



LAND  
BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft,  
Umwelt und Klimaschutz

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet  
Breitefenn



**LFU**  
Landesamt für Umwelt

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Breitefenn  
Landesinterne Nr. 737, EU-Nr. DE3150-325.

#### Herausgeber:

#### Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam  
[www.mluk.brandenburg.de](http://www.mluk.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: Abgestorbene Hudeeiche im FFH-Gebiet Breitefenn (Ira Richling, 2013)

Januar 2020

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, Grundlagen, Flora, Biotope, Planung), Karolin Dubberke (Grundlagen, Planung) unter Mitarbeit von Ole Bauer und Björn Bowitz

**Bearbeiter ÖKO-LOG:** Sarah Fuchs (Redaktion), Dr. Mathias Herrmann (Säugetiere), Sylvia Stephan unter Mitarbeit von Adele und Andreas Matthews (Fledermäuse), Bernd Klenk unter Mitarbeit von Adele und Andreas Matthews (Amphibien), Christian Neumann (Reptilien), Undine Aust (Xylobionte Käfer), Dr. Ira Richling unter Mitarbeit von Klaus Groh (Mollusken), Frank Gottwald (Brutvögel)

**Bearbeiter laG:** Timm Kabus

**Bearbeiter Naturschutzfonds:** Hannelore Kretke, Ralf Klusmeyer (Biotopkartierung, Biotope)

## 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>2</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung .....	2
2.2	Naturräumliche Lage .....	3
2.3	Überblick abiotische Ausstattung .....	3
2.3.1	Relief und Boden .....	3
2.3.2	Klima .....	4
2.3.3	Wasser.....	5
2.4	Überblick biotische Ausstattung .....	6
2.4.1	PNV.....	6
2.4.2	Biotope.....	7
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	7
2.6	Schutzstatus .....	8
2.7	Gebietsrelevante naturschutzfachliche Planungen .....	9
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	9
<b>3.</b>	<b>Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL.....</b>	<b>10</b>
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	10
3.2	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	14
3.2.1	Weitere wertgebende Pflanzenarten .....	15
3.2.2	Gefährdung und Beeinträchtigung.....	15
3.3	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	15
3.3.1	Landsäugetiere .....	16
3.3.2	Fledermäuse .....	17
3.3.3	Amphibien .....	20
3.3.4	Reptilien .....	26
3.3.5	Xylobionte Käfer .....	27
3.3.6	Mollusken.....	31
3.4	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	33
3.4.1	Erfassungsmethode .....	33
3.4.2	Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten .....	33

3.4.3	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	34
3.4.4	Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet.....	35
3.4.5	Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten .....	35
3.4.6	Entwicklungspotenziale .....	36
3.5	Zusammenfassung Fauna.....	36
3.6	Gebietskorrekturen .....	37
3.6.1	Anpassung der Gebietsgrenzen .....	37
3.6.2	Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens .....	37
<b>4.</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>38</b>
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	39
4.1.1	Naturschutzfachliche Entwicklungsziele.....	39
4.1.2	Besucherlenkung .....	39
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	40
4.2.1	Erforderliche Maßnahmen für die gemäß SDB gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I.....	40
4.2.2	Maßnahmen für weitere schutzwürdige Biotope und LRT .....	41
4.3	Ziele und Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten .....	41
4.4	Ziele und Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten .....	41
4.4.1	Erforderliche Maßnahmen für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten des Anhangs II.....	41
4.4.2	Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten .....	42
4.4.3	Fledermäuse .....	42
4.4.4	Amphibien .....	43
4.4.5	Weitere xylobionte Käferarten .....	43
4.5	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten .....	43
4.6	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	43
4.7	Zusammenfassung – Ziele und Maßnahmen .....	44
<b>5.</b>	<b>Umsetzungs-/Schutzkonzeption .....</b>	<b>45</b>
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte .....	45
5.2	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	45
5.3	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial.....	46
<b>6.</b>	<b>Kurzfassung .....</b>	<b>46</b>
6.1	Gebietscharakteristik .....	46
6.2	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....	46
6.2.1	LRT .....	46
6.2.2	Flora.....	48
6.2.3	Fauna.....	48
6.3	Ziele und Maßnahmenvorschläge .....	49
6.4	Fazit .....	49
<b>7.</b>	<b>Literatur, Datengrundlagen .....</b>	<b>50</b>
<b>8.</b>	<b>Karten im Anhang.....</b>	<b>50</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets 737: Breitefenn .....	2
Abb. 2: Geologische Übersichtskarte (GÜK300).....	4
Abb. 3: Klimaszenarien nach PIK (2009) .....	5
Abb. 4: Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009).....	5
Abb. 5: pnV (nach HOFMANN & POMMER 2005).....	6
Abb. 6: Schutzgebiete .....	8
Abb. 7: Eigentumsverhältnisse (ALB 2012/DSW 2012) .....	10
Abb. 8: Horchboxstandorte im FFH-Gebiet.....	18
Abb. 9: Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet, für die Informationen zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen erhoben wurden.....	21
Abb. 10: Rotbauchunken-Nachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung (Vorkommen Brodowin) .....	23
Abb. 11: Laubfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung (Vorkommen Brodowin) .....	24
Abb. 12: Kammmolch- Nachweise im FFH-Gebiet mit dem Vorkommen Breitefenn und dessen Umgebung.....	25
Abb. 13: Untersuchte Altbäume mit und ohne Eremitennachweisen im FFH-Gebiet Breitefenn.....	28
Abb. 14: Abgestorbene Alteichen im FFH-Gebiet Breitefenn.....	29
Abb. 15: Junge Laubwaldbestände im FFH-Gebiet Breitefenn.....	30
Abb. 16: Rundwanderweg (Karte aus DUBBERKE 2011).....	40
Abb. 17: Maßnahmenflächen außerhalb des FFH-Gebiets .....	44

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Schutzziele gemäß BR-Verordnung.....	8
Tab. 2: Lebensraumtypen gemäß FFH-RL .....	9
Tab. 3: Arten des Anhangs II nach FFH-RL.....	9
Tab. 4: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht.....	11
Tab. 5: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E) .....	11
Tab. 6: Vergleich gemeldete – kartierte LRT.....	11
Tab. 7: Beschreibung der kartierten LRT 9130 .....	12
Tab. 8: Beschreibung der kartierten LRT 9160 .....	13
Tab. 9: Beschreibung der kartierten LRT 3150 .....	13
Tab. 10: Beschreibung der kartierten LRT 7140 .....	14
Tab. 11: Bemerkenswerte und schutzwürdige Pflanzenarten.....	14
Tab. 12: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen .....	15

Tab. 13: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	16
Tab. 14: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet. ....	17
Tab. 15: Übersicht über die Horchbox-Standorte und Erfassungszeiträume im Jahr 2010.....	18
Tab. 16: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	20
Tab. 17: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen bei der aktuellen Kartierung.....	21
Tab. 18: Vorkommen von Käferarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.....	27
Tab. 19: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	31
Tab. 20: Ermittelte Siedlungsdichte von <i>Anisus septemgyratus</i> im FFH-Gebiet. ....	32
Tab. 21: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	33
Tab. 22: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten.....	34
Tab. 23: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten (Stand: 2011) .....	35
Tab. 24: Bedeutung und Verantwortlichkeit des FFH-Gebiets für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BRSC.....	35
Tab. 25: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen .....	37
Tab. 26: Aktualisierter Standard-Datenbogen (Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie) .....	37
Tab. 27: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL .....	38
Tab. 28: Arten nach Anhang II FFH-RL.....	38
Tab. 29: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten LRT.....	40
Tab. 30: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten .....	42
Tab. 31: Erforderliche Maßnahmen für die Erhaltung und Entwicklung von Habitaten für den Eremiten im FFH-Gebiet. ....	42
Tab. 32: Notwendige Maßnahmen für die Erhaltung und Entwicklung von Habitaten für Heldbock, Hirschkäfer und weitere xylobionte Käferarten im FFH-Gebiet. ....	43
Tab. 33: Umsetzungs- und Förderinstrumente.....	45
Tab. 34: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht .....	47
Tab. 35: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E).....	47
Tab. 36: Bemerkenswerte und schutzwürdige Pflanzenarten.....	48

## 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).
BE	Bewirtschaftungserlass
BR	Biosphärenreservat
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).
BR SC	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
BUEK	Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300.000 (BÜK 300, Version 4.0)
DSW	Datenspeicher Wald
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) (AbI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (AbI. EU Nr. L363 S. 368).
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
GUEK	Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300.000
InVeKoS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem (entsprechend der InVeKoS-Verordnung vom 24. Februar 2015 (BGBl. I S. 166), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2387) geändert worden ist).
LB	Leistungsbeschreibung (hier: für Erstellung eines Managementplanes Natura 2000)
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MP	Managementplan
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan

PGK	Preußisch-Geologische Karte (1891-1936), digitale Daten des LBGR Brandenburg
PIK	Potsdam Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potenzielle 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. Grundlagen

## 1.1. Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) 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, siehe 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 siehe 368).
- Richtlinie 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, kodifizierte Fassung (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I siehe 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I siehe 95).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I siehe 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I siehe 3154).
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG), Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrecht vom 21.01.2013, GVBl. I, siehe 1.
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Oktober 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, siehe 438-445).

- 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 01.10.1990).

### 1.3. Organisation

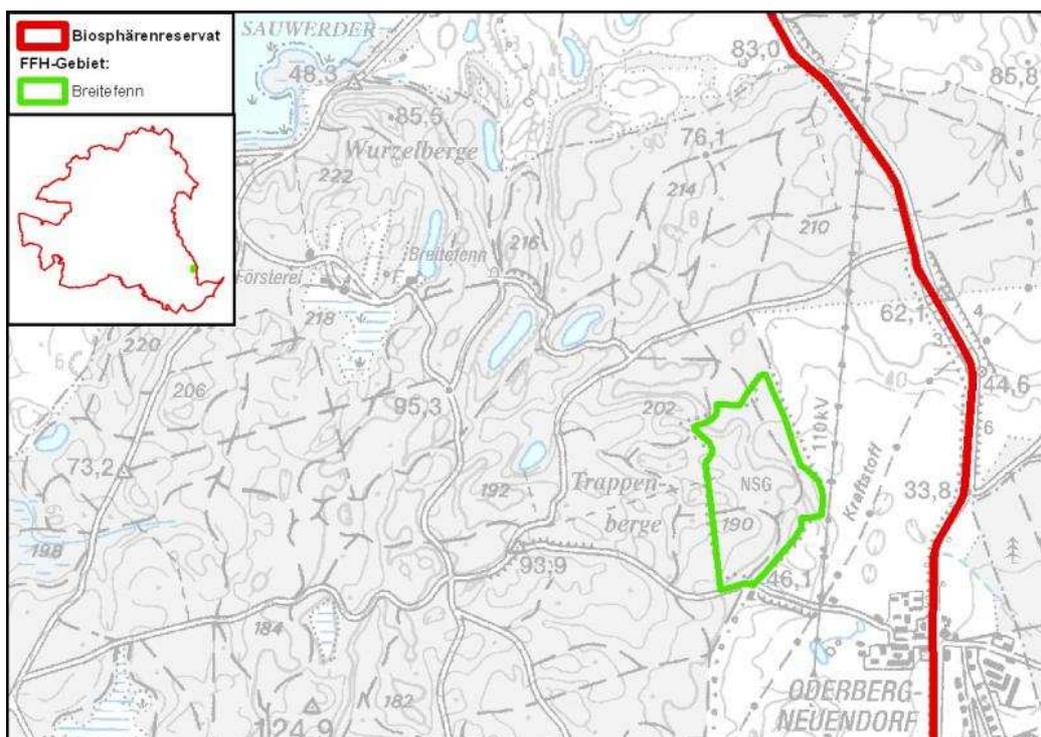
Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL, Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt für die Managementplanung aller FFH-Gebiete im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg, Abt. Großschutzgebiete, Regionalentwicklung zusammen mit der Verwaltung des Biosphärenreservates. Begleitet wird die FFH-Managementplanung durch das Kuratorium des Biosphärenreservates und wird durch Vertreter der Unteren Naturschutz Behörden (UNBs) und der Naturschutz- und Landnutzerverbände ergänzt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung in dem Gebiet Nr. 737 und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Facharbeitsgruppe (rAG) einberufen.

## 2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

### 2.1. Allgemeine Beschreibung

Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets 737: Breitefenn



Das knapp 30 ha große FFH-Gebiet 737 Breitefenn liegt am südöstlichen Rand des Biosphärenreservates. Es befindet sich im Landkreis Barnim auf dem Gebiet des Amtes Britz-Chorin-Oderberg und liegt nordwestlich der Siedlung Oderberg-Neuendorf, ca. 3 km nördlich von Oderberg. Das FFH-Gebiet liegt am Ostrand des großen zusammenhängenden Buchenwaldgebiets des Choriner Endmoränenbogens, auf einer kuppigen Grundmoräne, die im Osten zum Odertal abfällt. Im Osten des Gebiets grenzt ein Acker an.

Das FFH-Gebiet umfasst ein historisch altes Waldgebiet, das sich aus einem Hudewald entwickelt hat. Es wurde bereits 1938 als NSG Breitefenn ausgewiesen. Im Jahr 1990 erhielt das NSG mit der Ausweisung des Biosphärenreservats den Status einer Kernzone. Ziel der Meldung als FFH-Gebiet war es, die historisch alten Wälder und die dort vorkommende, regional bedeutsame Population des Eremiten zu erhalten.

## **2.2. Naturräumliche Lage**

Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet Breitefenn zum Rückland der Mecklenburger Seenplatte und darin zum Uckermärkischen Hügelland (BRAMER 1962). Es liegt im Rückland des Choriner Endmoränenbogens der Pommerschen Staffel der letzten Eiszeit und darin im Übergang der Grundmoräne zum kuppigen Hügelland der stauch- und satzförmig ausgeprägten Endmoränen (LIEDTKE 1994). Am Ostrand des Gebiets fällt die Grundmoräne in das Odertal ab.

## **2.3. Überblick abiotische Ausstattung**

### **2.3.1. Relief und Boden**

Im FFH-Gebiet weist die kuppige Grundmoräne eine erhebliche Reliefenergie auf (SCHROEDER 1994). Da sich das Gebiet in Hanglage zum östlich angrenzenden Odertal befindet, variieren die Höhen zwischen 75 m NN auf den Kuppen und 35 m in den Senken am Ostrand des Gebiets. Der im Osten angrenzende Acker liegt teilweise bis zu 5 m höher als die Senken im FFH-Gebiet.

Die in den Jungmoränenlandschaften am weitesten verbreiteten Böden sind Parabraunerden (STAHR et al. 2008). Die Bodenformen korrelieren mit der Hanglage. Nach BÜK300 haben sich auf den oberen Hängen Pseudogley-Fahlerden und Fahlerde-Pseudogleye aus Lehmsand über Lehm entwickelt. Im östlichen Teil des Breitefenns, in unterer Hanglage bei den Senken, sind Gley-Fahlerden und Fahlerden-Gleye aus Sand über Lehm mit Böden aus Torf ausgeprägt.

Gleyböden sind grundwasserbeeinflusst und werden daher im oberen Unterboden (Go-Horizont) nur periodisch belüftet. Die Fahlerden sind dagegen durch die gute Durchwurzelung des Waldbodens und der damit verbundenen geringen Lagerungsdichte gut durchlüftet. Der niedrige pH-Wert und der hohe Humusgehalt im Oberboden führen zu einer Tonverlagerung im Boden. Die Fahlerde zeichnet sich durch den Auswaschungshorizont (Ael) und den darunter liegenden Bt-Horizont aus. Häufig kommt es durch den verdichteten Bt-Horizont zu Staunässe, was zur Pseudovergleyung führt. Der Großteil der Nährstoffvorräte befindet sich im Unterboden. Die Böden haben eine hohe Austausch- und Speicherkapazität.

Fahlerden, aber auch die Parabraunerden sind häufig Böden unter historisch alten Wäldern. Deren Schutz und Erhaltung sollte angestrebt werden, da Fahlerden auf den Mittelbrandenburgischen Platten häufig zur Ackernutzung umgewandelt worden sind (MLUV 2005).



Abb. 2: Geologische Übersichtskarte (GÜK300)

### 2.3.2. Klima

Das FFH-Gebiet liegt mit seiner Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 8,4°C im subkontinental beeinflussten gemäßigten Klima (WERNER et al. 2005). Die Mitteltemperatur der naturräumlichen Haupteinheit liegt im Juli zwischen 17,5 und 18°C und im Januar zwischen -1,5°C und -1,0°C. Die Region Nordostbrandenburg, insbesondere das Oderbruch, zählt zu den trockensten Gebieten des Landes Brandenburg. Die Jahressumme der Niederschläge gemessen zwischen 1951 und 2000 betragen unter 520 mm, wobei der Juni mit ca. 65 mm der niederschlagsreichste Monat ist (WERNER et al. 2005).

Unter Betrachtung verschiedener Szenarien des Klimawandels wurde vom PIK (2003), bei Annahme eines moderaten Temperaturanstieges von 1,4°C, eine deutliche Abnahme der Jahresniederschlagssummen projiziert (GERSTENGARBE et al. 2003). Für die Region des Breitefenn läge die durchschnittliche Niederschlagsdifferenz bei 100 mm pro Jahr. Extremsituationen wie Hochwasser, Dürren, Stürme u. a. werden zukünftig zunehmen (GERSTENGARBE et al. 2003). Zwei Szenarien für die Temperaturveränderungen und das künftige Niederschlagsverhalten sind nach PIK (2009) in Abb. 3 dargestellt. Die Veränderung der klimatischen Wasserbilanz zeigt Abb. 4.

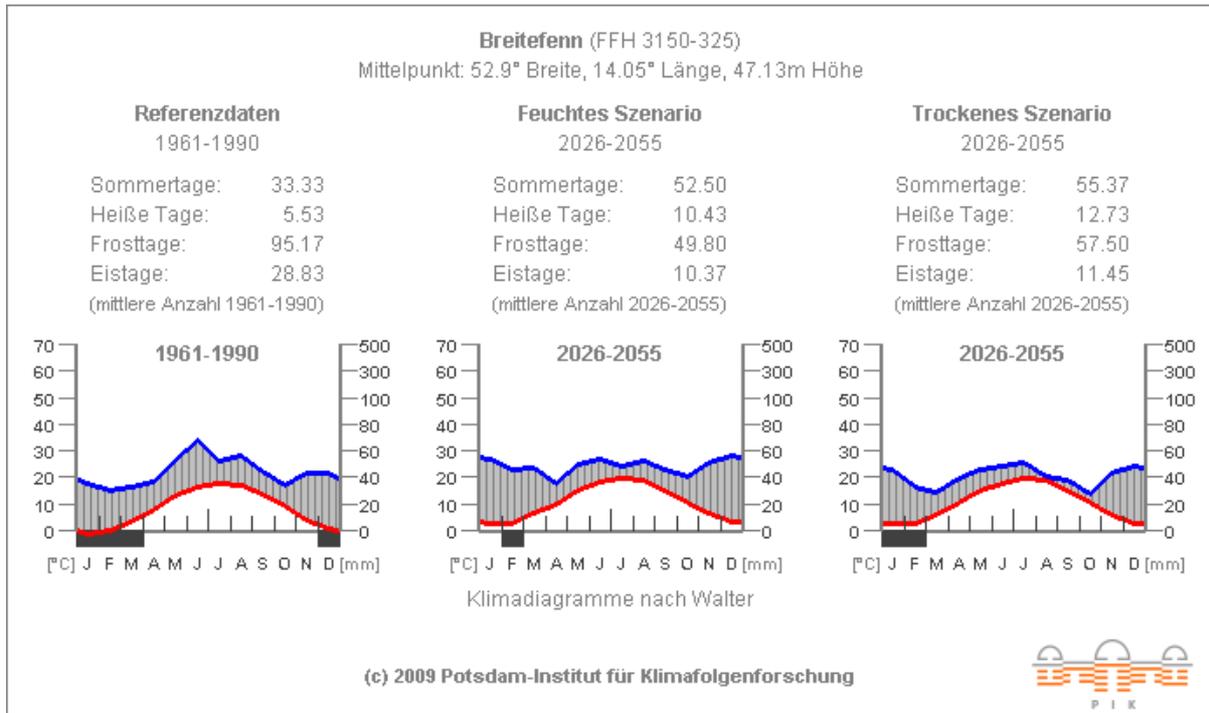


Abb. 3: Klimaszenarien nach PIK (2009)

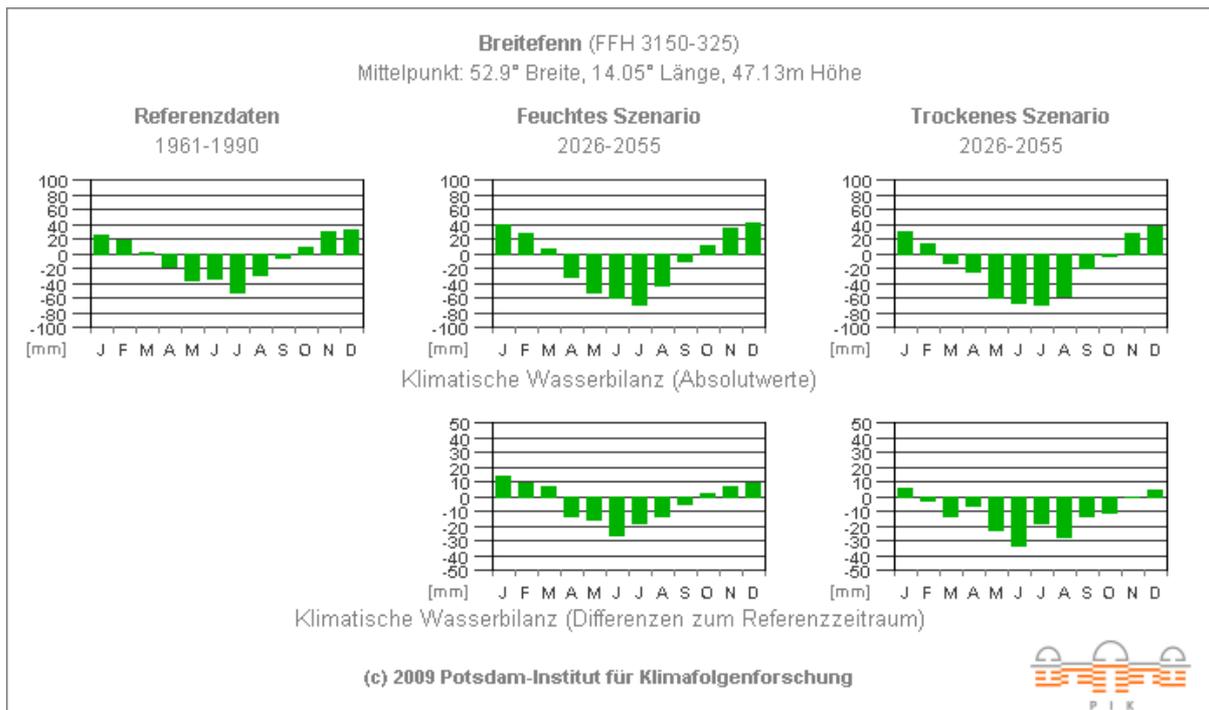


Abb. 4: Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009)

### 2.3.3. Wasser

Das FFH-Gebiet liegt im Einzugsgebiet des Lunower Mühlenfließes, welches in die Alte Oder und damit in die Ostsee entwässert.

Der größte Teil des Gebiets wird vom Niederschlagswasser gespeist. Eine Ausnahme bilden die grundwasserbeeinflussten Senken am Fuß des Osthanges. Dort befinden sich mehrere Kleingewässer, die die einzigen Oberflächengewässer im Gebiet darstellen. Trotz einer mäßig steilen

Hangneigung von ca. 14° gibt es keinen ständigen oberirdischen Abfluss (BAUER 1972), da das Niederschlagswasser sofort versickert.

Die mittlere jährliche Gebietsabflusshöhe liegt bei 100 mm, entsprechend der Abflussspende  $M_q$  um 3 l/s pro  $km^2$  (BAUER 1972). Die geringe Abflusshöhe hängt mit dem geringen Niederschlag und einer hohen Evapotranspirationsrate der Waldbestände zusammen. Der sandig-lehmige Boden hat eine mäßige Wasserspeicherkapazität.

## 2.4. Überblick biotische Ausstattung

### 2.4.1. PNV

Nach HOFMANN & POMMER (2005) befindet sich das Breitefenn im Übergangsbereich zwischen den Buchenwäldern und den kontinental geprägten Hainbuchen-Buchenwäldern als pnV auf lehmigen nährstoffreichen Böden (vgl. Abb. 5). Die Buche, die gegen Spätfröste und Sommertrockenheit empfindlich ist, verliert bei kontinentaler Klimatönung ihre Konkurrenzkraft gegenüber Hainbuche und Eiche.

Entsprechend dem Relief, der Bodenverteilung und den mikroklimatischen Verhältnissen teilt sich das Gebiet in zwei Waldvegetationsformen. Auf den kontinental getönten Hängen im Osten des Gebiets sind danach potenziell Hainrispen-Hainbuchen-Buchenwälder, auf den reichen Parabraunerden im Südwesten eher Perlgras-Buchenwälder zu erwarten (HOFMANN & POMMER 2005).

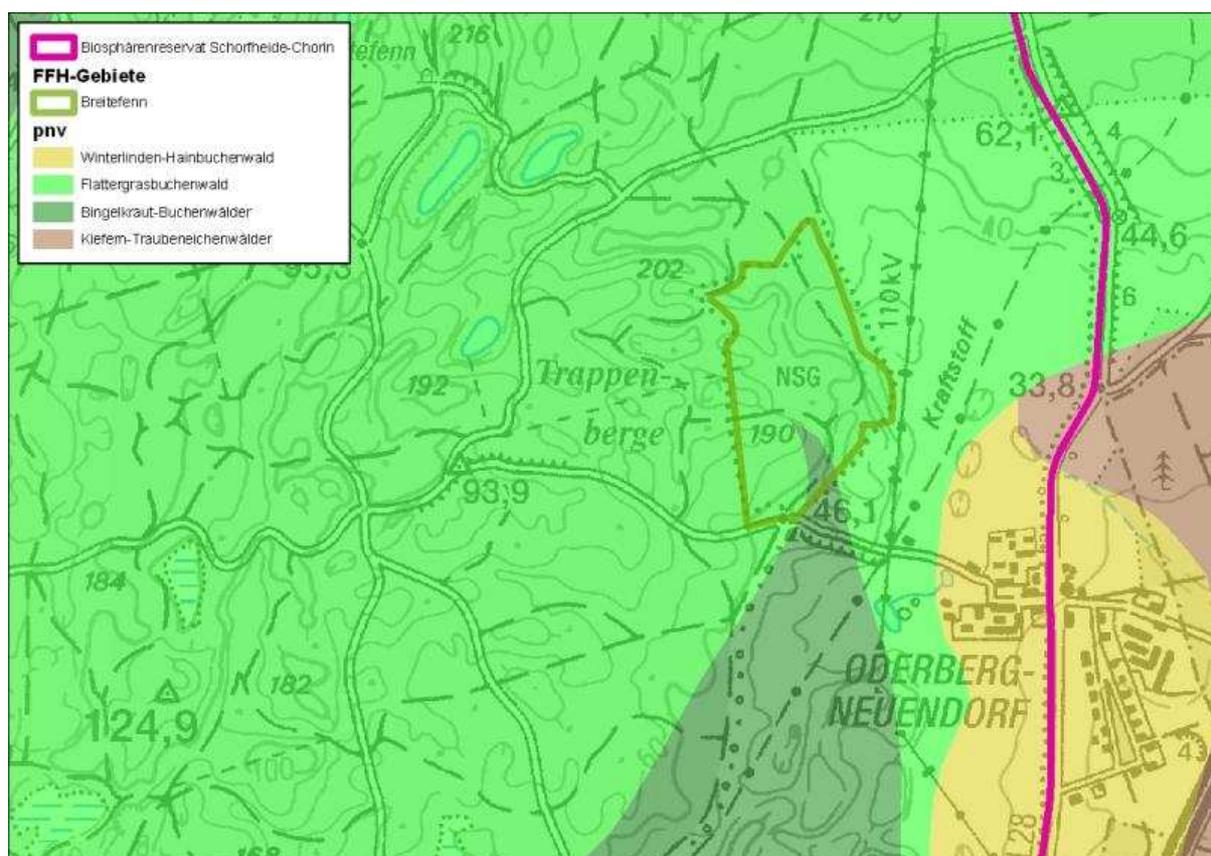


Abb. 5: pnV (nach HOFMANN & POMMER 2005)

Nach den Ergebnissen der Kartierung stocken auf den Gleyböden im Osten des Gebiets feuchte Eichen-Hainbuchenwälder. Ob die Buche hier aus klimatischen Gründen oder aufgrund der zeitweise nassen Böden gegenüber der Hainbuche zurücktritt, kann nicht geklärt werden. Nach LUA (2002) sind die Eichen-Hainbuchenwälder feuchter Standorte typisch für Hänge der Urstromtäler oder sind aus

früheren Hudewäldern hervorgegangen. Beide Standortfaktoren treffen hier zu, ebenso wie die vergleyten Böden, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die feuchten Eichen-Hainbuchenwälder hier die standortgerechte Waldgesellschaft sind.

#### **2.4.2. Biotope**

Das Waldgebiet umfasst naturnahe Buchenwälder reicher Standorte auf dem hohen kuppigen Teil der Grundmoräne und Eichen-Hainbuchenwälder feuchter Standorte im Ostteil auf dem Hang zum Odertal. In der zumeist schütterten Krautschicht kommen im gesamten Waldgebiet typische Arten der reichen Standorte, wie Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Waldmeister (*Galium odoratum*) und sogar Sanikel (*Sanicula europaea*) vor. Die Bestände weisen einen hohen Anteil an Altbäumen auf und sind sehr totholzreich, u. a. weil ein großer Teil der Alteichen des ehemaligen Hudewaldes bereits abgestorben ist. Am Hangfuß im Ostteil des Gebiets kommen sechs perennierende Kleingewässer vor, die zum größten Teil beschattet sind und wenig Vegetation aufweisen.

Am Waldrand zur angrenzenden Ackerfläche hin ist dem Gebiet im Südosten ein Laubgebüsch frischer Standorte vorgelagert.

### **2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund**

Die Region um Liepe (ca. 8 km südwestlich vom Breitefenn) wurde vor 5000 Jahren erstmalig besiedelt (SCHWARTZ 2002). Im FFH-Gebiet selbst ist keine Siedlung bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Struktur und Artenzusammensetzung im Waldgebiet durch die Zunahme der Siedlungstätigkeit im 16. Jahrhundert veränderten. Neben dem Holzeinschlag spielte dabei auch die Waldweide eine bedeutende Rolle. Oftmals reichten die Weideflächen nicht aus, um den Haustierbestand zu ernähren, so dass der Wald zusätzlich als Waldweide genutzt wurde (SCHOENICHEN 1937). Der ursprüngliche Wald veränderte sich dadurch zunehmend. Besonders für die Schweinehaltung waren u. a. Eicheln und Bucheckern sehr bedeutend. Durch die Pflege der „Mastbäume“ wie Eiche und Buche entstand die typische Waldstruktur eines Hudewaldes. GLASER et al. (2004) beschreiben Hudewälder als aufgelichtete Waldbestände mit weit auseinander stehenden breitkronigen und durch Verbiss deformierten Altbäumen bei gleichzeitig fehlender Strauchschicht bzw. fehlenden Jungbäumen.

In wie weit das Gebiet Breitefenn im 18. Jahrhundert von der u. a. von GRÄNITZ et al. (2008) beschriebenen Intensivierung der Holznutzung infolge der zunehmenden Industrialisierung betroffen war, ist nicht bekannt. Zu vermuten ist, dass der Bestand durch den Jahrtausendwinter 1739/40 und die daraus resultierenden Aufforstungsmaßnahmen zur Zeit von Friedrich dem Großen weitgehend verschont blieb, da noch heute über 400 Jahre alte Eichen im Bestand stehen. Mit dem Einstellen der Weidewirtschaft im 18. Jahrhundert kam es schnell zum Jungwuchs der Buche. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war der Bestand des Waldes von alten Eichen und Buchen gekennzeichnet, in dessen unterer Baumschicht sich uralte Weißdorn- und Schlehenbüsche mit dazwischen vereinzelt Birken, Kiefern und Linden befanden (SCHOENICHEN 1937).

Anfang des 20. Jahrhunderts wurde der umfriedete Hudewald erstmalig nach der Verordnung des Landrates des Kreises Angermünde vom 22.06.1938 unter Naturschutz gestellt. Das NSG Urwald Breitefenn wurde aus „[...] wissenschaftlichen, geschichtlichen, heimat- und volkskundlichen Gründen oder wegen ihrer landschaftlichen Schönheit und Eigenart im öffentlichen Interesse“ nach Reichsnaturschutzgesetz (RNG) von 1936 ausgewiesen (RAT DES KREISES EBERSWALDE 1988). 1954 trat das Naturschutzgesetz der DDR in Kraft. Der Schutzbestand des Gebiets blieb erhalten, der Schwerpunkt der Schutzmaßnahmen wurde jedoch auf wissenschaftliche Aufgaben gelegt (BAUER 1972).

So wurden zu DDR-Zeiten umfassende Untersuchungen zur Bestockungsdynamik von Buchenbeständen sowie zur Avi- und Kleinsäugerfauna durchgeführt. Schon damals war das NSG Breitefenn Nahrungs- und Jagdhabitat von Seeadler, Kolkrabe, Schwarzstorch und Kranich (BAUER 1972). Bis Ende der achtziger Jahre des 20. Jahrhunderts galt es, die Alteichen als Relikte des ehemaligen Hudewaldes zu erhalten. Auch die Regeneration von Restbestockungen des Waldmeister-Traubeneichen-Buchenwaldes wurde als Schwerpunkt des Schutzes angestrebt, ebenso wie die Erhaltung von potentiellen Bruthabitaten des Seeadlers und des Schwarzstorches (RAT DES KREISES EBERSWALDE 1988). Bis 1990 wurden Waldpflegemaßnahmen im Gebiet betrieben, um die alten Eichen von der sie umgebenden Buchenverjüngung freizuhalten (KRÜGER mdl. Mitt. 2011).

Mit dem Inkrafttreten der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin wurde das Naturschutzgebiet 1990 zum Totalreservat Breitefenn erklärt (siehe Kap. 2.6).

## 2.6. Schutzstatus

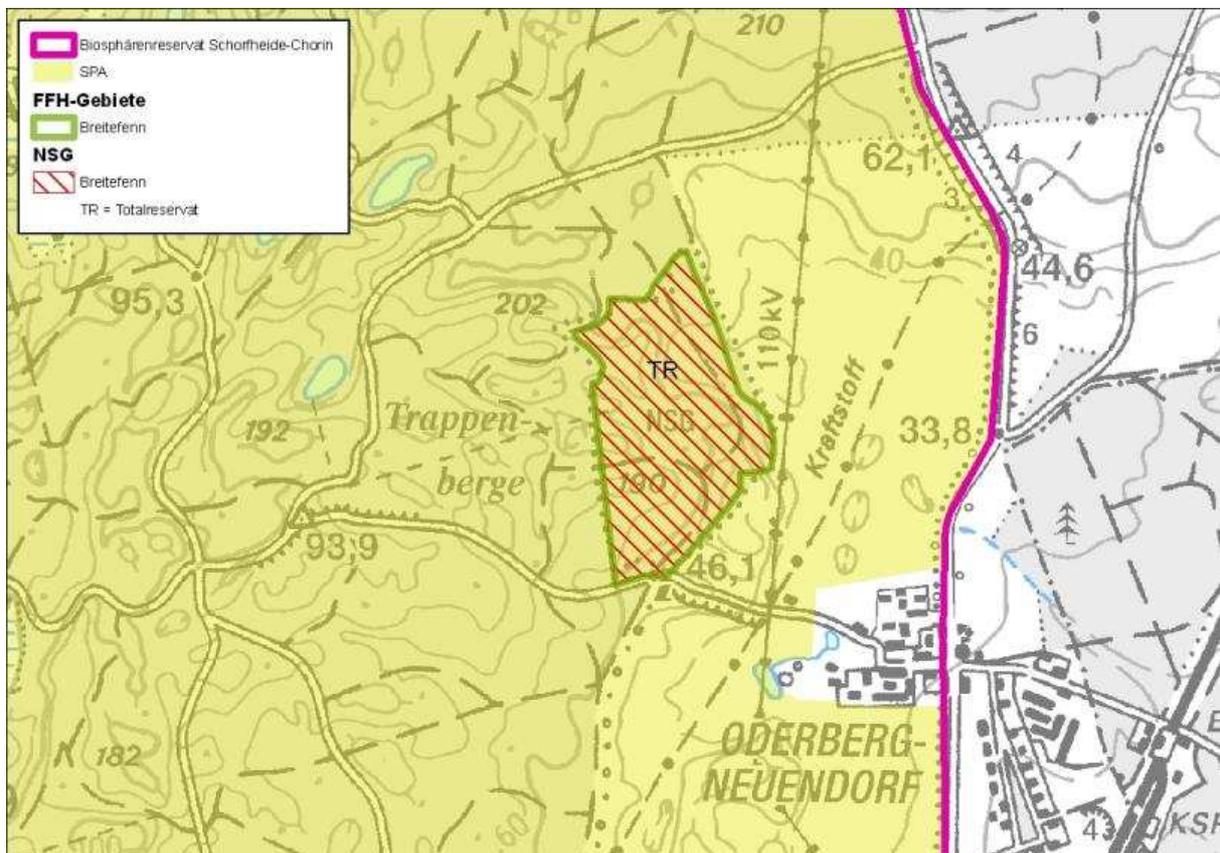


Abb. 6: Schutzgebiete

Die gesamte Fläche des FFH-Gebiets wurde im Zuge der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin 1990 als Totalreservat Nr. 25 Breitefenn unter Schutz gestellt (vgl. Tab. 1). Damit ist es Bestandteil der Schutzzone I des Biosphärenreservats (Kernzone) und ist nach § 3 der Verordnung von wirtschaftlicher Nutzung ausgenommen.

Tab. 1: Schutzziele gem. BR-Verordnung

<b>Totalreservat Nr. 25</b>	Erhaltung und natürliche Entwicklung des Eichenaltholzbestandes. Untersuchung der Entwicklung der Eiche unter den Bedingungen eines kontinental beeinflussten Großklimas in Richtung Klimaxgesellschaften.
-----------------------------	---

Zusätzlich hat die Forstbehörde des Landes Brandenburg das Gebiet für die Ausweisung als Naturwaldzelle gem. § 12 LWaldG vorgesehen, um die ungestörte Entwicklung des naturnahen Waldbestandes zu sichern. Gleichzeitig dienen die Naturwaldzellen der Forschung und Lehre als Dauerversuchsflächen sowie als Weiserflächen zur Ableitung und exemplarischen Veranschaulichung von Erkenntnissen für die Waldbaupraxis und forstliche Lehre (LFE et al. 2001).

Seit 2000 ist das Gebiet als FFH-Gebiet mit dem Ziel gemeldet, den alten bodensauren Eichenwald und die darin vorkommende xylobionte (holzbewohnende) Käferart Eremit zu erhalten (siehe Tab. 2 und Tab. 3).

Tab. 2: Lebensraumtypen gem. FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhang I	LRT	Fläche [ha]	Erhaltung
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	9190	18,00	k.A.

Tab. 3: Arten des Anhangs II gem. FFH-RL

Arten des Anhangs II	Gesamtbeurteilung
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )	B

Außerdem ist das FFH-Gebiet vollständig Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin.

## 2.7. Gebietsrelevante naturschutzfachliche Planungen

In der teilräumlichen Gliederung des Landschaftsrahmenplans (LRP, MLUR 2003) ist das Breitefenn dem Teilraum 8: Choriner Endmoränenbogen zuzuordnen. Für den Teilraum sind Leitlinien und Entwicklungsziele festgelegt, von denen folgende auf das FFH-Gebiet zutreffen.

Als Leitlinien sind festgelegt:

- Verminderung der Konflikte zwischen Naturschutz und Erholung,
- Schutz und Erhaltung des Landschaftsbildes, insbesondere der erdgeschichtlichen, naturkundlichen und kulturhistorisch bedeutsamen Elemente und Bereiche.

Von den Entwicklungszielen können folgende auf das FFH-Gebiet übertragen werden:

- Schutz und Erhaltung großflächiger, störungsarmer Waldbereiche als Lebensraum für Großvögel durch Besucherlenkung,
- Einrichtung von Informationsangeboten, insbesondere zum Naturschutz, zur Forstwirtschaft und zur Siedlungsgeschichte.

## 2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation

Das FFH-Gebiet ist zu 100 % waldbestanden. Als Kernzone ist es von jeglicher wirtschaftlicher Nutzung ausgenommen. Mit Ausnahme des Gehölzes am östlichen Waldrand ist das Gebiet vollständig im Eigentum des Landes Brandenburg. Das Gehölz ist Privateigentum (siehe **Abb. 7**).

Um das Gebiet herum ist ein Rundwanderweg ausgeschildert, der das historisch alte Waldgebiet erlebbar macht. Von der Naturwacht werden regelmäßig Führungen durch das Gebiet angeboten. Der Weg ist nur wenig frequentiert und wurde bisher von der Naturwacht gepflegt. Nach KLUSMEYER & KRETKE (2010) wird z. B. Totholz, welches auf den Weg fällt, vom Weg geräumt und im Bestand belassen. Gemäß MLUR (2003) wird der in der Kernzone I des Biosphärenreservats gelegene Weg nicht beworben und auf keiner Wanderkarte verzeichnet.

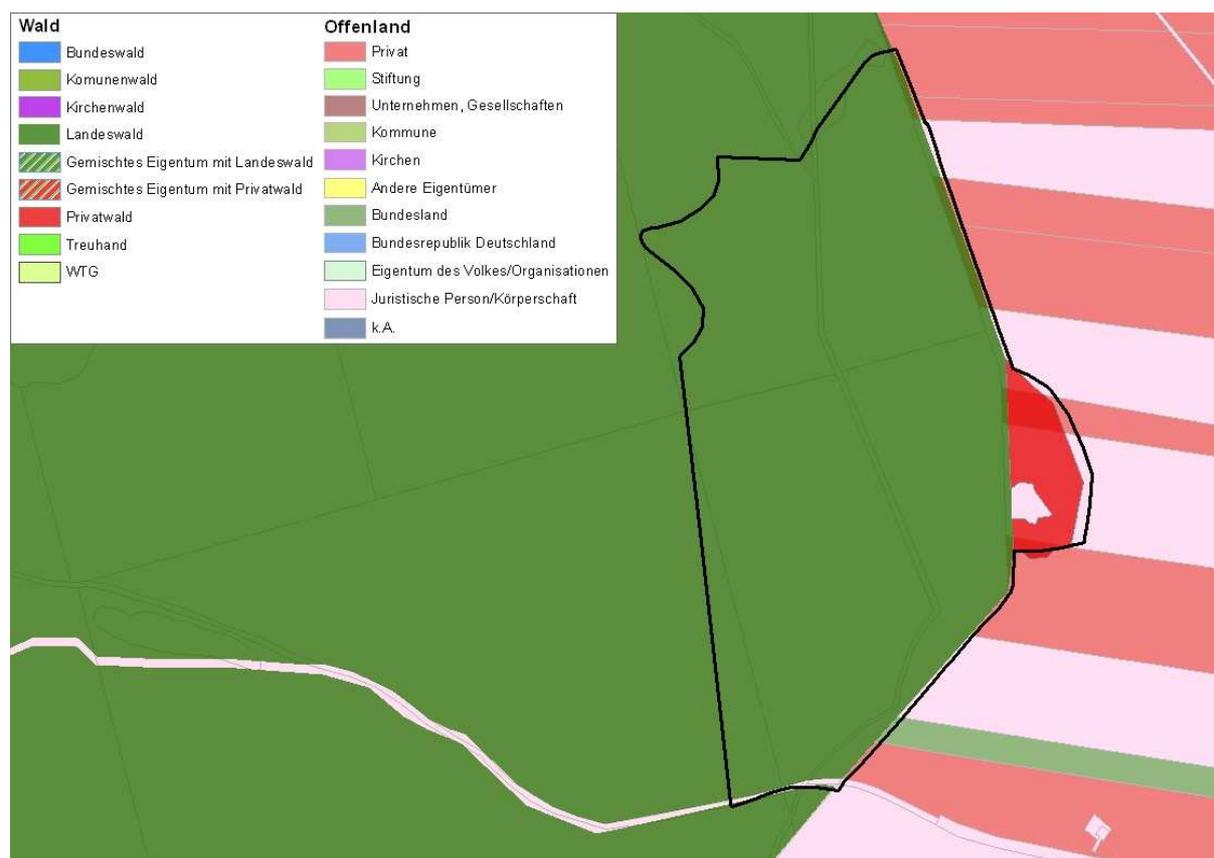


Abb. 7: Eigentumsverhältnisse (ALB 2012/DSW 2012)

### 3. Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL

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

Die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und weiteren wertgebenden Biotope wurden auf der Grundlage der Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen der Naturwacht aus den Jahren 2008/2009 (KRETKE & KLUSMEYER 2010) ausgewertet. Die Kartierung erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004). Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 4 und Tab. 5. Einen Vergleich der laut Standard-Datenbogen im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen mit denen der im Rahmen der aktuellen Kartierung festgestellten Lebensraumtypen enthält Tab. 6.

Tab. 4: 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]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (BB) [Anzahl]
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons</b>						
	C	6	0,5	1,9		2	
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>						
	B						1
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	A	1	11,2	38,6			
<b>9160</b>	<b>Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]</b>						
	B	2	11,8	40,8			
<b>Zusammenfassung</b>							
FFH-LRT	9		23,5	81,2		2	>1

**Grün:** Bestandteil des Standarddatenbogens, **rot:** bisher nicht im Standarddatenbogen enthalten

Tab. 5: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (BB) [Anzahl]
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	E	1	2,8	9,7			
<b>Zusammenfassung</b>							
FFH-LRT	1		2,8	9,7			

**Grün:** Bestandteil des Standarddatenbogens, **rot:** bisher nicht im Standarddatenbogen enthalten

Tab. 6: Vergleich gemeldete – kartierte LRT

LRT	SDB		Kartierung 2008/2009	
	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
9190	18,0	k.A.	-	
9160	-	-	11,8	B
9130	-	-	11,2	A
7140	-	-	0,1	B
3150	-	-	0,5	C

Das FFH-Gebiet ist eine Besonderheit, denn es besteht zu 80 % aus FFH-Lebensraumtypen und zu 10 % aus potenziellen Lebensraumtypen. Nur das dem Waldrand vorgelagerte Gebüsch kann nicht als LRT eingestuft werden.

Den größten Flächenanteil nehmen die Buchenwälder mittlerer Standorte (LRT 9130) ein, die auf den Grundmoränenkuppen im Westen des Gebiets stocken. Alle Bestände weisen eine gute Naturverjüngung der Buche und eine typische Krautschicht auf. Ihr Gesamterhaltungszustand ist hervorragend (A). Im Zuge der Sukzession kann der LRT erhalten werden.

Tab. 7: Beschreibung der kartierten LRT 9130

LRT 9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
3150NW0004 3150NW0801	11,2 2,8	X -	B -	A -	A -	A E	08172 08682	Zentraler, höher gelegener Teil
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
Bestand ist aus einem Kiefernforst hervorgegangen; in lichterem Bereichen gute Rotbuchenverjüngung, aber auch hoher Totholzanteil. In Krautschicht typische Arten reicher Buchenwälder, wie <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Circea lutetiana</i> und <i>Galium odoratum</i> . Noch 20 % Kiefern als Überhälter vorhanden, die laut DSW 125 Jahre alt sind. Rotbuchen in allen Schichten, die letzten Bäume wurden vor über 115 Jahren gepflanzt. Alle jüngeren Bäume, insgesamt > 50 % im Ober-, Zwischen- und Unterstand, sind aus Naturverjüngung hervorgegangen. Der südlich anschließende Kiefernforst mit Rotbuche ist als Entwicklungsfläche einzustufen, die Krautschicht ähnlich dem Biotop Nr. 4. 30 % Buchen im Ober-, 20 % im Zwischen- und 5 % im Unterstand. Da in Zukunft mehr Kiefern abgängig sein werden, wird gemäß Bodenverhältnissen verstärkt Buchenverjüngung einsetzen. Von den Alteichen sind in beiden Beständen nur noch wenige vorhanden.								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwarzstorch</li> <li>• Laubfrosch</li> <li>• Hohltaube</li> <li>• Eremit</li> <li>• Sanikel</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine</li> </ul>								

Die Hänge und die Senken im Osten werden von feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160) eingenommen. Auch sie weisen bereits einen hohen Strukturreichtum und ein typisches Arteninventar auf. Ihr Gesamterhaltungszustand, der als gut (B) bewertet wurde, wird sich im Laufe der Sukzession verbessern.

In den Senken des Eichen-Hainbuchenbestandes haben sich Kleingewässer entwickelt, die sich dem LRT 3150 zuordnen lassen. Die durch ihre Lage im Wald stark beschatteten Gewässer weisen nur eine spärliche Vegetation auf und sind daher mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet worden. Aufgrund der Beschattung besteht für die kleinen Gewässer kein Potenzial für die Entwicklung von Röhricht- oder Wasserpflanzengesellschaften, die die Voraussetzung für eine bessere Einstufung des Erhaltungszustands des LRT 3150 sind. Trotzdem sind die Kleingewässer standorttypisch ausgeprägt und schutzwürdig.

In einer kleinen vermoorten Senke kommt ein kleines Birkenmoorgehölz (LRT 7140) vor, dessen Arteninventar als mittel bis schlecht (C) eingestuft wurde. Der Wasserstand war zum Kartierzeitpunkt jedoch ausreichend hoch, so dass sein Gesamterhaltungszustand als gut (B) eingeschätzt wurde. Bei ausreichend hohem Wasserstand wird sich der Bestand vermutlich zu einem Moorbirkenwald entwickeln.

Tab. 8: Beschreibung der kartierten LRT 9160

LRT 9160								
Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
3150NW0802 3050SW0403	6,8 5,1	X X	B B	A A	B B	B B	08181	Flacher, feuchter Süd- und Ostteil des Gebiets
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
Im Bestand Alteichen, die gemäß DSW ein Alter von 462 Jahren aufweisen. Die jüngeren Eichen wurden vor 115 Jahren gepflanzt; die alten Hainbuchen sind 125 Jahre alt. Der wesentlich höhere, jüngere Hainbuchenanteil entstand durch Naturverjüngung. Nur geringe Eichenverjüngung. Biotop-Nr. 3051NW0802 hat eine gut entwickelte Strauchschicht. In der Krautschicht typische Arten reicher Standorte ( <i>Circea lutetiana</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Stachys sylvatica</i> ).								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohltaube</li> <li>• Weißrückenspecht</li> <li>• Schwarzspecht</li> <li>• Laubfrosch</li> <li>• Eremit</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• hohe Wilddichte</li> <li>• im Bestand 802 Nährstoffeinträge aus der benachbarten landwirtschaftlichen Fläche (Efeu und Holunder als Störzeiger am Waldrand)</li> </ul>								

Tab. 9: Beschreibung der kartierten LRT 3150

P\* - Punktbiotop ohne Größenangabe

LRT 3150								
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
3050SW0402	P*	X	C	C	C	C	02121	Im Nordosten des Gebiets
3050SW0404	P	X	C	C	B	C	02120	
3050SW0249	0,38	X	C	C	C	C	02121	
3050SW0281	0,08	X	C	B	C	C	02120	
3050SW0285	0,03	X	C	C	B	C	02122	
3050SW0286	0,05	X	C	B	C	C	02120	
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
Die perennierenden Kleingewässer sind sehr flach und weisen einen stark schwankenden Wasserstand mit gut ausgeprägten Wasserlinsendecken ( <i>Lemna minor</i> ) auf. Das kleine Gewässer an der Nordgrenze des FFH-Gebiets (Biotop-Nr. 3050SW0402) trägt wegen der starken Beschattung eine nur gering ausgebildete Wasserlinsendecke, hier findet sich als Besonderheit ein Bestand der Zwergwasserlinse ( <i>Wolffia arrhiza</i> ). Biotop-Nr. 3050SW0249 ist - im Gegensatz zu den anderen Gewässern - auch noch durch kleine Inseln, Seggen, Binsen und Schilf strukturiert.								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotbauchunke</li> <li>• Kammmolch</li> <li>• Laubfrosch</li> <li>• Zwergwasserlinse</li> <li>• Kranich</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine</li> </ul>								

Tab. 10: Beschreibung der kartierten LRT 7140

LRT 7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ hab	FFH-EZ art	FFH-EZ bee	FFH-EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
Begleitbiotop von 3150NW0004	P	x	B	C	A	B	04324	Liegt in der gleichen Rinne wie die Kleingewässer-Biotope Nr. 3050SW0249 und 402
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
Kleines Birkenmoorgehölz (Größe ca.200 qm), welches als Begleitbiotop innerhalb des Buchenwaldes (Biotop-Nr. 3150NW0004) kartiert wurde. Es ist von einem breiten und nassen Randsumpf umgeben. Im unzugänglichen Mittelteil wachsen auf Torfmoosen Birken mit WK 3-4.								<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine</li> </ul>								

Der im Standarddatenbogen angegebene LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder konnte im FFH-Gebiet Breitefenn nicht nachgewiesen werden. Es fehlen die typischen säuretoleranten Arten im Unterwuchs, zudem stocken die Wälder auf reichen bis kräftigen Böden (Nährkraftstufe: R2, K2), und die Bestände weisen eine typische Krautschicht der Wälder reicher Standorte auf. Daher wurden die buchendominierten Waldbereiche dem LRT 9130, die eichendominierten feuchteren Bereiche den Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160) zugeordnet.

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

Im Rahmen der Biotopkartierung in den Jahren 2008-2009 wurden 76 Pflanzenarten festgestellt. Davon sind zwei Arten in den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands (RISTOW et al. 2006) als stark gefährdet (RL 2) oder als gefährdet (RL 3) aufgeführt (siehe Tab. 11). Altnachweise besonders schutzwürdiger Pflanzen waren aus dem Gebiet nicht bekannt. Es wurde daher keine gezielte Nachsuche durchgeführt. Pflanzenarten der Anhänge der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen.

Tab. 11: Bemerkenswerte und schutzwürdige Pflanzenarten

Deutscher Name	Wiss. Name	RL BB	RL D	FFH	AS	V	Biotop-Nr.	Fundort
<b>Reiche Buchenwälder</b>								
Sanikel	<i>Sanicula europaea</i>	3					3150NW0004	Reicher Buchenwald im Westen des Gebiets
<b>Kleingewässer</b>								
Zwergwasserlinse	<i>Wolffia arrhiza</i>	3	2				3150NW0004 3050SW0402	Nordrand des Gebiets

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) – Gefäßpflanzen; KLAUITTER et al. (2002) – Moose; KABUS & MAUERSBERGER (2011) – Armleuchteralgen: 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Zurückgehend, Art der Vorwarnliste / Gesetzlicher Schutzstatus: (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

### 3.2.1. Weitere wertgebende Pflanzenarten

Weitere wertgebende Pflanzenarten sind die Arten reicher Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder, wie Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Waldhaar-Gerste (*Hordelymus europaeus*) und Wald- Veilchen (*Viola reichenbachiana*). Sie sind zwar im Biosphärenreservat relativ häufig, auf das ganze Land Brandenburg bezogen, das über große Gebiete mit armen Sandböden verfügt, kommen diese Arten allerdings nur regional verbreitet vor und stehen daher auf der Vorwarnliste der Roten Liste.

Auch typische Arten der Kleingewässer und Feuchtwälder, wie das Wassermoos *Riccia fluitans*, die Walzensegge (*Carex elongata*), die Winkelsegge (*Carex remota*) und das Echte Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), sind landesweit eher im Rückzug begriffen und werden ebenfalls in der Vorwarnstufe der Roten Liste geführt.

### 3.2.2. Gefährdung und Beeinträchtigung

Es sind keine Gefährdungen und Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Standorte aller wertgebenden Pflanzenarten werden im Laufe der Sukzession erhalten bleiben.

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

Die faunistischen Beiträge im hier vorliegenden Gebietsplan zum FFH-Gebiet Breitefenn konzentrieren sich auf die gebietsspezifischen Methoden, Ergebnisse und Besonderheiten:

- Die Darstellung der Erfassungsmethoden beschränkt sich auf Informationen zu den jeweils im Gebiet liegenden Untersuchungsflächen, Erfassungsterminen, Begehungsproblemen und zur Datenlage im FFH-Gebiet.
- Die Beschreibung der Habitate und Gefährdungen der Arten konzentriert sich auf die spezifischen, sichtbaren oder nachvollziehbaren Ansprüche und Gefährdungen im FFH-Gebiet.
- Die Bedeutung und Verantwortlichkeit der Vorkommen wird v. a. auf regionaler Ebene, d. h. im Vergleich mit anderen Vorkommen im BR bewertet.
- Erläutert werden v. a. die gebietsspezifischen Ziele und Maßnahmen, die über generelle art- oder habitatbezogene Planungshinweise hinausgehen.

Wiederholungen zu Inhalten des übergeordneten Fachbeitrags Fauna sollen minimiert werden; der übergeordnete Fachbeitrag wird vertiefend und als Überblick auf der Ebene des Biosphärenreservates empfohlen.

Tab. 12 gibt eine Übersicht, welche Leistungen im FFH-Gebiet Breitefenn bei den einzelnen Artengruppen bearbeitet wurden.

Tab. 12: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Landsäugetiere		X
Fledermäuse	X	X
Amphibien	X	X
Reptilien		X
Käfer	X	X

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Mollusken	X	X
Brutvögel	X	X

Im Standard-Datenbogen des FFH-Gebiets Breitefenn war bisher nur der Eremit gelistet. Obwohl das Gebiet seit langem NSG, seit 1990 Kernzone und seit 2000 FFH-Gebiet ist, war die Datenlage bisher zu vielen Faunagruppen dürftig. Durch die aktuelle Bestandsaufnahme konnte zumindest bei einigen Gruppen die Kenntnislage deutlich verbessert werden. Das Vorkommen des Eremiten konnte bestätigt und weitere FFH-, SPA- und wertgebende Arten aus den Gruppen der Säugetiere, Amphibien, Mollusken und Brutvögel nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt werden. Wo möglich, wurden die Populationsgrößen und Erhaltungszustände der Arten und ihrer Lebensräume konkretisiert oder eingegrenzt. Details zur Bewertung der Erhaltungszustände der Populationen und ihrer Habitate sind den Artbewertungsbögen in Anhang II und den übergeordneten Fachbeiträgen zu entnehmen. Für die Erhaltungszustände wertgebender Brutvogelarten siehe Tab. 23.

Eine detaillierte Ergebnisdarstellung für die einzelnen Artengruppen und Arten geben die folgenden Kapitel.

### 3.3.1. Landsäugetiere

Tab. 13 gibt eine Übersicht über die Landsäugerarten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet Breitefenn.

Tab. 13: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Breitefenn.

Legende: x = aufgeführt, § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art, \* = prioritäre Art

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Baummarder	<i>Martes martes</i>			3	3	§
Dachs	<i>Meles meles</i>				4	§
Rothirsch	<i>Cervus elaphus</i>					

#### 3.3.1.1. Erfassungsmethoden

Der Bericht erfolgt auf Grundlage aller verfügbaren Faunadaten der durchgeführten Datenrecherchen für das BR. Dies waren Daten aus den Monitoring-Programmen der Naturschutzstation Zippelsförde (LUGV), der Naturwacht Brandenburg und der Biotopkartierungen im Rahmen des Managementplanes. Die relevanten Daten wurden einschließlich aller weiterführenden Informationen in einem GIS-Projekt (pepmpbrsc\_säuger.mxd) aufbereitet. Eine detaillierte Darstellung der verwendeten Recherchemethoden und -daten findet sich im übergeordneten Fachbeitrag Fauna.

#### 3.3.1.2. Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*)

Es liegen keine Bibernachweise aus dem FFH-Gebiet Breitefenn vor. Eine Relevanz der Art für das Gebiet ist nicht zu erwarten, da keine ausreichend großen Wasserflächen für Biber vorhanden sind (LUGV 2010). Vom Fischotter liegen ebenfalls keine Nachweise vor, es ist jedoch davon auszugehen, dass sich Fischotter sporadisch im FFH-Gebiet aufhalten.

### 3.3.1.3. Wolf (*Canis lupus*)

Wölfe sind mittlerweile im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin heimisch. Aufgrund der großen Raumannsprüche und der extrem großen Mobilität ist mit einem gelegentlichen Vorkommen von Tieren im gesamten Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin zu rechnen. Aus diesem Grund wird der Wolf im übergeordneten Teil betrachtet.

### 3.3.1.4. Weitere wertgebende Arten (*Mammalia spec.*)

Außer den genannten Arten des Anhangs II werden der Baummarder (*Martes martes*), der Dachs (*Meles meles*) und der Rothirsch (*Cervus elaphus*) als wertgebende Säugetierarten für das FFH-Gebiet Breitefenn angesehen. Mehrere Beobachtungen von Baumwardern liegen aus dem Waldgebiet, zu dem die Kernzone Breitefenn gehört vor. Aufgrund der hohen räumlichen Aktivität ist deshalb ein Vorkommen als sicher anzunehmen. Zu Dachs und Rothirsch liegen keine Daten vor, aufgrund der Habitatausstattung des Gebiets ist aber von einem Vorkommen auszugehen.

### 3.3.2. Fledermäuse

Tab. 14 gibt eine Übersicht über die Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.

Tab. 14: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet Breitefenn.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD <sup>1</sup>	RL BB <sup>2</sup>	Verantwortung <sup>3</sup>	Erhaltungszustand kontinentale Region <sup>4</sup>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3	?	B
(Kleinabendsegler)	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	D	2		B
(Breitflügel-Fledermaus)	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	G	3		A
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	*	3		A
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	4		A
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	D	-		D

<sup>1</sup> MEINIG et al. (2009); 0 = Ausgestorben oder Verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V = Art der Vorwarnliste; R = Extrem Selten; D = unzureichende Datenlage; \* = nicht gefährdet

<sup>2</sup> DOLCH et al. (1992); 0 = Ausgestorben oder Verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; 4 = potentiell gefährdet; - nicht bewertet

<sup>3</sup> MEINIG (2004); !! in besonders hohem Maße verantwortlich, ! = in hohem Maße verantwortlich; (!) in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich; ? Daten ungenügend, evtl. höhere Verantwortlichkeit vermutet (leer) = allgemeine Verantwortlichkeit

<sup>4</sup> BfN (2007): Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände Arten; A = günstig, B = ungünstig – unzureichend; C = ungünstig – schlecht; D = unbekannt.

#### 3.3.2.1. Erfassungsmethode

Das Breitefenn wurde als eher kleines FFH-Gebiet mit einer relativ geringen Anzahl an Horchboxstandorten untersucht. Netzfänge wurden nicht durchgeführt. Eine Horchbox wurde in der Kernzone für sechs Nächte (Anabat44), eine weitere 340 m außerhalb und südlich der Kernzone für vier Nächte aufgestellt (siehe Abb. 8, Tab. 15). Der vorhandenen Literatur über Fledermäuse im BRSC konnten keine Fledermausnachweise innerhalb des FFH-Gebiets Breitefenn entnommen werden.

Tab. 15: Übersicht über die Horchbox-Standorte und Erfassungszeiträume im Jahr 2010.

Nr.	Standortbeschreibung	Datum
Ana44	Altholzbestand mit Buchen und Eichen, Buchen im Unterstand	08./14.08.
Ana38	Buchen-Eichen-Altholz	29.07./02.08.

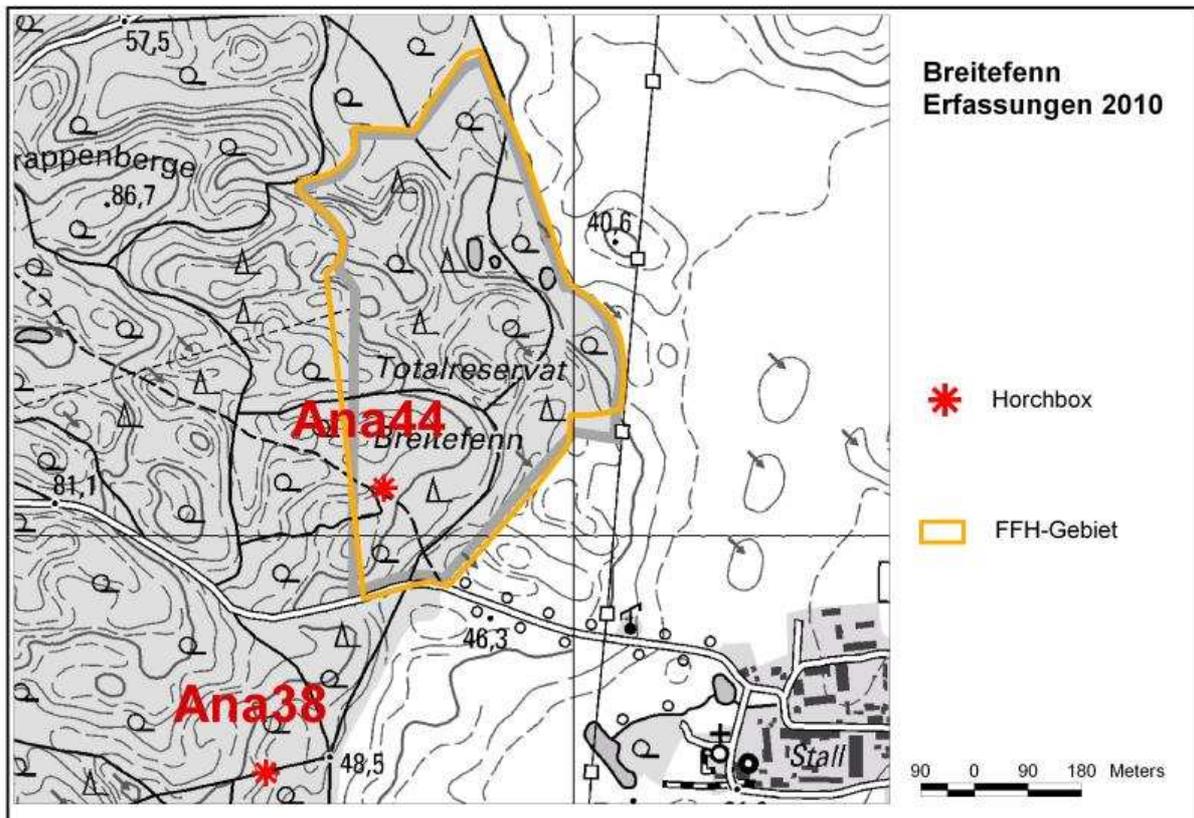


Abb. 8: Horchboxstandorte im FFH-Gebiet Breitefenn mit der jeweiligen Nummer (vgl. Tab. 15).

### 3.3.2.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Im FFH-Gebiet Breitefenn konnten mittels automatischer Ruferfassung mit Horchboxen vier Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf zwei weitere Arten erbracht werden. Das Gebiet wird also von allen mit dieser Methode nachweisbaren Fledermausarten frequentiert.

Insgesamt wurden 1917 Rufe aufgenommen. Die meisten Rufe wurden mit 1152 Aufnahmen von der Mückenfledermaus registriert. Auf der Horchbox Ana44 in der Kernzone wurde mit 1080 Rufen in drei Nächten die dritthäufigste Aktivität dieser Art im BR erfasst. Von Rauhaufledermäusen wurden 68 und von Zwergfledermäusen 75 Rufe aufgezeichnet. Der Große Abendsegler wurde mit drei Aufnahmen nur selten nachgewiesen. Rufe der Artengruppe Nyctaloide (n=442) geben Hinweise auf ein Vorkommen von Breitflügelfledermäusen und Kleinabendsegler.

Im FFH-Gebiet sind keine Quartiere bekannt.

Es kann angenommen werden, dass das FFH-Gebiet aufgrund seiner Habitatausstattung auch von anderen im Biosphärenreservat weit verbreiteten, waldbewohnenden Fledermausarten frequentiert wird. Wahrscheinlich ist ein Vorkommen von Großen Mausohren, Braunen Langohren, Mopsfledermäusen, Wasserfledermäusen und Fransenfledermäusen. Die Anwesenheit der Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus und des Grauen Langohrs als im BR seltene Arten ist nicht auszuschließen. Ein Winterquartier der Brandt- und Bechsteinfledermaus befindet sich in 14,5 km Entfernung, ein Winterquartier des Grauen Langohrs in 6,5 km Entfernung.

### 3.3.2.3. Habitats

Horchbox Ana44 war in der Kernzone in einem Mischbestand mit Eichen, Buchen, Kiefern und Hainbuchen im Zwischenstand ausgebracht. Es handelt sich um einen Altholzbestand mit sehr alten Eichen (463 Jahre). Es konnten hier sehr hohe Aktivitäten der Mückenfledermaus erfasst werden.

Innerhalb des FFH-Gebiets sind keine Quartiere bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass in der Kernzone sowohl im Bereich des Rotbuchenwaldes (112 ha) als auch im Bereich des Eichen-Hainbuchenwaldes (120 ha) zahlreiche Quartiere in Bäumen (Specht- und Fäulnishöhlen, Rindenspalten etc.) zur Verfügung stehen, die von einer Vielzahl von Arten als Quartier genutzt werden können. Begründet ist das sehr hohe Quartierpotenzial des Gebiets für baumbewohnende Arten in der ausbleibenden forstlichen Nutzung und dem sehr hohen Alter der Waldbestände. Vor allem die 463 Jahre alten Alteichen haben eine herausragende Quartierqualität.

Aufgrund des Fehlens von Gebäuden sind keine Wochenstubenquartiere von Großen Mausohren, Grauen Langohren und Breitflügelfledermäusen zu erwarten. Die nächsten bekannten Wochenstubenquartiere sind:

- Wochenstube des Grauen Langohrs in Brodowin (ca. 5,5 km)
- Wochenstube des Großen Mausohrs (303 Individuen) in Liepe (ca. 6,5 km)
- Wochenstube der Rauhautfledermaus (2 Quartierbäume) (ca. 7,5 km)
- Wochenstube des Braunen Langohrs in Serwest (ca. 8,5 km) (MEHLHORN 2002)
- Wochenstube des Großen Mausohrs in Bad Freienwalde (ca. 12 km)

Die aufgezählten Quartiere liegen in einer Entfernung, die eine Nutzung des FFH-Gebiets Breitefenn als Jagdgebiet durch die hier reproduzierenden Weibchen möglich macht, da sie den normalen Aktionsraum der genannten Arten nicht überschreitet.

Die nächsten bekannten Winterquartiere sind:

- Winterquartier der Wasserfledermaus und des Braunen Langohrs in Oderberg-Neuendorf (ca. 0,5 km) (LANDKREIS BARNIM).
- Winterquartier des Braunen und Grauen Langohrs, der Breitflügelfledermaus, der Fransenfledermaus, des Großen Mausohrs, der Wasserfledermaus und der Zwergfledermaus in Oderberg (BRSC 2005).
- Winterquartier der Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, des Großen Mausohrs, der Breitflügelfledermaus, des Braunen und Grauen Langohrs in Liepe (ca. 6,5 km) (BRSC 2006)
- Winterquartier der Fransenfledermaus, des Großen Mausohrs, der Wasserfledermaus, der Breitflügelfledermaus, des Braunen und Grauen Langohrs und der Mopsfledermaus in Chorin (ca. 10 km) (BRSC 2005).
- Winterquartier der Wasserfledermaus, der Fransenfledermaus, des Großen Mausohrs, des Braunen Langohrs und der Mopsfledermaus in Hohenfinow (ca. 12 km) (BRSC 2005).
- Winterquartier der Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, des Großen Mausohrs und des Braunen Langohrs in Bad Freienwalde (ca. 13 km) (HAENSEL& BLOHM 2000).
- Winterquartier der Wasserfledermaus, der Brandtfledermaus, der Bechsteinfledermaus, der Breitflügelfledermaus, des Braunen Langohrs, der Mopsfledermaus und des Großen Mausohrs in Bad Freienwalde (ca. 14,5 km) (BRSC 2005, HAENSEL& BLOHM 2000).

Der Rotbuchenwald im nordwestlichen Teil des FFH-Gebiets eignet sich für mehrere Fledermausarten als Jagdgebiet. Insbesondere ist hier eine Nutzung durch das Große Mausohr, das Braune Langohr, die Mopsfledermaus, die Rauhauffledermaus sowie den Großen Abendsegler anzunehmen.

Die Eichen-Hainbuchenwälder feuchter und frischer Standorte im östlichen Teil des FFH-Gebiets sowie die Laubgebüsche frischer Standorte sind als gute bis hervorragende Jagdgebiete für waldbewohnende Fledermausarten einzustufen. Eine Nutzung dieser Biotope als Jagdgebiet wurde für die Zwerg- und Rauhauffledermaus, den Großen Abendsegler und mit einer besonders hohen Anzahl an aufgezeichneten Rufen für die Mückenfledermaus nachgewiesen.

#### 3.3.2.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gefährdungen und Beeinträchtigungen sind im FFH-Gebiet nicht bekannt.

#### 3.3.2.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Aufgrund der hohen aufgezeichneten Aktivitäten der Mückenfledermaus hat das Gebiet für diese Art eine sehr hohe Bedeutung.

Begründet durch das hohe Alter der Bestände hat die Kernzone für alle baumbewohnenden Arten eine sehr hohe Bedeutung als potenzieller Quartierstandort.

Innerhalb des FFH-Gebiets können keine Fledermaus-Populationen oder Vorkommen abgegrenzt werden. Alle nachgewiesenen Arten haben einen großen Aktionsraum und benötigen neben den Habitatrequisiten innerhalb des Gebiets noch weitere Teillebensräume in einem Radius von bis zu 20 km. Daher erfolgt die Bewertung der Fledermäuse für die Vorkommen der Fledermausarten im übergeordneten Fachbeitrag Fauna auf der räumlichen Ebene des BR.

#### 3.3.2.6. Entwicklungspotenziale

Die Bedeutung des Gebiets als Jagdgebiet für mehrere Fledermausarten wird bei Beibehaltung der derzeitigen Landnutzung nicht abnehmen. Für an den Waldrändern jagende Arten ist die Verbesserung der Nahrungsgrundlage durch die Anlage einer strukturierten Waldkante möglich.

### 3.3.3. Amphibien

Tab. 16 gibt eine Übersicht über die nachgewiesenen Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Breitefenn.

Tab. 16: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-RL	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	II	2	2	§§
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	II	V	3	§§
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	3	*	§§
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	3	2	§§

Legende: 0: Ausgestorben oder Verschollen, 1 : Vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, V: Vorwarnliste, R: extrem selten, G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D: Daten unzureichend, \* : ungefährdet, nb: nicht bewertet, -: Kein Nachweis oder noch nicht etabliert. § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art, Rote Liste Deutschland: (KÜHNEL et al. 2009), Rote Liste Brandenburg: (SCHNEEWEISS et al. 2004). Gesetzl. Schutzstatus: (BNatSchG 2009).

### 3.3.3.1. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

#### 3.3.3.1.1. Erfassungsmethode

An vier Gewässern wurden während der Begehungen im FFH-Gebiet für alle beauftragten Arten relevante Daten zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen erhoben (siehe Abb. 9). Tab. 17 gibt eine Übersicht über die faunistischen Untersuchungen von Amphibien (Ermittlung von Populationsgröße und -struktur) im FFH-Gebiet.

Tab. 17: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen bei der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet

Art	Erfassungszeitraum	Methode	Anzahl untersuchte Gewässer	Erfassungsbedingungen
Moorfrosch	10.06.2012	Kescherfang	1 (Amofr050)	Jahreszeitlich gut zur Erfassung von Larven
Rotbauchunke	10.06.2012	Verhören	1 (Amofr050)	Gut. Erfassung tagsüber, daher zu früh für Laubfrosch und Wechselkröte
Kammolch	01.08.2010	Kescherfang	4 (alle Untersuchungs-gewässer)	Jahreszeitlich gut. Auf Reusenfänge wurde aufgrund der mangelnden Eignung der Gewässer verzichtet.

2012 konnte aufgrund des Betretungsverbots von Horstschutzzonen nur an einem Gewässer erfasst werden. Die Erfassung 2010 fand außerhalb der sensiblen Zeiträume statt. Eine Erfassung des Laubfrosches wurde daher nicht durchgeführt (vgl. Tab. 17 – Erfassungsbedingungen). Für ein umfassenderes Verständnis, insbesondere der Vorkommen von Moorfrosch, Rotbauchunke und Laubfrosch im Gebiet wären weitere, quantitative Erfassungen nötig.

Bei der Erfassung der Amphibienwanderung durch die Naturwacht (Naturwacht 2010-2011) wurde die Straße untersucht, die von Oderberg-Neuendorf Richtung Westen verläuft und das FFH-Gebiet im Süden tangiert. Dabei wurden keine Amphibien nachgewiesen.

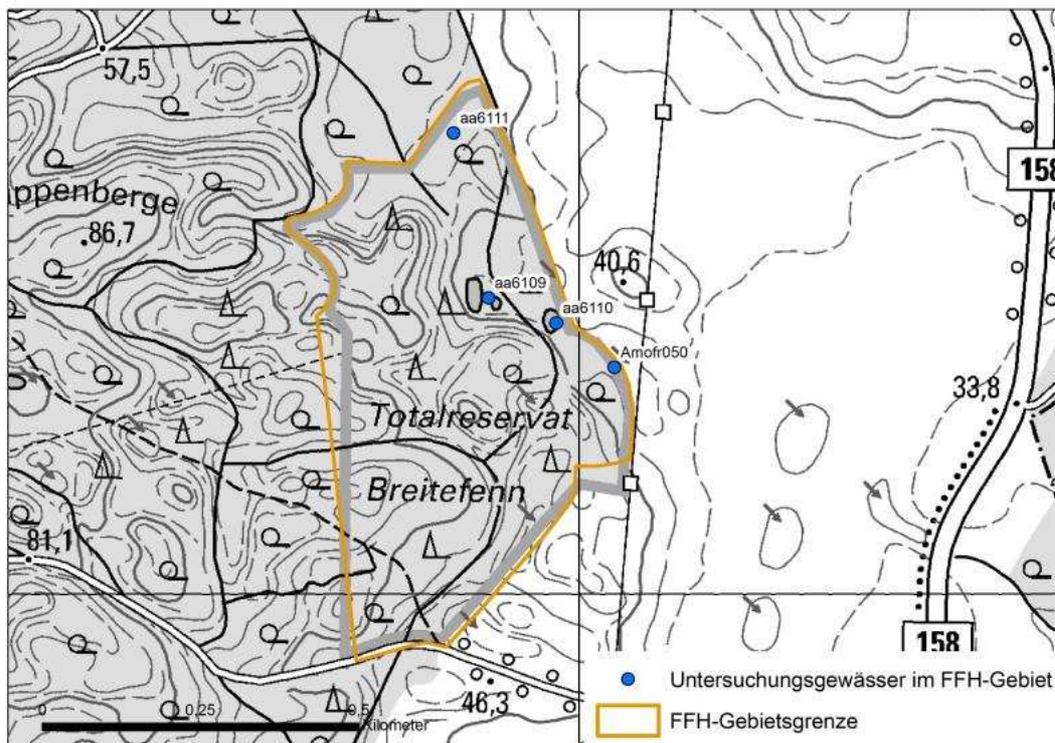


Abb. 9: Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet, für die Informationen zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen erhoben wurden

#### 3.3.3.1.2. Habitate

Das wichtigste Gewässer hinsichtlich der Habitatqualität für Amphibien im FFH-Gebiet ist aa6111 (siehe Kap. 3.3.3.5). Amofr050 verfügt über mittlere Bedeutung, die anderen sind, vor allem aufgrund der starken Beschattung, von nachrangiger Bedeutung.

Das FFH-Gebiet ist dominiert von strukturreichem Laubwald. In nördlicher, westlicher und südlicher Richtung schließen sich ebenfalls größtenteils naturnahe Laubwaldstandorte an. Die Flächen sind potenziell gut geeignete Landlebensräume für die meisten Arten.

#### 3.3.3.1.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Schadstoffeinträge und Nährstoffe aus der östlich angrenzenden, konventionell bewirtschafteten Ackerfläche.

#### 3.3.3.2. Moorfrosch

Bei der aktuellen Erfassung konnte die Art nicht nachgewiesen werden; allerdings konnte nur ein Gewässer (Habitat-ID Amofr050) untersucht werden. Fremddaten aus dem Gebiet liegen mit einem Datensatz vor, einem Minutenrasternachweis von 2003, der das Gebiet im Osten schneidet (LUA 1990-2009). Es ist nicht bekannt, ob der Nachweis aus dem Gebiet selbst stammt oder aus dessen Umfeld. Angaben zu Populationsgrößen oder Nachweismethoden liegen nicht vor. Das Gewässer mit dem höchsten Besiedelungspotenzial ist aa6111.

#### 3.3.3.3. Rotbauchunke

##### 3.3.3.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Bei der aktuellen Erfassung konnten innerhalb des FFH-Gebiets keine Rotbauchunken nachgewiesen werden. Allerdings konnte im Rahmen der Kartierung nur ein Gewässer (Amofr050) untersucht werden.

Aus dem Gebiet liegen Fremddaten mit acht Datensätzen vor (BRSC 1990-2001, LUA 1990-2009, Naturwachtrecherche 2009, Biotopkartierung 2010-2012; siehe Abb. 10). Die Punktnachweise stammen aus den Jahren 1996-1998 und werden mit 2x10 und 3x5 Rufern angegeben. Bei dem Nachweis im Norden des Gebiets handelt es sich offenbar um das Gewässer aa6111. Der Nachweis aus der Biotopkartierung stammt augenscheinlich von Gewässer aa6110 (in Abb. 10 nicht erkennbar). Ein weiterer Flächennachweis erstreckt sich entlang der östlichen Gebietsgrenze. Ein Minutenrasternachweis von 1994 befindet sich teilweise im südlichen Bereich des FFH-Gebiets; es ist nicht bekannt, ob der zugehörige Nachweis aus dem FFH-Gebiet oder der Umgebung stammt. Bei den Flächennachweisen liegen keine Angaben zu Bestandsgrößen oder Nachweismethoden vor. Um diese Nachweise auf Aktualität zu überprüfen bzw. zu quantifizieren, wäre eine Erfassung an den Gewässern notwendig, die nicht begangen werden konnten.

Die Nachweise im FFH-Gebiet Breitefenn sind nicht isoliert zu betrachten; sie sind Teil eines größeren, zusammenhängenden Vorkommens, das sich über mehrere FFH-Gebiete erstreckt (Vorkommen Brodowin, vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Das Vorkommen Brodowin verfügt über 450 Rufer an 55 Gewässern, darunter acht mit Reproduktionsnachweisen. Daneben umfasst es 372 Datensätze von Fremddaten. Mit acht Fremddatensätzen befindet sich nur ein kleiner Teil dieses Vorkommens im FFH-Gebiet Breitefenn.

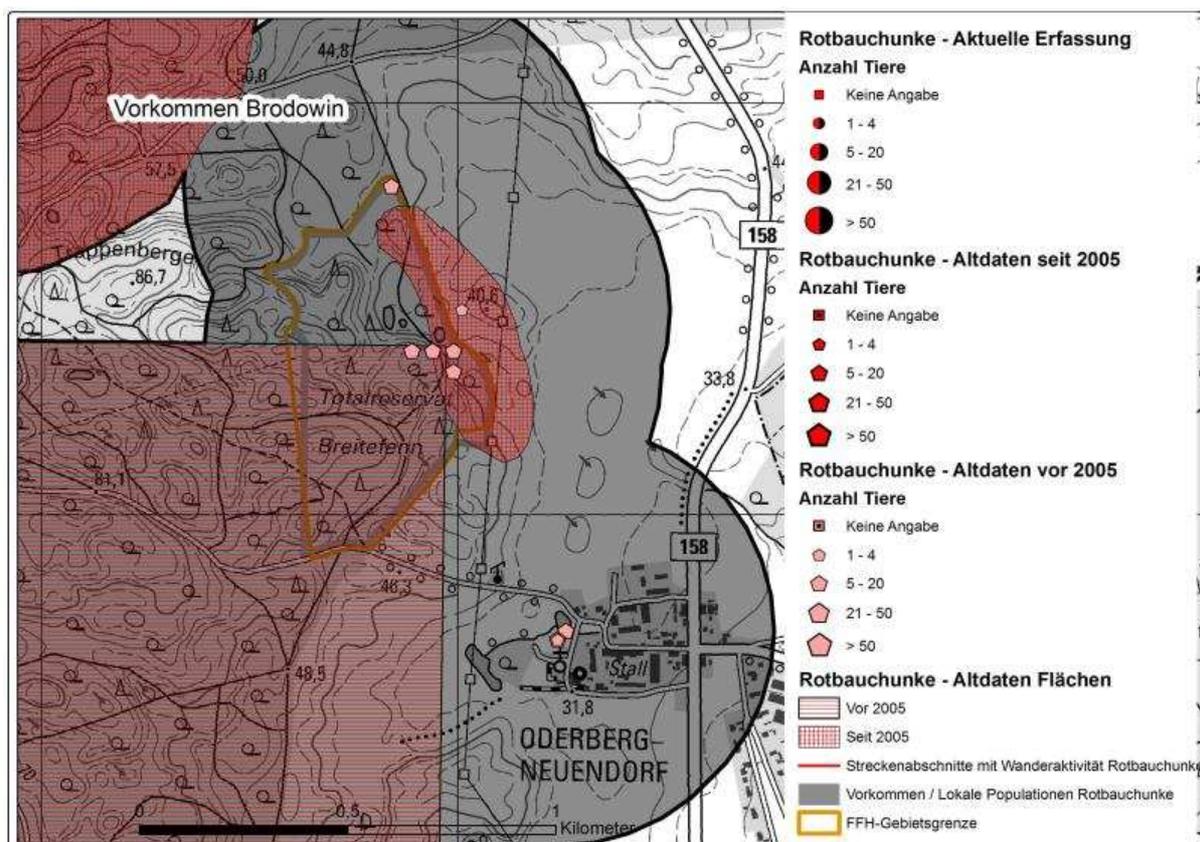


Abb. 10: Rotbauchhünken-Nachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung (Vorkommen Brodowin)

### 3.3.3.3.2. Habitats

Bei den beiden Gewässern im FFH-Gebiet, denen Nachweise zugeordnet werden konnten (aa6110 und aa6111), handelt es sich um perennierende Kleingewässer mit ca. 1500 m<sup>2</sup> (aa6110) und 2500 m<sup>2</sup> (aa6111). Beide Gewässer sind zu etwa 90 % flach. Unterschiede bestehen hinsichtlich der Beschattung (aa6110: 90%, aa6111: 50 %) und der Deckung der Wasservegetation (aa6110: 10 %, aa6111: 50 %). Beide Gewässer befinden sich in Laubwaldstandorten (Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Standorte). Nach Norden schließen sich naturnahe Laub- und Mischwälder an, nach Süden und Westen Buchenwald. Eine zwei Hektar große Fläche südlich von aa6110 ist in der Biotopkartierung als Laubgebüsch frischer Standorte erfasst. Östlich des FFH-Gebiets befinden sich größere Flächen offenbar konventionell bewirtschafteter Äcker. Die strukturreichen Waldflächen in der Umgebung der Gewässer sind potenziell als Landlebensraum geeignet, geeignete Offenstandorte fehlen aber.

### 3.3.3.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Gefahr einer Eutrophierung der Gewässer durch Nährstoffeintrag aus der im Osten angrenzenden Agrarlandschaft ist vorhanden; das Gewässer aa6110 war vollständig mit Wasserlinsen als Eutrophierungszeigern bedeckt. Es ist zu prüfen, ob der Wasserhaushalt der Kleingewässer durch ein Absinken des Wasserspiegels gestört ist.

### 3.3.3.3.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Vorkommen Brodowin: mit 450 Rufern an 55 Gewässern (aktuelle Erfassung) zählt es zu den großen Vorkommen im Biosphärenreservat. Reproduktionsnachweise liegen von acht Gewässern vor (Larvenfänge). Deshalb wird der Zustand der Population mit hervorragend (A) bewertet.

Aufgrund der nicht ausreichenden Datenlage wurde keine gebietspezifische Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen vorgenommen.

### 3.3.3.3.5. Entwicklungspotenziale

Die weiteren Gewässer im FFH-Gebiet werden nicht als geeignete Laichhabitate eingestuft, daher wird das Entwicklungspotenzial als gering angesehen.

### 3.3.3.3.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Das Vorkommen Brodowin ist aufgrund seiner Ausdehnung von hoher Bedeutung, allerdings befindet sich nur ein sehr geringer Teil davon im FFH-Gebiet Breitefenn.

## 3.3.3.4. Laubfrosch

### 3.3.3.4.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur, Habitate

Fremddaten liegen mit sechs Datensätzen vor (siehe Abb. 11). Bei zweien davon handelt es sich wahrscheinlich um Beobachtungen im Sommerlebensraum in Laubwaldflächen im Norden des Gebiets (Biotopkartierung 2010-2012); Angaben über Bestandsgrößen und Nachweismethoden liegen nicht vor. Ein Minutenrasternachweis von 2007 berührt das FFH-Gebiet minimal im Westen, wobei nicht bekannt ist, ob der Nachweis aus dem Gebiet selbst stammt (LUA 1990-2009); auch hier fehlen nähere Angaben. Bei den weiteren Nachweisen handelt es sich um Rufer (3 bzw. 5) und eine Sichtbeobachtung eines ruhenden Tieres, wobei die Nachweise nicht eindeutig den Untersuchungsgewässern zugeordnet werden konnten (1997-1999; BRSC 1990-2001). Mögliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen wurden bereits in Kap. 3.3.3.3.3 (Rotbauchunke) erläutert.

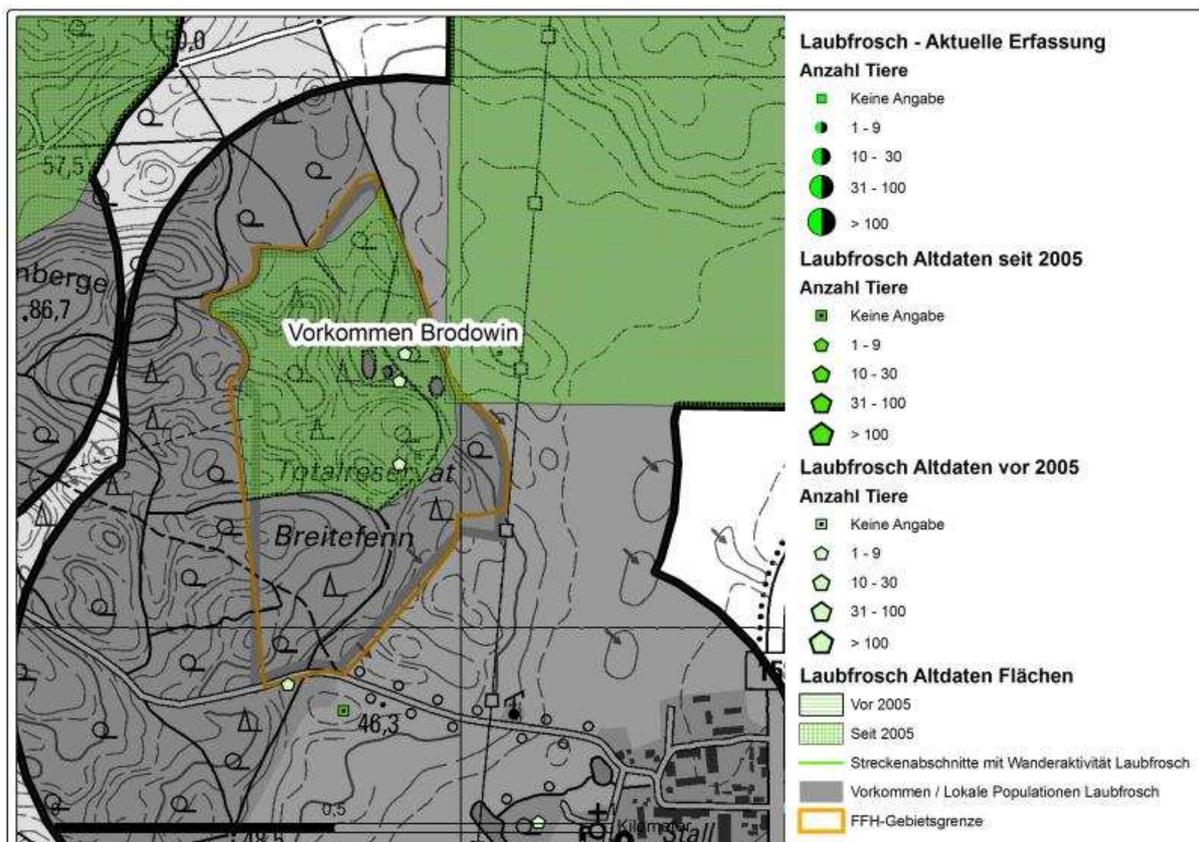


Abb. 11: Laubfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung (Vorkommen Brodowin)

Die Nachweise im FFH-Gebiet Breitefenn sind nicht isoliert zu betrachten; sie sind Teil eines größeren, zusammenhängenden Vorkommens, das sich über mehrere FFH-Gebiete erstreckt (Vorkommen Brodowin, vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Das Vorkommen Brodowin verfügt über 439 Rufer an 31 Gewässern, darunter zehn mit Reproduktionsnachweisen. Daneben umfasst es 542 Fremddatensätze. Mit sechs Fremddatensätzen befindet sich nur ein kleiner Teil dieses Vorkommens im FFH-Gebiet Breitefenn.

### 3.3.3.4.2. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Vorkommen Brodowin: mit 439 Rufern an 31 Gewässern (aktuelle Erfassung) zählt es zu den großen Vorkommen im Biosphärenreservat. Reproduktionsnachweise liegen von zehn Gewässern vor. Daher wird der Zustand der Population mit hervorragend (A) bewertet.

Eine gebietsspezifische Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurde aufgrund der nicht ausreichenden Datenlage nicht vorgenommen.

### 3.3.3.4.3. Entwicklungspotenziale

Das Gewässer mit dem höchsten Besiedlungspotenzial ist aa6111. Die weiteren Gewässer im FFH-Gebiet werden nicht als geeignete Laichhabitate eingestuft, daher wird das Entwicklungspotenzial als gering angesehen.

### 3.3.3.4.4. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Das Vorkommen Brodowin ist aufgrund seiner Ausdehnung von hoher Bedeutung, allerdings befindet sich nur ein sehr geringer Teil davon im FFH-Gebiet Breitefenn.

### 3.3.3.5. Kammolch

#### 3.3.3.5.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an einem von vier Gewässern im Norden des Gebiets nachgewiesen (aa6111; siehe Abb. 12). Es handelt sich um drei Larven, die per Kescher gefangen wurden. Dieser Nachweis bildet das Vorkommen Breitefenn.

Ein Minutenrasternachweis von 2003 schneidet das FFH-Gebiet im Westen (LUA 1990-2009). Angaben zu Bestandsgrößen oder Nachweismethoden liegen nicht vor. Es ist nicht bekannt, ob der Nachweis aus dem FFH-Gebiet selbst stammt oder aus der Umgebung.

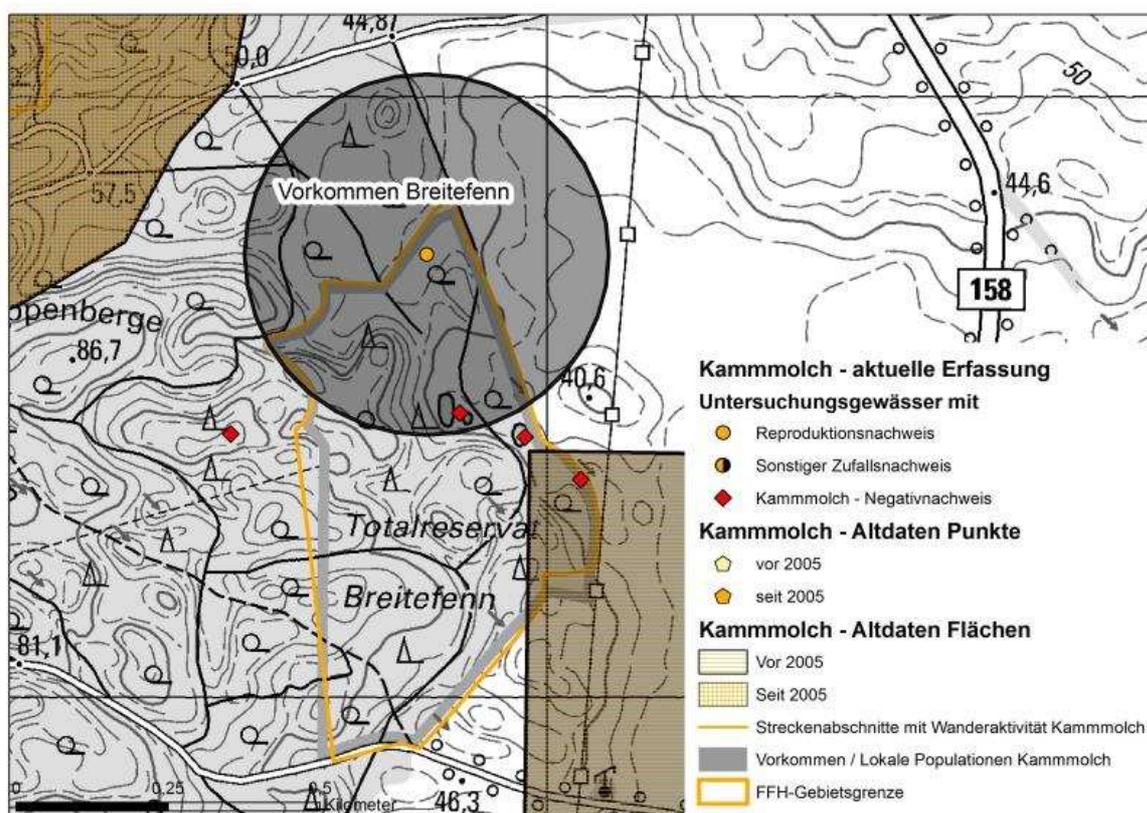


Abb. 12: Kammolch- Nachweise im FFH-Gebiet mit dem Vorkommen Breitefenn und dessen Umgebung

#### 3.3.3.5.2. Habitats

Bei dem besiedelten Gewässer aa6111 handelt es sich um ein perennierendes, ca. 2500 m<sup>2</sup> großes Kleingewässer. Es verfügt über ausgedehnte Flachwasserzonen (90 %) und ist zu ca. 50 % beschattet. Die Wasserpflanzendeckung beträgt ca. 90 %. Hinsichtlich dieser Eigenschaften ist es gut für die Art geeignet. Das Gewässer befindet sich im Wald (naturnahe Laub- und Mischwälder sowie Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Standorte). Diese strukturreichen Waldflächen sind als Landlebensraum geeignet. Die nächsten Nachweise befinden sich 400 m nordwestlich (Naturwachtrecherche 2009; BRSCADARFL796) bzw. 360 m südöstlich (Minutenrasternachweis; siehe Abb. 12). Im Bereich zwischen dem Vorkommen Breitefenn und dem Minutenrasternachweis konnten keine Nachweise erbracht werden (vgl. Abb. 12). Nordwestlich des Vorkommens Breitefenn wurde nicht erfasst, laut Biotopkartierung existieren dort aber einige kleine Gewässer. Eine Verbindung mit den nordwestlich gelegenen Vorkommen kann daher nicht ausgeschlossen werden.

#### 3.3.3.5.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Es sollte geprüft werden, ob der Wasserhaushalt der Kleingewässer durch ein Absinken des Wasserspiegels gestört ist.

#### 3.3.3.5.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Da eine quantitative Erfassung nicht beauftragt war, kann der Zustand der Population nicht bewertet werden. Die Habitatqualität wird mit gut (B) bewertet. Ausschlaggebend dafür waren die Größe des Laichgewässers und die Besonnung, die beide mit B bewertet wurden. Konkrete Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt (A).

Für Details zur Bewertung siehe Anhang II (Artbewertungsbögen).

#### 3.3.3.5.5. Entwicklungspotenziale

Die Art besiedelt bereits das für Amphibien vermutlich am besten geeignete Gewässer im FFH-Gebiet. Die weiteren Untersuchungsgewässer bieten kein großes Besiedlungspotenzial für Kammolche.

#### 3.3.3.5.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Hinsichtlich der Anzahl der besiedelten Gewässer existieren deutlich größere Vorkommen im BR. Die Bedeutung des Vorkommens Breitefenn ist demnach nachrangig, so dass für diese im BR diesbezüglich eine nachrangige Verantwortung zukommt.

### 3.3.4. Reptilien

Für das Gebiet liegen keine Beobachtungsdaten zu Reptilienarten vor. Das Gebiet ist geprägt von einem urwaldartigen Waldbestand, bestehend aus alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandböden. Im Osten und Süden grenzt es an intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Aufgrund der Habitatstruktur ist mit dem Vorhandensein von Blindschleichen (*Anguis fragilis*) und unter Umständen in lichterem Bereichen auch der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) zu rechnen. Für Zauneidechsen bietet das Gebiet wenig geeignete Habitats. Einzig die Waldrandbereiche im Osten und Südosten könnten einer Kleinstpopulation (1-3 Individuen, MICHEEL in BLANKE 2010) einen linearen Lebensraum bieten. Hier gelten die für Eidechsen üblichen Gefährdungen: Störungen durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung (z.B. Einsatz von Erntemaschinen) sowie Insektizideinsatz mit Auswirkungen auf Beutetiere (Invertebraten) und die Eidechsen selbst. Aussagen zu Erhaltungszustand und Entwicklungspotenzialen sind aufgrund des defizitären Kenntnisstandes nicht möglich.

### 3.3.5. Xylobionte Käfer

Im FFH-Gebiet Breitefenn wurden folgende, in Tab. 18 dargestellte Käferarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen ermittelt.

Tab. 18: Vorkommen von Käferarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Breitefenn (grau: wahrscheinlich erloschene Vorkommen)

Legende: Gesetzl. Schutzstatus: besonders geschützte Art: §; streng geschützte Art §§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus	Urwaldreliktart nach MÜLLER et al. (2005)
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	II, IV	2	2	§§	X
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	II, IV	1	1	§§	X

#### 3.3.5.1. Heldbock

##### 3.3.5.1.1. Erfassungsmethode

Es erfolgte vor der Vegetationsperiode eine Besiedlungskontrolle zur Ersterfassung an allen Alteichen im Untersuchungsgebiet. Weitere Schritte zur Bestandsaufnahme entfielen, da keine Hinweise auf rezente Populationen gefunden wurden.

##### 3.3.5.1.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Besiedlungsspuren des Heldbockes fanden sich an drei Bäumen, wobei es sich in zwei Fällen um sehr alte Fraßspuren handelt und die Populationen schon seit langem erloschen sind. Relativ junge, jedoch nicht frische Bohrlöcher konnten an einem Baum nachgewiesen werden. Ein sich noch reproduzierendes Vorkommen des Heldbockes ist jedoch unwahrscheinlich, da der Baum bereits abgestorben ist. Ehemalige Vorkommen werden auch von MÖLLER (2010) bestätigt. Ob es besiedelte Habitate in den umliegenden Waldgebieten gibt, ist unbekannt. Die nächsten bekannten Verbreitungsareale im Biosphärenreservat liegen in etwa 25 km Entfernung im FFH-Gebiet Kienhorst/Köllnsee/Eichheide.

##### 3.3.5.1.3. Habitate

Die (ehemalige) Habitatfläche des Heldbocks wird von mehrere hundert Jahre alten Hudeeichen bestimmt, welche sich heute in einem desolaten Zustand befinden und dem Heldbock keine Lebensgrundlage mehr bieten. Vereinzelt finden sich mittelfristig besiedelbare Alteichen/Alteichenbestände in den angrenzenden Waldarealen.

##### 3.3.5.1.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Heldbock wurde in den vergangenen Jahren durch das Absterben der meisten Habitatbäume innerhalb einer relativ kurzen Zeitspanne massiv gefährdet und vermutlich im Gebiet ausgelöscht. Es fehlen weitestgehend heterogen strukturierte Alteichenbestände, welche als potenzielle zukunftsfähige Nachfolgehhabitate geeignet wären. Hinzu kommen das geringe Besiedlungspotenzial angrenzender Waldbestände sowie die isolierte Lage zu bekannten Verbreitungsarealen.

##### 3.3.5.1.5. Entwicklungspotenziale

Um im FFH-Gebiet inkl. einer vorgeschlagenen Erweiterungsfläche (siehe Kap 4.4.5) wieder ideale Habitateigenschaften zu entwickeln, bedürfte es langfristiger und umfangreicher Maßnahmen. Aufgrund der isolierten Lage kann die Wahrscheinlichkeit einer Wiederbesiedlung durch den Heldbock auch bei erfolgreicher Umsetzung der Maßnahmen nur schwer abgeschätzt werden. Andererseits wären solche Maßnahmen auch geeignet, die Lebensraumstrukturen für den Eremiten und andere gefährdete Xylobionten zu verbessern und damit zu einer Stabilisierung der vorhandenen Populationen beizutragen.

### 3.3.5.1.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Da im Breitefenn kein vitales Vorkommen des Heldbocks nachgewiesen werden konnte, besteht nachrangige Bedeutung und Verantwortlichkeit für die Erhaltung der Art.

### 3.3.5.2. Eremit

#### 3.3.5.2.1. Erfassungsmethode

Zur Ersterfassung des Eremiten erfolgte vor der Vegetationsperiode eine Besiedlungskontrolle an allen 59 Altbäumen im Untersuchungsgebiet. Vorhandene Höhlenbäume wurden auf Kotpillen und Chitinreste untersucht. In der Flugzeit wurden besiedelte (bzw. potenziell besiedelte) Bäume an drei Begehungen im Juli nach Larven und Imagines abgesucht.

#### 3.3.5.2.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Der Eremit ist im Gebiet flächendeckend verbreitet. Besiedlungsspuren in Form von Kotpillen des Eremiten wurden an 33 Bäumen festgestellt (siehe Abb. 13).

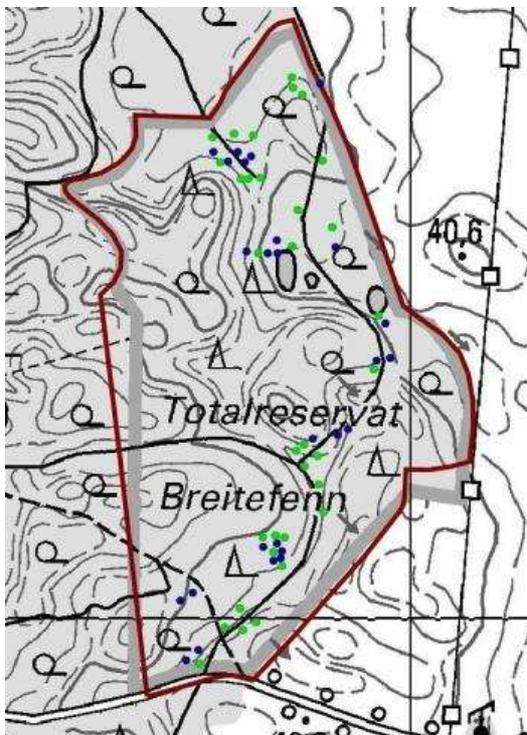


Abb. 13: Untersuchte Altbäume mit und ohne Eremitennachweisen im FFH-Gebiet Breitefenn

Legende:

Grüne Punkte: Altbäume mit Nachweisen des Eremiten

Blaue Punkte: Altbäume ohne Nachweise des Eremiten

Bei 14 von 33 Nachweisen handelt es sich um sicher erloschene Populationen. Bei weiteren 14 Nachweisen in abgestorbenen Bäumen ist der Populationsstatus unklar. Der Eremit kann sich in toten Bäumen noch zu Ende entwickeln und diese auch noch eine Weile besiedeln, jedoch bieten sie dann nur eine vorübergehende Lebensgrundlage (SCHAFFRATH 2003). Weitere fünf Nachweise gelangen an noch lebenden Bäumen. Es ist anzunehmen, dass es sich hier um rezente Populationen handelt. Die Größe der Populationen kann nicht abgeschätzt werden. Lebendnachweise (Larven, Käfer) konnten im Gebiet nicht erbracht werden.

Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich nahe dem FFH-Gebiet Kanonen- und Schlossberg/Schäfergrund (Nr. 130) in etwa 11 km Entfernung.

### 3.3.5.2.3. Habitate

Alte anbrüchige bzw. zum großen Teil abgestorbene Hudeeichen inmitten jüngerer Waldbestände (überwiegend Buche) bestimmen den Lebensraum des Eremiten im Breitefenn. Es gibt keine heterogene Altersklassenstruktur und ältere, nachrückende Eichen, Buchen oder andere geeignete Laubbäume sind kaum zu finden. Viele Mulmhöhlen sind in einem Zustand, in dem ein relativ konstantes Mikroklima nicht mehr gewährleistet ist (z.B. Eintrag von Regenwasser). Zahlreiche (ehemals) besiedelte Bäume sind bereits umgestürzt. Es finden sich neben den aktuell und ehemals befallenen Altbäumen kaum in naher Zukunft besiedelbare Habitatbäume. Wenige ältere Einzelbäume und Bestände finden sich in den angrenzenden Waldflächen. Diese weisen jedoch überwiegend nicht die benötigten Habitatstrukturen auf.

### 3.3.5.2.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Lebensräume des Eremiten im Breitefenn sind stark gefährdet. Über 85 % der untersuchten Alteichen sind abgestorben (siehe Abb. 14) oder werden kurzfristig absterben. Über 30 % dieser Bäume sind bereits umgestürzt. In den umgebenden, relativ jungen Laubholzbeständen des FFH-Gebiets ist das Besiedlungspotenzial sehr gering (siehe Abb. 15).



Abb. 14: Abgestorbene Alteichen im FFH-Gebiet Breitefenn (Fotos: Undine Aust)



Abb. 15: Junge Laubwaldbestände im FFH-Gebiet Breitefenn (Foto: Undine Aust)

Die meisten der ehemals im Freiland bzw. unter günstigen Lichtverhältnissen aufgewachsenen Eichen leiden unter Licht- und Nährstoffmangel durch die bedrängenden Nachbarbestände. Insbesondere in Verbindung mit der altersbedingt verminderten Vitalität der Alteichen sowie weiteren schädigenden Faktoren (Eichenkomplexkrankheit, siehe auch MLUV 2006, siehe 94) führt dies zu einem raschen Absterben der Bäume. Selbst die noch lebenden Alteichen sind bis auf wenige Ausnahmen in einem so schlechten Zustand, dass sie auch durch gezielte pflegerische Maßnahmen nicht mehr erhalten werden können.

Ältere Buchen, wie sie in den angrenzenden Waldgebieten vereinzelt vorkommen, können vom Eremiten zwar genutzt werden, jedoch ist die Höhlenbildung geringer und die Höhlen sind aufgrund der relativ schnellen Verwitterungszeit auch viel kurzlebiger als die alter Eichen. Somit bieten Eichen wesentlich bessere Voraussetzungen für stabile, zukunftsfähige Populationen.

#### 3.3.5.2.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Erhaltungszustand des Eremiten im Gebiet ist als schlecht (C) zu bewerten.

#### 3.3.5.2.6. Entwicklungspotenziale

In den umliegenden Waldflächen ist das momentane Besiedlungspotenzial sehr gering. Die dort vorhandenen Laubholzbestände sind teilweise sehr jung oder weisen nicht die physischen Merkmale typischer Habitatbäume auf. Die Entwicklung dieser Gebiete zu einem günstigen Erhaltungszustand ist auf lange Sicht und mit entsprechenden Maßnahmen jedoch möglich.

#### 3.3.5.2.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Die Vorkommen des Eremiten im Breitefenn sind regional bedeutsam, da es sich hier um die einzigen bekannten Nachweise in der Region um Oderberg handelt. In Hinblick auf ein zukünftiges, gebietsübergreifendes Biotopverbundsystem ist die lokale Population ein wichtiger Ausgangspunkt für die Ausbreitung der Art.

### 3.3.5.3. Hirschkäfer

#### 3.3.5.3.1. Erfassungsmethode

Im Untersuchungsgebiet wurden zu Beginn des Frühjahrs potenzielle Bruthabitate und Saftbäume ermittelt sowie Ektoskelettreste (meist direkt am Stammfuß) gesucht. Zu Beginn der Flugzeit wurden

geeignete Brutsubstrate stichprobenartig nach Erdschlupflöchern abgesehen. Während der Flugzeit wurden an drei Begehungen Saftbäume und potenzielle Brutsubstrate nach Käfern abgesehen.

#### 3.3.5.3.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Es wurden keine Nachweise des Hirschkäfers erbracht. Ein mögliches Vorkommen der Art kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

#### 3.3.5.3.3. Habitate

Durch den massiven Verfall der alten Hudeeichen verfügt das Gebiet über einen großen Vorrat an geeignetem Brutsubstrat. Nur wenige stehende Alteichen weisen starken Saftfluss auf. Das mittel- bis langfristige Lebensraumpotenzial ist als sehr gering einzuschätzen.

#### 3.3.5.3.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der überwiegend auf alte Eichen angewiesene Hirschkäfer ist hauptsächlich durch den Verlust dieser Bäume im Gebiet gefährdet.

#### 3.3.5.3.5. Entwicklungspotenziale

Durch geeignete Maßnahmen mit Schwerpunkt auf der Entwicklung lichter Eichenbestände kann langfristig in den umliegenden Flächen ein für den Hirschkäfer günstiger Erhaltungszustand geschaffen werden.

#### 3.3.5.3.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Da im Breitefenn kein Vorkommen des Hirschkäfers nachgewiesen werden konnte, besteht nachrangige Bedeutung und Verantwortlichkeit für die Erhaltung der Art.

### 3.3.6. Mollusken

Im FFH-Gebiet Breitefenn wurden die in Tab. 19 aufgeführten wertgebenden Molluskenarten nachgewiesen, Vorkommen der Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie sind nicht bekannt.

Tab. 19: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Breitefenn.

Rote Liste-Status für Deutschland nach JUNGBLUTH & VON KNORRE (2009), für Brandenburg nach HERDAM & ILLIG (1992) und in Klammern für Mecklenburg-Vorpommern nach JUEG et al. (2002), da die Brandenburger Angaben teils veraltet oder/und umstritten sind.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Enggewundene Tellerschnecke	<i>Anisus septemgyratus</i>			1	1 (MV: 3)	
Gemeine Schlammschnecke	<i>Radix labiata</i>			*	*(MV: 2)	

#### 3.3.6.1. Erfassungsmethode

##### Landschnecken (*Vertigo*-spezifisch)

Aufgrund der Biotopausstattung und der begrenzten Zahl beauftragter Probestellen fand keine Landschneckenerfassung in diesem FFH-Gebiet statt. Es sind keine Vorkommen zu erwarten.

##### Wassermollusken

Für die Suche nach *Anisus septemgyratus* wurde ein Kleingewässer im Norden des Gebiets nach der allgemein beschriebenen Methodik mittels Sieb (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: Wassermollusken) beprobt. Ein zweites wurde qualitativ begutachtet. Die Untersuchungen fanden am

10.09.2010 statt. Die genitalmorphologische Bestimmung von *Radix labiata* wurde von KATRIN SCHNIEBS (Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden, Museum für Tierkunde) abgesichert.

Nach *Anisus vorticulus* wurde im FFH-Gebiet nicht gezielt gesucht.

#### Fremddaten

Für das FFH-Gebiet konnten keine zusätzlichen Datenquellen ermittelt werden.

### 3.3.6.2. *Anisus septemgyratus* – Enggewundene Tellerschnecke

#### 3.3.6.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Das quantitativ untersuchte Kleingewässer wies eine mittlere Besiedlung von *Anisus septemgyratus* (57 Tiere/m<sup>2</sup>, siehe Tab. 20) in typischer Zönose mit anderen Bewohnern von Gewässern schwankender Wasserführung auf, wie z. B. Moosblasenschnecke (*Aplexa hypnorum*), massenhaft Glänzende Tellerschnecke (*Segmentina nitida*), Gemeine Schlammschnecke (*Radix labiata*), Aufgeblasene Erbsenmuschel (*Pisidium obtusale*).

Im zweiten, größeren Gewässer konnte die Zielart nicht gefunden werden. Es ist jedoch mit weiteren Vorkommen in den anderen kleinen Waldgewässern zu rechnen.

Tab. 20: Ermittelte Siedlungsdichte von *Anisus septemgyratus* im FFH-Gebiet Breitefenn.

Probefläche	Lebende Ind./m <sup>2</sup>	Leergehäuse/m <sup>2</sup>	Methode	Datum
IRSC081	57		Sieb	10.09.2010

#### 3.3.6.2.2. Habitate

Die Art wurde in einem tümpelartigen Waldgewässer gefunden (IRSC081), das von Falllaub dominiert ist. Flottierende oder submerse Vegetation ist wahrscheinlich aufgrund der hohen Beschattung nicht ausgebildet. Bei dem Temporärgewässer ohne Besiedlung (IRSC081b) handelt es sich um eine größere offene Mulde, deren Sohle zum Untersuchungszeitpunkt vollständig mit v. a. Süßgräsern bewachsen war.

#### 3.3.6.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Aktuelle Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden und sind auch in der Kernzone nicht zu erwarten.

#### 3.3.6.2.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Da es sich um keine FFH-Anhangsart handelt, somit kein Bewertungsschema vorliegt und keine belastbaren Daten zur Biologie und Ökologie dieser seltenen Art verfügbar sind, erfolgt keine Bewertung.

#### 3.3.6.2.5. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine nationale sowie besondere Verantwortung für die Erhaltung der Vorkommen von *Anisus septemgyratus* im Biosphärenreservat. Das Vorkommen im Breitefenn ist gebietstypisch.

#### 3.3.6.2.6. Weitere wertgebende Arten

Als weitere erwähnenswerte Art wurde bei den Wassermollusken *Radix labiata* in den unter *Anisus septemgyratus* (siehe Kap. 3.3.6.2.2) beschriebenen Habitaten (IRSC081, 081b) festgestellt. Die genannten Vorkommen sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

### 3.4. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten

Im FFH-Gebiet Breitefenn wurden die in Tab. 21 dargestellten Vogelarten festgestellt (Brutvögel und Nahrungsgäste, Zeitraum 2000-2011).

Tab. 21: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Breitefenn.

Legende: Anhang I: Arten aus Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (1979, 2009), RL = Rote Liste, D = Deutschland (2007), BB = Brandenburg (2008), Gesetzlicher Schutzstatus: (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. grau dargestellt: potenzielle Vorkommen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x		3	§§
Kranich	<i>Grus grus</i>	x			§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x			§§
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	x			§§
Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	x	2	0	§§
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	x		3	§§

#### 3.4.1. Erfassungsmethode

Die Erfassung und Bewertung der Avifauna im FFH-Gebiet erfolgte aufgrund von vorhandenen Altdaten sowie aktuellen Kartierungen. Die Erfassung des Mittelspechtes wurde am 21.04.2011 im gesamten FFH-Gebiet sowie in den umgebenden Wäldern mit Hilfe einer Klangattrappe durchgeführt.

Angaben für relevante Habitatstrukturen wurden auch der Biotopkartierung entnommen.

#### 3.4.2. Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

Die Populationsgrößen und die Verbreitung der wertgebenden Vogelarten im FFH-Gebiet Breitefenn sind in Tab. 22 dargestellt. Eine Auswahl charakteristischer Brutvogelarten wird im Anschluss detaillierter behandelt.

Tab. 22: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten

Status (in den Grenzen des FFH-Gebiets): B – Brutvogel; BV – Brutverdacht; D – Durchzügler; NG – Nahrungsgast; G – Gastvogel. Best. kart. = aktuell kartierter Bestand (Reviere 2011), Best. ges. = geschätzter aktueller Gesamtbestand (Reviere 2011). HK = Häufigkeitsklassen für Brutreviere (A = 1; B = 2-3; C = 4-7; D = 8-20; E = 21-50; F = 51-150; G = 151-400, H = 401-1000). BP = Brutpaar, P = Paar, Rev = Revier, SM = singendes Männchen, e = Einzelbeobachtung.

Artname und Status	Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Kranich <b>B</b>		1	A	1 Datenpunkt eines Brutpaares ohne Jahresangabe (Datenauswertung Naturwacht)
Schwarzstorch <b>B</b>		1	A	
Schwarzspecht <b>BV</b>		1	A	
Mittelspecht <b>BV</b>	4	3-4	C	
Weißrückenspecht <b>BV</b>				Seit 1999 verdächtige Schälhbäume und am 13.07.2001 Sichtbeobachtung eines ♀ durch Frank Linder (Flade schriftl. Mitt. 2012).
Zwergschnäpper <b>BV</b>		1-3	B	

#### 3.4.2.1. Mittelspecht

Der Mittelspecht besiedelt die Rotbuchen-Eichen-Hainbuchenbestände im Süden und Osten des FFH-Gebiets. In allen Revieren sind alte abgestorbene Eichen mit Stammdurchmesser bis über 100 cm vorhanden.

#### 3.4.2.2. Zwergschnäpper

Vom Zwergschnäpper liegen einzelne Beobachtungen singender Männchen aus den Jahren 1998 bis 2005 aus verschiedenen Bereichen des FFH-Gebiets vor. Geeignete Habitate für diese Art sind vorhanden, v. a. im mittleren und nördlichen Teil des FFH-Gebiets. (Rotbuchen und Rotbuchen-Hainbuchenbestände in reliefreichem Gelände mit feuchten Senken). Auf eine aktuelle Erfassung wurde aus Horstschutzgründen (Schwarzstorch) verzichtet.

#### 3.4.2.3. Habitate und wertgebende Strukturen für Brutvögel

Das FFH-Gebiet zeichnet sich durch einen sehr hohen Alt- und Totholzanteil und weitgehende Störungsarmut aus. Alte abgestorbene Hudeeichen werden vermutlich gerne vom Mittelspecht als Nahrungshabitat genutzt. Auch im Rotbuchenwald (BBK-Ident NF09040-3150NW0004) ist ein hoher Anteil von Totholz angegeben (21-40m<sup>3</sup>/ha).

In vielen Bereichen ist der Wald sehr strukturreich mit gut ausgebildetem Unterstand und Zwischenstand aus Hainbuche und Rotbuche. Dadurch entstehen dunkle Waldbereiche, die in der Nähe von feuchten Senken oder Kleingewässern gut als Habitat für den Zwergschnäpper geeignet sind. Der Eichen-Hainbuchenwald im nordöstlichen Teil weist einen höheren Anteil Rotbuche und dichte Bereiche mit Hainbuche auf, die ebenfalls für den Zwergschnäpper geeignet erscheinen.

Die Kleingewässer und feuchten Senken im Gebiet sind Nahrungsbiotop für den Schwarzspecht und begünstigen die Ansiedlung des Zwergschnäppers.

#### 3.4.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gefährdungen und Beeinträchtigungen der genannten Arten sind aktuell nicht erkennbar.

Langfristig wird sich im Zuge der Waldsukzession ein höherer Anteil Rotbuche und ein geringerer Anteil Eichen ergeben. Dadurch wird der Mittelspecht benachteiligt, der Zwergschnäpper gefördert. Da es sich um eine Kernzone ohne Holzeinschlag handelt, ist von einer weiteren Zunahme von Altholz und Totholz auszugehen. In Kombination mit Einzeleichen in vernässten Senken dürfte somit für den Mittelspecht auch langfristig guter Lebensraum vorhanden sein.

Der Bau der Erdgastrasse hatte keine erkennbaren negativen Auswirkungen.

#### 3.4.4. Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitats erfolgt tabellarisch (siehe Tab. 23). Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll erscheint und die Datenlage ausreichend war.

Tab. 23: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten (Stand: 2011)

Artnamen	Habitat-qualität	Beeintr. + Gefährdung	Bemerkungen
Kranich			Bewertung anhand der vorliegenden Daten nicht möglich
Schwarzstorch	B	A	Das Bruthabitat der Art kann mit A bewertet werden. Da der Raumanspruch aber deutlich größer ist als die Größe des FFH-Gebiets muss eine Abstufung erfolgen.
Mittelspecht	B	A	
Weißrückenspecht	B	A	Der Anteil von Totholz sollte für diese Art noch höher sein für eine A-Bewertung.
Zwergschnäpper	B	A	

#### 3.4.5. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Vogelbestände und die regionale Verantwortlichkeit für deren Erhaltung sind in Tab. 24 dargestellt.

Tab. 24: Bedeutung und Verantwortlichkeit des FFH-Gebiets Breitefenn für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BRSC

- = gering, o = mittel, + = hoch, ++ = sehr hoch

Artnamen	Regionale Bedeutung	Regionale Verantw.	Bemerkungen
Kranich	-	-	Datenlage für Breitefenn mangelhaft
Schwarzstorch	+	+	
Schwarzspecht	-	-	
Mittelspecht	o	o	
Zwergschnäpper	o	o	

### **3.4.6. Entwicklungspotenziale**

Da es sich um eine Kernzone handelt, ist von einer weiteren Zunahme von Altholz und Totholz auszugehen. Dies wird die Habitatqualität für die Spechtarten, wie z. B. Schwarzspecht und Mittelspecht, weiter verbessern.

Auch die Habitatqualität für den Zwergschnäpper dürfte sich mittel- und langfristig verbessern, wenn in den dunklen Waldbereichen keine Durchforstungen durchgeführt werden. Durch Aufwachsen von Unterstand und Mittelstand in den Verjüngungszonen zu den für die Art optimal geeigneten Strukturen und Altersklassen werden weitere Habitate entstehen.

### **3.5. Zusammenfassung Fauna**

Den zentralen Aspekt des FFH-Gebiets bilden die zahlreichen alten Hudeeichen als Lebensraum für den Eremiten. Durch die Ausweisung als Kernzone wurde das Gebiet ab 1990 einer natürlichen Sukzession überlassen. Die vormals frei stehenden Alteichen wurden rasch von schnell wachsenden Buchenbeständen überwachsen, und die Standortbedingungen, insbesondere das Lichtangebot, verschlechterten sich zunehmend. Neben weiteren abiotischen und biotischen Stressfaktoren und der altersbedingt verminderten Vitalität der Bäume führte dies zu deren beschleunigtem und verfrühtem Absterben. Diese Entwicklungen haben zu einer Lebensraumverschlechterung für den Eremiten und weitere xylobionte Käferarten und zu einem sehr wahrscheinlichen Erlöschen der Population des Heldbockes geführt. Der Eremit im FFH-Gebiet Breitefenn befindet sich in einem schlechten (C) Erhaltungszustand. In den umliegenden Waldflächen ist das momentane Besiedlungspotenzial sehr gering, die Entwicklung dieser Gebiete zu einem günstigen Erhaltungszustand ist auf lange Sicht und mit entsprechenden Maßnahmen jedoch möglich und notwendig, um die Vorkommen vor dem Erlöschen zu bewahren.

Eine Reihe von Fledermausarten und Brutvögeln hingegen profitiert bisher von den Habitatbedingungen im FFH-Gebiet. Eine außergewöhnlich hohe Aktivität wurde für die Mückenfledermaus nachgewiesen. Für alle baumbewohnenden Fledermäuse hat das Gebiet eine sehr hohe Bedeutung als Quartierstandort aufgrund der ausbleibenden forstlichen Nutzung und dem sehr hohen Alter der Waldbestände. Vor allem die 463 Jahre alten Eichen haben eine herausragende Quartierqualität. Die Eichen-Hainbuchenwälder feuchter und frischer Standorte im östlichen Teil sowie die Laubgebüsche frischer Standorte sind zudem als gute bis hervorragende Jagdgebiete für zahlreiche waldbewohnende Fledermausarten einzustufen.

Mit einem langjährigen, erfolgreich reproduzierenden Brutpaar des Schwarzstorches, dem Kranich, den Spechtarten Schwarz-, Mittel- und Weißrückenspecht und dem Zwergschnäpper bietet das Breitefenn aufgrund seines Alt- und Totholzreichtums sechs Vogelarten des Anhangs I der VS-RL einen Lebensraum von guter Qualität, die sich langfristig durch weitere Anreicherung von Totholz noch verbessern könnte.

Die Bedeutung für wertgebende Amphibien, Reptilien, Libellen und Mollusken ist vergleichsweise gering. Für den Biber hat das Gebiet wegen der geringen Gewässerdichte keine Bedeutung. Bei Arten mit großem Aktionsraum wie Fischotter oder Wolf ist davon auszugehen, dass das Gebiet zumindest gelegentlich frequentiert wird, und darüber hinaus hat es als Teil eines national bedeutsamen Wildtierkorridors eine besondere Bedeutung für die Rückkehr und den Habitatverbund des Wolfes. Bei den Amphibien wurde an einem Gewässer der Kammmolch nachgewiesen, wobei es sich um ein isoliertes Vorkommen handelt. Rotbauchunke, Laubfrosch und Moorfrosch konnten aktuell dagegen nicht nachgewiesen werden, obwohl das Vorkommen dieser Arten aus früheren Jahren belegt ist. Gefährdungen für Amphibien wurden v. a. in einer Eutrophierung der Gewässer durch Schad- und Nährstoffeintrag aus der im Osten angrenzenden Agrarlandschaft gesehen.

Bei den Wassermollusken wurde die Enggewundene Tellerschnecke in einem gebietstypischen Vorkommen nachgewiesen. Es handelt sich dabei um eine Art, für deren Erhaltung eine nationale sowie besondere Verantwortung besteht.

### 3.6. Gebietskorrekturen

#### 3.6.1. Anpassung der Gebietsgrenzen

Es sind keine Anpassungen der FFH-Gebietsgrenze erforderlich.

#### 3.6.2. Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens

##### 3.6.2.1. Anpassung FFH-LRT

Gemäß den in Kap. 3.1 dargestellten Ergebnissen sollte der Standard-Datenbogen bezüglich der Lebensraumtypen wie folgt angepasst werden:

Tab. 25: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen

LRT	Begründung
<b>Neu aufzunehmen</b>	
LRT 9130	Auf den reichen Grundmoränenböden haben sich in den letzten 13 Jahren im Laufe der Sukzession Buchenwälder mittlerer Standorte entwickelt, die der pnV auf diesem Standort entsprechen. Die Erhaltung des LRT ist langfristig durch den Status als Kernzone gesichert. Der LRT 9130 sollte daher als signifikant in den Standarddatenbogen aufgenommen werden.
LRT 9160	Auf den reichen, feuchten Standorten am Hangfuß haben sich in den letzten 13 Jahren im Laufe der Sukzession Eichen-Hainbuchenwälder entwickelt, die der pnV auf diesem Standort entsprechen. Die Erhaltung des LRT ist langfristig durch den Status als Kernzone gesichert. Der LRT 9160 sollte daher als signifikant in den Standard-Datenbogen aufgenommen werden.
<b>Zu streichen</b>	
LRT 9190	Bei den alten Eichenbeständen im Gebiet handelt es sich um Reste alter Hudewälder, die sich auf den reichen Grundmoränenböden im Laufe der Sukzession bereits zu Buchen- bzw. Eichen-Hainbuchenwäldern entwickelt haben. Der LRT 9190 hat in der Kernzone keine Entwicklungsmöglichkeit und ist daher aus dem Standarddatenbogen zu streichen.
<b>Nicht aufnehmen</b>	
LRT 3150	Die im Wald gelegenen Kleingewässer sind relativ stark beschattet und haben daher kaum Entwicklungspotenzial zu gut ausgeprägten Gewässer-LRT. Zudem ist ihr Flächenanteil am Gebiet gering. Der LRT 3150 ist daher nicht signifikant für das FFH-Gebiet
LRT 7140	Der Bestand ist sehr klein, seine Erhaltung ist im Laufe der Sukzession sichergestellt. Er ist für das Schutzziel des FFH-Gebiets als nicht signifikant einzustufen.

##### 3.6.2.2. Anpassung FFH-Arten

Aufgrund der aktuellen Untersuchungen sind keine Änderungen zur Fauna und Flora erforderlich, weil keine zusätzlichen Arten des Anhangs II nachgewiesen wurden, die im FFH-Gebiet ein bedeutendes reproduktives Vorkommen oder eine besondere Bedeutung für das Land Brandenburg haben (siehe Tab. 26).

Tab. 26: Aktualisierter Standard-Datenbogen (Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie)

Arten des Anhangs II	Bisheriger Stand SDB	Aktualisierung
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Eremit ( <i>Osmoderma eremite</i> )	Eremit ( <i>Osmoderma eremite</i> )

### 3.6.2.3. Aktualisierung des SDB

Der SDB sollte wie folgt angepasst werden:

Tab. 27: Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhangs I	Code	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	9130	11,2	A
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	9160	11,8	B

Tab. 28: Arten gem. Anhang II FFH-RL

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )	B

## 4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die in diesem Kapitel beschriebenen Maßnahmen dienen vorrangig der Sicherung eines bestehenden bzw. der Wiederherstellung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der Habitats der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Darüber hinaus wurden Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer Lebensräume und Arten abgeleitet, die gemäß FFH-Richtlinie und/oder nach nationalem Naturschutzrecht zu schützen und zu erhalten sind.

Aus den Managementplänen allein ergibt sich keine unmittelbare Rechtswirkung gegenüber Dritten. Sie sind für Naturschutzbehörden verbindlich und durch andere Behörden zu beachten oder zu berücksichtigen. Insbesondere für die Naturschutzverwaltung besteht aber die Verpflichtung, einen günstigen Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume zu sichern oder zu entwickeln.

Ziel ist es, die in den Managementplänen vorgeschlagenen Maßnahmen gemeinsam mit den Eigentümern und Nutzern als Partner umzusetzen. Zu diesem Zweck können verschiedene jeweils aktuelle Umsetzungs- und Förderinstrumente genutzt werden, die aus Mitteln der EU, des Bundes oder des Landes finanziert werden. Eine Übersicht findet sich in Kap. 5.2.

Je nach Art und Umfang der vorgeschlagenen Maßnahmen sind vor deren Umsetzung in der Regel weitere Untersuchungen bzw. Genehmigungsverfahren bis hin zu Planfeststellungsverfahren erforderlich, in denen die betroffenen Eigentümer und Nutzer einbezogen werden. Der Ablauf von Genehmigungsverfahren ist gesetzlich geregelt. Die Realisierbarkeit der Maßnahmen ist von dem Ausgang des behördlichen Verfahrens abhängig.

*Beispiel: Soll eine im Managementplan vorgeschlagene Wiedervernässung umgesetzt werden, stellt der Maßnahmenträger einen Antrag an die zuständige Wasserbehörde. Handelt es sich um eine genehmigungspflichtige Maßnahme, führt diese Behörde das vorgeschriebene Genehmigungsverfahren einschließlich der Beteiligung Betroffener durch. Erst wenn in diesem Verfahren eine Genehmigung erteilt wurde, kann die Maßnahme durch den Träger umgesetzt werden.*

### Methodischer Hinweis:

Maßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der Habitats/Populationen der Arten des Anhangs II werden im Folgenden und auch auf den Maßnahmenkarten als erforderliche Maßnahmen (eMa) gekennzeichnet.

## **4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung**

### **4.1.1. Naturschutzfachliche Entwicklungsziele**

Die Waldbestände und die vermoorten, nassen Senken in der Kernzone sollten weiterhin der Sukzession überlassen werden. Initiale Maßnahmen innerhalb der Kernzone sind nicht notwendig. Allerdings sollte ein Randstreifen auf dem im Osten angrenzenden Acker eingerichtet werden, um Nährstoffeinträge in die Kernzone zu minimieren und Jagdhabitats für Fledermäuse am Waldrand zu optimieren.

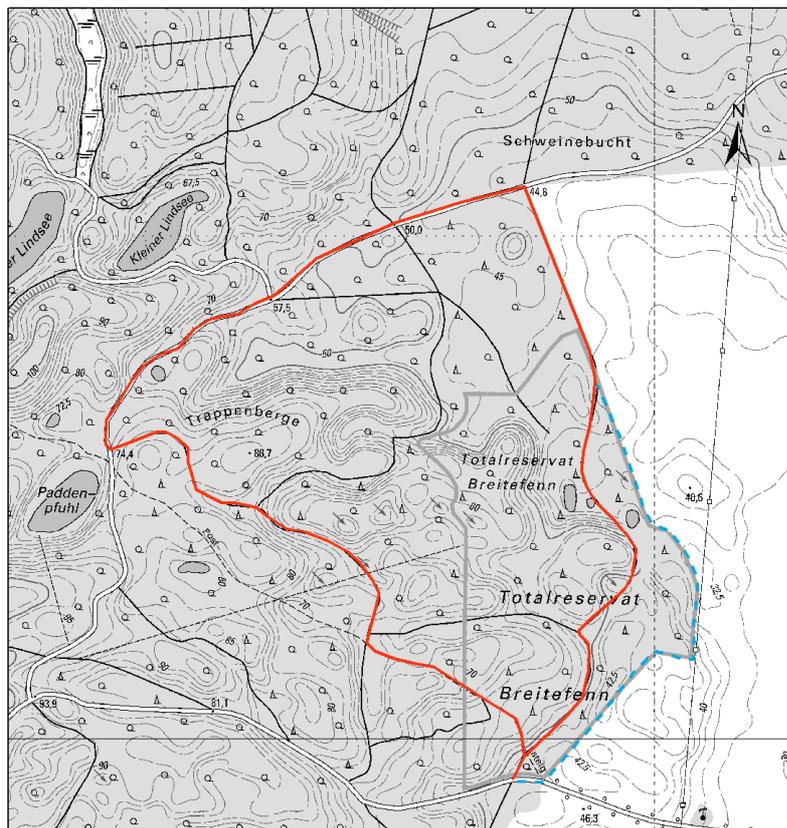
Um das regional bedeutsame Vorkommen der FFH-Art Eremit im FFH-Gebiet so lange zu sichern, bis in der Kernzone genügend weitere Habitatbäume nachgewachsen sind, sollten im Waldbestand um die Kernzone herum geeignete Habitate entwickelt werden. Dazu sollte die Erhaltung und Entwicklung von vitalen Altbäumen, aber auch die Erhöhung des Totholzanteils ein vorrangiges Ziel der Bewirtschaftung sein, um Ausweichlebensräume für den Eremiten, aber auch andere Bewohner von Alt- und Totholz, wie Fledermäuse, Schwarzstorch oder Mittelspecht zu schaffen.

Die Population des Eremiten bedarf einer genaueren Untersuchung und einer regelmäßigen Kontrolle der Besiedlungsmuster der Altbäume im Gebiet. Sobald absehbar ist, dass die letzten Habitatbäume des Eremiten nur in der Kernzone liegen und durch einen Zusammenbruch bedroht sind, sollten Umsiedlungsmaßnahmen geprüft werden.

### **4.1.2. Besucherlenkung**

Um Besuchern des Biosphärenreservats den Sinn von Naturentwicklungszonen und deren Entwicklung nahe zu bringen, sollte die Kernzone weiterhin erlebbar bleiben (vgl. Abb. 16). Durch den alten Rundwanderweg ist eine behutsame Erschließung des Gebiets gewährleistet, es werden weder empfindliche Arten noch LRT beeinträchtigt. Der in der Kernzone liegende Teil sollte außerhalb des FFH-Gebiets verlagert werden. Für den interessierten Besucher sollten Infomaterialien zur Kernzone zur Verfügung gestellt werden, z.B. durch Informationstafeln zum Buchenwald allgemein und zum Zweck von Naturentwicklungszonen im Besonderen. Diese könnten zum Beispiel außerhalb des FFH-Gebiets am Hauptweg gleich am Waldrand beim Großen Stein aufgestellt werden.

Es wird eine Verlegung des Wegteiles vorgeschlagen, der noch direkt durch die Kernzone läuft. Die alternative Wegeführung wird v. a. dann attraktiv, wenn die Pufferzone angelegt wird. Damit würde der Weg im Osten an einem abwechslungsreichen Waldrand mit Einsicht in die Kernzone und im weiteren Verlauf durch naturnahe Wälder der Pufferzone mit Tot- und Altholzstrukturen führen.



**Legende**

- Rundwanderweg
- - - Empfehlung neuer Verlauf

Autor: Karolin Dubberke  
Datum: 03.11.2011

Digitale Topographische Karte  
Hrsg: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg LGB  
Stand: 07.07.2008  
Bezugssystem der Lage: ETRS89

Abb. 16: Rundwanderweg (Karte aus DUBBERKE 2011)

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

### 4.2.1. Erforderliche Maßnahmen für die gem. SDB gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I

Für das FFH-Gebiet sind zwei Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL gemeldet (siehe Kap. 3.6.2). Die gemeldeten Flächenanteile und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet sowie der aktuelle Zustand dieser LRT sind in Tab. 32 dargestellt.

Tab. 29: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gem. SDB gemeldeten LRT

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2008/2009		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	11,2	A	11,2	A	Erhaltung
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	11,9	B	11,8	B	Erhaltung

#### **4.2.1.1. Naturnahe Wälder (LRT 9130, LRT 9160)**

Die bestehenden Wald-Lebensraumtypen entsprechen den auf den Standorten zu erwartenden natürlichen Waldgesellschaften und weisen bereits größtenteils gute Habitatstrukturen und ein gutes Arteninventar auf. Mit Ausnahme der an den Acker angrenzenden Bestände weisen die Wald-LRT keine Beeinträchtigungen auf. Sie werden weiterhin von der Sukzession profitieren.

Der Erhaltungszustand der an den Acker angrenzenden Waldbestände kann durch die Anlage eines Waldmantels und einer Saumstruktur am Waldrand optimiert werden. Um dies zu ermöglichen, sollte ein ausreichend breiter Pufferstreifen am höher gelegenen Ackerrand angelegt werden.

#### **4.2.2. Maßnahmen für weitere schutzwürdige Biotope und LRT**

Die Kleingewässer im Waldgebiet weisen alle einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand auf. Dies entspricht jedoch den Standortbedingungen im Wald. Es bedarf daher keiner Maßnahmen, um den Erhaltungszustand zu optimieren. Auch zur Verbesserung des kleinen Birkenmoorgehölzes sind keine Maßnahmen notwendig.

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

Im FFH-Gebiet sind gemäß Standard-Datenbogen keine Pflanzenarten des Anhangs II gemeldet, so dass die Ableitung von erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung oder Entwicklung für Pflanzenarten des Anhangs II entfällt.

Auch sind keine Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Populationen weiterer wertgebender Arten erforderlich. Zum einen kommen im FFH-Gebiet keine Pflanzenarten vor, für deren Erhaltung landesweit eine besondere Verantwortung besteht (siehe Tab. 11).

Zum anderen werden die Standorte der vorkommenden, typischen Arten der Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder nährstoffreicher Standorte im Laufe der Sukzession bestehen bleiben. Es ist damit zu rechnen, dass durch zusammenbrechende Altbäume immer wieder genügend Licht an den Boden gelangt, so dass auch die Vegetation der beschatteten Kleingewässer im Wald weiterhin erhalten bleiben wird.

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

#### **4.4.1. Erforderliche Maßnahmen für die gem. SDB gemeldeten Tierarten des Anhangs II**

Für das FFH-Gebiet ist der Eremit als Art des Anhangs II der FFH-RL gemeldet (siehe Kap. 3.6.2.2). Der gemeldete Erhaltungszustand der Population der Art im FFH-Gebiet sowie ihr aktueller Zustand sind in Tab. 30 dargestellt.

Tab. 30: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten (nach den Ergebnissen der FFH-Managementplanung 2010/11)

A = hervorragend, B = gut, C = schlecht, k.b. = keine Bewertung

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population	Gesamtbewertung	Ziel
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )	B	C	Entwicklung

#### 4.4.1.1. Eremit

Um die Population des Eremiten im FFH-Gebiet bzw. in dessen Umfeld zu erhalten, sollten geeignete Ausweichhabitate in den umgebenden Waldbeständen entwickelt werden, in denen bereits teilweise geeignete, entwicklungsfähige Potenzialbäume vorhanden sind, die gezielt als Lebensraum für den Eremiten entwickelt werden können. Zielführend kann hier Potenzialkartierung von möglichen Eremitenbäumen im Umfeld der Kernzone Breitefenn als Grundlage für ein Eremitenschutzkonzept sein. Außerdem ist auch am Ostrand des FFH-Gebiets im Rahmen der Waldrandgestaltung eine Freistellung von Eichen möglich und sinnvoll.

Innerhalb des FFH-Gebiets muss eine regelmäßige Kontrolle der noch besiedelten Bäume erfolgen und die Umsiedlung von Eremitenvorkommen, sofern diese vor dem Erlöschen stehen, vorgenommen werden.

Eine Übersicht über die umzusetzenden Maßnahmen, sowohl innerhalb des FFH-Gebiets als auch in der Umgebung, gibt Tab. 31. Eine detaillierte Ausführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist dem übergeordneten Fachbeitrag Fauna zu entnehmen.

Tab. 31: Erforderliche Maßnahmen für die Erhaltung und Entwicklung von Habitaten für den Eremiten im FFH-Gebiet Breitefenn.

Maßnahme	Raumbezug / Habitat
Förderung der Eiche, Erhöhung des Anteils (sehr) lichter Eichenbestände	Das FFH-Gebiet umgebende Waldbestände
Gezielte Identifizierung und Erhaltung von Potenzialbäumen	Das FFH-Gebiet umgebende Waldbestände
Entwicklung Biotopkorridor	Das FFH-Gebiet umgebende Waldbestände und darüber hinaus
Entwicklung halboffener Waldstrukturen	Das FFH-Gebiet umgebende Waldbestände, Randzonen
Kontrolle der Höhlen, ggf. Umsiedlung der Vorkommen	FFH-Gebiet

#### 4.4.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten

#### 4.4.3. Fledermäuse

Wichtigstes Ziel ist die Erhaltung des Quartierangebotes und die Verbesserung des Nahrungsangebotes.

#### Randstrukturen als Jagdgebiete entwickeln

Östlich des FFH-Gebiets liegt strukturarmes Ackerland. An der Ostgrenze des FFH-Gebiets sollte eine strukturierte Waldkante als Jagdgebiet für an Waldrändern jagende Arten (Großer Abendsegler, Rauhhaut-, Zwerg-, Breitflügel-, Mops-, Brandt-, und Fransenfledermaus) geschaffen werden.

#### 4.4.4. Amphibien

Die dargestellten Ziele und Maßnahmen gelten, sofern nicht räumlich benannt, für die jeweiligen Biotop- oder Nutzungstypen. Eine detaillierte Beschreibung der Ziele und Maßnahmen gibt der übergeordnete Fachbeitrag Fauna, insbesondere für die Maßnahmen im Acker- und Grünland.

##### Erhaltungsziele:

- Kleingewässer als amphibiengerechte Reproduktionsgewässer,
- Naturnahe Laub- und Mischwälder als Landlebensraum für Amphibien.

##### Erhaltungsmaßnahmen:

- Kein Eintrag von Schad- und Nährstoffen aus den angrenzenden Ackerflächen.

#### 4.4.5. Weitere xylobionte Käferarten

Weitere xylobionte Käferarten, die potenziell im Gebiet vorkommen oder deren Wiederansiedlung bei geeigneten Habitatbedingungen zu erwarten ist, werden von den in Kap. 4.4.1.1 dargestellten Maßnahmen ebenfalls profitieren. Zusätzlich sollten für die Arten Heldbock und Hirschkäfer die in Tab. 32 vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden.

Tab. 32: Notwendige Maßnahmen für die Erhaltung und Entwicklung von Habitaten für Heldbock, Hirschkäfer und weitere xylobionte Käferarten im FFH-Gebiet Breitefenn.

Art	Maßnahme	Raumbezug / Habitat
Hirschkäfer	Vermeidung von Winterrodung (keine Entnahme von Wurzelstubben im Winterzeitraum), kein Holzeinschlag im Winter	Das FFH-Gebiet umgebende Waldbestände
Heldbock	Erhaltung und Entwicklung von Eichen als Solitäräume (Freistellung, Neupflanzung, Freihaltung)	Das FFH-Gebiet umgebende Waldbestände
Hirschkäfer	Reduzierung der Schwarzwilddichte	FFH-Gebiet und umgebende Waldbestände

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

Ziel aus Sicht der Avifauna ist die Entwicklung von altholz- und totholzreichen Wäldern sowie die Entwicklung von Zwergschnäpper-Habitaten (vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Die Entwicklung wird im Laufe der Sukzession erreicht. Die Störungsarmut im Gebiet, insbesondere im nördlichen Teil, ist zu erhalten. Eine stärkere Frequentierung des angrenzenden Wanderweges sollte unterbleiben.

#### 4.6. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Zwischen dem ursprünglichen Schutzzweck des FFH-Gebiets, d. h. der Erhaltung und Entwicklung von alten Eichenwäldern und der Population des Eremiten, und der gemäß BR-VO festgesetzten Kernzone besteht ein grundsätzlicher Zielkonflikt. Weder die alten Eichen noch der Eremit werden mittelfristig in der Kernzone überleben, da die verbliebenen Alteichen auf den gut wüchsigen Buchenwaldstandorten gezielt freigestellt werden müssten, um sie zu erhalten, und um das Nachwachsen von Eichen zu Altbäumen zu gewährleisten (siehe Kap. 3.5 und Kap. 3.1).

Andererseits profitieren durch den Status einer Kernzone eine Reihe anderer Wald-Lebensraumtypen und FFH-Arten, die bisher nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt sind (siehe Kap. 3.5 und Kap. 3.1.). Auch sind Kernzonen wichtige Referenzgebiete für Naturschutz und Forstwirtschaft. Nur hier kann beobachtet werden, wie sich der Wald und seine Zönose ohne wirtschaftliche Eingriffe tatsächlich entwickelt. Der Flächenanteil von Referenzflächen ist im Vergleich zum Anteil wirtschaftlich intensiv genutzter Fläche im gesamten Gebiet gering. Jede bereits seit Jahrzehnten gesicherte Naturentwicklungsfläche ist also sehr wertvoll und sollte nicht aufgegeben werden.

Im konkreten Fall ist die Sukzession im Bestand der kulturhistorischen Waldnutzungsform so weit fortgeschritten, dass eine Erhaltung nicht mehr möglich ist. Eine ausführliche Bewertung und Abwägung ist bei DUBBERKE (2011) beschrieben, die im Rahmen ihrer Bachelorarbeit mehrere Akteure im Gebiet befragt hat.

Um das regional bedeutsame Vorkommen des Eremiten vor dem Erlöschen zu sichern, sollten in den westlich angrenzenden Waldbeständen vorrangig vitale Altbäume sowie stark dimensioniertes Totholz erhalten und entwickelt werden, um Ausweichlebensräume für den Eremiten zu schaffen. Die Population des Eremiten bedarf darüber hinaus einer genaueren Untersuchung und einer regelmäßigen Kontrolle der Besiedlungsmuster der Altbäume im Naturentwicklungsgebiet. Sobald absehbar sein sollte, dass die letzten Habitatbäume des Eremiten durch einen Zusammenbruch bedroht sind, sollten Umsiedlungsmaßnahmen geprüft werden.

#### 4.7. Zusammenfassung – Ziele und Maßnahmen

Zur Erhaltung und Entwicklung der gemäß SDB gemeldeten Waldlebensraumtypen und des Eremiten sind folgende Maßnahmen zielführend (siehe auch Abb. 17):

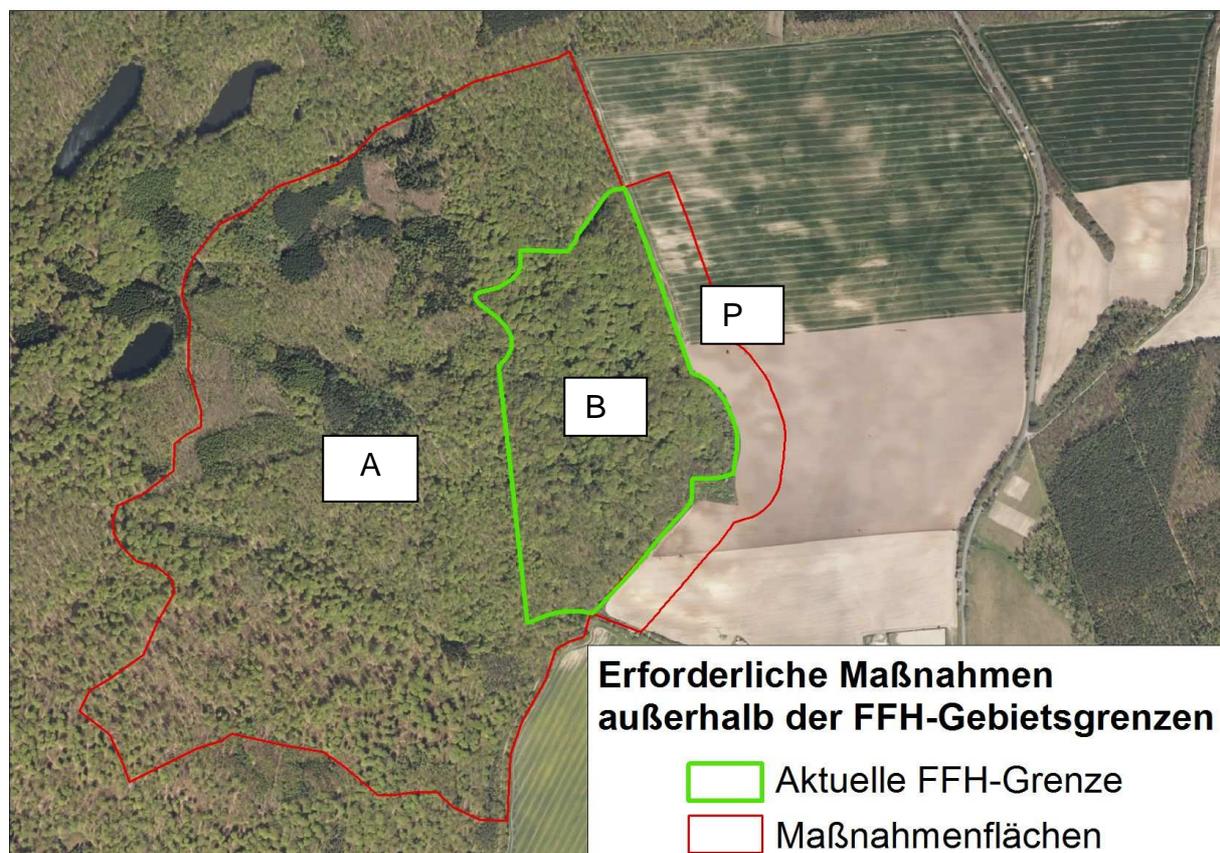


Abb. 17: Maßnahmenflächen außerhalb des FFH-Gebiets Breitefenn

Legende für Buchstaben: siehe Text

- Anlage einer Pufferzone am Ostrand (außerhalb des FFH-Gebiets), um Nährstoffeinträge in das Gebiet zu minimieren und Waldrandstrukturen zu schaffen, die eine Entwicklung von Altbäumen zulassen (Abb. 17, Zone P).
- Schaffung von Ausweichhabitaten für den Eremiten in den an das FFH-Gebiet angrenzenden Waldbeständen durch Erhaltung und Förderung von Habitatbäumen und Alt- und Totholz nach vorheriger Untersuchung des Besiedlungspotenzials (Abb. 17, Zone A).
- Beobachtung der Entwicklung der Population des Eremiten im FFH-Gebiet und in dessen Umgebung im Rahmen eines Monitoring-Programms. Sobald absehbar ist, dass die letzten Habitatbäume des Eremiten durch einen Zusammenbruch bedroht sind, sollten Umsiedlungsmaßnahmen geprüft werden (Abb. 17, Zone B und A).

## 5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

### 5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Prioritärer Umsetzungsbedarf besteht in der Sicherung von Habitaten für den Eremiten im Umfeld des FFH-Gebiets. Dazu sollten in den benachbarten Waldbeständen vorrangig Habitatstrukturen für den Eremiten gefördert werden. Kurzfristig sollte außerdem ein Monitoring der Bestandsentwicklung des Eremiten gestartet werden, um das Vorkommen des Eremiten im FFH-Gebiet zu beobachten und im Notfall den Eremitenbestand rechtzeitig durch Umsetzungsmaßnahmen vor dem Aussterben bewahren zu können.

Weiterhin besteht Umsetzungsbedarf in der Anlage einer Pufferzone am Waldrand an der Ostgrenze des FFH-Gebiets.

### 5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Sind Eigentümer/Nutzer von erforderlichen Maßnahmen für das FFH-Gebiet betroffen, die mit Ertragseinbußen verbunden sind, kann die Umsetzung der Maßnahmen durch vertragliche Umsetzungsinstrumente unterstützt werden.

Einen Überblick zu den Umsetzungsinstrumenten für die erforderlichen Maßnahmen im FFH-Gebiet gibt die folgende Tabelle:

Tab. 33: Umsetzungs- und Förderinstrumente

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsatzinstrumente	Art der Maßnahme
<b>B</b> (M1)	Monitoring Bestandsentwicklung Eremit	<u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft
<b>A</b> (F40 / F45)	Ausweisung einer Pufferzone um die Naturwaldzelle im Wald	<u>Administrative Umsatzinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsanweisung Nr. 26/2012 des LFE, „Naturwälder im Landeswald“</li> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul>	einmalig

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsatzinstrumente	Art der Maßnahme
P (070)	Anlage eines Pufferstreifens (Ackerrandstreifen)	<u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>	dauerhaft

### 5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Bisher sind keine Umsetzungskonflikte bekannt. Für die Anlage des Pufferstreifens sollte mit dem Eigentümer nach Möglichkeiten zur Umsetzung gesucht werden.

## 6. Kurzfassung

### 6.1. Gebietscharakteristik

Das knapp 30 ha große FFH-Gebiet 737 Breitefenn liegt am südöstlichen Rand des Biosphärenreservates. Es befindet sich im Landkreis Barnim auf dem Gebiet des Amtes Britz-Chorin-Oderberg und liegt nordwestlich der Siedlung Oderberg-Neuendorf, ca. 3 km nördlich von Oderberg. Es liegt am Ostrand des großen zusammenhängenden Buchenwaldgebiets des Choriner Endmoränenbogens, auf einer kuppigen Grundmoräne, die im Osten zum Odertal abfällt. Im Osten des Gebiets grenzt Acker an. Das FFH-Gebiet umfasst ein historisch altes Waldgebiet, das sich aus einem Hudewald entwickelt hat. Das Waldgebiet umfasst naturnahe Buchenwälder reicher Standorte auf dem hohen kuppigen Teil der Grundmoräne und Eichen-Hainbuchenwälder feuchter Standorte im Ostteil auf dem Hang zum Odertal. In der zumeist schütterten Krautschicht kommen im gesamten Waldgebiet typische Arten der reichen Standorte, wie Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Waldmeister (*Galium odoratum*) und sogar Sanikel (*Sanicula europaea*) vor. Die Bestände weisen einen hohen Anteil an Altbäumen auf und sind sehr totholzreich, u. a. weil ein großer Teil der Alteichen des ehemaligen Hudewaldes bereits abgestorben ist. Am Hangfuß im Ostteil des Gebiets kommen sechs perennierende Kleingewässer vor, die zum größten Teil beschattet sind und wenig Vegetation aufweisen. Am Waldrand zur angrenzenden Ackerfläche hin ist dem Gebiet im Südosten ein Laubgebüsch frischer Standorte vorgelagert.

Bereits 1938 wurde das Gebiet als NSG Breitefenn ausgewiesen. Im Jahr 1990 erhielt das NSG mit der Ausweisung des Biosphärenreservats den Status einer Kernzone. Ziel der Meldung als FFH-Gebiet war es, die historisch alten Wälder und die dort vorkommende, regional bedeutsame Population des Eremiten zu erhalten.

### 6.2. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

#### 6.2.1. LRT

Die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und weiteren wertgebenden Biotope wurden auf der Grundlage der Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen der Naturwacht aus den Jahren 2008/2009 ausgewertet. Die Kartierung erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 34 und Tab. 35. Das FFH-Gebiet ist eine Besonderheit, denn es besteht zu 80 % aus FFH-Lebensraumtypen

und zu 10 % aus potenziellen Lebensraumtypen. Nur das dem Waldrand vorgelagerte Gebüsch kann nicht als LRT eingestuft werden.

Der im Standarddatenbogen angegebene LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder konnte im FFH-Gebiet Breitefenn nicht nachgewiesen werden. Es fehlen die typischen säuretoleranten Arten im Unterwuchs, zudem stocken die Wälder auf reichen bis kräftigen Böden (Nährkraftstufe: R2, K2) und die Bestände weisen eine typische Krautschicht der Wälder reicher Standorte auf.

Den größten Flächenanteil nehmen die Buchenwälder mittlerer Standorte (LRT 9130) ein, die auf den Grundmoränenkuppen im Westen des Gebiets stocken. Alle Bestände weisen eine gute Naturverjüngung der Buche und eine typische Krautschicht auf. Ihr Gesamterhaltungszustand ist hervorragend (A). Im Zuge der Sukzession kann der LRT erhalten werden.

Die Hänge und die Senken im Osten werden von feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160) eingenommen. Auch sie weisen bereits einen hohen Strukturreichtum und ein typisches Arteninventar auf. Ihr Gesamterhaltungszustand, der als gut (B) bewertet wurde, wird sich im Laufe der Sukzession verbessern. In den Senken haben sich Kleingewässer entwickelt, die sich dem LRT 3150 zuordnen lassen. Die durch ihre Lage im Wald stark beschatteten Gewässer weisen nur eine spärliche Vegetation auf und sind daher mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) bewertet worden. Trotzdem sind die Kleingewässer standorttypisch ausgeprägt und schutzwürdig. In einer kleinen vermoorten Senke kommt ein kleines Birkenmoorgehölz (LRT 7140) vor. Bei ausreichend hohem Wasserstand wird sich der Bestand vermutlich zu einem Moorbirkenwald entwickeln.

Tab. 34: 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]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (BB) [Anzahl]
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons</b>						
	C	6	0,5	1,9		2	
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>						
	B						1
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	A	1	11,2	38,6			
<b>9160</b>	<b>Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]</b>						
	B	2	11,8	40,8			
<b>Zusammenfassung</b>							
FFH-LRT		9	23,5	81,2		2	>1

**Grün:** Bestandteil des Standarddatenbogens, **rot:** bisher nicht im Standarddatenbogen enthalten

Tab. 35: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	E	1	2,8	9,7			
<b>Zusammenfassung</b>							
FFH-LRT		1	2,8	9,7			

**Grün:** Bestandteil des Standarddatenbogens, **rot:** bisher nicht im Standarddatenbogen enthalten

### 6.2.2. Flora

Im Rahmen der Biotopkartierung in den Jahren 2008-2009 wurden 76 Pflanzenarten festgestellt. Davon sind zwei auf den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands als stark gefährdet (RL 2) oder als gefährdet (RL 3) aufgeführt (siehe Tab. 36). Altnachweise besonders schutzwürdiger Pflanzen waren aus dem Gebiet nicht bekannt. Es wurde daher keine gezielte Nachsuche durchgeführt. Pflanzenarten der Anhänge der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen.

Tab. 36: Bemerkenswerte und schutzwürdige Pflanzenarten

Deutscher Name	Wiss. Name	RL BB	RL D	FFH	AS	V	Biotop-Nr.	Fundort
<b>Reiche Buchenwälder</b>								
Sanikel	<i>Sanicula europaea</i>	3					3150NW0004	Reicher Buchenwald im Westen des Gebiets
<b>Kleingewässer</b>								
Zwergwasserlinse	<i>Wolffia arrhiza</i>	3	2				3150NW0004 3050SW0402	Nordrand des Gebiets

### 6.2.3. Fauna

Den zentralen Aspekt des FFH-Gebiets bilden die zahlreichen alten Hudeeichen als Lebensraum für den Eremiten. Durch die Ausweisung als Kernzone wurde das Gebiet ab 1990 einer natürlichen Sukzession überlassen. Die vormals frei stehenden Alteichen wurden rasch von schnell wachsenden Buchenbeständen überwachsen, und die Standortbedingungen, insbesondere das Lichtangebot, verschlechterten sich drastisch. Neben weiteren abiotischen und biotischen Stressfaktoren (KÄTZEL et al. 2006) und der altersbedingt verminderten Vitalität der Bäume führte dies zu deren beschleunigtem und verfrühtem Absterben. Diese Entwicklungen haben zu einer dramatischen Lebensraumverschlechterung für den Eremiten und weitere xylobionte Käferarten und zu einem sehr wahrscheinlichen Erlöschen der Population des Heldbockes geführt. Der Eremit im FFH-Gebiet Breitefenn befindet sich in einem schlechten (C) Erhaltungszustand. In den umliegenden Waldflächen ist das momentane Besiedlungspotenzial sehr gering, die Entwicklung dieser Gebiete zu einem günstigen Erhaltungszustand ist auf lange Sicht und mit entsprechenden Maßnahmen jedoch möglich und notwendig, um die Vorkommen vor dem Erlöschen zu bewahren.

Eine Reihe von Fledermausarten und Brutvögeln hingegen profitiert bisher von den Habitatbedingungen im FFH-Gebiet. Eine außergewöhnlich hohe Aktivität wurde für die Mückenfledermaus nachgewiesen. Für alle baumbewohnenden Fledermäuse hat das Gebiet eine sehr hohe Bedeutung als Quartierstandort aufgrund der ausbleibenden forstlichen Nutzung und dem sehr hohen Alter der Waldbestände. Vor allem die 463 Jahre alten Alteichen haben eine herausragende Quartierqualität. Die Eichen-Hainbuchenwälder feuchter und frischer Standorte im östlichen Teil sowie die Laubgebüsche frischer Standorte sind zudem als gute bis hervorragende Jagdgebiete für zahlreiche waldbewohnende Fledermausarten einzustufen. Mit einem langjährigen, erfolgreich reproduzierenden Brutpaar des Schwarzstorches, dem Kranich, den Spechtarten Schwarz-, Mittel- und Weißrückenspecht und dem Zwergschnäpper bietet das Breitefenn aufgrund seines Alt- und Totholzreichtums sechs Vogelarten des Anhang I der VS-RL einen Lebensraum von guter Qualität, die sich langfristig durch weitere Anreicherung von Totholz noch verbessern könnte.

Die Bedeutung für wertgebende Amphibien, Reptilien, Libellen und Mollusken ist vergleichsweise gering. Für den Biber hat das Gebiet wegen der geringen Gewässerdichte keine Bedeutung. Bei Arten mit großem Aktionsraum wie Fischotter oder Wolf ist davon auszugehen, dass das Gebiet zumindest gelegentlich frequentiert wird, und darüber hinaus hat es als Teil eines national bedeutsamen

Wildtierkorridors eine besondere Bedeutung für die Rückkehr und den Habitatverbund des Wolfes. Bei den Amphibien wurde an einem Gewässer der Kammolch nachgewiesen, wobei es sich um ein isoliertes Vorkommen handelt. Rotbauchunke, Laubfrosch und Moorfrosch konnten aktuell dagegen nicht nachgewiesen werden, obwohl das Vorkommen dieser Arten aus früheren Jahren belegt ist. Gefährdungen für Amphibien wurden v. a. in einer Eutrophierung der Gewässer durch Schad- und Nährstoffeintrag aus der im Osten angrenzenden Agrarlandschaft gesehen. Bei den Wassermollusken wurde die Enggewundene Tellerschnecke in einem gebietstypischen Vorkommen nachgewiesen. Es handelt sich dabei um eine Art, für deren Erhaltung eine nationale sowie besondere Verantwortung besteht.

### **6.3. Ziele und Maßnahmenvorschläge**

Zusammenfassend wird für das FFH-Gebiet vorgeschlagen, den Status der Kernzone beizubehalten. Damit wird das FFH-Gebiet weiterhin der Sukzession überlassen. Trotzdem sind folgende Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemäß SDB gemeldeten Waldlebensraumtypen und des Eremiten zielführend:

- Anlage einer Pufferzone am Ostrand (außerhalb des FFH-Gebiets), um Nährstoffeinträge in das Gebiet zu minimieren und Waldrandstrukturen zu schaffen, die eine Entwicklung von Altbäumen zulassen.
- Schaffung von Ausweichhabitaten für den Eremiten in den an das FFH-Gebiet angrenzenden Waldbeständen durch Erhaltung und Förderung von Habitatbäumen und Alt- und Totholz nach vorheriger Untersuchung des Besiedlungspotenzials.
- Beobachtung der Entwicklung der Population des Eremiten im FFH-Gebiet und in dessen Umgebung im Rahmen eines Monitoring-Programms. Sobald absehbar ist, dass die letzten Habitatbäume des Eremiten durch einen Zusammenbruch bedroht sind, sollten Umsiedlungsmaßnahmen geprüft werden.

Um Besuchern des Biosphärenreservats den Sinn von Naturentwicklungszonen und deren Entwicklung nahe zu bringen, sollte die Kernzone weiterhin erlebbar bleiben. Durch den vorhandenen Rundwanderweg ist eine behutsame Erschließung des Gebiets gewährleistet, es werden weder empfindliche Arten noch LRT beeinträchtigt. Für einen Teil des Weges wird eine Verlegung vorgeschlagen. Für den interessierten Besucher sollten Infomaterialien zur Kernzone zur Verfügung gestellt werden, z. B. durch Informationstafeln.

### **6.4. Fazit**

Zwischen dem ursprünglichen Schutzzweck des FFH-Gebiets, d. h. der Erhaltung und Entwicklung von alten Eichenwäldern und der Population des Eremiten, und der gemäß BR-VO festgesetzten Kernzone besteht ein grundsätzlicher Zielkonflikt. Weder die alten Eichen noch der Eremit werden mittelfristig in der Kernzone überleben, da die verbliebenen Alteichen auf den gut wüchsigen Buchenwaldstandorten gezielt freigestellt werden müssten, um sie zu erhalten und um das Nachwachsen von Eichen zu Altbäumen zu gewährleisten. Andererseits profitieren durch den Status einer Kernzone eine Reihe anderer Wald-Lebensraumtypen und FFH-Arten, die bisher nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt sind. Auch sind Kernzonen wichtige Referenzgebiete für Naturschutz und Forstwirtschaft. Der Flächenanteil von Referenzflächen ist im Vergleich zum Anteil wirtschaftlich intensiv genutzter Fläche im gesamten Gebiet gering. Jede bereits seit Jahrzehnten gesicherte Naturentwicklungsfläche ist also sehr wertvoll und sollte nicht aufgegeben werden.

Im konkreten Fall ist die Sukzession im Bestand der kulturhistorischen Waldnutzungsform so weit fortgeschritten, dass eine Erhaltung nicht mehr möglich ist. Das Gebiet wird weiterhin der Sukzession überlassen. Um das regional bedeutsame Vorkommen des Eremiten vor dem Erlöschen zu sichern, besteht der prioritäre Umsetzungsbedarf in der Entwicklung und Sicherung von Habitaten für den Eremit im Umfeld des FFH-Gebiets. Dazu sollten in den benachbarten Waldbeständen vorrangig Habitatstrukturen für den Eremit gefördert werden. Es sollte außerdem ein Monitoring der Bestandsentwicklung des Eremiten begonnen werden, um das Vorkommen des Eremiten im FFH-Gebiet zu beobachten und im Notfall den Eremitenbestand rechtzeitig durch Umsetzungsmaßnahmen vor dem Aussterben bewahren zu können. Weiterhin besteht Umsetzungsbedarf in der Anlage einer Pufferzone am Waldrand an der Ostgrenze des FFH-Gebiets.

## **7. Literatur, Datengrundlagen**

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

## **8. Karten im Anhang**

Karte 2: Biotoptypen (M 1:5.000)

Karte 3: Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M 1:5.000)

Karte 3a: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M 1:5.000)

Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (M 1:5.000)

Karte 6: Maßnahmen (M 1:5.000)

Karte 7: FFH-Gebietsgrenzen

**Ministerium für Landwirtschaft,  
Umwelt und Klimaschutz  
des Landes Brandenburg**

**Landesamt für Umwelt**

