten Jahren stark zurückgegangen, sodass sie nur noch sporadisch zu finden ist.

Auch in den Gewässern des Gebiets kommen zahlreiche gefährdete Arten vor. Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen des Faden-Laichkrauts (*Potamogeton filiformis*). Diese in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Art der Klarwasserseen ist eigentlich an mesotrophe Bedingungen gebunden, kommt aber dennoch im aktuell eutrophen Wesensee vor.

Tab. 3: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schut z	Biotop-Nr.	Fundort
<b>Standgewässer</b>							
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	1	2	!	§§		Gotteswerder/Ufer Brodowinsee
<i>Najas marina</i> ssp. <i>intermedia</i>	Mittleres Nixkraut	2	G			3049SO0468, 0380, 0755	Wesensee und Brodowinsee

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schut z	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Potamogeton filiformis</i>	Faden-Laichkraut	2	1			3049SO0380	Wesensee
<i>Wolffia arrhiza</i>	Zwergwasserlinse	2	3			3149NO0104	Südl. Zaun
<b>Standgewässer und Moore</b>							
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	2	3			3149NO0039, 0062, 0179, 3050SW0282, 0287	Zaupfuhl, Verlandungsbereich am Nordufer Rosinsee, östl. Rosinsee, Glockenpfuhl, östl. Glockenpfuhl
<b>Trockenrasen</b>							
<i>Campanula bononiensis</i>	Bologneser Glockenblume	2	2		§	3050SW0136, 0137, 0188, 0822, 3149NO0274	Östl. Schulzensee, Finkenbergl, östl. Schreibersteich, zw. Schulzensee und Schreibersteich, nördl. Lieper Vorwerk
<i>Carex supina</i>	Niedrige Segge, Steppen-Segge	3	2			3050SW0136, 0836	östl. Schulzensee, nördl. Schreibersteich
<i>Orobancha elatior</i>	Große Sommerwurz	3	1			3150NW0390	Oderhänge
<i>Polygala comosa</i>	Schoffige Kreuzblume		2			3050SW0136, 0188, 0836, 0837, 0822, 0137, 3049SO0377	östl. Schulzensee, östl. und nördl. Schreibersteich, Eckartsbergl, zw. Schulzensee und Schreibersteich, Finkenbergl, Kl. und Gr. Rummelsbergl, Müllerberge
<i>Scabiosa columbaria ssp. columbaria</i>	Tauben-Skabiose		2			3050SW0136, 3049SO0470, 0418, 0381, 0409, 0377, 0490, 3149NO0059	Östl. Schulzensee, Schiefer Bergl, Gr. Rummelsbergl, Rosmarinbergl, Mühlenbergl, Kl. Rummelsbergl, Gotteswerder, Karpatenaussichtspunkt, Krugbergl
<i>Trifolium montanum</i>	Berg-Klee		2			3050SW0188, 0137, 0136, 0821, 0824	Östl. Schreibersteich, Finkenbergl, östl. Schulzensee, nördl. Schreibersteich
<b>Trockenrasen und ruderale Pionierassen</b>							
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	IW	§	3049SO0542, 0490, 0540	Krugbergl, Gotteswerder
<b>Trockenrasen und Gehölzbestände</b>							
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen		2			3049SO0377, 0470, 0409, 3050SW0136, 3150NW0390, 0383	Kl. Rummelsbergl, Schiefer Bergl, Mühlenbergl, Bullenwerder, östl. Schulzensee, Gebietsrand am Übergang zu Oderbergl
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirschwurz-Haarstrang		2			3049SO0463, 0409, 0470, 3150NW0383, 0390	Schiefer Bergl, Mühlenbergl, Gebietsrand am Übergang zu Oderbergl

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schut z	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis		2			3049SO0490, 3150NW0383, 3149NO0274	Gotteswerder, Ge- bietsrand am Über- gang zu Oderbergen, nördl. Lieper Vorwerk
<b>Frischwiesen und -weiden</b>							
<i>Helictotrichon pra- tense</i>	Gewöhnlicher Wiesenhafer		2			3149NO0048, 2058	Zw. Brodowinsee und Rosinsee, westl. Ro- sinsee
<b>Ackernassstellen</b>							
<i>Elatine alsinastrum</i>	Quirl-Tännel	2	2	!W		3050SW0087, 0097, 0100	Parsteiner Feldmark
<i>Juncus tenageia</i>	Sand-Binse	2	2	!HW		3050SW0100	Parsteiner Feldmark
<i>Gypsophila muralis</i>	Mauer-Gipskraut	3	2			3050SW0125	Parsteiner Feldmark
<b>Äcker und Ackerränder</b>							
<i>Adonis aestivalis</i>	Sommer- Adonisröschen	3	1			3049SO0370, 0727	Südl. Brodowin- und Wesensee, südl. Bro- dowinsee
<i>Agrostemma githa- go</i>	Kornrade	1	1			3049SO0370	Südl. Brodowin- und Wesensee
<i>Arnoseris minima</i>	Lämmersalat	2	2	!H		3149NO0003	Nördl. Zaun
<i>Nigella arvensis</i>	Acker- Schwarzkümmel	2	2			3049SO0458, 0370	Zw. Brodowin- und Wesensee, östl. We- sensee
<i>Valerianella rimosa</i>	Gefurchtes Rapünzchen	3	1			3049SO0458	Zw. Brodowin- und Wesensee
<b>Moorwälder</b>							
<i>Ledum palustre</i>	Sumpf-Porst	3	2		§	3050SW0206	Nordufer Krebssee
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	3	2		§	3149NO0171	Rosinfenn
<b>Obstgehölze, Hecken, Wälder und Forste</b>							
<i>Hypericum mon- tanum</i>	Berg-Johanniskraut		2			3149NO0070, 3050SW0843, 0844	Östl. Zaun, Ostufer Krebssee
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere		2			3149NO2052, 3050SW0204, 3049SO0449	Südl. Hasselbruch, nordwestl. des Hun- dertthalerbergs, südl. Pehlitz
<i>Prunus avium ssp. avium</i>	Vogel-Kirsche		2			3050SW0236, 0193, 0334, 0171, 0849, 3049SO0372, 0761, 0600, 0599, 0531, 0733, 0756, 0720, 3149NO0030, 0021, 0058, 0066, 0070, 0095, 0103, 0779, 0778, 2052, 3150NW0058, 0339, 0677,	Waldflächen südl. Parsteiner See, Obst- wiese östl. Brodowin, Ufer Wesensee, He- cken und Gehölze in Brodowiner Feldmark, südl. Brodowin, Wald- bestände südöstl. Zaun, Hecken und Feldgehölze um Oder- berg und Maienpfuhl

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz z	Biotop-Nr.	Fundort
						0815, 0807, 0852	
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel		1			3049SO0599, 0600, 0733, 0761, 3149NO0047, 0016	Hecken und Gehölze in Brodowiner Feld- mark

Legende: V – Verantwortlichkeit (RISTOW et al. 2006): ! – in hohem Maße verantwortlich, H – Sippen mit dringenden Handlungsbedarf; W – Sippen mit besonderem Vorsorgebedarf/Status Rote Liste (RL) (RISTOW et al. 2006): 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet/Gesetzlicher Schutzstatus (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, § 54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt.

Tab. 4: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Armleuchteralgen

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<b>Standgewässer</b>							
<i>Chara contraria</i>	Gegensätzliche Armleuchteralge	3+	2			3049SO0757 3049SO0380 3049SO0468 3049SO0755	Wesensee, Brodowinsee
<i>Chara delicatula</i>	Feine Armleuchteralge	3+	2			3049SO0380	Wesensee
<i>Chara filiformis</i>	Faden-Armleuchteralge	1	1	II		3049SO0380	Wesensee
<i>Chara hispida</i>	Steifhaarige Armleuchteralge	2	3			3049SO0721 3049SO0468	Brodowinsee
<i>Chara rudis</i>	Furchenstachelige Armleuchteralge	2	1			3149NO0088	Rosinsee
<i>Chara tomentosa</i>	Geweih-Armleuchteralge	2	2			3149NO0088 3049SO0721 3049SO0726 3049SO0468 3049SO0724	Rosinsee, Brodowinsee
<i>Nitella flexilis</i>	Biegsame Glanzleuchteralge	3+	2			3049SO0468 3049SO0758	Brodowinsee
<i>Nitella opaca</i>	Dunkle Glanzleuchteralge	2	G			3049SO0380	Wesensee
<i>Nitella syncarpa</i>	Verwachsenfrüchtige Glanzleuchteralge	2	2			3049SO0380	Wesensee
<i>Nitellopsis obtusa</i>	Sternglanzleuchteralge	3+	2			3049SO0721 3049SO0380 3049SO0468 3149NO0088	Brodowinsee, Wesensee, Rosinsee
<i>Tolypella glomerata</i>	Kleine Baumleuchteralge	1	G			3049SO0380	Wesensee

Status Rote Liste (RL) (KABUS & MAUERSBERGER, 2011): 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet/Gesetzlicher Schutzstatus (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, § 54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt.

### 1.2.3. Fauna

Das FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg besteht aus drei Teilgebieten, von denen das größte und aus Faunasicht auch das bedeutendste Teilgebiet bei Brodowin gleichzeitig als das am besten untersuchte gelten darf. Deutlich weniger Informationen liegen vor allem von dem südlich bei Oderberg gelegenen Teilgebiet vor. Gleichwohl befinden sich in allen drei Teilgebieten wertvolle Habitats zahlreicher wertgebender Tierarten. Im Standard-Datenbogen waren bisher folgende Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet: Biber, Fischotter, Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Rotbauchunke, Kammmolch und Große Moosjungfer. Als wertgebende Arten waren Wechselkröte, Moorfrosch, Laubfrosch und Zauneidechse aufgeführt. Zusätzlich wird das Gebiet als bedeutender Vorkommensschwerpunkt von Rotbauchunke und Laubfrosch angegeben. Die Arten konnten im Rahmen der aktuellen Untersuchungen und Datenrecherchen im Gebiet bestätigt werden. Zusätzlich wurden zahlreiche weitere wertgebende Arten aus allen bearbeiteten Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Der überwiegende Teil der bewerteten Arten und ihrer Habitats befindet sich in einem guten oder sogar hervorragenden Erhaltungszustand, und die Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Habitats sind meist vergleichsweise gering.

#### Landlebende Säugetiere

Dem bei Brodowin gelegenen Teilgebiet kommt für die semiaquatischen Säuger Biber und Fischotter v. a. aufgrund seiner Ausstattung mit großen Stillgewässern eine hohe Bedeutung zu. Für die anderen wertgebenden Arten sind auch die anderen Teilgebiete von besonderer Bedeutung, weil eine kleinräumig abwechslungsreiche Kammerung der Landschaft gegeben ist und viele unterschiedliche Habitats nahe beieinander liegen.

Die Verbreitung des Bibers beschränkt sich v. a. auf das westliche Teilgebiet. Dort sind acht Biberreviere bekannt, und aus fast allen sind Standorte von Röhren (Krugsee) bzw. Burgen (übrige Reviere bis auf Pehlitzsee) bekannt. Aufgrund des Gewässerreichtums und der an die Gewässer angrenzenden, geeigneten Nahrungshabitats sind die Habitatbedingungen als günstig einzustufen. Im südlichen Teilgebiet bei Oderberg sind hingegen die Gewässer klein und nicht durch Gräben verbunden, und eine dauerhafte Besiedlung ist unwahrscheinlich. Die lokale Population des Bibers umfasst die Bereiche vom Plagefenn bis zum Parsteinsee und schließt die Stadtseerinne mit ein.

Der Fischotter ist mutmaßlich im gesamten FFH-Gebiet verbreitet. Der bei Brodowin gelegene Gebietsteil weist gute Habitatbedingungen für den Fischotter auf, da sich hier an zahlreichen kleinen und großen Gewässern Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten bieten. Die beiden anderen Teilgebiete sind für einen temporären Aufenthalt des Fischotters geeignet. Besiedlungs- bzw. Nachweisschwerpunkte sind der Brodowin- und der Rosinsee.

#### Fledermäuse

Im FFH-Gebiet wurden sieben Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf drei weitere Arten erbracht, darunter auch die beiden Anhang-II-Arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus. Insgesamt sind die Habitatbedingungen für Fledermäuse im FFH-Gebiet günstig. In allen drei Teilgebieten befinden sich Altholzbereiche mit Quartierpotenzial, und potenzielle Gebäudequartiere sind in den umliegenden Ortschaften zu finden. Der große Gewässer- und Strukturreichtum sowohl im Wald als auch im Offenland hat gute bis hervorragende Jagdbedingungen für die nachgewiesenen Arten zur Folge.

Von herausragender Bedeutung ist das Gebiet für das Große Mausohr. Die Hallenbuchenwälder des FFH-Gebiets haben eine große Bedeutung als Jagdgebiet für die Tiere aus der Wochenstube in Liepe. Dies belegt auch der Fang mehrerer Weibchen und Jungtiere, die zum Teil in Liepe beringt wurden. Hallenbuchenwälder sind im FFH-Gebiet allerdings nur mit einem geringen Flächenanteil vorhanden, und größere zusammenhängende Laubwaldflächen (>100 ha), wie sie das Große Mausohr benötigt, ergeben sich nur mit den außerhalb und zwischen den Teilgebieten liegenden Waldflächen.

Weiterhin wird dem FFH-Gebiet aufgrund der extrem hohen Rufaktivität der Mückenfledermaus an zwei Standorten (mit >1300 Rufen/3 Nächten die höchsten Rufaktivitäten im gesamten BR) eine herausragende Bedeutung für diese Art beigemessen, genauso wie für die Rauhaufledermaus aufgrund der Größe der bekannten Wochenstube im Teilgebiet Parstein (264 ausfliegende Tiere).

Für die Breitflügelfledermaus und den Großen Abendsegler konnte mit dem Nachweis von Wochenstubenquartieren eine sehr hohe Bedeutung des Gebiets als Fortpflanzungshabitat belegt werden. Für weitere Arten (Braunes Langohr, Wasserfledermaus) wurde anhand von Nachweisen reproduzierender Weibchen bzw. Juvenilen eine mindestens hohe Bedeutung des Gebiets für diese Arten abgeleitet. Für die anderen vorkommenden Arten (Zwergfledermaus, Mopsfledermaus) hat das Gebiet eine sehr hohe Bedeutung als Jagdhabitat.

### **Amphibien**

Im Gebiet wurden mindestens acht wertgebende Amphibienarten festgestellt. Das FFH-Gebiet verfügt über zahlreiche Gewässer, die überwiegend gut als Laichgewässer für die vorkommenden Amphibien geeignet sind. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Sölle und andere Kleingewässer, die meist permanent Wasser führen. Daneben existieren Moore/Sümpfe, Nassstellen und kleine Seen. Alle Teilgebiete sind sehr strukturreich und bieten sehr gute Bedingungen als Landlebensraum für Amphibien. Die Habitatqualität wurde mehrheitlich als gut bewertet, bei i. d. R. geringen bis mittleren Beeinträchtigungen. Das Teilgebiet Brodowin ist am größten und gewässer- und strukturreichsten und insgesamt das bedeutendste für die Artengruppe. Positiv wirkt sich hier auch die ökologische Bewirtschaftung der Ackerflächen aus. Der Teich an Seefelds Berg und das Sichelbruch in diesem Teilgebiet, aber auch zwei Gewässer im Offenland im Teilgebiet Oderberg, wurden hinsichtlich ihrer Habitat Ausstattung bzw. ihrer Amphibienbestände als von BR-weit hoher Bedeutung identifiziert.

Rotbauchunke und Laubfrosch sind flächendeckend im FFH-Gebiet verbreitet. Die lokalen Populationen beider Arten befinden sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand und zählen zu den großen Vorkommen im BR. Ihre Bedeutung für den Arterhalt ist damit sehr groß. Weiterhin besiedeln Kammmolch, Moorfrosch und Knoblauchkröte große Teile des FFH-Gebiets, außerdem wurden Seefrosch, Grasfrosch und Wechselkröte an wenigen Standorten nachgewiesen. Herausragend hinsichtlich der Anzahl besiedelter Gewässer wurde die Population des Kammmolchs im Teilgebiet Brodowin und Parstein eingeschätzt. Die Populationen des Moorfrosches befinden sich überwiegend in einem guten Erhaltungszustand, und aus der Vergangenheit ist eine äußerst große Rufgemeinschaft aus dem Rosinfenn mit 1.000 Individuen dokumentiert. Der Verbreitungsschwerpunkt der Knoblauchkröte liegt auf den gewässerreichen, ökologisch bewirtschafteten Ackerflächen im Teilgebiet Brodowin.

### **Reptilien**

Im FFH-Gebiet sind geeignete Habitate sowohl für feuchte- als auch trockenliebende Reptilien vorhanden, entsprechend liegen Nachweise von Schlingnatter, Ringelnatter und Zauneidechse vor. Jedoch werden auch Teile des FFH-Gebiets auf großen Ackerschlägen landwirtschaftlich genutzt und sind aus Sicht der Reptilien relativ strukturarm. Dies erschwert den Austausch von Individuen zwischen den geeigneten Biotopen.

Bei den Populationen der Zauneidechse auf den Trockenstandorten ist von einem guten Erhaltungszustand und von z. T. großen Populationen von regionaler Bedeutung auszugehen. Bei der Ringelnatter ist von einer weiten Verbreitung im gesamten FFH-Gebiet und einer individuenstarken Population auszugehen.

### **Fische**

Als wertgebende Fischarten kommen im FFH-Gebiet der Bitterling und die Karausche vor. Die Daten aus dem Fischartenkataster des IFB stammen jedoch aus Befragungen, nicht aus wissenschaftlichen Erfassungen, so dass Aussagen zum Erhaltungszustand nicht möglich sind. In den makrophyten- und großmuschelreichen Seen kann der Bitterling (FFH-Art nach Anhang II) jedoch gute Entwicklungschancen haben. Die Karausche dürfte in den nicht fischereilich erfassten Klein- und Flachgewässern

weiteres Entwicklungspotenzial haben. Beide Arten sind potenziell durch Besatz mit gewässeruntypischen Arten gefährdet.

### **Libellen**

Im FFH-Gebiet wurde die Große Moosjungfer bestätigt und zusätzlich die Zierliche Moosjungfer in kleinen bis mittleren Abundanz nachgewiesen. Die Große Moosjungfer besiedelt in mittlerer Dichte u. a. ein Kleingewässer südöstlich Pehlitzwerder, während die Zierliche Moosjungfer am Brodowinsee und am Wesensee festgestellt wurde. Außerdem wurden zahlreiche weitere wertgebende Libellenarten der temporären Kleingewässer festgestellt. Der Erhaltungszustand der Populationen wurde mit gut (B), am Wesensee auch nur mit schlecht (C) bewertet, maßgeblich für die nur ungünstige Bewertung war die geringe Abundanz der Zierlichen Moosjungfer und die relativ schlechte Wasserqualität des Wesensees.

Der fast unmittelbar südlich an das FFH-Gebiet angrenzende, makrophytenreiche Krugsee besitzt hingegen eine große regionale Bedeutung für die FFH-Arten Grüne Mosaikjungfer, Große Moosjungfer und Zierliche Moosjungfer sowie auch für den Zweifleck als Charakterart makrophytenreicher kleinerer Waldseen.

### **Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken**

Mehr als 30 wertgebende Tagfalter- und Widderchenarten und zehn wertgebende Heuschreckenarten konnten im FFH-Gebiet nachgewiesen werden. Bedeutsam für die wertgebenden Arten sind vor allem die Trockenrasen der Hügel im Raum Brodowin sowie die Trockenrasen südlich von Parstein. Entscheidend für die regionale Verteilung mehrerer seltener Trockenrasenbewohner ist das Vorkommen der Raupenfraßpflanzen Kronwicke (Beifleck- und Veränderliches Widderchen, Silbergrüner Bläuling), Wundklee (Zwergbläuling) und Bibernelle (Bibernell-Widderchen). Die Heckensysteme mit ihrem hohen Schlehenanteil sind das Habitat des Pflaumen- und des Nierenfleck-Zipfelfalters. Für die lokale Population des Zwergbläulings auf dem Kleinen Rummelsberg besteht eine sehr hohe regionale Verantwortung, da im BR nur wenige Vorkommen bekannt sind. Weitere erwähnenswerte charakteristische Arten sind der Magerrasen-Perlmutterfalter, der auch die ökologisch bewirtschafteten Äcker besiedelt, der Kleine Schillerfalter und der Ulmen-Zipfelfalter.

Generell ist zu bemerken, dass im Raum Brodowin aufgrund der sehr vielfältigen Landschaftsstruktur und des großräumigen ökologischen Landbaus prinzipiell sehr gute Bedingungen für Falter vorhanden sind. Der ökologische Landbau trägt auch zur Erhaltung der Populationen auf den Trockenrasen bei, weil das gute Blütenangebot (Ackerwildkräuter und Klee gras) für gute Dispersionsbedingungen zwischen den isolierten Habitaten sorgt und auch von Grenzlinienbewohnern genutzt wird.

### **Mollusken**

In einem artenreicheren Großseggenried um ein verzweigtes Gewässer (Schwarze Wiese) im Teilgebiet Brodowin wurden die Bauchige und die Schmale Windelschnecke festgestellt, letztere in hoher Siedlungsdichte von 320 lebenden Tieren/m<sup>2</sup>. Beide Populationen befinden sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Im selben Habitat leben außerdem die Enggewundene Tellerschnecke und die Glänzende Glattschnecke. Die genannten Molluskenvorkommen werden wegen der z. T. guten Siedlungsdichten und der relativen Isolation des Habitats als bedeutend eingeschätzt.

### **Brutvögel**

Im FFH-Gebiet wurde eine Vielzahl wertgebender Brutvogelarten nachgewiesen. Eine besonders hohe Bedeutung und Verantwortung für Ihre Erhaltung kommt den Fluss- und Trauerseeschwalbenkolonien aktuell vor allem am Brodowin- und Wesensee mit jeweils mehr als 20 Brutpaaren zu. Die Mehrzahl der Seeschwalben brütet auf künstlichen Nistflößen, daneben kommen jedoch auch als Besonderheit Bruten auf natürlichen Schwimmpflanzen-Schlammteppichen sowie auf in trockenen Jahren erscheinenden Sand- und Kiesinseln vor.



Hervorzuheben ist auch die lokale Population der Sperbergrasmücke. Die Siedlungszentren der Sperbergrasmücke sind die Heckensysteme und Trockenrasenhügel in der Brodowiner Feldflur, die verbuschten Trockenrasen und Weideflächen südlich Parstein und die Hecken-Grünlandkomplexe westlich Oderberg. In der Brodowiner Feldflur rund um Brodowin- und Wesensee besteht seit etwa zehn Jahren ein hochsignifikant abnehmender Bestandstrend, der eventuell auch auf abnehmende Habitateignung der Heckenkomplexe durch Sukzession zurückzuführen sein könnte, dessen Hauptursachen jedoch außerhalb der Brutgebiete liegen dürften; die Art nimmt in ganz Ostdeutschland stark im Bestand ab.

Prägend für die Offenlandschaft im Brodowiner Raum ist die ökologische Landwirtschaft mit hohen Dichten von Feldvögeln (u. a. Feldlerche, Grauammer, Schafstelze, Braunkehlchen) und Neuntöter. Im Teilgebiet bei Parstein brütet im extensiv genutzten Grünland sowie an Ackernassstellen in wechselnder Lage auch der Kiebitz. Charakteristisch für weite Teile des FFH-Gebiets sind außerdem zahlreiche Kleingewässer mit sehr unterschiedlicher Ausprägung. Charakteristische Arten sind v. a. Zwergtaucher und Schellente.

Mit Brodowinsee, Wesensee, Pehlitzsee und Rosinsee sind größere Gewässer vorhanden, die mit ihren begleitenden Verlandungszonen, Schilfsäumen und Schwimmblattgesellschaften u. a. Brutplatz für Rohrdommel, Enten, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Lachmöwe und Seeschwalben darstellen. Der Brodowinseebruch südlich des Brodowinsees ist Brutplatz zahlreicher seltener Vogelarten der Röhricht- und Verlandungszonen wie Wasser-, Tüpfel-, Kleinralle, Bekassine, Blaukehlchen, Rohrschwirl, Rohrdommel und Kranich.

In den Laubwäldern des FFH-Gebiets siedelt lokal der Zwergschnäpper, v. a. in den rotbuchen-dominierten Bereichen um den Rosinsee und bei Oderberg. In den Gebieten mit hohem Eichenanteil (Wurzelberge südl. Parstein) ist der Mittelspecht charakteristisch. Großflächige Feuchtwälder bzw. absterbende Erlenbruchwälder sind am Rosinsee ausgebildet (Rosinfenn). Hier leben u. a. Kranich, Waldwasserläufer und Schwarzspecht.

### **Rastvögel**

In den Jahren ab 2000 wurden im FFH-Gebiet mindestens 29 Rast- und Wasservogelarten nachgewiesen, und das Gebiet ist entsprechend für rastende Wasser- und Watvögel einschließlich Kraniche regional von hoher Bedeutung. Die größte Bedeutung für im Gebiet rastende Gänse, Höckerschwäne und Kraniche hat der Wesensee. Im Herbst halten sich bis zu mehrere 100 Graugänse und Kraniche auf dem Wesensee auf. Mit Krick-, Löffel-, Knäk-, Reiher-, Stock-, Tafel- und Schnatterente nutzt außerdem ein breites Spektrum von Entenarten das Gebiet zur Rast. Auf dem Wesensee entstehen aufgrund von starken Wasserstandsschwankungen immer wieder ausgedehnte Schlickflächen, die für Limikolen (z. B. verschiedene Wasserläuferarten, Grünschenkel und Knutt) attraktiv sind, sowie kleine Inselchen, die von rastenden Gänsen, Graureihern und Enten genutzt werden. Wasserstandsabhängig werden von Graugänsen und verschiedenen Entenarten auch Kleingewässer im Offenland frequentiert.

### **Gefährdungen und Beeinträchtigungen der wertgebenden Fauna und ihrer Habitate**

Viele der untersuchten Kleingewässer sind durch die umgebenden Ackerflächen in ihrer Habitatfunktion für Brutvögel, Amphibien, Ringelnatter sowie Libellen und Mollusken beeinträchtigt. Mangelnde Randstreifen bieten keinen ausreichenden Schutz vor Nährstoff- bzw. Schadstoffeinträgen, insbesondere in den Teilgebieten bei Parstein und bei Oderberg, wo die Ackerflächen konventionell bewirtschaftet werden. Die konventionelle Bewirtschaftung beeinträchtigt auch die Lebensraumfunktion der Ackerhabitate für Feldvögel. V. a. im Teilgebiet Nord fehlen auf den Äckern außerdem verbindende Landschaftselemente wie Hecken oder Grünstreifen, die Amphibienlaichgewässer mit geeigneten Sommer- und Winterquartieren verbinden oder der Ringelnatter als Leitstruktur dienen könnten. In allen Teilgebieten wurden zudem Beeinträchtigungen der Habitate wie Verlandung, Verschilfung, Verbuschung oder zu frühes Austrocknen festgestellt.

Gefährdungen in den aktuell gepflegten Trockenrasenhabitaten von Neuntöter und Sperbergrasmücke, der Zauneidechse, wertgebenden Falter-, Heuschrecken- und xerothermophilen Molluskenarten im Raum Brodowin sind zur Zeit nicht erkennbar, eine potenzielle Gefährdung der kleinflächig ausgeprägten Habitats besteht aber in der Aufgabe der Pflege/Nutzung oder zu intensiver Pflege/Nutzung durch flächendeckende intensive Beweidung. Mindestens drei Trockenrasenhügel und die Hänge südlich Parstein sind momentan teilweise gehölz- bzw. waldbestanden und damit als Habitat für die Trockenrasenbewohner beeinträchtigt oder entwertet. Bedingt durch die Lage innerhalb von großen Ackerschlägen sind einige der nur kleinflächig ausgeprägten Habitats außerdem nur schlecht miteinander vernetzt. Auch die blütenreichen Grünlandflächen in den Teilgebieten Oderberg und Parstein sind zumindest lokal von Verbuschung bzw. Gehölzsukzession (Schlehen, Zitterpappel) bedroht.

Die Waldhabitats sind aktuell nur lokal für den Zwergschnäpper geeignet (totholzreich, reich strukturiert, dicht und dunkel-schattig) und potenziell gefährdet durch forstwirtschaftliche Nutzung bzw. zu starke Auflichtung der Kronenschicht.

Eine artübergreifende Gefährdung für landlebende und semiaquatische Säugetiere und für Amphibien und Reptilien ist entlang der Straße zwischen Brodowin und Parstein gegeben, insbesondere in einem längeren Abschnitt, wo die Straße über mehr als 2 km parallel zum Parsteinseeufer verläuft. In Teilbereichen verringert eine stationäre Amphibienleiteinrichtung die Gefährdung für Amphibien und Reptilien. Entlang von mit Folienzaun bestückten Straßenabschnitten werden aber nach wie vor jährlich Tausende Amphibien und Dutzende Ringelnattern überfahren (KRÜGER schriftl. 2014). Auch am Weg zwischen Brodowinsee und Wesensee ist eine erhöhte Gefährdung gegeben. Entlang der B 158 (Parstein–Oderberg), an die das Teilgebiet Parstein im Osten angrenzt, ist von einer Gefährdung für Amphibien auszugehen. Jenseits der Straße befindet sich ein Laubwaldbestand, der für die Populationen einiger Gewässer im FFH-Gebiet den vermutlich nächstgelegenen Winterlebensraum darstellt. Von wandernden Amphibien zwischen diesen Teillebensräumen kann daher ausgegangen werden.

Aktuelle und potenzielle Gefährdungen und Beeinträchtigungen für rastende oder Nahrung suchende Vögel sowie für störungsempfindliche Brutvögel (z. B. Rothalstaucher, Großvögel) liegen in der Störung der durch die Vielzahl der Besucher und eine Zunahme der Angler im Teilgebiet Brodowin. Eine Zunahme der touristischen Erschließung sollte vermieden werden.

### **1.3. Ziele und Maßnahmenvorschläge**

#### **1.3.1. Erforderliche Maßnahmen für die gem. SDB gemeldeten Arten und Lebensräume**

##### **1.3.1.1. Trockenrasen**

Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen mit Habitats für wertgebende Pflanzen-, Falter-, Heuschrecken- und Molluskenarten, Wechselkröte, Zauneidechse, Schlingnatter, Sperbergrasmücke und Neuntöter durch:

- Naturschutzgerechte Beweidung bzw. Mahd unter Einbeziehung der Habitatsansprüche der wertgebenden Tierarten. Ziele sind eine möglichst große Nutzungsvielfalt und das Vorhandensein unterschiedlicher Vegetationsstrukturen. Insbesondere sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden:
  - Erhaltung von extensiv genutzten Bereichen (temporäre Brachestadien, versaumte Zonen) an südexponierten Standorten als Nahrungs-, Rückzugs- und Überwinterungshabitats für die wertgebenden Heuschrecken und Tagfalter.
  - Ganzjährige Erhaltung von Deckungsstrukturen für die Zauneidechse;
  - Erhaltung von höherwüchsigen Halmen als Rückzugsorten in dieser Zeit für die Gestreifte Heideschnecke während der heißen Sommermonate;

- Zumindest partiell keine Nutzung großer Populationen der Larvalpflanzen (Kronwicke *Coronilla varia*, Bibernelle *Pimpinella saxifraga* spec.) der wertgebenden Widderchenarten bis zum Ende ihrer Flugzeit (Mitte Juni–Juli).
- Zumindest partiell keine Nutzung vor Ende Juli der Trockenrasen mit Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) zum Schutz des Zwerg-Bläulings (Kleiner Rummelsberg, Karpantenaussichtspunkt, Hang östl. Schulzensee, Schiefer Berg und Mühlenberg).
- Entbuschung, Reduzierung des Baumanteils, auch zur Erhaltung und Entwicklung von Habitaten der typischen Arten wie Wechselkröte, Reptilien, Faltern und Widderchen, Heuschrecken, Mollusken, Sperbergrasmücke, Neuntöter. Erhaltung und Entwicklung von Gebüschkomplexen als Habitate von Neuntöttern und Sperbergrasmücken auf 20–30 % der Fläche. Die Gebüsche sollten geschlossene Innenbereiche aufweisen, aber auch eine möglichst hohe Grenzlinie zum Offenland. Auf großen Trockenrasen wie auf dem Großen Rummelsberg sollten die Gebüschkomplexe inselartig angelegt werden. Kleinflächige, gut ausgeprägte Trockenrasen sollten auf der Fläche gebüschfrei gehalten werden. Gebüschkomplexe können hier am Rand der Fläche stehen gelassen werden. Das Belassen von locker verteilten Einzelsträuchern oder Bäumen ist aus Artenschutzsicht eher ungünstig.
  - Entbuschung insbesondere des Grünlandes südlich Parstein und bei Oderberg;
  - Zurückdrängung des Robinienaufwuchses auf dem Schiefen Berg, Mühlenberg und Gotteswerder;
  - Entnahme des Schwarzdornjungwuchses auf dem Gotteswerder.

#### 1.3.1.2. Wälder mineralischer Standorte

Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter, naturnaher Buchenwaldgesellschaften auf mineralischen Standorten mit eingestreuten Eichen-Hainbuchenwäldern und Eichenwäldern auf Sonderstandorten und mit typischen Strukturen, die sich als Habitate unter anderem für Fledermäuse, Waldvögel sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibienarten eignen.

Zielzustand für die Wald-LRT mineralischer Standorte im FFH-Gebiet sollte ein dynamisches, naturnah strukturiertes, kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen in einem guten Gesamterhaltungszustand (B) sein. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und der Initialphase mit Naturverjüngung sollten auch weiterhin Bestände der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen. Auch Bestandslücken sollten zugelassen werden. Im Durchschnitt sollten mindestens zwei unterschiedliche Waldentwicklungsphasen/ha auch im Wirtschaftswald vorkommen. Insgesamt sollte gemäß Bewertungsschema des LUGV der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen im Bestand hoch sein. Mehr als 30 % der Fläche sollten Reifephasen mit Bäumen umfassen, die der WK 7 entsprechen.

- Einzelstamm- und gruppenweise Nutzung unter Belassung von Mikrohabitaten und der für die jeweilige Waldgesellschaft typischen Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten.
- Belassen von 50 Mikrohabitaten/ha, 5-7 Biotopbäume ab WK7/ha und stark dimensioniertem, liegendem oder stehendem Totholz (ab 35 cm BHD) im Bestand. Der Totholzanteil sollte insgesamt auf mehr als 20-40 m<sup>3</sup>/ha angereichert werden.
- Erhaltung und Entwicklung von Tot- und Altholz im gesamten Waldgebiet zur Optimierung des Quartierangebots für Fledermäuse und zur Schaffung von Habitatbäumen für höhlenbrütende Vogelarten sowie von Landlebensräumen von Amphibien.
- Entnahme standortfremder Baum- und Straucharten aus naturnahen Waldbeständen spätestens bei Hiebsreife.

- Vernetzung und Entwicklung großräumiger naturnaher Waldbestände durch Fortführung des bereits begonnenen Waldumbaus.
- Zur Optimierung des Bodenschutzes sollte der Maschineneinsatz im Rahmen der Waldbewirtschaftung nur auf Rückegassen erfolgen. Rückegassen werden in der Regel mit 40 m Abstand so angelegt, dass eine minimale Bodennutzung erfolgt. Dabei sind Samen- und Biotopbäume sowie erdgebundene Mikrohabitate möglichst zu erhalten. Auf historisch gewachsene Waldböden mit einer gut ausgeprägten Geophytenvegetation oder in prioritär zu schützenden Landlebensräumen von Amphibien sollte die Anlage der Rückegassen unter besonderer Berücksichtigung dieser Lebensräume erfolgen. Die Holzurückung ist bodenschonend durchzuführen.
- Erhaltung und Förderung von Waldinseln mit hohem Kronenschlussgrad als Habitat für den Zwergschnäpper.

Erhaltung und Entwicklung von Quartierpotenzial und Nahrungshabitaten für die gemeldeten Fledermausarten Mopsfledermaus und Großes Mausohr in Wäldern mineralischer Standorte durch:

Besonders geeignete Bestände sind in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dargestellt.

- Ausweisung und Entwicklung von Altholzinseln bzw. -baumgruppen (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), in denen Gruppen von Altbäumen (WK 7) dauerhaft gesichert werden (Methusalem-bäume, andere Sicherung). Die Gruppen von Altbäumen sollten mindestens sieben Bäume umfassen, so dass möglichst einige alternative Quartierbäume beieinander stehen. Der Abstand zwischen den Gruppen sollte 0,2 km nicht überschreiten.

Geeignete Altholzbestände befinden sich im Umfeld des Rosinfenns im Süden des Teilgebiets Brodowin, im Süden des Teilgebiets Parstein (Umfeld Breitefenn) und im Norden des Teilgebiets Oderberg (Umfeld Maienpfuhl). Größtenteils sind die Bestände deckungsgleich mit den Wald-LRT, für die die o.g. Kriterien generell gelten. Aber auch außerhalb der Wald-LRT sollten Altholzinseln entwickelt werden. In einem Teil der betroffenen Flächen befinden sich alte Eichenbestände, die aufgrund ihres hohen Quartierpotenzials für die Mopsfledermaus erhalten werden sollten.

- Bevorzugt Erhaltung und Entwicklung von Quartierinseln nach o.g. Kriterien rings um Bruchwälder und Waldmoore (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Um einige Bruchwälder und Waldmoore finden sich bereits jetzt Laubwaldbestände mit mittlerem bis hohem Quartierpotenzial für Fledermäuse. Hier sind insbesondere das Rosinfenn und die östlich davon liegenden Feuchtwälder, die Feuchtwälder nördlich des „Maienpfuhls“ sowie Feuchtwälder und Waldmoore rund um die Alte Försterei Breitefenn unweit des Parsteiner Sees von großer Bedeutung.
- Auf den flächigen Einsatz von PSM ist im FFH-Gebiet grundsätzlich zu verzichten. Bei Ausnahmeanträgen/Befreiungsanträgen ist die FFH-Verträglichkeit für die Nahrungshabitats der vorkommenden Fledermäuse (vorrangig Mopsfledermaus) in diesem FFH-Gebiet mit hoher Bedeutung zu beachten.

### 1.3.1.3. Seen und Kleingewässer

Grundsätzlich sind vor der Umsetzung von Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes der Gewässer- und der Moor-LRT wasserrechtliche Genehmigungsverfahren erforderlich, im Rahmen derer eine Prüfung der vorgeschlagenen Maßnahmen aus wasserbaulicher und hydrologischer Sicht erfolgt und die betroffenen Eigentümer und Nutzer einbezogen werden. Diese Umsetzungsplanung ist nicht Bestandteil des FFH-Managementplanes.

Erhaltung und Entwicklung der Seen-LRT als Habitat für Armleuchteralgen, Otter und Biber, Brut- und Rastvögel, Fisch-, Amphibien-, Reptilien-, und Libellenarten sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse durch:

- Wiederherstellung der Binneneinzugsgebiete der Seen, um einen optimalen Wasserstand zu gewährleisten;
- Verschluss von nährstoffreichen Zuflüssen, um Nährstoffeinträge zu vermeiden und langfristig günstige Trophieverhältnisse in den Seen zu sichern (z. B. Rosinsee);
- Aufrechterhaltung des natürlichen Fischartengleichgewichts durch Pflegefischerei im Krebssee, Ochsenbruch, Großem Mostbruch, Brodowinsee und Wesensee zur Erhaltung der günstigen Trophiebedingungen, aber auch zum Schutz der Zierlichen Moosjungfer im Brodowin- und Wesensee und zum Schutz der Karausche in allen von ihr besiedelten Gewässern ("nur das besetzen, was auch herausgeholt wird").
- Abfischen faunenfremder Fische (z. B. Wesensee, Brodowinsee und Rosinsee) zur Sicherung der Trophieverhältnisse. Dadurch auch Förderung der Schwimmblattzonen auf den größeren Gewässern für die Seeschwalben;
- Anlage von ausreichend breiten Gewässerrandstreifen bei Seen entsprechend der Relief- und Geländebedingungen zur Erhaltung und Verbesserung der Trophiebedingungen der LRT sowie der Habitateigenschaften der Reproduktionsgewässer von Amphibien, Libellen, Brutvögeln, Mollusken;
- Steuerung der Angelnutzung, um Störung und Eutrophierung zu verringern (z. B. Krebssee);
- Erhaltung der Erholungsnutzung auf dem aktuellen Niveau (Angeln, Baden, Erschließung von Uferbereichen) im westlichen Teilgebiet bei Brodowin, insbesondere auch im bisher relativ störungsarmen Südteil des Wesensees, um die Gewässer und ihre Verlandungsvegetation, auch als Habitat für rastende, mausernde und nahrungssuchende Wasservögel störungsfrei zu halten.

Erhaltung und Entwicklung der Kleingewässer als Laichgewässer für Kammmolch, Rotbauchunke, Große Moosjungfer sowie für Brut- und Rastvögel, Fisch-, Mollusken-, weitere Amphibien-, Reptilien- und Libellenarten und als Jagdhabitat für Fledermäuse durch:

- Aufhalten der Verlandung besonders wertvoller Kleingewässer für Rotbauchunke und Kammmolch. Dazu ist in Biotop 3049SO0523 der Anstau des Abflussgrabens aufrechtzuerhalten.
- Optimierung des Wasserhaushaltes von Kleingewässern durch Verschluss von Drainagen, wo vorhanden (z. B. im Acker 3049SO0743);
- Bereitstellung von Landlebensräumen für Kammmolch und Rotbauchunke sowie Vermeidung von Nährstoffeinträgen in Kleingewässer durch:
  - Anlage und Pflege von Gewässerrandstreifen an Ufern von Kleingewässern, die einem Lebensraumtyp des Anhangs I entsprechen oder Habitat von gemeldeten Arten des Anhangs II der FFH-RL sind (z. B. Teich an Seefelds Berg, Sichelbruch). Die Breite und Art der Randstreifen sollte dabei an die örtlichen Gegebenheiten angepasst und im Einzelfall verhandelt werden.
  - Für alle weiteren Kleingewässer gilt die Empfehlung von 10 m breiten Randstreifen, die nicht mit Dünger und Pestiziden behandelt werden sollen. Optimal wäre im Teilgebiet Parstein die Umstellung der Ackerschläge mit vielen artenreichen Ackernassstellen auf ökologischen Landbau.

- Für einen gewässerreichen Acker im Teilgebiet Oderberg wird aus artenschutzrechtlichen Gründen die Umwandlung von Ackerland in Grünland empfohlen, alternativ auch eine ökologische Ackerbewirtschaftung mit langen Klee grasphasen möglich.
- Optimierung der Laichhabitats von Kammmolch und Rotbauchunke durch Gehölzentnahme an Südufern und Reduzierung des Fischbestandes.

#### **1.3.1.4. Moore und Moorwälder**

Erhaltung und Entwicklung der mesotroph-sauren Moore und Moorwälder mit Habitats ihrer wertgebenden Arten wie Fledermäusen, Libellen, Amphibien, Mollusken und Vögel durch:

- Optimierung des Wasserhaushalts im Moorwald 3150NW0616 durch den Verschluss oder Stau der vorhandenen Entwässerungsgäben.
- Prüfung der Möglichkeit zur Verbesserung des Wasserhaushalts der Fläche des LRT 7140 (3150NW0808), sowie in den Moorwäldern (LRT 91D1) in der Rinne nördlich des großen Lindsees. Bei ausreichend hohem Wasserstand können alle drei Moor-LRT der Sukzession überlassen werden.
- Im Birken-Moorwald östlich des Schreibersteichs ersteinrichtende Entnahme des Drüsigen Springkrauts mechanisch per Hand, um eine weitere Ausbreitung der Art zu verhindern. Der optimale Zeitpunkt für den Pflegeeingriff ist die Entwicklungsphase zwischen Blüte und Frucht-reife. Wird der Bestand gemäht, sollte das Mahdgut von der Fläche entfernt werden. Die Maßnahme ist nur dann erfolgreich, wenn alle Samenträger in der Umgebung des Moores ebenfalls entfernt werden (LAUTERBACH & NEHRING 2013).
- Erhaltung des an die Schwarze Wiese angrenzenden Seggenriedes in seinem aktuellen, hervorragenden Zustand als Habitat einer anspruchsvollen Molluskenzönose, u. a. Schmale und Bauchige Windelschnecke. Längerfristig sollte ein Vordringen von Gehölzen in das Seggenried verhindert werden, ansonsten sollte die Fläche ungestört und ihrer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben.

#### **1.3.1.5. Kammmolch, Rotbauchunke sowie Biber, Fischotter**

Erhaltung und Entwicklung einer reich strukturierten Offenlandschaft mit hohem Anteil an ökologisch bewirtschaftetem Ackerland als obligatorischer Teillebensraum von Kammmolch und Rotbauchunke, durch

- Beibehaltung der ökologischen Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen mit hohem Anteil an Klee gras im Teilgebiet Brodowin und der extensiven Grünlandnutzung in den beiden anderen Teilgebieten, um die gute Lebensraumfunktion für Kammmolch und Rotbauchunke zu erhalten.
- Feldgehölze und kleine Wälder feuchter und frischer Standorte sollten als gliedernde Elemente der halboffenen Landschaft sowie als alt- und totholzreiche Habitats für wandernde und überwinternde Kammmolche und Rotbauchunken erhalten und dauerhaft der Sukzession überlassen werden.
- Zudem kann die Lebensraumfunktion für Kammmolch und Rotbauchunke durch die Umstellung der konventionellen auf ökologische Bewirtschaftung der Ackerflächen in den Teilgebieten Parstein und Oderberg oder die Anreicherung der betroffenen Ackerflächen mit Blühstreifen verbessert werden.

Erhaltung des Lebensraumverbundes für Kammmolch, Rotbauchunke, Fischotter, Biber durch Verzicht auf Wegeneubau und Entschärfung bekannter Gefährdungspunkte.

- Die Verkehrsarmut und geringe Landschaftsfragmentierung ist ein wesentliches Schutzgut im FFH-Gebiet und einer der wesentlichen Gründe für den guten Erhaltungszustand von Kammolch, Rotbauchunke und Fischotter. Insbesondere im Umkreis von 500 m um Amphibien- und Reptiliengewässer mittlerer oder hoher Priorität sollte kein Wegeneubau erfolgen. Wegepflege und Instandhaltung sind nach Prüfung möglich, sollten aber auf ein notwendiges Minimum beschränkt bleiben und dürfen insbesondere keine erhöhte Fahrzeuggeschwindigkeit und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugen (keine Wegeverbreiterung).
- Entschärfung bekannter Gefährdungspunkte entlang der Straße von Brodowin nach Parstein durch Anlage einer Trockenröhre und mehrerer Aufpflasterungen und entlang der Straße von Brodowin nach Zaun zwischen Brodowin- und Wesensee durch Aufpflasterung.
- Entschärfung bekannter Gefährdungspunkte entlang der Straße von Pehlitz nach Parstein durch bessere Wartung und Instandhaltung der Amphibienleiteinrichtungen und Austausch der Folienzaunabschnitte durch eine stationäre Leiteinrichtung.

#### **1.3.1.6. Kriechender Sellerie**

Erhaltung und Pflege der mäßig belasteten Uferflur am Gotteswerder als Standort des Kriechenden Selleries (*Apium repens*).

### **1.3.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Lebensräume und Arten**

#### **1.3.2.1. Trockenrasen**

Wiederherstellung blütenreicher Trockenrasen mit Habitaten für wertgebende Pflanzen-, Falter-, Heuschrecken- und Molluskenarten, Wechselkröte, Zauneidechse, Schlingnatter, Sperbergrasmücke und Neuntöter auf aktuell bewaldeten Flächen (Trompeterberg, Rosmarinberg und Bullenwerder) durch Reduzierung des Baumanteils oder weitgehende Freistellung.

#### **1.3.2.2. Eutrophe Moore und Bruchwälder**

Erhaltung und Entwicklung der eutrophen Moore und Bruchwälder, mit Habitaten ihrer wertgebenden Arten wie Fledermäusen, Libellen, Amphibien und Vögel durch:

- Erhaltung von hohen Wasserständen im Rosinfenn und in Erlenbruch- und Auwäldern als Brutplatz für Kranich, Waldwasserläufer, zur Erhaltung und Schaffung von Habitatstrukturen für Rauhaut- und Mückenfledermaus und für den Moorfrosch.
- Sukzession in naturnahen Mooren.

#### **1.3.2.3. Ackernassstellen**

Erhaltung der Standorte der wertgebenden Pflanzenarten der Ackernassstellen im Teilgebiet Parstein durch

- Einbezug in die Pflugbearbeitung;
- Umstellung auf ökologische Landbewirtschaftung oder Einrichtung eines Randstreifens von über 10 m Breite ohne Düngung oder Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln.

#### **1.3.2.4. Reich strukturierte Offenlandschaft als Lebensraum der wertgebenden Flora und Fauna**

Erhaltung und Entwicklung einer reich strukturierten Offenlandschaft mit hohem Anteil an ökologisch bewirtschaftetem Ackerland, durch

- Vernetzung der inselartigen Trockenrasenhabitate miteinander durch die Anlage von Acker- randstreifen, Benjeshecken, Hecken oder Feldgehölzen, um einen Individuenaustausch der



Vorkommen der Zauneidechse und anderer Reptilien sowie von wertgebenden Wirbellosen zu ermöglichen.

- Schaffung von strukturreichen Waldrandbereichen in Buchtenform: Aufwertung mehrerer optimal südexponierter Standorte durch die Schaffung strukturreicher Waldrandbereiche als Lebensraum für Reptilien und den Neuntöter.
- Erhaltung und Pflege von Streuobstwiesen im Umfeld der Siedlungen Oderberg und Maienpfehl als Nahrungshabitat vor allem für das Graue Langohr und als Quartierstandort für baumbewohnende Fledermäuse. Damit der Charakter als Streuobstwiese erhalten bleibt, sollten sie in regelmäßigen Abständen gepflegt werden.
- Erhaltung und Entwicklung von Offenland-Alleen als Quartier- und Nahrungshabitate sowie Leitstrukturen für Fledermäuse im nördlichen Teil des Teilgebiets bei Brodowin. Die Alleen sind lückig oder haben einen hohen Anteil an geschädigten Bäumen. Die Lücken sollten durch Nachpflanzungen von möglichst älteren Bäumen heimischer Baumarten geschlossen werden.
- Erhaltung und strukturelle Optimierung der Heckensysteme, um sie als wertvolle Habitate für Gebüschbrüter, insbesondere Neuntöter und Sperbergrasmücke, zu erhalten. Dazu ist es wünschenswert, die Hecken abschnittsweise auf den Stock zu setzen, unter Belassung von Überhältern und lokal auch von älterem Totholz. Eine Verbaumung z. B. mit Pappeln sollte unterbunden werden. Das Ziel sind reich gegliederte, stufig aufgebaute Hecken mit dichtem Innenraum.
- Im beweideten Bereich ist die Auszäunung der Hecken wünschenswert, um der Aushöhlung durch Rinder vorzubeugen (Raum Parstein Süd).

#### **1.3.2.5. Wünschenswerte Artenschutzmaßnahmen**

- Weiterführung der Ausbringung von künstlichen Nistflößen für Trauer- und Flussseseschwalben auf den Seen.
- Pflege/Erhaltung bekannter Quartiere von Fledermäusen:
  - Die Wochenstubenquartiere im Teilgebiet Parstein sollten Prioritär erhalten werden. Dem derzeitigen Revierförster sind die Quartiere bekannt.
  - Das Winterquartier im Teilgebiet Brodowin sollten prioritär erhalten werden.
- Erhaltung der Standorte seltener Segetalarten am Fuße der Trockenrasenhügel und an Seefeldsberg im Teilgebiet Brodowin durch Beibehaltung der ökologischen Landwirtschaft und der Fortführung der Einrichtung von Ackerransstreifen bzw. Ackerabschnitten mit spätem Stoppelumbruch und minimiertem Striegeleinsatz. Der Standort des Sommerandonisröschen im Ackerschlag am Seefelds Berg sollte außerdem durch regelmäßigen Umbruch erhalten werden.

## **1.4. Fazit**

Die Schwerpunkte für die zeitnahe Umsetzung von Maßnahmen in diesem vielfältigen FFH-Gebiet sind:

### **Trockenrasen**

Erhaltung und Entwicklung der artenreichen Trockenrasen durch eine naturschutzgerechte Beweidung unter Einbeziehung der Habitatansprüche der wertgebenden Tierarten. Prioritär ist die langfristige Sicherstellung der Beweidung und der Pflege der Trockenrasen, die sich bereits in einem guten Zu-

stand befinden. Wenn möglich, sollte die Pflege auf brache, teilweise aufgeforstete und verbuschende Trockenrasen wie am Trompeterberg, Bullenwerder und Rosmarinberg ausgeweitet werden.

### Seen und Kleingewässer

Zur Optimierung des Erhaltungszustands der Seen und Kleingewässer sollten die Maßnahmen zur Wiederherstellung von Binneneinzugsgebieten und zur Optimierung des Wasserhaushalts fortgesetzt werden. Besonders dringlich wäre:

- Wiederherstellung der hydrologischen Verbindung zwischen dem Brodowinsee und dem Wesensee, sodass das periodische Überlaufen des Brodowinsees in den Wesensee bei Spitzenwasserständen wieder ermöglicht wird. Der Überlauf über die Pflasterstraße Zaun-Brodowin kann als Rohrdurchlass oder auch als Furt an der schmalsten Stelle zwischen beiden Seen gestaltet werden.
- Überprüfung des Maßnahmebedarfs am Krebssee und am Rosinsee.

Zur Umsetzung von Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes der Seen und Kleingewässer müssen in der Regel wasserrechtliche Genehmigungsverfahren durchgeführt werden, im Rahmen derer eine Prüfung der hier vorgeschlagenen Maßnahmen aus wasserbaulicher und hydrologischer Sicht erfolgt und die betroffenen Eigentümer und Nutzer einbezogen werden. Diese Umsetzungsplanung ist nicht Bestandteil des FFH-Managementplanes.

Zudem sollten mittelfristig Maßnahmen zur Minimierung der Nährstoffeinträge in die Seen umgesetzt werden:

- Wiederherstellung einer an die natürliche Trophie des Gewässers angepassten Fischartenzönose. Prioritär sollten die beiden ursprünglichen Weichwasserseen davon profitieren, der Ochsenpfuhl und der Krebssee. Aber auch für den Brodowinsee, Rosinsee und Wesensee sollten kurz bis mittelfristig Lösungen gefunden werden.
- Anlage von Gewässerrandstreifen an allen Seeufern, die an Ackerschläge angrenzen;
- Keine Ablagerung von Kompost- und Mistmieten in Gewässernähe oder auf den Gewässerrandstreifen.

Ein weiterer Schwerpunkt sollte auf die Erhaltung und Entwicklung der Kleingewässer als Habitat für Rotbauchunke und Kammmolch gelegt werden. Die Kleingewässer, bei denen ein prioritärer Handlungsbedarf besteht, sind in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dargestellt.

### Artenschutzmaßnahmen

- Erhaltung und Pflege der mäßig belasteten Uferflur am Gotteswerder als Standort des Kriechenden Selleries (*Apium repens*) als Art des Anhangs II der FFH-RL.
- Weiterführung der Ausbringung von künstlichen Nistflößen für Trauer- und Flusseeeschwalben auf den Seen.
- Weiterführung der Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege der Standorte seltener Segetalarten.

## 2. Literatur, Datengrundlagen

Die verwendete Literatur sowie alle Datengrundlagen sind übergeordnet für alle Managementpläne im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin in einem separaten Band zusammengestellt.

**Ministerium für Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Landwirtschaft  
des Landes Brandenburg**

**Landesamt für Umwelt**

