



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen



Landesamt für Umwelt

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen
Landesinterne Nr. 606, EU-Nr. DE 2949-303.

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

Landesamt für Umwelt

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

Biosphärenreservat
Schorfheide-Chorin



Bearbeitung:

entera, Umweltplanung & IT
Fischerstr. 3, 30167 Hannover
Tel.: 0511/16789-0; Fax: -99
info@entera.de; www.entera.de

ÖKO-LOG Freilandforschung GbR

Hof 30, 16247 Parlow
Tel.: 033361/70248; Fax: /8602
Oeko-log@t-online.de; 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; 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: Überblick über die Teilgebiete in der Sernitzniederung im FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und
Trockenrasen (Holger Rößling 2010)

Dezember 2019

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

Autorenverzeichnis

Bearbeiter entera: Silke Haack (Redaktion, Grundlagen, Biotope, Flora, Planung), Carolin Günther (Biotope, Flora), Tim Peschel (Biotopkartierung) unter Mitarbeit von Ole Bauer, Björn Bowitz und Milena Welsch.

Bearbeiter ÖKO-LOG: Sarah Fuchs (Redaktion), Dr. Mathias Herrmann (Säugetiere), Sylvia Stephan unter Mitarbeit von Adele und Andreas Matthews (Fledermäuse), Bernd Klenk (Amphibien), Oliver Brauner (Libellen, Heuschrecken), Dr. Ira Richling unter Mitarbeit von Klaus Groh (Mollusken), Frank Gottwald (Brutvögel)

Bearbeiter laG: Ines Wiehle (Gewässer), Nadine Hofmeister (Fische)

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen.....	1
1.1.	Einleitung	1
1.2.	Rechtliche Grundlagen	1
1.3.	Organisation	2
2.	Gebietsbeschreibung und Landnutzung.....	2
2.1.	Allgemeine Beschreibung	2
2.2.	Naturräumliche Lage	4
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung	4
2.3.1.	Relief und Boden	4
2.3.2.	Klima.....	6
2.3.3.	Wasser.....	8
2.4.	Überblick biotische Ausstattung	9
2.4.1.	PNV	9
2.4.2.	Biotope	9
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	10
2.6.	Schutzstatus	13
2.7.	Gebietsrelevante Planungen	14
2.7.1.	Landschaftsrahmenplan (LRP).....	14
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	16
3.	Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL.....	17
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	17
3.1.1.	Lebensraumtypen	17
3.1.2.	Weitere wertgebende Biotope	24
3.1.3.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	25
3.1.4.	Entwicklungspotenziale	26
3.2.	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	27
3.2.1.	FFH-Arten.....	29
3.2.2.	Weitere wertgebende Arten.....	29
3.2.3.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	30
3.2.4.	Entwicklungspotenziale	31
3.3.	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	31
3.3.1.	Landsäugetiere.....	32
3.3.2.	Fledermäuse.....	38
3.3.3.	Fische	41
3.3.4.	Amphibien.....	41
3.3.5.	Libellen	45

3.3.6.	Heuschrecken.....	46
3.3.7.	Mollusken	56
3.4.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	61
3.4.1.	Erfassungsmethode.....	62
3.4.2.	Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten	63
3.4.3.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	66
3.4.4.	Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet	66
3.4.5.	Entwicklungspotenziale	67
3.4.6.	Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten.....	68
3.5.	Zusammenfassung Fauna: Bestandsituation und Bewertung.....	68
3.6.	Gebietskorrekturen	71
3.6.1.	Anpassung von Gebietsgrenzen	71
3.6.2.	Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens	72
4.	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	74
4.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	74
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	75
4.2.1.	Erforderliche Maßnahmen.....	75
4.2.2.	Maßnahmen für weitere schutzwürdige Biotope	78
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	78
4.3.1.	Erforderliche Maßnahmen.....	78
4.3.2.	Maßnahmen für weitere wertgebende Pflanzenarten	79
4.4.	Ziele und Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten	79
4.4.1.	Erforderliche Maßnahmen.....	79
4.4.2.	Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten	80
4.5.	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	81
4.6.	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	82
4.7.	Zusammenfassung: Ziele und Maßnahmen	82
4.7.1.	Erforderliche Maßnahmen.....	82
4.7.2.	Erhaltung und Förderung weiterer wertgebender Biotope und Arten	85
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	86
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	86
5.2.	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	87
5.3.	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial.....	90
5.4.	Naturschutzfachlich wertvolle Gebiet im Umfeld des FFH-Gebiets.....	90
6.	Kurzfassung	93
6.1.	Gebietscharakteristik	93
6.2.	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....	94
6.2.1.	LRT	94
6.2.2.	Flora.....	95
6.2.3.	Fauna.....	96
6.3.	Ziele und Maßnahmenvorschläge	99
6.4.	Fazit	101
7.	Literatur, Datengrundlagen	102

8. Karten.....	102
9. Anhang.....	102

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets Nr. 606 Sernitzniederung	3
Abb. 2: Übersicht über das FFH-Gebiet	3
Abb. 3: Geologische Übersichtskarte	5
Abb. 4: Moortiefen in der Sernitzniederung.....	5
Abb. 5: Klimaszenarien.....	7
Abb. 6: Klimatische Wasserbilanz	7
Abb. 7: pnV (nach HOFMANN & POMMER 2005).....	9
Abb. 8: Auszug aus der Schmettauschen Karte (1767-87).....	11
Abb. 9: Schutzgebiete	13
Abb. 10: Eigentümer	16
Abb. 11: Nutzung.....	17
Abb. 12: Nachweise von Biber und Fischotter aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld	34
Abb. 13: Standorte von Untersuchungen zu Gefährdung/Wanderhindernissen für Biber und Fischotter im FFH-Gebiet und dessen Umfeld	37
Abb. 14: Nachweise der Wasserspitzmaus im FFH-Gebiet und dessen Umfeld.....	38
Abb. 15: Horchboxstandort im FFH-Gebiet Sernitzniederung und Trockenrasen.	39
Abb. 16: Standorte der Amphibienerfassung im FFH-Gebiet.....	42
Abb. 17: Erfassung von wandernden Amphibien im Umfeld des FFH-Gebiets	43
Abb. 18: Amphibiennachweise aus dem Umfeld des FFH-Gebiets	44
Abb. 19: Lage der Heuschrecken-Gesamtuntersuchungsfläche I sowie der Probefläche mit Individuenzählung.....	48
Abb. 20: Lage der untersuchten Transektflächen	48
Abb. 21: Probefläche (PF I) mit Schafschwingelflur	53
Abb. 22: Südostteil des Trockenrasenhanges nördlich Greiffenberg.....	53
Abb. 23: ÖUB-Monitoringfläche Nm21	54
Abb. 24: ÖUB-Monitoringfläche Nu17 mit Blick in nördliche Richtung.....	54
Abb. 25: Lage der Untersuchungsflächen IRSC011 und 151 sowie von Nachweisflächen von KOBIALKA (2007)	58
Abb. 27: Verbreitung des Wachtelkönigs (Einzelbeobachtungen) in der Sernitzniederung östlich Greiffenberg.	65
Abb. 28: Verbreitung des Wiesenpiepers in der Sernitzniederung östlich Greiffenberg.....	65
Abb. 29: Verbreitung der Sperbergrasmücke (Einzelbeobachtungen) in der Sernitzniederung östlich Greiffenberg.	66

Abb. 30: Gutachterliche Vorschläge zur Anpassung der FFH-Gebietsgrenze, TG Biesenbrow.....	71
Abb. 31: Gutachterliche Vorschläge zur Anpassung der FFH-Gebietsgrenze, TG Schönermark.....	72
Abb. 32: Amphibienhabitats im Relation zur derzeitigen FFH-Grenze	91
Abb. 33: Naturschutzfachlich wertvolle Flächen in der Sernitzniederung	92
Abb. 34: Naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Umfeld des Teilgebiets Schönermark	93

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Schutzzweck gemäß Gemeindebeschluss Bruchhagen/Günterberg 1992	13
Tab. 2: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL gemäß SDB 2009	14
Tab. 3: Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß SDB.....	14
Tab. 4: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht.....	18
Tab. 5: Vergleich gemeldete und kartierte LRT.....	18
Tab. 6: Beschreibung der kartierten LRT 6120	20
Tab. 7: Beschreibung der kartierten LRT 6240	21
Tab. 8: Beschreibung der kartierten Fließgewässer-LRT	22
Tab. 9: Beschreibung der kartierten E-FFH-LRT	23
Tab. 10: Weitere wertgebende Biotope.....	24
Tab. 11: Bemerkenswerte und schutzwürdige Pflanzenarten.....	28
Tab. 12: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen	31
Tab. 13: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet.	32
Tab. 14: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009-2014	33
Tab. 15: Von der Naturwacht (2010-2011) untersuchte potenzielle Gefährdungsstellen für Biber und Fischotter im Umfeld des FFH-Gebiets.....	36
Tab. 16: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet.	39
Tab. 17: Horchbox-Standort und -zeitraum im Jahr 2011.....	40
Tab. 18: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten im FFH-Gebiet.....	40
Tab. 19: Fischarten im FFH-Gebiet laut Fischartenkataster	41
Tab. 20: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	42
Tab. 21: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen im FFH-Gebiet.....	43
Tab. 22: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	46
Tab. 23: Vorkommen von wertgebenden Heuschreckenarten im FFH-Gebiet.....	47
Tab. 24: Ergebnisse der Erfassung von Heuschrecken auf Probeflächen im FFH-Gebiet (Teilfläche Trockenrasen nördlich Greiffenberg).	49
Tab. 25: Ergebnisse der Erfassung von Heuschrecken.....	51

Tab. 26: Vergleich der mit der Transektmethode erfassten Heuschrecken-arten und ihre Charakterisierung in ökologischen Gruppen in der Sernitzniederung	52
Tab. 27: Erhaltungszustand wertgebender Heuschreckenarten.....	55
Tab. 28: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Heuschreckenarten auf der Ebene des BRSC.	56
Tab. 29: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	56
Tab. 30: Ermittelte Siedlungsdichten von <i>Vertigo angustior</i> im FFH-Gebiet	58
Tab. 31: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von <i>Vertigo angustior</i>	59
Tab. 32: Ermittelte Siedlungsdichten von <i>Vertigo moulinsiana</i> im FFH-Gebiet.	60
Tab. 33: Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von <i>Vertigo moulinsiana</i> im FFH-Gebiet.....	60
Tab. 34: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.....	62
Tab. 35: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten.....	63
Tab. 36: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten	67
Tab. 37: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BRSC.	68
Tab. 38: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen	72
Tab. 39: Aktualisierter Standard-Datenbogen (Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie).....	73
Tab. 40: Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL.....	73
Tab. 41: Arten gemäß Anhang II FFH-RL	73
Tab. 42: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten LRT.....	76
Tab. 43: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Pflanzenarten	78
Tab. 44: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten	80
Tab. 45: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände der FFH-Anhangs-Arten der Mollusken.....	80
Tab. 46: Umsetzungs- und Förderinstrumente.....	87
Tab. 47: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht	95

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).
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz, In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012, (GVBl.I/12, [Nr. 20]), geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 32]).
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).
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) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368)
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
GVE	Großvieheinheiten (entspricht 500 kg)
InVeKoS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LB	Leistungsbeschreibung (hier: für Erstellung eines Managementplanes Natura 2000)
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
ÖUB	Ökosystemare Umweltbeobachtung
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protection Area, Schutzgebiet nach V-RL
TG	Teilgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)

- WHG Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist.
- 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 gebietsspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände.

Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

1.2. Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 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 S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- 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).
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG), Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrecht vom 21.01.2013, GVBl. I, S. 1
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445)

- 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)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist.
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG), In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012, (GVBl.I/12, [Nr. 20]), geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 32]).

1.3. Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK, 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 Naturschutzbehörden (UNB) und der Naturschutz- und Landnutzerverbände ergänzt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung in dem Gebiet Nr. 606 und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Facharbeitsgruppe (rAG) einberufen.

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1. Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen zieht sich in fünf Teilgebieten entlang der Sernitzniederung östlich Greiffenberg (siehe Abb. 1 und Abb. 2). Die in die großräumige Ackerlandschaft im Nordosten des Biosphärenreservats eingebettete Sernitzniederung gehört zu den drei am besten ausgeprägten Quellmoorkomplexen Ostdeutschlands. Die Teilgebiete umfassen Quell- und Talmoorkomplexe in der Sernitzniederung und am Hang des in der Niederung gelegenen Großen Werders sowie Trockenrasen auf den Hängen der Moränen, in die die Sernitzniederung eingeschnitten ist.

Die Teilgebiete befinden sich nahe den Ortschaften Greiffenberg im Westen, Bruchhagen im Süden und Schönermark im Osten. Das Teilgebiet mit dem Trockenrasen bei Schönermark (ca. 3,8 ha) liegt teilweise außerhalb des Biosphärenreservates. Ein weiteres 6 ha großes Teilgebiet liegt in der Welseniederung östlich Biesenbrow außerhalb des Biosphärenreservats. Neben Moorkomplexen mit schwachem Salzeinfluss liegt in diesem Gebiet eine kleine Quellkuppe. Insgesamt umfassen die fünf Teilgebiete eine Fläche von rund 78 ha. Politisch ist das FFH-Gebiet überwiegend der Gemeinde Angermünde im Landkreis Uckermark zuzuordnen. Ein sehr kleines Areal des Teilgebiets bei Schönermark ist Bestandteil der Gemeinde Mark Landin des Amtes Oder-Welse.

Das FFH-Gebiet dient der Erhaltung und Entwicklung eines hydrologisch intakten Ausschnittes des Quell- und Talmoorkomplexes der Sernitz bei Greiffenberg sowie von Trockenstandorten auf kalk- oder basenreichen Sanden bei Greiffenberg und bei Schönermark. Auch dient es dem Schutz repräsentativer Habitate von überregional bedeutsamen Arten wie der Sumpf-Engelwurz.

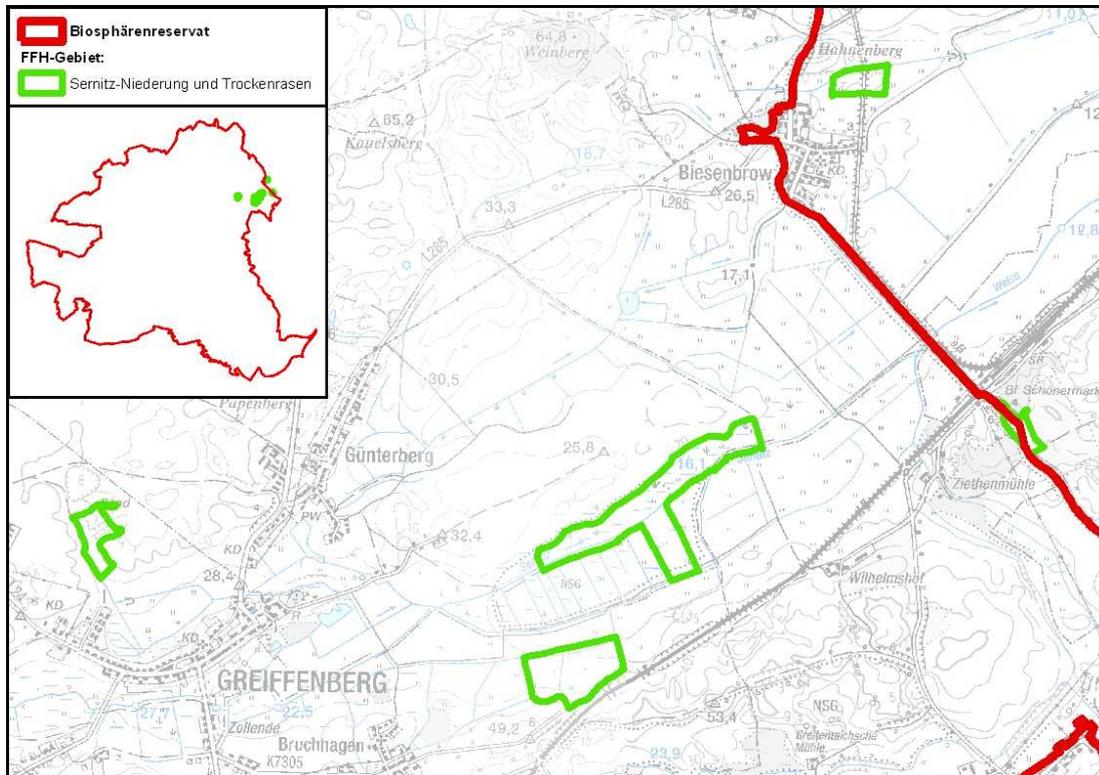


Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets Nr. 606 Sernitzniederung

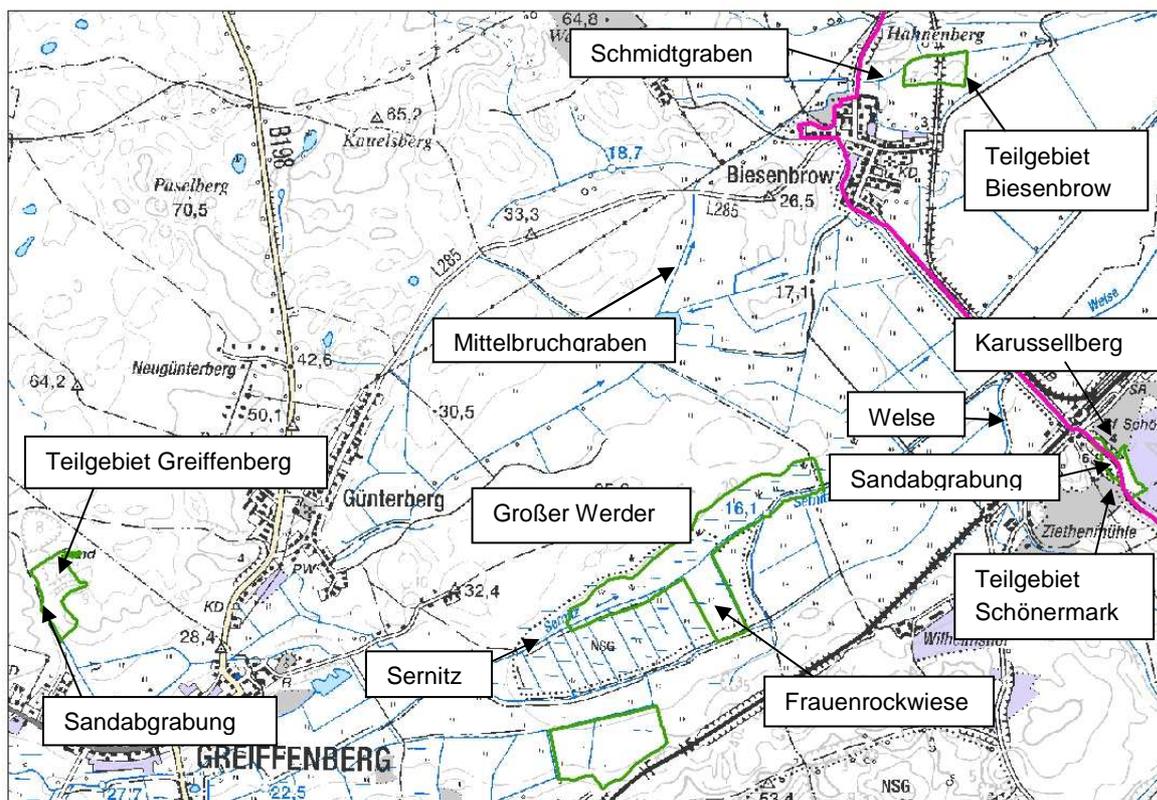


Abb. 2: Übersicht über das FFH-Gebiet

2.2. Naturräumliche Lage

Naturräumlich ist das FFH-Gebiet dem Uckermärkischen Hügelland als Teil des Rücklandes der Mecklenburgischen Seenplatte zuzuordnen (BRAMER 1962). Die Landschaft des Naturraums ist durch den Rückzug des Eises des Pommerschen Stadiums geprägt. Einer der Gletscher, die nach dem Zerfall der zusammenhängenden pommerschen Eisrandlage entstanden, war nach BRAMER (1962) der Randowtal-Gletscher. Das FFH-Gebiet liegt am Rande der und in der Sernitzniederung, die in das Welsetal übergeht. Die Welse-Sernitz-Niederung ist bis zu 30 m in die wellige Moränenlandschaft eingetieft. An den Hängen zur Niederung treten quartäre Sande zu Tage. Teilweise sind kleine Seitentäler in die Moräne eingeschnitten, an deren Hangfuß kolluviale Ablagerungen zu finden sind, wie auch in der Teilfläche bei Greiffenberg.

Die weiträumige Welse-Sernitz-Niederung ist eine Ausbuchtung des Randow-Welsebruchs, die aus einem Gletscherzungenbecken hervorgegangen ist (LUTHARDT 1993). Das Becken wurde zeitweise durch Toteis blockiert, so dass Schmelzwasser nicht ablaufen konnten. In dieser Phase lagerten sich tonige Beckensedimente und Mudden ab. Nach Abtauen des Toteisblocks diente die Niederung im Spätglazial zusammen mit dem Randow-Welsebruch als eine der Hauptabflussbahnen für Schmelzwässer. Diese Funktion übernahm es, so lange im parallel verlaufenden Odertal keine Schmelzwässer abfließen konnten, weil es noch vereist war.

Mit dem Abschmelzen des Toteisblocks im Odertal reduzierte sich die Abflussfunktion des Randow-Welsebruchs erheblich, die Niederung vermoorte. Dabei können nach LUTHARDT (1993) sowie STEGMANN et al. (2014) mehrere Moorbildungsphasen nach der Eiszeit unterschieden werden. Nach einer kurzen Phase, in der Verlandungsmoore aufwuchsen, begann eine Phase der Quellmoorbildung. Durch die Bildung stauender kalkreicher Quellhorizonte kommt es zu einem Wasserspiegelanstieg im Moor, der zum Aufwachsen von durchströmten und durchrieselten kalkreichen Mooren führt. Außerhalb des unmittelbaren Schüttbereichs von Quellen wuchsen kalkarme Torfe auf. Damit entstand ein mehrfach geschichteter Torfkörper (LUTHARDT 1993), dessen Mächtigkeit und Stratigraphie nach STEGMANN & EDOM (2014) kleinräumig und mosaikartig wechselt. Bei den Untersuchungen von STEGMANN et al. (2014) wurden im Bereich der Teilgebiete des FFH-Gebiets in der Sernitzniederung keine Holztorfe gefunden, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Niederung dort so nass war, dass sie nie verbuscht oder bewaldet war. Für das Teilgebiet liegen dazu keine Untersuchungen vor.

Die Ortschaften Greiffenberg und Günterberg liegen auf kleinen, von Beckentonnen überlagerten Moräneninseln inmitten der alten Abflussrinne (PGK). Der Südhang des Großen Werders östlich Günterberg, der Bestandteil des FFH-Gebiets ist, hat zahlreiche Quellaustritte und ist tiefgründig vermoort. Das Moor bildet einen zusammenhängenden Moorkörper mit dem Moor in der Sernitzniederung.

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

2.3.1. Relief und Boden

Die auf den welligen Moränen gelegenen Teilflächen des FFH-Gebiets bei Greiffenberg und Schönermark weisen ein stark bewegtes Relief mit Steilhängen auf. Der höchste Punkt auf der Teilfläche bei Greiffenberg liegt bei knapp 67 m ü. NN. Sie fällt auf etwa 40 m ü. NN nach West in ein kleines Seitental der Sernitzniederung ab. Die Teilfläche bei Schönermark umfasst das Plateau sowie den Nordwest- und den Westhang des Karussellbergs, der sich auf 50 m ü. NN erhebt. Der Hang fällt auf etwa 20 m ü. NN ab. Auf den lehmig-sandigen Moränenböden und den darunterliegenden Böden auf quartären Sanden kommen Braunerden mit verschiedenen stark ausgeprägten Lessivierungen vor.

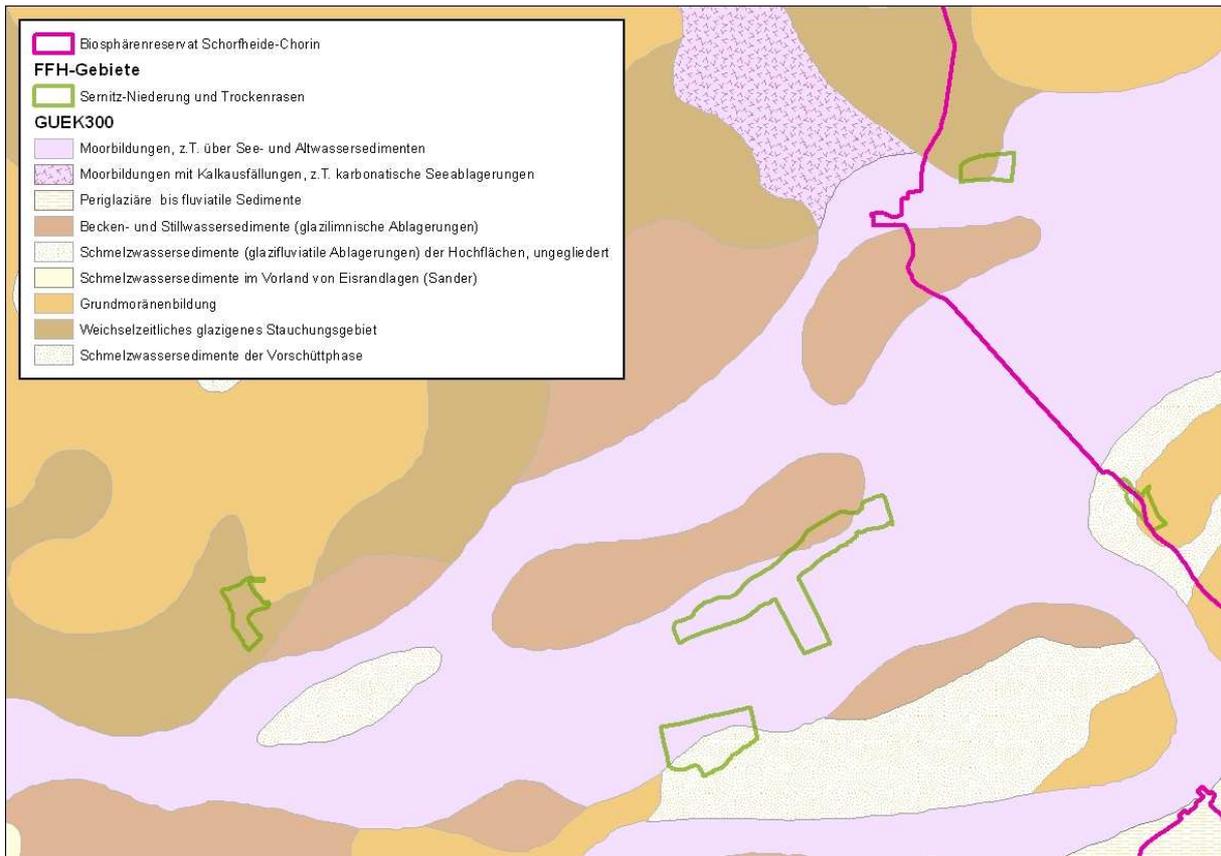


Abb. 3: Geologische Übersichtskarte (GÜK 1:300.000)

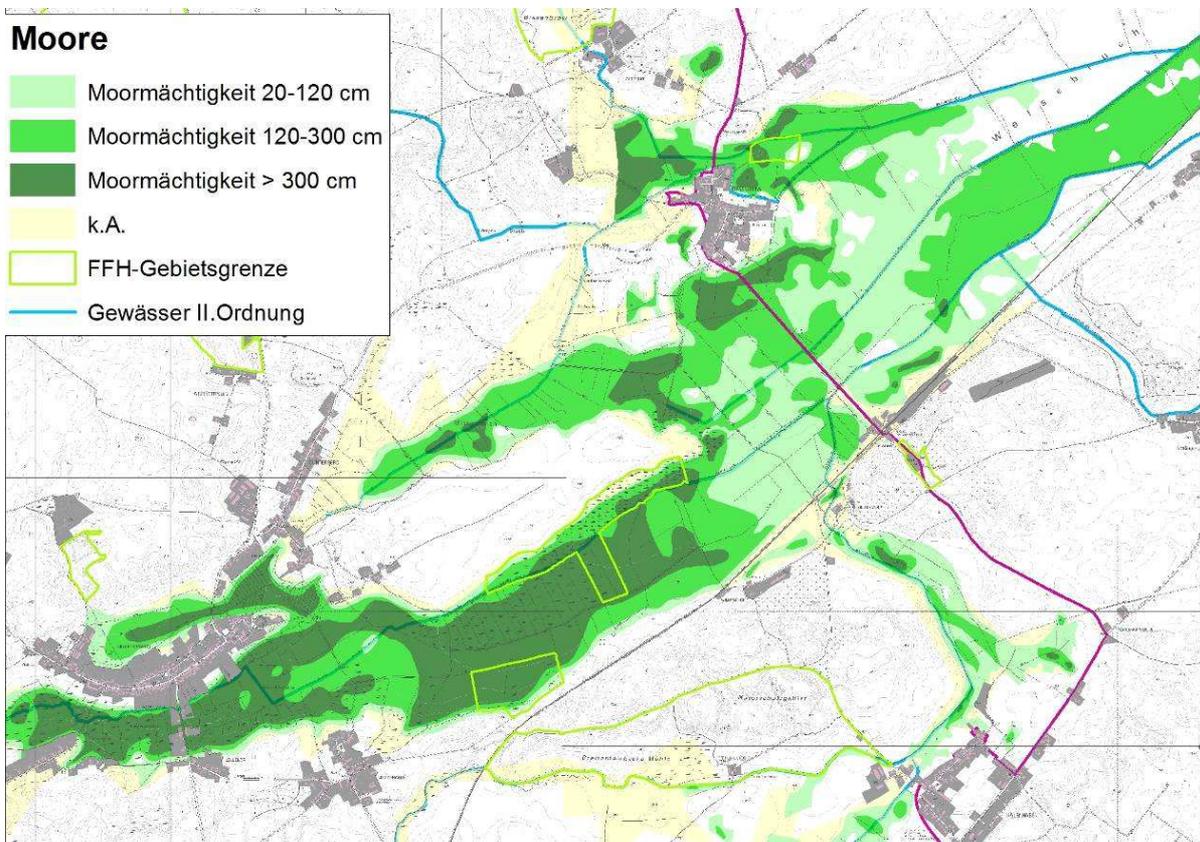


Abb. 4: Moortiefen in der Sernitzniederung (LUA 2001)

Das Relief beider Gebiete ist durch ehemalige Sand- bzw. Kiesablagerungen überprägt. Hier treten quartäre Sande zu Tage, auf denen die Bodenentwicklung erst ganz am Anfang steht. Am Fuß der Teilfläche in Günterberg fand die Bodenbildung auf kolluvialen Substraten statt.

Die Teilgebiete, die in der Niederung der Sernitz und des Schmidtgrabens liegen, weisen eine sehr geringe Reliefenergie auf. Die ebene Moorfläche der Niederung neigt sich in Richtung Randow von etwa 22 m ü. NN bei Greiffenberg bis 12 m ü. NN bei Biesenbrow. Die Teilfläche, die die Frauenrockwiese umfasst und auf dem Süd-Ost exponierten Hang des Großen Werders liegt, fällt um 5-10 m nach Südost ab und ist mäßig steil. Alle drei Gebiete sind tiefgründig vermoort. Bei den Untersuchungen von STEGMANN & EDOM (2014) wurden Torfmächtigkeiten von über 1-4 m auf der Frauenrockwiese und von 4-7 m in der Sernitzniederung im Bereich des FFH-Gebiets festgestellt. Für das Teilgebiet bei Biesenbrow liegen Angaben nach LUA 2001 vor. Danach beträgt die Torfmächtigkeit dort bis zu 3 m.

Die Torfe sind überwiegend kalkreich und nach STEGMANN & EDOM (2014) mit kalkreichen, aber auch mineralischen, kalkarmen Mudden durchsetzt. Aufgrund der Moorentwicklung ist die Stratigraphie der Torfe kleinräumig sehr unterschiedlich. Bei den durchgeführten Bohrungen wurden vor allem Seggentorfe, Schilftorfe und stellenweise Cladiumtorfe festgestellt. Die kalkreichen Torfe waren häufig hochgradig zersetzt und nicht mehr ansprechbar. Die Torfe außerhalb der Schüttbereiche der Quellen waren meist kalkfrei. Aufgrund von Entwässerungsmaßnahmen zur Nutzung der Niedermoorböden sind die oberflächennahen Torfe überwiegend degradiert. Sie sind im FFH-Gebiet meist vererdet und vor allem als Fen oder Erdfen ausgeprägt. Eine Ausnahme sind nicht oder kaum degradierte Moore in einigen quelligen Bereichen der Frauenrockwiese, auf denen schwingende Riede kartiert wurden. Bei diesen Bereichen handelt es sich um historische Torfstiche. Auf anderen Flächen der Niederung revitalisieren sich die Böden in langjährigen Brachen, die durch Aktivitäten des Bibers stark vernässt sind. Detaillierte aktuelle Angaben zur Moormächtigkeit, Stratigraphie und zum Zustand der Moorböden finden sich bei STEGMANN & EDOM (2014).

Das FFH-Gebiet umfasst nur einen Teil des Quellmoorkomplexes. Tiefgründige, quellige Bereiche liegen z. B. auch am Nordostrand des Großen Werders und in den Torfwiesen, die südwestlich an die Frauenrockwiesen in der Sernitzniederung angrenzen.

Eine kleinere Quellkuppe liegt bei Biesenbrow, in deren Umgebung salzhaltige Torfböden auftreten, die besonders schutzwürdig sind.

2.3.2. Klima

Großräumig betrachtet liegt das Gebiet im Übergangsbereich vom ozeanischen Klima in Westeuropa zum subkontinentalen bis kontinentalen Klima im Osten. Kennzeichen sind eine relativ rasche Frühjahrserwärmung, heiße sonnige Sommer und relativ kalte Winter (MLUR 2003). Das Gebiet liegt östlich der Linie Eberswalde-Joachimsthal-Gerswalde und wird damit dem stärker kontinental geprägten Binnentiefeland zugeordnet. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel der Jahre 1961-1990 bei 8,3°C (PIK 2009), im Jahresmittel von 1995-1999 bei 8,3°C (Station Angermünde). Die mittlere Summe des Jahresniederschlags im Referenzzeitraum 1961-1990 betrug 534 mm und gehört damit zu den niedrigsten im Biosphärenreservat (PIK 2009). Die geringsten Niederschläge fielen im Mittel des Betrachtungszeitraumes in den Monaten Februar und Oktober. Trotz der hohen Sommerniederschläge liegt die klimatische Wasserbilanz in den Monaten April bis September aufgrund hoher Evapotranspiration im negativen Bereich. Im Winter ist es genau umgekehrt (vgl. Abb. 6).

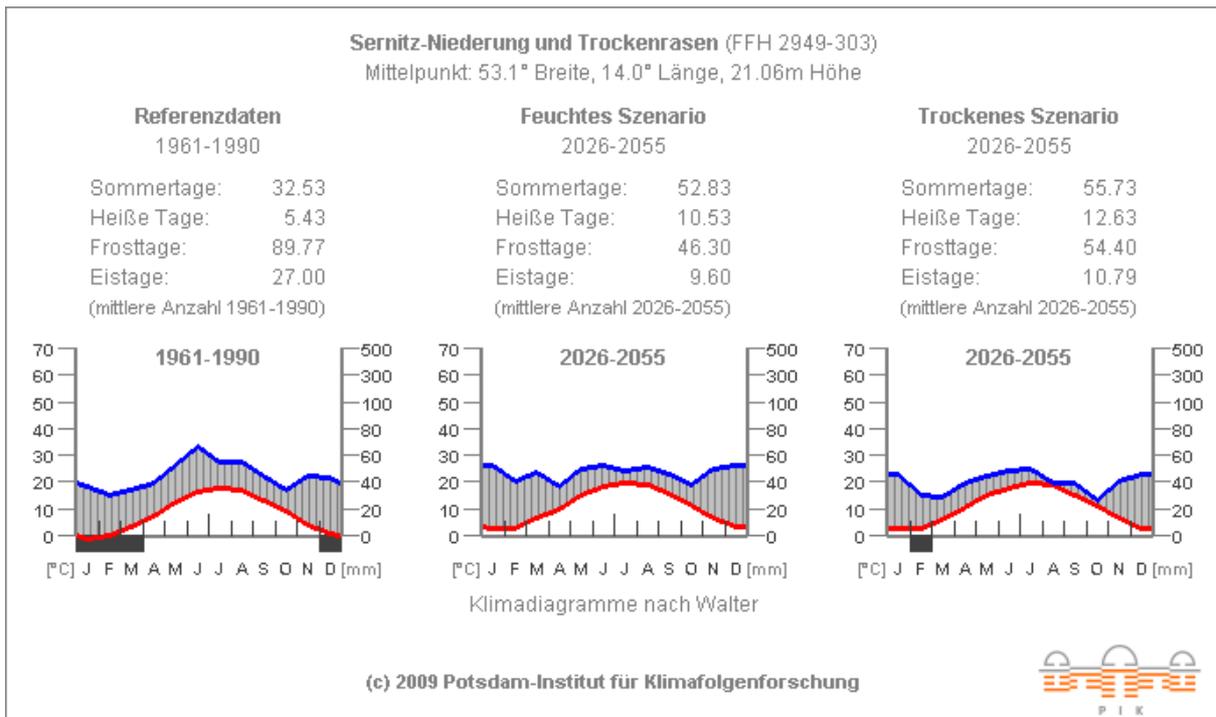


Abb. 5: Klimaszenarien nach PIK (2009)

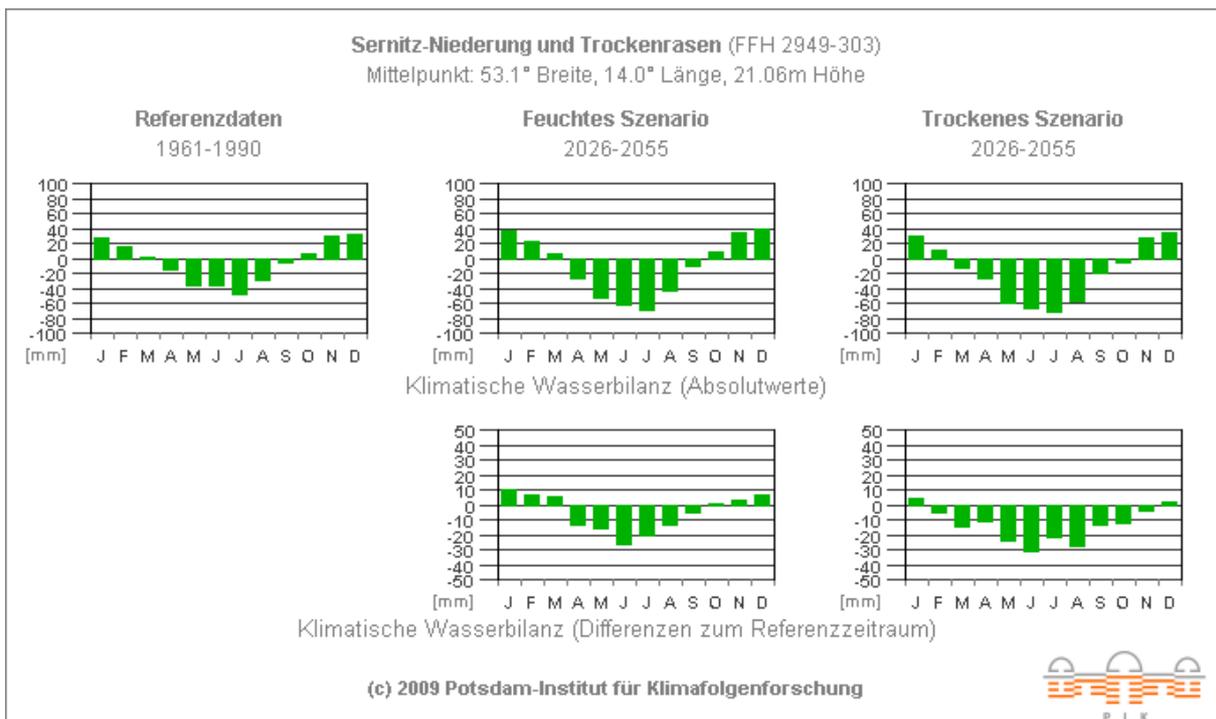


Abb. 6: Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009)

Mesoklimatisch betrachtet, staut sich in der Sernitzniederung die Kaltluft, die von den umliegenden Hängen abfließt und aufgrund des stellenweise geringen Gefälles nur langsam abtransportiert wird. So kann es bis in den Frühsommer zu Spätfrösten und im Spätsommer zu Frühfrösten kommen. Das kühlere Klima in Senkenlage wird zusätzlich durch offene Bereiche verstärkt. Darüberhinaus wird das Talklima durch eine höhere Luftfeuchtigkeit gekennzeichnet, was zu einer weniger starken Erwärmung tagsüber und verstärkter Nebelbildung führt. Die Niederung hat gemäß MLUR (2003) eine besondere lokal- und regionalklimatische Schutz- und Ausgleichswirkung für die angrenzenden Ortschaften Greiffenberg und Biesenbrow. An süd-, ost- und westexponierten Hängen ist das Mikroklima dagegen trockenwarm.

Die Klimaentwicklung nach PIK (2009) stellt Abb. 5 dar. Danach wird eine Verlängerung der Vegetationsperiode um mindestens drei Wochen bei gleichzeitiger Erhöhung der Tagesmitteltemperatur um 2,5°C projiziert. Dabei wird sich die Jahressumme an Niederschlägen nicht wesentlich ändern (feuchtes Szenario) oder sinken (trockenes Szenario). In beiden Szenarien verschiebt sich die Verteilung der Niederschläge zu Ungunsten der Sommerniederschläge und fehlt damit in der Vegetationsperiode. Die negativen klimatischen Wasserbilanzen in den Sommermonaten werden sich in beiden Szenarien verstärken (vgl. Abb. 6).

2.3.3. Wasser

Einzugsgebiet

Das FFH-Gebiet gehört oberirdisch zum Einzugsgebiet der Welse. Die Teilflächen bei Greiffenberg entwässern über die Sernitz zunächst in die Welse, die weiter flussabwärts in die Randow mündet. Das Teilgebiet bei Biesenbrow entwässert im Norden über den Schmidtgraben in die Welse. Die südlichen Flächen entwässern über den Mittelbruchgraben, der später ebenfalls in die Welse mündet. Die Teilfläche bei Ziethenmühle entwässert direkt in die Welse. Damit gehören alle Teilgebiete zum Einzugsbereich der Oder.

Grundwasser

Der oberste Grundwasserleiter in den auf den Moränen gelegenen Teilgebieten liegt bei über 10 m unter Flur. In den Teilgebieten in der Sernitzniederung, der Niederung des Schmidtgrabens und am Hang des Großen Werders steht das Grundwasser unmittelbar unter Flur an.

Die tief in die Moränen eingeschnittene Sernitzniederung bekommt nach STEGMANN & EDM (2014) Grundwasserzuströme aus dem Norden und aus dem Süden. Aufgrund der Geomorphologie und des geologischen Untergrundes kommt es in der Sernitzniederung zu gehäuften Quellaustritten, so dass sich ein Quellmoorkomplex entwickelt hat. Die Quellaustritte speisen sich aus bis zu sechs korrespondierenden Grundwasserleitern, die im Gebiet während der Eiszeit und im Laufe von nacheiszeitlichen Sedimentations- und Vermoorungsprozessen entstanden sind. Auch im Teilgebiet Biesenbrow kommt es zu Quellaustritten. Sie haben einen leichten Salzeinfluss.

Laut MLUR (2003) ist die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers im Bereich der Niederungen hoch, da das Puffer- und Filtervermögen der Deckschicht durch Entwässerung beeinträchtigt ist.

Oberflächengewässer

In den auf den Moränen gelegenen Teilgebieten sind, abgesehen von einem wegbegleitenden Graben am Westrand des Gebiets bei Greiffenberg, keine Oberflächengewässer vorhanden. Die Niederungen werden dagegen von Fließgewässern mit angeschlossenen Meliorationssystemen geprägt.

Das Teilgebiet bei Biesenbrow wird vom Schmidtgraben durchflossen. Der Schmidtgraben ist ein künstlich angelegtes Gewässer, das bereits auf der Schmettauschen Karte (1767-1787) verzeichnet ist. In seinem Verlauf durch das Teilgebiet ist er nach Angaben zur Strukturgüte LUA (2007) stark verändert und weist eine Sohlgleite auf. Die beiden Quellen im Teilgebiet werden durch Gräben entwässert.

Die Sernitz fließt am Fuße des Teilgebiets am Hang des Großen Werders. Sie hat im Gebiet eine Sohltiefe von etwa 1,0 m bis 2,50 m (HÜBNER 1996). Sie ist begradigt und weist mehrere Querbauwerke auf. Nach der Strukturgütekartierung des LUA (2007) ist sie in ihrem Verlauf im FFH-Gebiet (Teilgebiet am Hang des Großen Werders) mäßig bis deutlich verändert. Die Meliorationsgräben in der Niederung werden, wie auch die Sernitz selbst, regelmäßig vom Wasser- und Bodenverband unterhalten. Die Meliorationsgräben auf dem Hang des Großen Werders werden

nicht mehr unterhalten und sind teilweise im Gelände nicht mehr nachvollziehbar. Zum Teil sind sie vom Biber aufgestaut.

2.4. Überblick biotische Ausstattung

2.4.1. PNV

Nach HOFMANN & POMMER (2005) sind auf den kontinental getönten Standorten auf den lehmigen Moränen (Teilflächen bei Greiffenberg und Schönermark) Hainrispen-Hainbuchen-Buchenwälder als potenzielle natürliche Vegetation (pnV) zu erwarten (siehe Abb. 7). Auf trockenwarmen quartären Sanden an den Hängen können zudem kleinräumig Ulmen-Hangwälder oder Eichenwälder trockenwarmer Standorte auftreten. Für die Teilgebiete in den vermoorten Niederungen und auf den quelligen Hangstandorten geben HOFMANN & POMMER (2005) Schwarzerlen-Niederungswälder als pnV an. Aus den Untersuchungen von STEGMANN & EDM (2014) geht allerdings hervor, dass die Niederung bei einem natürlich hohen Wasserstand bisher immer baumfrei war. Daher ist davon auszugehen, dass bei Wiederherstellung eines wassergesättigten Zustands des Moorkörpers die Niederung sich auch weiterhin als offenes Moor entwickeln wird.

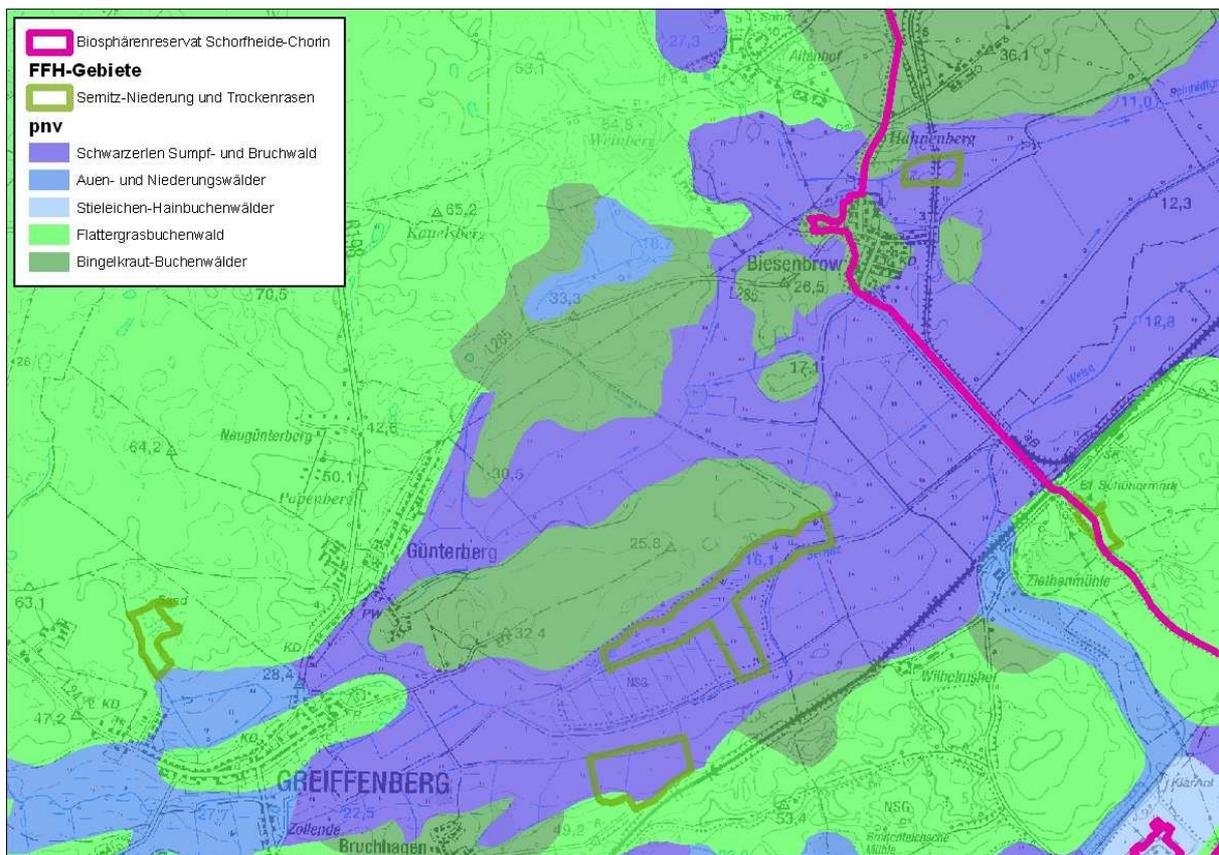


Abb. 7: pnV (nach HOFMANN & POMMER 2005)

2.4.2. Biotope

Die Teilgebiete des FFH-Gebiets in der Sernitzniederung werden hauptsächlich von intensiv bewirtschaftetem Grünland geprägt, das von Glatthafer dominiert wird. Die feuchten, quelligen Bereiche im Teilgebiet auf der Südseite der Niederung liegen zum Teil brach und haben sich dort zu seggendominierten Hochstaudenfluren und Großseggenbeständen entwickelt. Ein ehemaliger

Torfstich wird von Grauweidengebüsch eingenommen, das von Sandbirken überwachsen wird. Auf dem Hang des Großen Werders liegen die Flächen schon seit langem brach und haben sich zu Schilfröhrichten, Seggenrieden und seggenreichen Grauweidenbeständen entwickelt. Eine kleine Weide im Südwesten des Hangs wird von Großseggen und Kohldistelgesellschaften eingenommen.

Das Teilgebiet in der Niederung des Schmidtgrabens bei Biesenbrow besteht zu großen Anteilen aus extensiv genutzten Feuchtweiden. In den Flutrasengesellschaften und einzelnen von Schilf dominierten Bereichen kommen im Bereich einer alten Salzbrunnengalerie salztolerante Arten wie Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*), Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum*) und Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*) vor. Hier tritt salzhaltiges Wasser aus dem Boden aus, so dass kleinflächig schwach ausgeprägte Binnensalzstellen entstanden sind. Die Flächen werden im Süden durch einen unbefestigten Weg, im Norden durch den Schmidtgraben begrenzt und im Zentrum durch einen ehemaligen Bahndamm geteilt, auf dem sich ein Weißdorn-Holundergebüsch entwickelt hat. Östlich des Bahndamms liegt eine kleine verschilfte Quellkuppe.

Nach Nutzungseinstellung hat sich in der Sandabgrabung am Karussellberg (Teilfläche bei Schönermark) ein Mosaik aus artenreichen, kalkreichen Sandmagerrasen, Landreitgrasfluren und trockenwarmen Kiefernvorwäldern jeweils mit Arten der Sandtrockenrasen entwickelt. Der Nordwesthang des Karussellberges, östlich des Weges, besteht aus einem aufgelassenen kalkreichen Sandmagerrasen, der vor Jahrzehnten zum größten Teil mit Pappeln aufgeforstet wurde. Die Krautschicht des lichten Pappelforstes wird zwar von Landreitgras dominiert, es wird jedoch in einigen Bereichen von der Vegetation der kalkreichen Sandmagerrasen durchsetzt. Unter anderem kommen hier wertgebende, seltene Arten der Trockenrasen wie Violette Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*) vor. Der Pappelforst liegt allerdings größtenteils außerhalb des FFH-Gebiets.

Im Teilgebiet bei Greiffenberg kommen wertvolle basiphile Steppenrasen unterschiedlicher Ausprägung in verzweigten Schluchten einer Abgrabung vor, die schon sehr lange aufgelassen ist. Hier sind einzelne Gehölze wie Robinie, Weißdorn und Hunds-Rose eingestreut. Stellenweise ist der Rasen vergrast und mit Kratzbeere (*Rubus caesius*) überwachsen. Auf der Kuppe schließt sich eine kleine Ackerbrache an, die bereits mit Arten der Trockenrasen durchsetzt ist. Am Südhang des Teilgebiets haben sich auf sandigem Substrat kalkreiche Sandmagerrasen entwickelt, die von einer artenarmen Ackerbrache umgeben werden. An der Westgrenze des Gebiets fließt ein Graben, der zur Entwässerung eines oberhalb des FFH-Teilgebiets liegenden Feuchtgrünlands dient.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Landschaft um das FFH-Gebiet herum wurde bereits früh durch Menschen besiedelt, wie zahlreiche Siedlungsspuren z. B. in der Umgebung der heutigen Ortschaften Biesenbrow und Greiffenberg belegen. Die ältesten Spuren stammen aus der Jungsteinzeit. Bereits in dieser Zeit wurden erste Äcker und Wiesen angelegt. Ab dem 6. Jahrhundert n. Chr. ist eine kontinuierliche Besiedlung, zunächst mit Slawen, nachgewiesen. Die sumpfige Sernitz-Welse-Niederung konnte nur an wenigen Stellen überquert werden und war damit eine natürliche Grenze. Zur Zeit der Verdrängung der Slawen war die Niederung Teil der umkämpften Grenze zwischen Pommern und Brandenburg. Alle wichtigen Handels- und Heerstraßen über die Niederung mussten gesichert werden. Daher wurde im 12. Jahrhundert in Biesenbrow im Zuge der deutschen Ostkolonisation eine Burg angelegt, die dazugehörige Stadt verfiel aber bald. Für Greiffenberg ist belegt, dass dort der Ritter Grif 1124 eine Burg erbaute. Die Familie de Grifenberg wird 1156 und die Stadt Grifenberg (= Greiffenberg) mit einem Hospital 1261 erstmals urkundlich erwähnt. Nach der Ortschronik von Greiffenberg hatte ein Knüppeldamm über die Niederung die Funktion eines Zolldamms. Der Ort Schönermark wird erstmals 1287 erwähnt, weil Flächen an das Kloster Chorin verschenkt wurden. Nach Urkunden aus dem Jahr 1292 wird vom Rat der Stadt Angermünde auch der Verkauf des bürgerlichen Erbguts derer von Byssemerowe an das Kloster Chorin genehmigt. Vermutlich handelt es sich hier tatsächlich um den

späteren Ort Biesenbrow. Der Name Biesenbrow wird im 14. Jahrhundert erstmals urkundlich erwähnt. Die Landschaft auf den Moränenböden wurde zumindest im Umfeld der Orte überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Über die Entwicklung der Sernitz- und der Welseniederung ist nur wenig bekannt. Nach HÜBNER (1996) gab es in der Sernitzniederung zu Beginn der Siedlungsgeschichte noch offene Gewässer. Wie aus den Bohrungen von STEGMANN & EDMANN (2014) hervorgeht, war die Sernitzniederung zumindest im Bereich des FFH-Gebiets baumfrei und mit Röhrichtern und Seggen bewachsen. Vor allem in den Randbereichen, wo es der Wasserstand erlaubte, wurde sie als Wiese, Rinderweide oder zur Gewinnung von Einstreu genutzt. Darüber hinaus wurde Torf gestochen, wie auch der aktuell mit Grauweiden bewachsene Torfstich in der Niederung im Teilgebiet am Hang des Großen Werders belegt. HÜBNER (1996) vermutet, dass ab dem Mittelalter erste Meliorationsgräben angelegt wurden.

Nach JEUTE (2008) wurde in der Schmidgraben-Niederung bei Biesenbrow von den Bauern der umliegenden Orte Salz eingesammelt, das sich dort in Klumpen absetzte. Ende des 16. Jahrhunderts ließ Kurfürst Johann Georg dort zwei Brunnen graben und eine Salzsiederei errichten. Da die Salzquellen nicht ergiebig genug waren, wurden die Brunnen, nachdem man 1624 versucht hatte die Schüttung durch die Stilllegung der benachbarten Mühle zu fördern, aufgegeben.

Der Dreißigjährige Krieg und die gleichzeitig herrschende Pest stellten für Biesenbrow, Greiffenberg und ihre Umgebung einen herben Rückfall in ihrer Entwicklung dar. Die Brücke bei Greiffenberg wurde zerstört, ein großer Teil der landwirtschaftlichen Flächen fiel wüst. Die Bewirtschaftung der Ackerflächen wurde jedoch bald wieder aufgenommen. Wie auch in anderen Moränengebieten ist davon auszugehen, dass spätestens im 18. Jahrhundert auch mit dem Abbau von Kiesen und Sanden begonnen wurde. Über das Alter der Sandgruben in den Teilgebieten bei Greiffenberg und Schönermark liegen keine Daten vor.



Abb. 8: Auszug aus der Schmettauschen Karte (1767-87)

Eine Übersicht über die Landschaft von 1767-87 gibt die Schmettausche Karte. Danach waren die Moränenböden der Umgebung der Niederung großräumig als Ackerland genutzt. Auf dem Großen Werder bei Günterberg liegt eine Zieglei, die auf den Abbau von Rohstoffen in der Umgebung schließen lässt. Die Niederungen werden in den Randbereichen als Grünland genutzt. Größere Entwässerungsgräben wie der Schmidtgraben sind bereits angelegt. Die Sernitz ist als naturnahes Fließgewässer dargestellt, das östlich Greiffenberg am Südrand der Niederung entlangfließt – während am Nordrand ein Graben angelegt ist, der die Fließstrecke der Sernitz von unterhalb Günterberg bis auf die Höhe des heutigen Wilhelmshof verkürzt. Zwischen der naturnahen Sernitz und dem Graben sind vernässte Moorflächen dargestellt, ebenso wie in der Niederung der Sernitz unterhalb des Grabens und in der Niederung des Schmidtgrabens.

Im 19. Jahrhundert beauftragte Graf zu Redern Peter Josef Lenné mit der Anlage des Görldorfer Parks, der in eine anschließende großräumig angelegte Parklandschaft zwischen Angermünde und Prenzlau eingebettet werden sollte. Unter anderem wurde im Zuge der Gestaltung der Parklandschaft der Standort der Holländerwindmühle von Greiffenberg durch Joseph Peter Lenné und den Grafen von Redern bestimmt (FICHTMÜLLER 2006). Inwieweit die Teilflächen des FFH-Gebiets von landschaftsgestaltenden Maßnahmen betroffen waren, ist nicht bekannt. 1881 wurde der Bahnhof Schönermark an der Bahnstrecke Angermünde-Stettin eröffnet, die parallel zur Sernitzniederung erbaut wurde.

Bis 1930 oblag die Heu- und Einstreugewinnung in der Sernitzniederung dem Oberhof des Gutes Greiffenberg (HÜBNER 1996). Anschließend wurden die Flächen an einzelne Kleinbauern vergeben und einschließlich der nassen, hängigen Standorte intensiv genutzt. Obwohl bereits 1955 eine LPG gegründet wurde, erfolgte erst ab 1974 eine Zusammenlegung der Bewirtschaftung der Grünlandflächen. Ab 1976 wurde aus dem Aufwuchs neben der Heugewinnung auch Silage bereitet. Laut HÜBNER (1996) wurde erst später mit der Beweidung einzelner Flächen begonnen. Ungünstige Standorte, die sich schwer meliorieren ließen, wurden aufgegeben und fielen brach, wie z. B. die Torfwiesen. Bis Ende der 1980er Jahre wurde in der Sernitzniederung noch Torf gestochen (HÜBNER 1996).

Tiefgreifende wasserbauliche Maßnahmen in den Niederungen wurden erst im Zuge der Komplexmelioration Anfang der 1980er Jahre durchgeführt. Nach HÜBNER (1996) wurde die Sernitz an acht Stellen begradigt, zudem wurden zwei Staubauwerke errichtet. Davon lag eines im mittleren Längsgraben und weitere 14 in den Binnengräben der Torfwiesen. Auch wurden zahlreiche Sohlabstürze gebaut, um das Gefälle auf 0,03 % einzustellen. Die Sohle wurde auf 1,6 m vertieft. Aufgrund der Begradigung, der gestiegenen Abflussmenge und der damit verbundenen hohen Fließgeschwindigkeit hat sich die Sernitz inzwischen tiefer in den Untergrund gegraben. 1983 wurde der Brennereigraben ausgebaut (HÜBNER 1996).

Die Folge der Komplexmelioration war eine beschleunigte Degradation der Moorböden. Begünstigt wurde der Mineralisierungsprozess durch die natürlich hohen Kalkgehalte im Moor. Daraus folgten Vererdungen und Sackungen des Torfkörpers. LUTHARDT (1993) untersuchte die Moorböden in den Torfwiesen, die westlich der Teilgebiete in der Sernitzniederung angrenzen. Zwischen den Jahren 1973/74 und 1991/92 ergab sich danach ein Moorschwund von 0,1 m, der insbesondere auf die tiefgreifenden Meliorationsmaßnahmen Anfang der 1980er Jahre zurückzuführen ist. Im Bereich der Torfwiesen wurde von 1992 bis 1996 in den Torfwiesen eine Wiedervernässungsprojekt der Fachhochschule Eberswalde durchgeführt. Es erfolgte eine an die Wasserstände angepasste Nutzung mit Mahd und anschließender Beweidung, die eine Regeneration der Feuchtwiesenvegetation bei deutlichem Ertragsverlust zur Folge hatte.

Ein weiteres Projekt zur Moorrenaturierung wurde Anfang der 2000er Jahre durch das Botanische Institut der Uni Greifswald im Oberlauf der Sernitz (westlich von Greiffenberg) durchgeführt (MLUR 2004). Als die am meisten geeigneten Methoden in diesem Quellmoorkomplex wurden Grabenstaue, Grabenverfüllungen oder -teilverfüllungen sowie Bau von Querverwallungen aus Torfmaterial gewählt.

Trotzdem konnte nach Abschluss der Maßnahmen nicht auf der gesamten 6 ha großen Experimentalfläche eine Revitalisierung erreicht werden. Gründe hierfür könnten in der Degradierung des Torfkörpers, in hydraulischen Nachbarschaftseffekten und in der starken Reliefierung liegen. Begünstigte Reliefpositionen sind dagegen stellenweise ganzjährig wasserbedeckt.

Während in den renaturierten Moorbereichen nur eine extensive Nutzung möglich ist, wurden die Flächen in der Niederung weiterhin intensiv bewirtschaftet. Mitte der 1990er Jahre wurde sie nach HÜBNER (1996) als Mähweide mit 4 GVE/ha und teilweise als dreischürige Wiese genutzt.

2.6. Schutzstatus

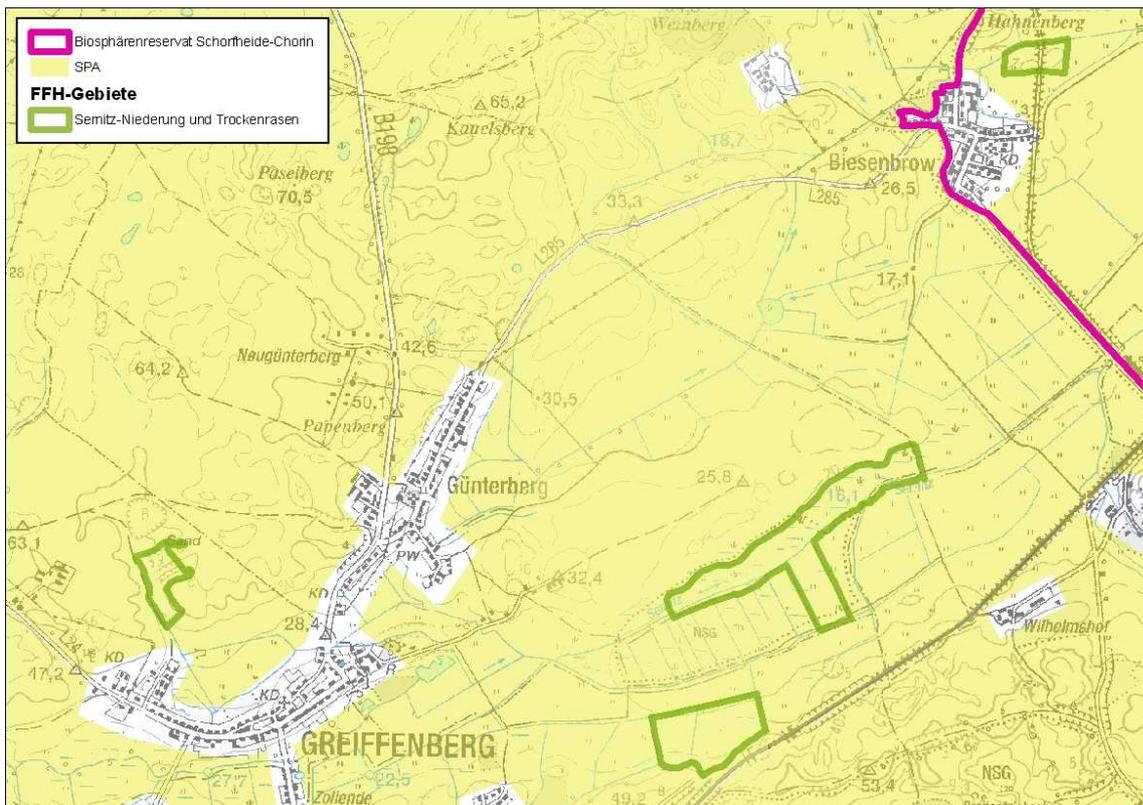


Abb. 9: Schutzgebiete

Drei der fünf Teilgebiete des FFH-Gebiets liegen vollständig und eines zur Hälfte im Landschaftsschutzgebiet Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. 1992 erfolgte auf Empfehlung der Biosphärenreservatsverwaltung eine einstweilige Sicherung des Durchströmungsmoores Sernitzniederung als Naturschutzgebiet (HÜBNER 1996). Das geplante NSG umfasst Anteile der Teilflächen des FFH-Gebiets in der Sernitzniederung. Der damals festgelegte Schutzzweck ist in Tab. 1 dargestellt. Das geplante Naturschutzgebiet wurde bis heute nicht festgesetzt.

Tab. 1: Schutzzweck gem. Gemeindebeschluss Bruchhagen/Günterberg 1992 (aus: HÜBNER 1996)

Einstweilig gesichertes NSG Durchströmungsmoor Sernitzniederung	Erhaltung und Sanierung eines Niedermoorgebiets mit seinen mannigfaltigen vegetativen Sukzessionsstadien als Lebensraum bestandsbedrohter Feuchtwiespflanzen, als Nahrungs- und Brutrevier geschützter Wiesenvögel, als Lebensstätte bedrohter Herpeto-, Ichthyo- und Entomofauna sowie als kulturhistorisches Zeugnis extensiver Nutzung von Niedermoorstandorten. Die gegenwärtige Artenausstattung weist zumindest in Teilbereichen eine ursprüngliche Vielfalt auf, die bei entsprechendem Management für das gesamte Gebiet entwickelt werden kann.
--	--

1997 wurde es zum überwiegenden Teil Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Im Jahr 2004 wurde es schließlich als FFH-Gebiet Nr. 606 Sernitz-Niederung und Trockenrasen bestätigt, um die Erhaltung bzw. die Entwicklung von hydrologisch intakten Quell- und Talmoorstandorten sowie

Trockenstandorte auf kalk- oder basenreichen Sanden bei Greiffenberg und bei Schönermark zu sichern. Ein weiterer Schutzzweck ist die Erhaltung der Sumpf-Engelwurz als Art des Anhangs II der FFH-RL (vgl. Tab. 2 und Tab. 3).

Tab. 2: Lebensraumtypen des Anhangs I gem. FFH-RL gem. SDB 2009

Lebensraumtypen des Anhangs I	LRT	Flächen [ha]	Erhaltungszustand
Salzwiesen im Binnenland	1340	1,00	C
Trockene, kalkreiche Sandrasen	6120	1,00	B
Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	6210	4,00	B
Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	10,00	B
Kalkreiche Niedermoore	7230	4,00	B

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

Arten des Anhangs II	Gesamtbeurteilung
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	C
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	C
Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>)	C

2.7. Gebietsrelevante Planungen

2.7.1. Landschaftsrahmenplan (LRP)

Bezogen auf die teilräumlichen Abgrenzungen des LRP Schorfheide-Chorin (MLUR 2003) ist das FFH-Gebiet zum Großteil dem Landschaftsraum Welse-Sernitz-Niederung (Teilraum 11) sowie der Ackerlandschaft Schmiedeberg-Peetzig (Teilraum 12) zuzuordnen, für die ausformulierte Leitbilder, Leitlinien und Entwicklungsziele vorliegen.

Gebietsrelevante **Leitlinien** für den Planungsraum 11: Welse-Sernitz-Niederung sind gemäß LRP:

- Schutz und Erhaltung weitgehend intakter Niedermoorböden und Feuchtgrünlandvegetation,
- Förderung der Wasserrückhaltung in der Niederung,
- Förderung einer angepassten Grünlandbewirtschaftung zur Erhaltung der Niedermoorflächen,
- kleinflächig Gliederung der Landschaft durch Auengehölze,
- Schutz der Oberflächengewässer, Entwicklung eines Biotopverbundes zwischen Welse-Sernitz-Niederung und Odertal,
- Entwicklung der natur- und umweltverträglichen Naherholungsmöglichkeiten auf den landwirtschaftlichen Wegen innerhalb und am Rand der Niederung,
- Aufwertung und Erhaltung des deutlich sichtbaren Kontrastes der Übergänge trockener Standorte zur Niederung (Acker/Siedlungen/Niederung),
- Vermeidung von Siedlungserweiterungen im Niederungsbereich.

Entsprechende **Leitlinien** für den Planungsraum 12: Ackerlandschaft Schmiedeberg-Peetzig sind laut LRP:

- Schutz und Entwicklung einer offenen, strukturreichen Kulturlandschaft mit standortgerechter, überwiegend ackerbaulicher, den Erfordernissen des Boden- und Grundwasserschutzes angepassten Nutzung,
- Umsetzung von Zielen des Naturschutzes durch Kooperation mit den Landnutzungen, insbesondere bei der Entwicklung von Trockenrasen durch Schäferei und Teichlandschaften durch Fischerei,
- Schutz und Entwicklung für den Naturschutz kleinflächig wertvoller Bereiche und Randstrukturen (Sölle, Feldgehölze, Teiche etc.),

Auf das Gebiet passende **Entwicklungsziele** für den Planungsraum 11: Welse-Sernitz-Niederung gemäß LRP sind:

- Beibehaltung der Grünlandbewirtschaftung, jedoch Extensivierung der Nutzung nach den Erfordernissen einer umwelt- und naturverträglichen Niedermoorbewirtschaftung auf der Grundlage der Leitlinien zur ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bodennutzung des Landes Brandenburg,
- Erarbeitung eines Grünlandnutzungskonzeptes inkl. Förderung der Verarbeitung und Vermarktung, Durchführung eines Feuchtgrünlandprogramms, Förderung der Ansiedlung von Wiesenvögeln,
- Anlage von Ufergehölzen und Auenwaldfragmenten sowie in kleinen Teilbereichen am Rande der Niederung,
- Renaturierung der Fließgewässerläufe, Sohlanhebung und Anhebung des Grundwasserstandes, Wiedervernässung ehemaliger Niedermoorstandorte,
- zeitliche Verlängerung der Vernässung und Regulation der Gräben durch Anstau/ Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes in Abstimmung mit den Landnutzern, -eigentümern und dem zuständigen Wasser- und Bodenverband,
- Ausrichtung der Gewässerunterhaltung auf die ökologischen Gewässerfunktionen,
- Entwicklung der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer,
- Freihaltung der Übergangsbereiche bzw. der Hangkanten von Bebauung und ebenso der Überschwemmungsbereiche.

Auf das Gebiet bezogene **Entwicklungsziele** für den Planungsraum 12: Ackerlandschaft Schmiedeberg-Peetzig sind gem. LRP:

- Förderung erosionsmindernder und grundwasserschonender Bewirtschaftung, z. B. durch Untersaat, Zwischenfrüchte, GPS-gestützte Bewirtschaftung (Probenahme, Aussaat, Düngung und Bestandspflege),
- Verkleinerung der Schläge und Anlage von Pufferstreifen und Windschutzpflanzungen in den besonders empfindlichen Bereichen,
- Neupflanzung und Pflege linearer Strukturen entlang der Schläge und Wege wie Alleen, Hecken, Feldgehölze, Obstreihen etc.,
- Anlage punktförmiger Strukturen (Einzelbäume, kleine Feldgehölze, Trockenrasen) auf Kuppen, Erhaltung und Entwicklung feuchter Senken, Erhaltung und Entwicklung der Sölle,
- Entnahme von stark erodierten Kuppen aus der (Acker-) Nutzung,
- Erhaltung des Reliefs, Erhaltung von Sichtbeziehungen,
- weitergehende Vernässung der Quellmoore im Einzugsgebiet der Sernitz,

- kleinflächige Umwandlung von Acker in Grünland um den Biotopverbund verinselt liegender Feuchtgrünlandbereiche zu verbessern,
- Pflege und Nutzung des Trockenrasenbestands, z. B. durch Schafwirtschaft und Entwicklung der Biotopvernetzung,
- Verbesserung der Wuchsbedingungen für Ackerwildkrautgesellschaften.

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation

Das FFH-Gebiet umfasst nach den Ergebnissen der Biotopkartierung ausschließlich Offenland, das sich gem. ALB 2012 in Privatbesitz oder in Besitz von juristischen Personen und Körperschaften befindet (siehe Abb. 10). Ein Teil der Flächen in der Sernitzniederung wurde von einer Stiftung zu Naturschutzzwecken gekauft. Das Offenland wird überwiegend als Dauergrünland genutzt (ca. 51 % der Fläche, siehe Abb. 11). Ackernutzung spielt nur im Teilgebiet bei Greiffenberg eine Rolle, dabei ist die Fläche auf der Kuppe nicht als Agrarfläche angemeldet (InVeKoS 2012). Etwa 42 % der Fläche umfassen Moore und liegen brach. Sie sind nicht als InVeKoS-Flächen angemeldet. Eine forstliche Nutzung findet nur im Pappelforst des Teilgebiets Schönermark statt (< 2 %).

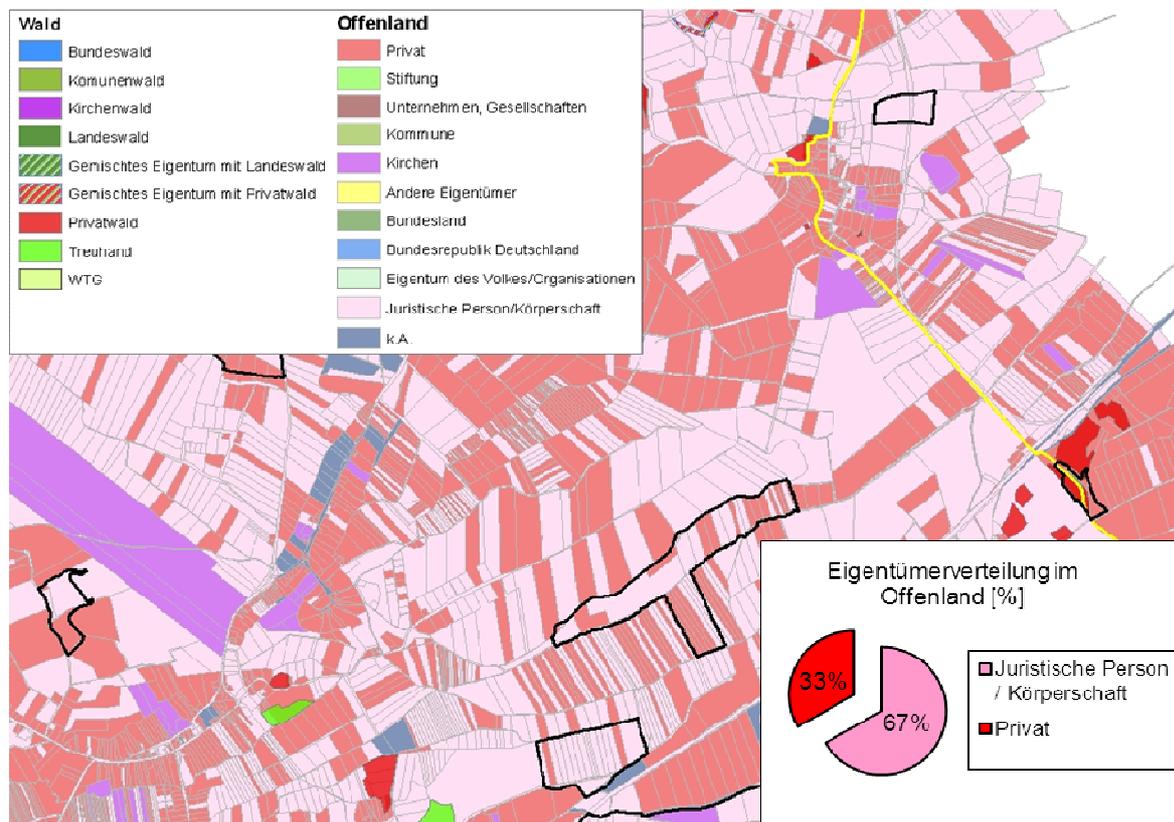


Abb. 10: Eigentümer (ALB 2011, DSW 2012)

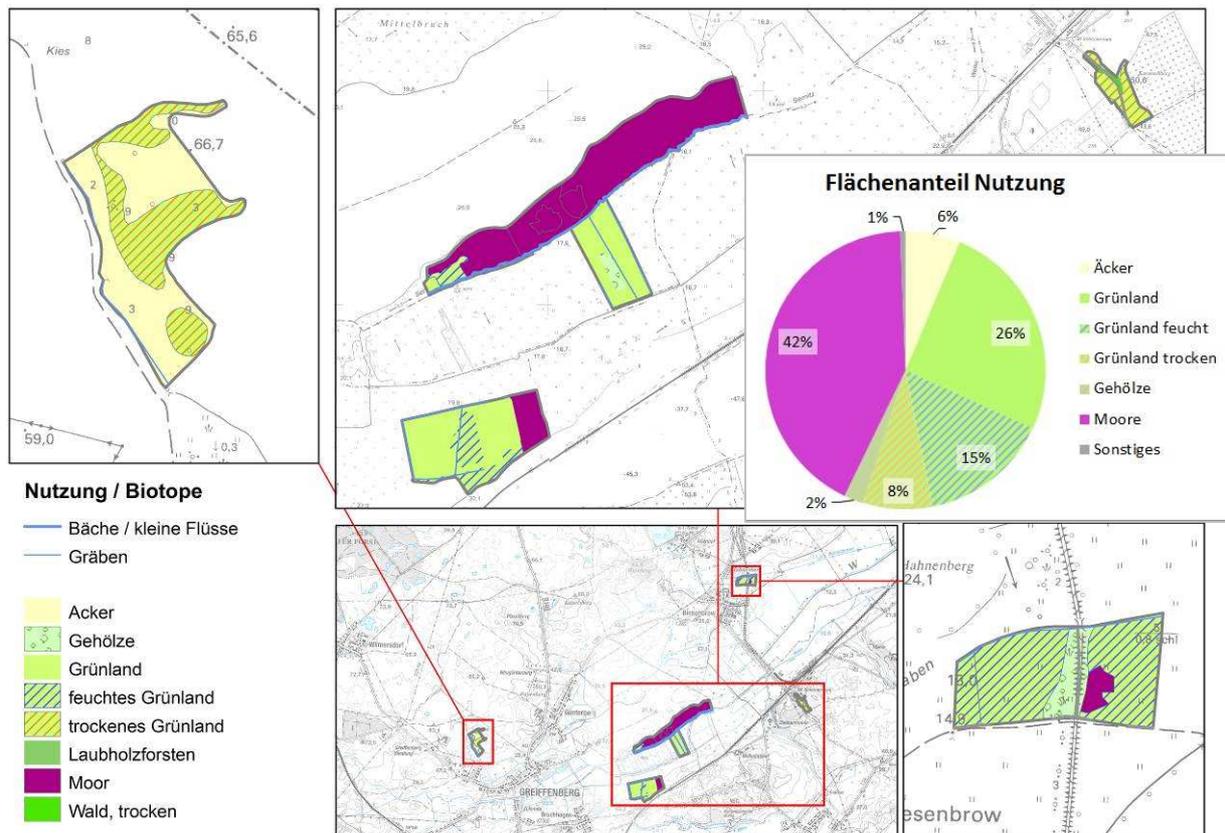


Abb. 11: Nutzung (BBK 2010)

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 Biotop

3.1.1. Lebensraumtypen

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004) in mehreren Etappen. Zunächst erfolgte 2010 im Auftrag des MUGV die Kartierung der FFH-Lebensraumtypen auf den kleinflächigen Teilgebieten durch LINGE. Die Kartierung der Sernitz erfolgte durch WIEHLE vom Boot aus. 2012 wurden ausgewählte Flächen im Teilgebiet am Hang des Großen Werders sowie einzelne Biotop in den Teilflächen bei Schönermark und Biesenbrow durch HAACK nachkartiert. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten FFH-LRT enthält Tab. 4. Einen Vergleich der laut Standard-Datenbogen im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen mit den im Rahmen der aktuellen Kartierung festgestellten Lebensraumtypen enthält Tab. 5.

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]	FI.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (BB) [Anzahl]
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculus fluitantis und des Callitriche-Batrachion						
	C	2			1736		
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen						
	B	5	3,6	4,5			
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]						
	B	1	2,8	3,5			
1340	Salzwiesen im Binnenland						
	B	1					1
	C	1					1
Zusammenfassung							
FFH-LRT	10		6,5	8,0	1736		2

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

Tab. 5: Vergleich gemeldete – kartierte LRT

LRT	SDB 2009		Kartierung 2010-12	
	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
1340	1,0	C	<0,1	B
			<0,1	C
3260	-	-	1,3	C
6120	1,0	B	3,6	B
6210	4,0	B	-	-
6240	-	-	2,8	B
6410	10,0	B	-	-
7230	4,0	B	-	-

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

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten im FFH-Gebiet insgesamt drei Lebensraumtypen auf 8 % der Fläche nachgewiesen werden.

Den größten Anteil der Lebensraumtypen (LRT) machen die Trockenrasen im Gebiet aus, die auf der Moräne bei Schönermark und bei Greiffenberg liegen. Es wurden sowohl kalkreiche Sandmagerrasen des LRT 6120 als auch Steppenrasen des LRT 6240 aufgenommen. Die Flächen beider LRT befinden sich in einem guten Gesamterhaltungszustand (B). Der aktuell kartierte Flächenanteil des LRT 6120 hat sich gegenüber der Angabe im Standard-Datenbogen (SDB) erhöht. Möglicherweise hängt das mit einem Fehler in der Altkartierung zusammen, die beispielsweise die Sandabgrabung bei Schönermark, die Mitte der 1990er Jahre bereits existiert hat, als Acker darstellt – also fehlerhaft ist. Anstelle des LRT 6240 ist im SDB der LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien) aufgeführt. Die Bestände, die diesem LRT zugeordnet waren, wurden aktuell aufgrund von veränderten Bewertungskriterien zum LRT 6240 gestellt. Der Flächenanteil der Steppenrasen-LRT ist daher in etwa gleich geblieben.

Als dritter LRT wurde im FFH-Gebiet der LRT 3260 festgestellt, dem die Sernitz zugeordnet werden konnte. Naturnahe Fließgewässer waren bisher im SDB nicht aufgeführt, da die Sernitz stark begradigt ist. Aktuell weist sie jedoch eine typische Artenausstattung und zahlreiche naturnahe Fließgewässerstrukturen auf, so dass sie dem LRT 3260 in einem mittleren bis schlechten (C) Erhaltungszustand entspricht.

Der gemeldete LRT 1340 (Salzwiesen im Binnenland) auf der Teilfläche bei Biesenbrow wurde bei der aktuellen Kartierung bestätigt.

Die im SDB gemeldeten LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) und kalkreiche Niedermoore (7230) konnten nicht bestätigt werden. Möglicherweise sind diese Flächen von Nutzungsaufgabe oder Entwässerung betroffen.

3.1.1.1. Trockenrasen (LRT 6120 und LRT 6240)

Dem prioritären **LRT 6120 (Trockene, kalkreiche Sandrasen)** konnten die Sandmagerrasen am Karussellberg bei Schönermark sowie eine Fläche im Teilgebiet bei Greiffenberg zugeordnet werden (siehe Tab. 6). Trotz des vielschichtigen Vegetationsaufbaus mit hohem Anteil an Moosen und Flechten in einigen Biotopen (2850SW0180 und -181) wird die Habitatstruktur aufgrund der geringen Offenbodenanteile (0-10 %) und fehlender typischer Horstgräser mit gut (B) bewertet. Das lebensraumtypische Arteninventar ist mit mindestens acht charakteristischen Arten in allen, bis auf einer Fläche, vorhanden und befindet sich somit in einem sehr guten Zustand (A). Nach dem alten Bewertungsschema entspricht das Arteninventar im Biotop 2850SW0101 lediglich einem guten Zustand (B), da lebensraumtypische Arten wie *Pseudolysimachion spicatum* hier nur in Einzelexemplaren vorkommen. Flächen mit einem Deckungsgrad an Verbuschung von 10 % und untypischen Gräsern wie *Arrhenatherum elatius* und *Calamagrostis epigejos* bis 10 % sind mittel beeinträchtigt (B), die meisten Trockenrasen sind jedoch durch Gehölzausbreitung auf etwa 20-35 % der Fläche und Vergrasung bis 30 % stark gefährdet (C). Insgesamt befinden sich alle kalkreichen Sandrasen im Gebiet in einem guten Erhaltungszustand (B).

Der prioritäre Lebensraumtyp 6120 ist im gesamten Biosphärenreservat nur in zwei Schwerpunkträumen verbreitet. Diese sind Bestandteil des Verbreitungsschwerpunkts dieser Trockenrasengesellschaft in Brandenburg. Neben einem Verbreitungsschwerpunkt auf den Hängen zum Oderbruch kommen im Biosphärenreservat kalkreiche Sandmagerrasen vor allem auf den Hängen entlang der Welse und der Sernitz vor. Die nächstgelegenen kalkreichen Sandmagerrasen befinden sich etwa 2 km entfernt im FFH-Gebiet Breienteichsche Mühle sowie 8,5 km in westlicher Richtung zwischen Steinhöfel und Greiffenberg. Es besteht insgesamt eine hohe überregionale Verantwortung für die Erhaltung der kalkreichen Sandrasen. Im Falle der Rasen entlang der Sernitzniederung sind die Sandrasen im FFH-Gebiet zudem ein wichtiger Trittstein in einem möglichen Verbundsystem.

Tab. 6: Beschreibung der kartierten LRT 6120

LRT 6120								
Trockene, kalkreiche Sandrasen								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2850SW0100	1,7	X	B	A	C	B	051212	Karussellberg bei Ziethenmühle/Schönermark
2850SW0101	0,9	X	B	B	B	B	051212	
2850SW0180	0,2	X	B	A	B	B	051212	
2850SW0181	0,3	X	B	A	B	B	051212	
Beschreibung								wertgebende Arten
Offene, kalkreiche Sandrasen in ehemaliger Kiesgrube u. Umgebung schwach bis mäßig geneigter Hänge; mit charakteristischen Arten wie Gemeine Grasnelke (<i>Armeria elongata</i>), Feldbeifuß (<i>Artemisia campestris</i>), Sandstrohblume (<i>Helichrysum arenarium</i>), Steppen-Lieschgras (<i>Phleum phleoides</i>), Karthäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>), und Ährigem Blauweiderich (<i>Pseudolysimachion spicatum</i>); kleinflächig verzahnt mit Artenspektrum der Steppenrasen z. B. Wohlriechende Scabiose (<i>Scabiosa canescens</i>); Astlose Grasliilie (<i>Anthericum liliago</i>), Wiesensalbei (<i>Salvia pratensis</i>), (Biotop 2850SW0180 u. -181). Deutliche Ausbreitung von Gehölzen auf allen Flächen (außer Biotop 180) (v. a. Kiefer, Sand-Birke, Robinie) alle Rasen mit Versaumungs- und Verbrachungszeichern, wie Kratzbeere (<i>Rubus caesius</i>); Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) und Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>).								<ul style="list-style-type: none"> • Graue Skabiose • Gemeine Grasnelke • Knollige Spierstaude • Karthäusernelke • Steppen-Lieschgras • Astlose Grasliilie • Ohrlöffel-Leimkraut • Ähriger Blauweiderich • Weißes Fingerkraut
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsauffassung, invasive Arten 								
2949NO0033	0,5	X	B	A	C	B	051212	W Greiffenberg
Beschreibung								wertgebende Arten
Sandrasen an sehr steilem Hang an aufgelassener Sandgrube (u. a. mit Steppenlieschgras (<i>Phleum phleoides</i>), Karthäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>), Ährigem Blauweiderich (<i>Pseudolysimachion spicatum</i>) und Ohrlöffel-Leimkraut (<i>Silene otites</i>)) mit Übergängen zu Steppenrasen mit Arten wie Wiesensalbei (<i>Salvia pratensis</i>), Sichelklee (<i>Medicago falcata</i>) und Berghaarstrang (<i>Peucedanum oreolosinum</i>). Beginnende Versaumung und Verbrachung mit Odermennig (<i>Agrimonia eupatoria</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Kratzbeere (<i>Rubus caesius</i>) und Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Einige Büsche (<i>Rosa canina</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i>).								<ul style="list-style-type: none"> • Uferschwalbe • Karthäusernelke • Ohrlöffel-Leimkraut • Ähriger Blauweiderich
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsauffassung • Invasive Arten 								

Dem prioritären **LRT 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen** wird eine Fläche am Hang der ehemaligen Kiesgrube im Teilgebiet bei Greiffenberg zugeordnet (siehe Tab. 7). Der Steppenrasen liegt brach und ist mäßig strukturiert. Es beginnen einzelne konkurrenzstarke, hochwüchsige Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Goldrute (*Solidago canadensis*) in die Fläche einzuwandern. Daher wurde die Habitatstruktur des Rasens als gut (B) eingestuft. Die Artenvielfalt wurde aufgrund des hohen Anteils an typischen Arten mit sehr gut (A) bewertet. Allerdings kommen die Arten nicht gleichmäßig auf der gesamten Fläche verteilt vor. Vielmehr sind die verschiedenen Ausbuchtungen der alten Abgrabung durch jeweils unterschiedliche Artenzusammensetzungen gekennzeichnet. Zudem führen Verbuschung und Verbrachung auf jeweils mehr als 10 % der Fläche zu mittleren Beeinträchtigungen (B). Insgesamt befindet sich der Steppenrasen damit in einem guten Erhaltungszustand (B). Wie auch der LRT 6120 kommen Steppenrasen des LRT 6240 schwerpunktmäßig in den kontinental getönten trockenwarmen Gebieten im Nordosten Brandenburgs vor und das Biosphärenreservat ist Bestandteil ihres Verbreitungsschwerpunktes in Brandenburg. Im Biosphärenreservat sind sie in nur wenigen Schwerpunktgebieten verbreitet. Ein kleiner Verbreitungsschwerpunkt ist die Sernitz-Welse-Niederung und deren angrenzende Moränen. Es besteht damit eine hohe Verantwortung für die Erhaltung des Trockenrasens, der im Zusammenhang mit den benachbarten Trockenrasen zu betrachten ist. In unmittelbarer Umgebung kommt der Lebensraumtyp 2 km westlich zwischen Greiffenberg und Steinhöfel vor sowie 3 km südöstlich auf den zusammenhängenden Magerrasen im FFH-Gebiet Breitensteichsche Mühle. Damit ist auch die Erhaltung des kleinflächigen Steppentrockenrasens als Bestandteil des regionalen Biotopverbunds von Trockenrasenstandorten wichtig.

Tab. 7: Beschreibung der kartierten LRT 6240

LRT 6240		Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiacae</i>]						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2949NO0016	2,8	X	B	A	B	B	051222	NW Greiffenberg
Beschreibung								wertgebende Arten
Kontinentaler Halbtrockenrasen an steilen Hängen einer ehemaligen Kiesgrube; heterogene Vegetation in den einzelnen Schluchten; v. a. durch <i>Festuca ovina</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Helictotrichon pratense</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Pseudolysimachion spicatum</i> , <i>Silene otites</i> u. die lebensraumtypischen Arten <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Potentilla incana</i> bestimmt; vereinzelt <i>Medicago falcata</i> , <i>Solidago virgaurea</i> , <i>Anthericum liliago</i> u. <i>Trifolium montanum</i> als lebensraumtypische Arten; einzelne Gebüsche eingestreut (10 %), hier v. a. <i>Rosa canina</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rubus caesium</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> u. <i>Prunus spinosa</i> ; Störzeiger: <i>Solidago canadensis</i> Im FFH-Gebiet von Brachen umgeben, außerhalb Ackerflächen angrenzend.								<ul style="list-style-type: none"> • Astlose Grasllilie • Berg-Klee • Großblütige Braunelle • Sand-Fingerkraut • Zittergras • Glanz-Lieschgras • Acker-Rittersporn • Gew. Wiesenhafer
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsauffassung 								

3.1.1.2. Fließgewässer (LRT 3260)

Die Sernitz im Teilgebiet nordöstlich von Bruchhagen entspricht dem **LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion** (siehe Tab. 8). Die lebensraumtypische Habitatstruktur des ausgebauten, begradigten und von der Talraummitte zum nördlichen Hangfuß verlegten Flüsschens befindet sich in einem mittleren bis schlechten Zustand (C), da die Gewässerstruktur im Westen mäßig verändert (Strukturgüteklasse 3) und im Osten durch Verrohrungen des Fließgewässers deutlich verändert (Strukturgüteklasse 4) ist. Das Fließgewässer weist jedoch in besonnten Abschnitten einen hohen Anteil typischer Wasserpflanzenarten auf, so dass das Arteninventar als gut (B) bewertet werden konnte. Die Verrohrungen des Gewässerlaufs sowie ein Stau im Westen beeinträchtigen die Sernitz stark (C), so dass sich der LRT insgesamt in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand befindet (C). Die Sernitz gehört zu den wenigen durchgehenden Fließgewässern im Biosphärenreservat, die dem Lebensraumtyp 3260 zugeordnet werden können. Ökologisch durchgängige, natürliche Fließgewässer kommen in der Jungmoränenlandschaft selten vor, da die Schmelzwasserrinnen hier natürlicherweise häufig von Seenketten und Mooren geprägt sind. Häufig hatten diese Rinnen ursprünglich keinen Oberflächenabfluss. Damit besteht eine besondere Verantwortung längere naturnahe Fließgewässerabschnitte und damit auch den Verlauf der Sernitz zu erhalten und zu entwickeln.

Tab. 8: Beschreibung der kartierten Fließgewässer-LRT

LRT 3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion						
IDENT	Länge [m]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2850SW2501	1108	X	C	B	C	C	01111	Sernitz im NO von Bruchhagen
2949NO2502	628	X	C	B	C	C	01112	
Beschreibung								wertgebende Arten
<p>Die schmalen, 0-1 m tiefen und stark begradigten Fließabschnitte der Sernitz fungieren als Vorfluter zahlreicher Entwässerungsgräben aus den Feuchtwiesen der Niederung. Das trübe Wasser strömt relativ schnell über die sandige, z. T. auch schlammige Sohle. An den besonnten Abschnitten (2949NO2501; 2850SW2501) sind Röhrichte aus <i>Sparganium erectum</i>, <i>Typha latifolia</i>, <i>Glyceria maxima</i> oder <i>Phragmites australis</i> vorherrschend. Seltener sind <i>Berula erecta</i>, <i>Nasturtium microphyllum</i> und <i>Myosotis scorpioides</i>, welche z. T. flutend-natante Formen ausbilden. Auch der Igelkolben bildet zusätzlich flutende Exemplare aus. Der von Erlen stark beschattete mittlere Abschnitt (2949NO2502) ist hingegen nur sehr spärlich bewachsen. Sehr vereinzelt sind hier <i>B. erecta</i>, <i>Veronica beccabunga</i> und <i>Glyceria maxima</i> zu finden. Von Erlen (<i>Alnus glutinosa</i>) und einzelnen Holunderbüschen (<i>Sambucus nigra</i>) begleitet; einzelne Steinschüttungen.</p>								<ul style="list-style-type: none"> • Kleinblättrige Brunnenkresse • Bachungen-Ehrenpreis
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> • hohe stoffliche Belastung aus Entwässerungsgräben und Meliorationen der Feuchtwiesen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebiets • starke Begradigung • kürzere Verrohrungen unter Wegquerungen, vereinzelt Steinschüttungen (2949NO 2501) 								

3.1.1.3. Binnensalzstellen (LRT 1340)

Der LRT 1340 wurde im Teilgebiet bei Biesenbrow nachgewiesen (siehe Tab. 9). Diese Salzstelle wird bereits von ASCHERSON (1859) erwähnt. Sie liegt in einer Feuchtweide im Umfeld der alten Salzbrunnengalerie am Bahndamm und wurde jeweils als Begleitbiotop zur Feuchtweide östlich und westlich des Bahndamms aufgenommen. Der Bahndamm wurde vermutlich vor über 100 Jahren mitten durch die Salzstelle gebaut. Nach Angaben des ansässigen Landwirts treten die Kühe auf der Binnensalzstelle gerne das salzhaltige Wasser frei, um es dann aufzulecken. In beiden Feuchtweiden konnten mehrere typische Pflanzenarten der Binnensalzstellen nachgewiesen werden. Östlich des Bahndamms treten die Salzzeiger vor allem am Fuß der dortigen Quellkuppe auf. Dort treten allerdings weniger typische Arten auf, vor allem fehlen charakteristische Pflanzenarten, so dass hier das Arteninventar nur als in Teilen vorhanden (C) bewertet werden konnte. Das Arteninventar in der westlichen Fläche ist dagegen weitgehend vollständig vorhanden (B), Typische Strukturen wie Salzlöhrichte und offene Bodenstellen waren jedoch auf beiden Flächen nur in Ansätzen ausgeprägt. Zudem lag ein Teil der Fläche brach und der Quellaustritt wird durch einen Graben direkt in die Sernitz entwässert. Die Habitatstruktur wurde daher in beiden Flächen als mittel bis schlecht (C) bewertet. Insgesamt konnte die westliche Fläche als LRT 1340 mit einem guten Erhaltungszustand (B) und die östliche Fläche mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) eingestuft werden.

Binnensalzstellen sind eine geogene Besonderheit, die auf Salzwasseraustritten aus tiefergelegenen Salzwasserstockwerken über undichte Rupeltonschichten in die höher liegenden Süßwasserstockwerke beruht. Das Salzwasser wird zunächst mit dem Grundwasserstrom transportiert und gelangt erst bei günstigen kapillaren Aufstiegsmöglichkeiten in den Wurzelbereich der Vegetation bzw. an die Oberfläche. In Brandenburg tritt das Salzwasser vor allem in vermoorten holozänen Niederungs- und Senkengebieten aus, häufig weit entfernt von der Bruchstelle in der Rupeltonschicht (BAURIEGEL et al. 2010).

Tab. 9: Beschreibung der kartierten E-FFH-LRT

LRT 1340		Salzwiesen im Binnenland						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2850SW0104	Begleitb	X	C	B	A	B	11111	NO Biesenbrow
2850SW0102	Begleitb	x	C	C	B	C	11111	
Beschreibung								wertgebende Arten
Binnensalzstelle in nassen Bereichen einer Feuchtweide. In nassen Flutrasen und Senken kommen salztolerante und salzholde Arten vor, wie die Zusammengedrückte Binse (<i>Juncus compressus</i>) Graugrüne Teichsimse (<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>), Entferntährige Segge (<i>Carex distans</i>), Graugrüner und Roter Gänsefuß (<i>Cheonopodium glaucum</i> , <i>Ch. rubrum</i>) Erdbeer- und Roter Klee (<i>Trifolium fragiferum</i>) sowie vereinzelt Halophyten, wie Strand-Dreizack (<i>Triglochin maritimum</i>) vor.								<ul style="list-style-type: none"> • Strand-Dreizack • Sumpf-Dreizack • Erdbeer-Klee • Großes Flohkraut
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> • Verbrachung • Biozideinsatz (Angabe Kartierer) 								

Das Salzwasser im Wurzelbereich führt zu einer Schädigung vieler Pflanzenarten, so dass sich konkurrenzschwache, salztolerante Arten an salzbeeinflussten Stellen durchsetzen. Diese Vegetation ist auf eine regelmäßige Nutzung angewiesen. Historisch sind nach ZIMMERMANN (2010) etwa 60 solcher Binnensalzaustritte in Brandenburg bekannt. Durch Intensivierung der Nutzung, Zerstörung Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL

von Moorböden und damit der kapillaren Aufstiegsmöglichkeiten, aber auch durch Nutzungsaufgabe sind aktuell nur noch wenige gut ausgeprägte Binnensalzstellen in Brandenburg erhalten. Schwerpunktmäßig kommen sie im Berliner und Baruther Urstromtal vor. Im Nordosten Brandenburgs sind neben der Salzstelle bei Briesenbrow nur noch die Binnensalzstellen in der Umgebung des Oberuckersees bekannt. Es besteht daher eine besonders hohe, überregionale Verantwortung diesen prioritären Lebensraumtyp zu erhalten.

3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Im gesamten FFH-Gebiet unterliegen etwa 58 % der Fläche dem Schutz nach § 18 BbgNatSchAG. Etwa 7ha dieser national geschützten Biotope entsprechn gleichzeitig den Kriterien eines FFH-LRT. 40ha der geschützten Biotope sind ausschließlich nach § 18 BbgNatSchAG geschützt.

Die nach nationalem Recht geschützten Biotope befinden sich ausschließlich auf Moorböden in der Niederung und am Hang des Großen Werders. Den größten Flächenanteil nimmt davon das Mosaik aus Röhrichten, Weidengebüschen und Seggenrieden auf dem Quellmoorkomplex am Hang des Großen Werders ein (Frauenrockwiese). Noch Mitte der 1990er Jahre war auf dem Hang ein Mosaik aus unterschiedlich nassen Grünlandgesellschaften und Brachen ausgeprägt, die teilweise noch genutzt wurden und sehr artenreich waren (HÜBNER 1996). Bei dem aktuellen Zustand handelt es sich um ein verarmtes Sukzessionsstadium.

Im Teilgebiet bei Briesenbrow liegt östlich des Bahndamms eine nasse Quellkuppe, die von Schilfröhrichten bewachsen ist. Im Teilgebiet östlich Bruchhagen kommen ungenutzte Großseggenriede auf Moorboden vor. Sie sind teilweise von Hochstaudenfluren durchsetzt. Auch einige der bewirtschafteten Flächen entsprachen den Kriterien des § 18 BbgNatSchAG. Dabei handelt es sich um einen beweideten Großseggenbestand am Südwesthang der Frauenrockwiese und eine Feuchtweide mit großflächigen Flutrasengesellschaften am Schmidtgraben bei Briesenbrow. Eine Beschreibung der § 18-Biotope enthält die folgende Tabelle:

Tab. 10: Weitere wertgebende Biotope

Gebiets-Nr.	Biotop-code	Lage	Beschreibung	Beeinträchtigungen
Röhrichte, Riede und Gebüsche nährstoffreicher Moorböden				
2850SW0102	04510	Nordöstl. Briesenbrow	sehr feuchtes Röhricht auf schwach ausgeprägter quelliger Kuppe, von Schilf- und Großseggen dominiert, sporadisch bewirtschaftet, am Rand in nährstoffreiches Feuchtgrünland übergehend	Nährstoffeintrag
2850SW0178 2949NO0683	04511	Frauenrockwiese	Schilfröhrichte aufgelassener Grünlandflächen, an quelligem Osthang auf Niedermoorboden, teilweise mit bultigen Seggen (<i>Carex acutiformis</i> , <i>C. paniculata</i>) durchsetzt, auf sehr feuchten Standorten Grauweidengebüsche; an Hangkante im Norden zwei kleinere Schlehen-Holundergebüsche, von der Hangkante bis zum Hangfuß ziehen sich drei von Jägern gemähte Schneisen, dort dominieren Süßgräser, Brennesseln und Sumpfschilf	landwirtschaftliche Eutrophierung; Nährstoffeintrag durch Kirsungen
2949NO0682	04530	Frauenrockwiese	Seggenried auf aufgelassenem Grünland, an quelligem Hang auf Niedermoorboden, von Sumpfschilf dominiert, mit Brennesseln und Weidengebüsch durchsetzt; teilweise nasse, schwingende u. nicht begehbare Bereiche mit <i>Carex paniculata</i>	landwirtschaftliche Eutrophierung; Entwässerung
2949NO0681	04562	Frauenrockwiese	dichte Grauweidengebüsche im Schilfbestand an quelligem Osthang auf Niedermoorboden, v. a.	landwirtschaftliche

Gebiets-Nr.	Biotop-code	Lage	Beschreibung	Beeinträchtigungen
2950NW0275		wiese	<i>Salix cinerea</i> , vereinzelt <i>S. pentandra</i> ; geringer Anteil an Krautschicht (Schilf, Brennnessel, Gew. Geflügelte Braunwurz)	Eutrophierung
Feuchtweiden				
2949NO0684	05101	Westl. Frauenrock-wiese	beweidete, relativ artenarme Großseggenwiese mit Wechsel aus feuchten und frischen Bereichen; dominiert v. <i>Carex acutiformis</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> ; sonst typ. Weidearten: <i>Lolium perenne</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Ranunculus repens</i> ; Eutrophierungszeiger: Brennnessel im Schilfbestand am NW-Hang und Holundergebüsch auf Weide	landwirtschaftliche Eutrophierung; Nährstoffeintrag durch Kirmung
2850SW0104	05105	Nordöstl. Biesenbrow	Feuchtweide mit Flutrasen aus <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Glyceria fluitans</i> in Nassstellen, hier sowie in von Schilf dominiertem aufgelassenen Grünland im NO salztolerante Arten (<i>Trifolium fragiferum</i> , <i>Triglochin palustre</i>), sonst v. a. <i>Carex vulpina</i> , <i>Juncus inflexus</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Alopecurus geniculatus</i>	Entwässerung; Biozideinsatz
Grünlandbrachen auf Niedermoor				
2949NO0057	05131	östlich Bruchhagen	Grünlandbrache mit Hochstauden auf mehr als 3 m mächtigen Niedermoorböden; dominiert v. Großseggen (<i>Carex acutiformis</i> , <i>C. acuta</i> , <i>C. paniculata</i>), sonst Arten d. Feuchtwiesen bzw. nasser Hochstauden: <i>Scutellaria galericulata</i> , <i>Valeriana officinalis</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lythrum salicaria</i> ; zunehmend <i>Urtica dioica</i> ; von Intensivgrünlandwiesen umgeben und von Gräben durchzogen	landwirtschaftliche Eutrophierung, Nutzungsauffassung; Entwässerung
2949NO0408	05131	östlich Bruchhagen	aufgelassenes Grasland auf gering-mächtigen Moorböden (20-300 cm), bestimmt durch <i>Carex acutiformis</i> , <i>Calamagrostis canescens</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Symphytum officinale</i> ; Weidensaum im Norden (<i>Salix cinerea</i>), von Intensivgrünlandwiesen umgeben	Nutzungsauffassung
Gebüsch				
2950NW0022	07101	Sernitz-niederung	Grauweidengebüsch (<i>Salix cinerea</i>) mit Birke (<i>Betula pendula</i>) eingemischt, Krautschicht aus Schilf, Sumpf-Segge, Brennnessel; Intensivgrünland u. Entwässerungsgraben angrenzend	Entwässerung

3.1.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die prioritären Trockenrasenstandorte befanden sich zum Zeitpunkt der Kartierung zwar alle in einem guten Zustand, doch waren sie stellenweise bereits deutlich durch Ausbreitung von Landreitgras, Kratzbeere und Verbuschung auf bis zu 30 % ihrer Fläche beeinträchtigt. Eine weiterhin ausbleibende Nutzung bedeutet eine erhebliche Gefährdung der Trockenrasen in ihrem Erhaltungszustand.

Die begradigte und ausgebaute Sernitz weist starke Defizite bei ihrer Strukturgüte auf. Die Sernitz wirkt durch ihre künstliche Verlegung und ihre im Vergleich zum Moorkörper sehr tiefe Sohlenlage als großer Entwässerungsgraben (siehe Schmettausche Karte). Durch eine intensive Gewässerunterhaltung werden die Defizite verstärkt. Zudem wird ihre Gewässergüte durch Nährstoffträge beeinträchtigt, da sie als Vorflut für die zahlreichen Meliorationsgräben im Moorgrünland dient. Durch Torfmineralisation infolge von Entwässerung sammelt sich in den

Entwässerungsgräben hocheutrophes Wasser, welches ungefiltert in die Sernitz fließt. Zudem fließt Wasser aus den an die Niederung angrenzenden intensiv bewirtschafteten Ackerflächen zu.

Die Binnensalzstelle auf der Feuchtweide bei Biesenbrow wird durch Nutzungsaufgabe der sehr nassen Randbereiche sowie durch eine recht üppige Vegetation beeinträchtigt. Die hohen Wasserstände waren hier vermutlich durch den Rückstau eines Biberdamms verursacht und führten dazu, dass das Grünland eine Weile nicht genutzt werden konnte. Auch ist nicht auszuschließen, dass die zeitweilige Überstauung sich negativ auf die Salzwiesenvegetation ausgeprägt hat. Die Überstauung ist im Luftbild von 2009 zu sehen. Zudem sollte geprüft werden, wie sehr die Binnensalzstelle in historischen Zeiten durch den Bau des Bahndamms beeinträchtigt wurde.

Die genutzten Feuchtgrünländer auf den Moorböden der Niederungen werden durch Meliorationsgräben entwässert, so dass sie teilweise bereits als Frischgrünland ausgeprägt sind. Die Entwässerung führt unter anderem zur Torfmineralisation und damit zur Eutrophierung. Auch in nach §18 BbgNatSchAG geschützten, ungenutzten Moorbeständen, wie auf dem Hang des Großen Werders (Frauenrockwiese), treten Eutrophierungszeiger, wie Brennesseln und dichte Schilfbestände, stetig auf. Vor allem auf den sehr nassen Flächen am Hang der Frauenrockwiese und am Fuß des gegenüberliegenden Hanges der Sernitzniederung werden Nährstoffe weniger aus der Torfmineralisation, sondern in erster Linie aus den benachbarten Ackerflächen eingetragen. Sie sind aufgrund des Nährstoffreichtums gegenüber den von HÜBNER (1996) kartierten, teilweise noch genutzten Beständen im Zuge der Sukzession deutlich artenärmer geworden.

3.1.4. Entwicklungspotenziale

3.1.4.1. Trockenrasen

Die beginnende Verbuschung und Verbrachung der Steppen- und Sandrasen in den Teilgebieten bei Greiffenberg und Schönermark sollte zur Erhaltung des Zustands der LRT durch regelmäßige Pflege oder besser durch Beweidung zurückgedrängt werden. Dabei ist die Beweidung an naturschutzfachlichen Vorgaben zu orientieren. Die Rasen, in denen sich das Landreitgras ausbreitet, sollten möglichst früh und mehrfach genutzt werden, um die invasive Art zu verdängen. Auf den meisten Flächen ist zuvor eine ersteinrichtende Entbuschung notwendig. Am Ackerand oberhalb der Sandabgrabung bei Schönermark sollten zum Schutz vor Nährstoffeinträgen in die Grube Ackerrandstreifen angelegt werden.

Es besteht zudem ein Potenzial zur Ausweitung der Trockenrasenflächen. Im Teilgebiet Greiffenberg können die angrenzenden Ackerbrachen durch Einbeziehung in die Beweidung zu Trockenrasen umgewandelt werden. Im Teilgebiet Schönermark können die Vorwälder am Rand der Sandrasen entnommen und der Pappelforst zumindest teilweise aufgelichtet und mit in die Beweidung einbezogen werden, um die Flächen der Sandrasen zu erweitern und Standorte wertgebender Pflanzenarten zu sichern.

3.1.4.2. Fließgewässer

Durch Maßnahmen zur Optimierung der Strukturgüte der Sernitz kann der FFH-LRT 3260 langfristig entwickelt und in einen besseren Zustand versetzt werden. Im Optimalfall kann der Verlauf in sein altes Bett verlegt und damit sein Lauf verlängert werden. Alternativ kann das Zulassen der Eigendynamik in einem durch Randstreifen begrenzten Raum die Strukturgüte verbessern. Die Gewässerunterhaltung sollte so angepasst werden, dass Habitate der wertgebenden Arten, die an Fließgewässer und deren Ufer gebunden sind, nicht zerstört werden.

3.1.4.3. Binnensalzstelle

Anhand der vorliegenden Daten ist eine abschließende Beurteilung zum Entwicklungspotenzial der Salzstelle in der Niederung des Schmidtgrabens nicht möglich. Es sollte anhand tiefergehender

Untersuchungen geprüft werden, wie hoch der Salzeinfluss an der Stelle ist und wie hoch die Quellschüttung an der Stelle unter natürlichen Bedingungen ist. Da die Begehungen im Rahmen der Biotopkartierung zu jeweils suboptimalen Zeitpunkten stattfanden und die Vegetation zum Begehungszeitpunkt möglicherweise durch eine Überstauung beeinflusst war, sollte zudem das Arteninventar zu einem optimalen Zeitpunkt überprüft werden. Auch sollte geprüft werden, ob der Rückbau des Bahndamms den Erhaltungszustand der Binnensalzstelle verbessern kann.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass durch eine Beweidung nach naturschutzfachlichen Vorgaben der Erhaltungszustand der Binnensalzstelle verbessert werden kann. Ist die Quellschüttung allerdings zu hoch und lässt bei optimalem Wasserhaushalt nur eine sporadische oder keine Nutzung zu, ist der Erhaltung des Quellmoors eine höhere Priorität gegenüber der Erhaltung einer genutzten Binnensalzstelle einzuräumen.

3.1.4.4. Quellmoorkomplex

Das Entwicklungspotenzial des Quellmoorkomplexes hängt maßgeblich vom Wasserhaushalt ab. Die Torfmineralisierung kann durch die Einstellung eines moorerhaltenden Wasserstandes unterbunden werden. Mit der Einstellung eines Wasserstandes unter Flur oder bei Überrieselung der Flächen ist eine Erhaltung und Ausbreitung der ungenutzten Großseggenbestände in den quelligen Bereichen gewährleistet und eine Verbuschung ausgeschlossen. Das bestehende Weidengebüsch wird sich entweder halten oder es wird absterben. Im Fall der abgängigen Weidengebüsche ist die Entwicklung hin zu Schilf- und Seggendominierten Flächen wahrscheinlich. Diese Entwicklung ist nicht als Beeinträchtigung zu sehen.

Bei erfolgreicher Optimierung des Moorwasserhaushaltes ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar, wie sich der Wasserstand in den bisher als Grünland genutzten Niederungen entwickeln wird. Bei Wasserständen, die eine jährliche oder zweimal jährliche Nutzung ermöglichen, können sich in der Niederung artenreiche Feuchtwiesen und -weiden oder Großseggenwiesen entwickeln. Aber auch die Entwicklung von Großseggen- oder Schilfbeständen bei sehr hohen Wasserständen ist denkbar und würde insgesamt zur Verbesserung des Erhaltungszustands des Moorkomplexes beitragen. Möglich ist eine Nutzung solcher nassen Bestände in Paludikultur.

Eine Optimierung des Erhaltungszustands ist außerdem über die Reduzierung von Nährstoffeinträgen aus den angrenzenden Ackerschlägen und durch eine Nutzung möglich, die zur Aushagerung der Bestände führt. Die aktuell dichten und hochwüchsigen Bestände, die von Nährstoffzeigern durchsetzt sind, könnten so aufgelichtet werden, dass typische Arten der Moore und artenreichen Feuchtwiesen wieder einwandern können.

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

Im FFH-Gebiet Sernitzniederung wurden im Rahmen der Biotopkartierung 201 Gefäßpflanzenarten kartiert, von denen 32 nach der Roten Liste Brandenburgs bzw. Deutschlands (RISTOW et al. 2006) gefährdet sind. Etwa 20 weitere gefährdete Arten wurden bei zusätzlichen Begehungen von BUHR, HAACK, ROHNER und HERRMANN festgestellt. In Tab. 11 sind alle nachgewiesenen Arten, die mindestens stark gefährdet sind, sowie alle Arten aufgeführt, für deren Erhaltung landesweit eine besondere Verantwortung besteht.

Tab. 11: Bemerkenswerte und schutzwürdige Pflanzenarten

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Sch.	Biotop-Nr.	Fundort
Trockenrasen							
<i>Allium senescens</i>	Berg-Lauch		1		§		Karussellberg
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W	§	2949NO0016; 2850SW0100, 101, 180, 181	ehem. Sandgrube Karussellberg u. NW Greiffenberg
<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollige Spierstaude		2			2850SW0101	ehem. Sandgrube Karussellberg
<i>Helictotrichon pratense</i>	Gewöhnlicher Wiesenhafer		2			2850SW0101, 180, 181; 2949NO0016, 33	ehem. Sandgrube Karussellberg u. NW Greiffenberg
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schillergras	2	3				Karussellberg
<i>Potentilla alba</i>	Weißes Fingerkraut	3	2			2850SW0101	ehem. Sandgrube Karussellberg
<i>Prunella grandiflora</i>	Großblütige Braunelle		2			2949NO0016	NW Greiffenberg
<i>Scabiosa canescens</i>	Wohriechende Skabiose	3	2	!H		2850SW0101, 180	ehem. Sandgrube Karussellberg
<i>Trifolium montanum</i>	Berg-Klee		2			2949NO0016	NW Greiffenberg
Binnensalzstelle							
<i>Triglochin maritimum</i>	Strand-Dreizack	3	2			2850SW0104	am Schmidtgraben NO Biesenbrow
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Großes Flohkraut		2			2850SW0104	am Schmidtgraben NO Biesenbrow
<i>Blasmus compressus</i>	Platthalm-Quellried	2	2				
Intensive Feuchtwiesen							
<i>Polygonum bistorta</i>	Schlangen-Knöterich		2			2950NW0274; 2949NO0687	Sernitzniederung u. östl. Bruchhagen
Pappelforst							
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W	§	2850SW0066	Pappelforst am Karussellberg
<i>Helictotrichon pratense</i>	Gewöhnlicher Wiesenhafer		2			2850SW0066	Pappelforst am Karussellberg
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schillergras	2	3			2850SW0066	Pappelforst am Karussellberg
<i>Scorzonera purpurea</i>	Violette Schwarzwurzel	2	2		§	2850SW0066	Pappelforst am Karussellberg
Kiefernvorwald							
<i>Scabiosa canescens</i>	Wohriechende Skabiose	3	2	!H		2850SW0072	ehem. Sandgrube Karussellberg

Legende: Status Rote Liste (RL) (RISTOW et al. 2006 – Gefäßpflanzen: 1- vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Zurückgehend, Art der Vorwarnliste; Status Verantwortlichkeiten (V) (RISTOW et al. 2006): ! – in hohem Maße verantwortlich, H – Sippen mit dringenden Handlungsbedarf W – Sippen mit besonderem Vorsorgebedarf; Gesetzlicher Schutzstatus (Ges. Sch.): (BArtSchV) § = besonders geschützt

3.2.1. FFH-Arten

Die im Standard-Datenbogen aufgeführte und nach Anhang II der FFH-RL geschützte Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) konnte im Rahmen der Biotopkartierung nicht nachgewiesen werden. Auch auf den benachbarten ÖÜB-Flächen konnte sie bisher nicht nachgewiesen werden (LUTHARDT et al. 2008). Der letzte Nachweis gelang HÜBNER (1996), die die Art in der Teilfläche östlich Bruchhagen in einer nassen Baldrian-Schlangen-Knöterich-Feuchtwiese gefunden hat. Aktuell wurde die Fläche als von Großseggen dominierte Hochstaudenflur kartiert, die einen hohen Anteil an Brennesseln hat. Es wurde keine Engelwurzelart gefunden. Möglicherweise wurde sie nicht gefunden, weil die Begehung zu einem phänologisch ungünstigen Zeitpunkt stattfand. Allerdings sind die Standortbedingungen ungünstig.

Ob die Art sich bei verbesserten Standortbedingungen wieder entwickeln wird ist unklar. Um das Entwicklungspotenzial der Art innerhalb des FFH-Gebiets abschätzen zu können, sollte das Grünland mit der Fundstelle von HÜBNER (1996) noch einmal überprüft werden. Vermutlich ist das Entwicklungspotenzial bei Aushagerung und Auflichtung des Bestands bei hohen Wasserständen hoch. Allerdings ist zur Haltbarkeit der Samen im Boden nur wenig bekannt (PETERSEN et al. 2003).

3.2.2. Weitere wertgebende Arten

Landesweit besteht nach RISTOW et al. (2006) Verantwortung für die Erhaltung und die Entwicklung der Standorte von Arten mit kleinen Verbreitungsarealen, deren Bestand bedroht ist und die in Brandenburg einen Verbreitungsschwerpunkt haben.

Graue Skabiose

Die stark gefährdete Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) ist ein mitteleuropäischer Endemit und eine Charakterart der EU-weit prioritär geschützten kontinentalen Steppenrasen. Sie kommt im FFH-Gebiet auf den kalkreichen Trockenhängen am Karussellberg vor, die Übergänge zu den Steppenrasengesellschaften aufweisen. Dort kommen kleine Populationen der Grauen Skabiose an zwei Standorten vor. Beide Standorte sind nur suboptimal ausgeprägt. Eine Population wächst im Kiefernvorwald und eine andere an der instabilen Steilwand der Sandabgrabung.

Für die Erhaltung der Grauen Skabiose (*Scabiosa canescens*) hat das Land Brandenburg nach RISTOW et al. (2006) eine besonders hohe Verantwortung. Sie kommt schwerpunktmäßig im Nordosten des Bundeslandes vor. Nach ROHNER (2010) sind die Bestände der Grauen Skabiose in Brandenburg seit 1996 deutlich gesunken. Im Biosphärenreservat ist die Art in nur in wenigen kontinentalen Steppenrasen bekannt. Damit besteht eine besonders hohe Verantwortung für die Erhaltung der Art im Biosphärenreservat.

Gemeine Grasnelke

Die Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*) zählt ebenfalls zu den Verantwortungsarten, da in Brandenburg mindestens 10 % des weltweiten Bestands der Art vorkommen. Damit besteht nach RISTOW et al. (2006) für die Erhaltung dieser Pflanzenart eine Verantwortung in hohem Maße. Vor allem große Bestände sollten erhalten und vernetzt werden. Im FFH-Gebiet kommt die Grasnelke an zwei Standorten vor. Größere Bestände haben sich dabei vor allem auf den artenreichen Sandrasen und der Grünlandbrache am Karussellberg entwickelt. Es besteht somit ein prioritärer Bedarf einer durch Nutzungsauffassung bedingten Ausbreitung konkurrenzstarker Gräser und Gehölze vorzubeugen.

Charakteristische Pflanzenarten der basenreichen Trockenrasen

Weitere charakteristische Pflanzenarten der Trockenrasen konnten am Karussellberg seit längerem nicht bestätigt werden und wurden von ROHNER (2010) als erloschen eingestuft.

Sand-Sommerwurz und Färberscharte

Für das Teilgebiet bei Greiffenberg lagen Fundortangaben der Sand-Sommerwurz (*Orobanche arenaria*) und der Färberscharte (*Serratula tinctoria*) vor, die nicht bestätigt werden konnten (GUILBERT 2013, LINGE 2010). Allerdings fanden die Begehungen nicht zum phänologisch optimalen Zeitpunkt statt. Da die Standortbedingungen für alle drei Arten gegeben sind, sollten sie noch einmal nachgesucht werden, bevor sie als erloschen eingestuft werden.

Sonstige Arten

Die hot spots der floristischen Artenvielfalt im FFH-Gebiet sind mit etwa 30 nachgewiesenen Arten der Roten Liste die Teilgebiete mit den Trockenrasen. Hier kommen Arten wie Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites*), Ähriger Ehrenpreis (*Pseudolysimachion spicatum*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Blaugrünes Schillergras (*Koeleria glauca*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*) vor.

Am Karussellberg ziehen sich die Standorte der Trockenrasenarten bis in die nordöstlich angrenzende Pappelaufforstung hinein, die nicht mehr Bestandteil des FFH-Gebiets ist. In diesem Bestand kommen neben einer anderen sehr seltenen Art auch noch wenige Exemplare der in Brandenburg stark gefährdeten Violetten Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*) vor. Im Jahr 2017 wurden nach Rodung des Pappelforstes von BUHR 43 fruchtende und blühende Exemplare gefunden. Am selben Standort wies ROHNER ebenfalls im Jahr 2017 den Berg-Lauch (*Allium senescens*) nach. Beide Arten gehören zwar nicht zu den Verantwortungsarten nach RISTOW et al. (2006), sind jedoch als floristische Besonderheiten zu werten. Die Violette Schwarzwurzel kommt deutschlandweit aktuell nur noch auf wenigen Standorten in Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Rheinland-Pfalz und Bayern vor. Der Berglauch ist eher montan verbreitet. Von ihm gibt es in Brandenburg aktuell nur noch drei weitere Fundorte.

Ebenfalls außergewöhnlich ist das Arteninventar der Binnensalzstelle bei Biesenbrow. Nach RÖBLING et al. (2010) ist diese Salzstelle im Vergleich zu anderen Salzstellen in Brandenburg auch schon in historischer Zeit als floristisch artenarm einzustufen gewesen. Floristische Highlights, die in der Uckerseerinne zu finden sind, fehlen hier. Trotzdem zeigen mehrere salztolerante Arten wie Zusammengedrückte Binse (*Juncus compressus*), Plathalm-Quellried (*Blysmus compressus*) Spießblättrige Melde (*Atriplex prostrata*) sowie Entferntährige Segge (*Carex distans*) und salzholde Arten wie Graugrüne Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) und Erdbeerklie (*Trifolium fragiferum*) das austretende salzhaltige Wasser an. Der Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*), ein ausgesprochener Halophyt, konnte aufgrund fehlender Blütenstände im Rahmen der Biotopkartierung nicht eindeutig bestimmt werden. Allerdings gibt es einen Nachweis von Armin HERRMANN aus dem Jahr 2011. Der Strand-Dreizack wird bereits von ASCHERSON (1859) für diesen Standort beschrieben. Als weiteren Halophyt konnten ROHNER und Armin HERRMANN im Jahr 2017 den Salzschwaden (*Puccinella distans*) nachweisen.

3.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Alle Arten, die an Offenland gebunden sind, sind im FFH-Gebiet durch Nutzungsaufgabe gefährdet. Ihre Erhaltung hängt maßgeblich von der Qualität ihrer Lebensräume ab. Daher gelten die in Kap. 3.1.3 genannten Gefährdungen auch für die darin vorkommenden Arten. In dem lichten Pappelforst, der derzeit nicht als Biotop geschützt ist, werden die seltenen und stark gefährdeten Trockenrasenarten vor allem durch Ausbreitung von Landreitgras sowie durch Beschattung von

Pappeln beeinträchtigt. Die Arten auf den Moorstandorten werden insbesondere durch Eutrophierung sowie zu hohen und dichten Vegetationsaufwuchs gefährdet.

3.2.4. Entwicklungspotenziale

Zur Erhaltung der wertgebenden Arten im Gebiet sind deren Lebensräume konsequent durch die in Kap. 4.2 genannten Maßnahmen zu schützen. Grundsätzlich haben alle genannten Arten ein hohes Entwicklungspotenzial, wenn in den Niederungen der Wasserstand optimiert und die Bestände ausgehagert werden. Die Standorte der Trockenrasenarten können durch Entbuschung und eine Sicherstellung der kontinuierlichen Nutzung oder Pflege erhalten und auch verbessert werden. Im nordöstlichen Teilgebiet bei Schönermark sollten innerhalb des FFH-Gebiets die Pappeln aufgelichtet und in die Beweidung einbezogen werden, um das konkurrenzstarke Landreitgras zumindest in den wertvollen von Trockenrasenarten durchsetzten Flächen zurückzudrängen.

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 Sernitzniederung und Trockenrasen 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 Artengruppen und Leistungen im FFH-Gebiet Sernitzniederung und Trockenrasen bearbeitet wurden.

Tab. 12: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Landsäugetiere		x
Fledermäuse	x	x
Amphibien	x	x
Fische		x
Libellen		x
Schmetterlinge		x
Heuschrecken		x

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Mollusken	x	x
Brutvögel	x	x

Im Standard-Datenbogen waren bisher mit der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke zwei Molluskenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Beide Arten konnten im Rahmen der aktuellen Erfassungen bestätigt werden. Insbesondere die Schmale Windelschnecke wurde in hervorragendem Erhaltungszustand vorgefunden und sollte entgegen der Empfehlung von KOBIALKA (2007) unbedingt im Standard-Datenbogen aufgeführt bleiben.

Darüber hinaus wurden weitere Anhangs- und wertgebende Arten aus den bearbeiteten Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Im Rahmen der Erhebungen zu den Heuschrecken wurde auch ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (Anhang II) festgestellt, welches im Anhang anhand eines Artbewertungsbogens dokumentiert wurde.

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 dem übergeordneten Fachbeitrag Fauna zu entnehmen. Für die Erhaltungszustände wertgebender Brutvögel siehe Tab. 36, für wertgebende Heuschreckenarten siehe Tab. 27. Zusammenfassend wird die Bestandssituation der Fauna und der Erhaltungszustände der Populationen und ihrer Habitate in Kap. 3.5 dargestellt.

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

3.3.1. Landsäugetiere

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

Tab. 13: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet.

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	RL BRD ¹	RL Bbg. ²	Gesetzl. Schutzstatus
Biber	<i>Castor fiber</i>	X	X	V	1	§, §§
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	X	X	3	1	§, §§
Baummartener	<i>Martes martes</i>			3	3	§
Iltis	<i>Mustela putorius</i>			V	3	§
Hermelin	<i>Mustela erminea</i>			D	4	§
Dachs	<i>Meles meles</i>				4	§
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>			G	3	§
Zwergmaus	<i>Micromys minutus</i>			V	4	§

¹: MEINIG et al. (2009); ²: DOLCH et al. (1992)

3.3.1.1. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

3.3.1.1.1. Datenrecherche

Eine detaillierte Darstellung der recherchierten Datenquellen findet sich im übergeordneten Fachbeitrag Fauna.

3.3.1.1.2. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Innerhalb des FFH-Gebiets können keine lokalen Populationen von Biber oder Otter abgegrenzt werden, weil deren Aktionsradien weit über die Gebietsgrenzen hinausgehen. Aufgrund der hohen Mobilität und der großen Aktionsräume sind Aussagen bezogen auf das FFH-Gebiet auch nicht sinnvoll. Der Erhaltungszustand der Populationen und deren Bedeutung für den Arterhalt und entsprechende Verantwortlichkeit des Biosphärenreservats für sie werden daher, sofern möglich, auf der räumlichen Ebene des Biosphärenreservats im übergeordneten Fachbeitrag Fauna beschrieben und bewertet.

3.3.1.1.3. Bedeutung des FFH-Gebiets für bodenlebende Säugetiere

Das FFH-Gebiet hat eine nachgeordnete Bedeutung für Säugetiere. Für die wassergebundenen Arten besteht zwar entlang der Sernitz ein höheres Potenzial, jedoch sind hier Konflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung abzusehen. Die Bedeutung des Gebiets resultiert aus der Funktion als Verbindungsachse zwischen den Lebensräumen dieser Arten im zentralen Biosphärenreservat und den Lebensräumen im Bereich der Oder. Insofern ist die Durchgängigkeit dieser Achse, im Sinne eines Biotopverbundes, das wichtigste Erhaltungsziel. Große beruhigte Bereiche, wie die Schilfflächen an der Sernitz, kommen Biber und Fischotter zugute.

3.3.1.2. Biber (*Castor fiber*)

3.3.1.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Es sind mehrere Biberstau entlang der Sernitz im FFH-Gebiet bzw. dessen Umfeld bekannt (R. MEIER-UHLHERR mdl. Mitt. 2014). Darüber hinaus befindet sich im Schmidtgraben, im Bereich des kleinen Teilgebiets nördlich Biesenbrow, ebenfalls ein Biberstau, der allerdings wiederholt zerstört wurde (S. HAACK mdl. Mitt. 2014). Diese Biberreviere sind nicht in den Datenbeständen des LUGV (2010b) erfasst. Ein weiteres Biberrevier umfasst den Graben der Kiesgrube nördlich von Greiffenberg am Rande des dortigen Teils des FFH-Gebiets. Das Biberrevier trägt die Bezeichnung „Friedhof/Kiesgrube“ (siehe Tab. 14, Abb. 12; Naturwacht schriftl. Mitt.). Allerdings grenzen hier Trockenrasen und Ackerbrachen an den Graben an, die als Lebensraum für den Biber wenig geeignet sind. Aus der Zeit vor 2011 liegen keine Angaben vor, ob dieses Biberrevier besetzt war. Bei einer Kontrolle 2011 war es besetzt, gegenwärtig ist es unbesetzt. Das Revier weist derzeit keine ausreichenden Habitatstrukturen für eine dauerhafte Besiedlung auf.

Tab. 14: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009-2014 (LUGV 2010b)

Legende: k.A. = Keine Angabe

Revierbezeichnung	Status 2009	Status 2010	Status 2011	Status 2012	Status 2013	Status 2014
Friedhof / Kiesgrube	k.A.	k.A.	Besetzt	k.A.	Unbesetzt	Unbesetzt

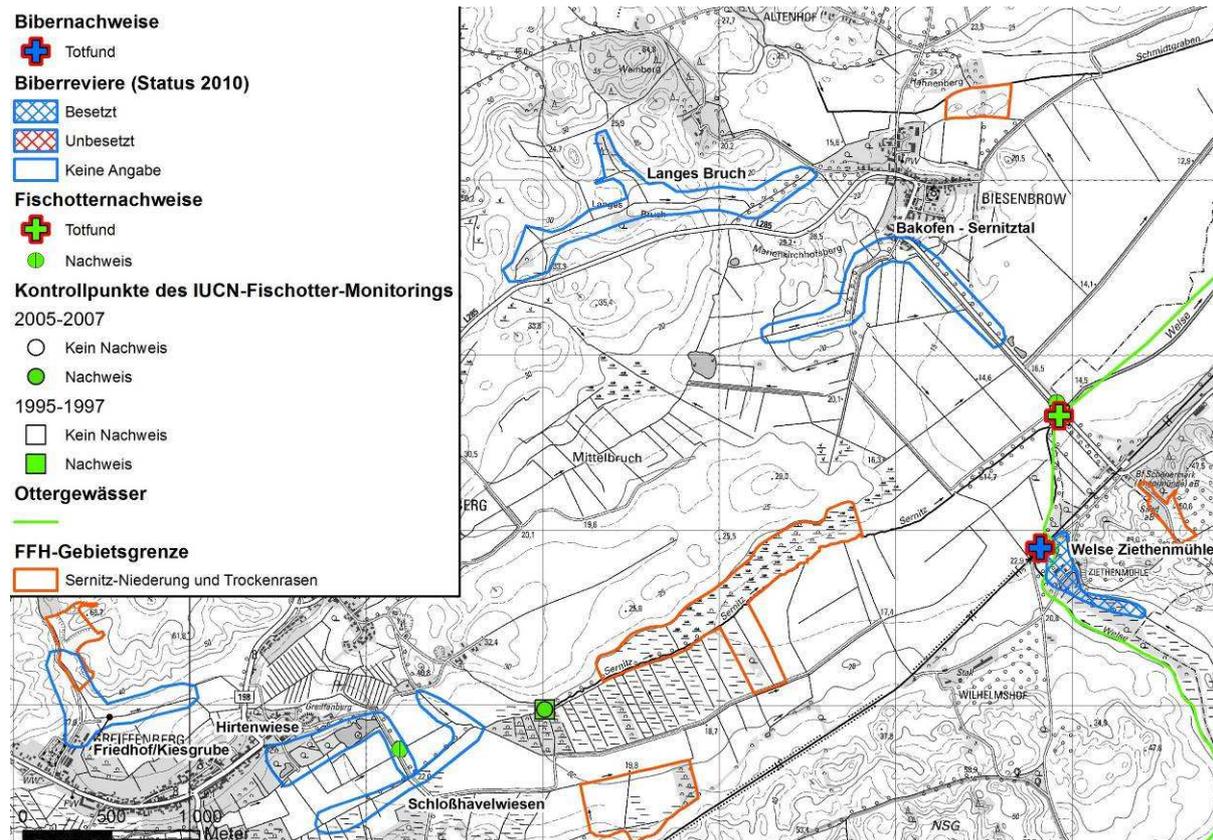


Abb. 12: Nachweise von Biber und Fischotter aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Aus der Sernitzniederung zwischen Greiffenberg und Biesenbrow sind außerdem mehrere Biberreviere außerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets bekannt (siehe Abb. 12; LUGV 2010b). Die Bibervorkommen setzen sich über die Welse in Richtung zentrale Schorfheide und über das Randow-Welse-Bruch fort, mit denen sie eine lokale Population bilden.

Im Biotopverbundkonzept des Landes Brandenburg wird die Welse als Hauptgewässer, die Sernitz als Nebengewässer für Biber und Fischotter geführt (LUA 1998). Es handelt sich um die Hauptverbindungsachse, die die Bibervorkommen des zentralen Biosphärenreservates mit denen der Oder verbindet (HOFMANN & WEBER 2007).

3.3.1.2.2. Habitats

Für den Biber sind im FFH-Gebiet Sernitzniederung und Trockenrasen nur die Teilgebiete entlang der Sernitz und eingeschränkt bei Greiffenberg und Biesenbrow für Biber geeignet. Die übrigen Teilgebiete dienen überwiegend dem Schutz von Trockenrasen und weisen nur eine sehr geringe Eignung für Biber auf. In der Sernitzniederung gibt es verschiedene Gräben, die zumindest zeitweise als Lebensraum dienen können. Soweit der Biber diese anstaut, sind jedoch Konflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten. An der Sernitz gibt es streckenweise uferbegleitende Gehölze, in der Niederung teilweise Weidengebüsche und kleine Baumgruppen.

3.3.1.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Aus dem Umfeld des FFH-Gebiets sind Verkehrstopfer bekannt. Sie stammen von der Kreuzung der Welse mit der Bahnlinie bei Ziethenmühle (zwei Tiere, davon ein adultes Weibchen; am 01.02.2002; Melder: E. Laack; siehe Abb. 12; Quelle: LUGV 1990-2011b).

Aus dem Konflikt mit der landwirtschaftlichen Nutzung in Teilen des FFH-Gebiets resultieren weitere Gefährdungen. Der Biberstau im kleinen Teilgebiet nördlich Biesenbrow wurde laut S. HAACK (mdl. Mitt. 2014) wiederholt zerstört.

3.3.1.2.4. Entwicklungspotenziale

Biber haben in der Sernitzniederung weiteres Entwicklungspotenzial, soweit ein Überstau der Flächen zugelassen wird.

3.3.1.3. Fischotter (*Lutra lutra*)

3.3.1.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Es sind keine Nachweise aus dem FFH-Gebiet selbst bekannt. Es ist jedoch aufgrund der Besiedlung des Raumes als sicher anzunehmen, dass Fischotter das FFH-Gebiet entlang der Gewässer regelmäßig, abseits der Gewässer nur sporadisch durchstreifen. Die bekannten Fischotternachweise im Umfeld des FFH-Gebiets sind in Abb. 12 dargestellt.

Westlich und östlich des größten Teilgebiets existiert je ein Kontrollpunkt des IUCN-Stichprobenmonitorings. Die Punkte befinden sich an der Sernitz bzw. Sernitz-Welse-Mündung (letzterer ist in Abb. 12 nicht erkennbar, er befindet sich an der gleichen Stelle wie der Totfund an der Kreuzung mit der L 285). An beiden Standorten gelangen sowohl im Stichprobenzeitraum 1995-1997 als auch 2005-2007 Nachweise. Beim Fischottermonitoring der Naturwacht zwischen 1996 und 2001 wurden an der Kreuzung der Welse mit der L 285 jährlich Fischotter nachgewiesen. An einer Kreuzung des Grabensystems mit dem Weg von Greiffenberg nach Bruchhagen gelangen beim Monitoring der Naturwacht ebenfalls zwischen 1996 und 2001 jährlich Nachweise. Die Ergebnisse sprechen für eine kontinuierliche Besiedlung der Sernitzniederung. Die Welse ist auf der ganzen Strecke zwischen den Blumberger Teichen und Schwedt besiedelt (HORN 2012; Biotopkartierung 1996-1997). Die Welse ist Teil einer überregional bedeutenden Verbundtrasse (Biotopverbundkonzept). HOFMANN & WEBER (2007) rechnen auch die Sernitz hierzu. Das LUGV geht von einer flächigen Besiedlung aus. Im Biotopverbundkonzept des Landes Brandenburg für Biber und Fischotter wird die Welse als Hauptgewässer, die Sernitz als Nebengewässer geführt (LUA 1998).

3.3.1.3.2. Habitats

Die Habitats sind innerhalb des FFH-Gebiets nicht sehr günstig für Otter ausgeprägt. Weitere Informationen liegen nicht vor.

3.3.1.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Ein ausgewachsener weiblicher Fischotter wurde an der Kreuzung der L 285 mit der Welse kurz nach der Mündung der Sernitz in die Welse bei Günterberg überfahren (Adultes Weibchen, 23.10.1996, Melder: E. Henne; siehe Abb. 12; Quelle: LUGV 1990-2011b). Dieser Welsedurchlass mit der Bezeichnung „BBF_0003“, wurde mittlerweile ausgebaut, seitdem hat es keine Verkehrsofopfer mehr gegeben (Naturwacht schriftl. Mitt.). Trotzdem besteht weiterhin eine mittlere Gefährdung (vgl. Tab. 15).

Neben diesem Standort wurden zwei weitere Gefährdungsstellen von der Naturwacht (2010-2011) untersucht (siehe Tab. 15, Abb. 13). Nicht untersucht wurden die Brücken über die Sernitz in der Ortslage Greiffenberg sowie die Gewässerunterführungen unter der L 285 westlich von Biesenbrow. Auch die Unterführung der Welse unter der Bahnlinie bei Ziethenmühle wurde nicht geprüft. Hier ist mit weiteren Gefährdungsstellen zu rechnen.

Tab. 15: Von der Naturwacht (2010-2011) untersuchte potenzielle Gefährdungsstellen für Biber und Fischotter im Umfeld des FFH-Gebiets

Bezeichnung	Ortsbeschreibung	Typ	Gefährdungsgrad	Fotos
BBF_0001	Kreuzung Sernitz mit Weg Günterberg – Bruchhagen (Lage innerhalb des Biberreviers „Schloßhavelwiesen“)	Kastendurchlass (Durchmesser 1,20 m) mit Wehr	Ungeeignet für Biber und Fischotter, da Kastendurchlass mit Wehr kombiniert, geringe Gefährdung aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens	
BBF_0003	L 285 zwischen Biesenbrow und Bahnhof Schönermark - Überbrückung der Welse nordöstlich der Einmündung der Sernitz in die Welse	Kastenbrücke (Höhe 3 m, Breite 5 m, Länge 15 m, einseitig Kiesbett, verlegte Steine) mit einem Wehr ca. 15 m nordöstlich	Mittleres Gefährdungspotenzial für Biber und Fischotter, da diese am Wehr zum Aussteigen aus dem Gewässer veranlasst werden und dann häufig auf dem Landweg die Straße überqueren	

Bezeichnung	Ortsbeschreibung	Typ	Gefährdungsgrad	Fotos
BBF_0008	Kreuzung Welse mit Weg von Wilhelmshof nach Ziehmühle (Lage in unmittelbarer Nähe des Biberreviers „Welse Ziehmühle“)	Pfeilerbrücke mit Wehr (Höhe 3,8 m, Breite 10 m, Länge 23 m)	Geringe Gefährdung von Biber und Fischotter aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens	

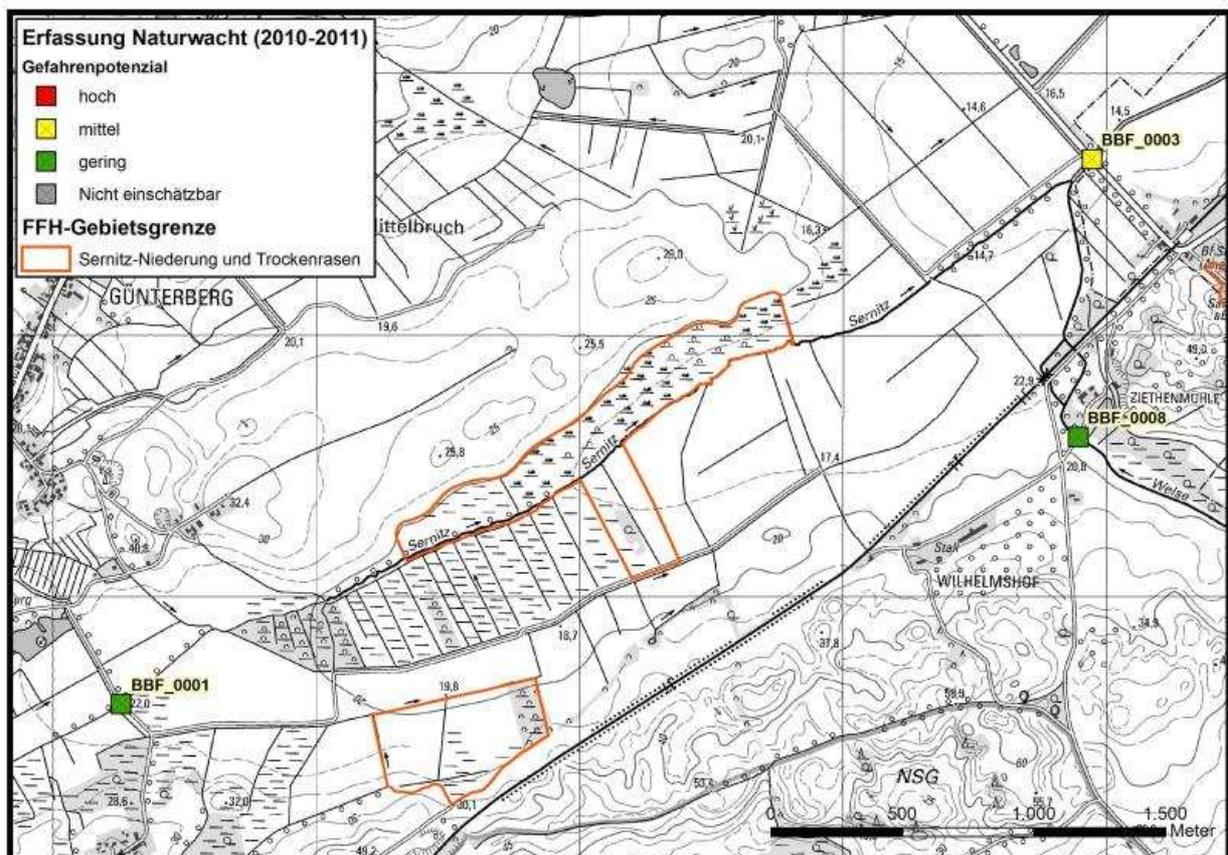


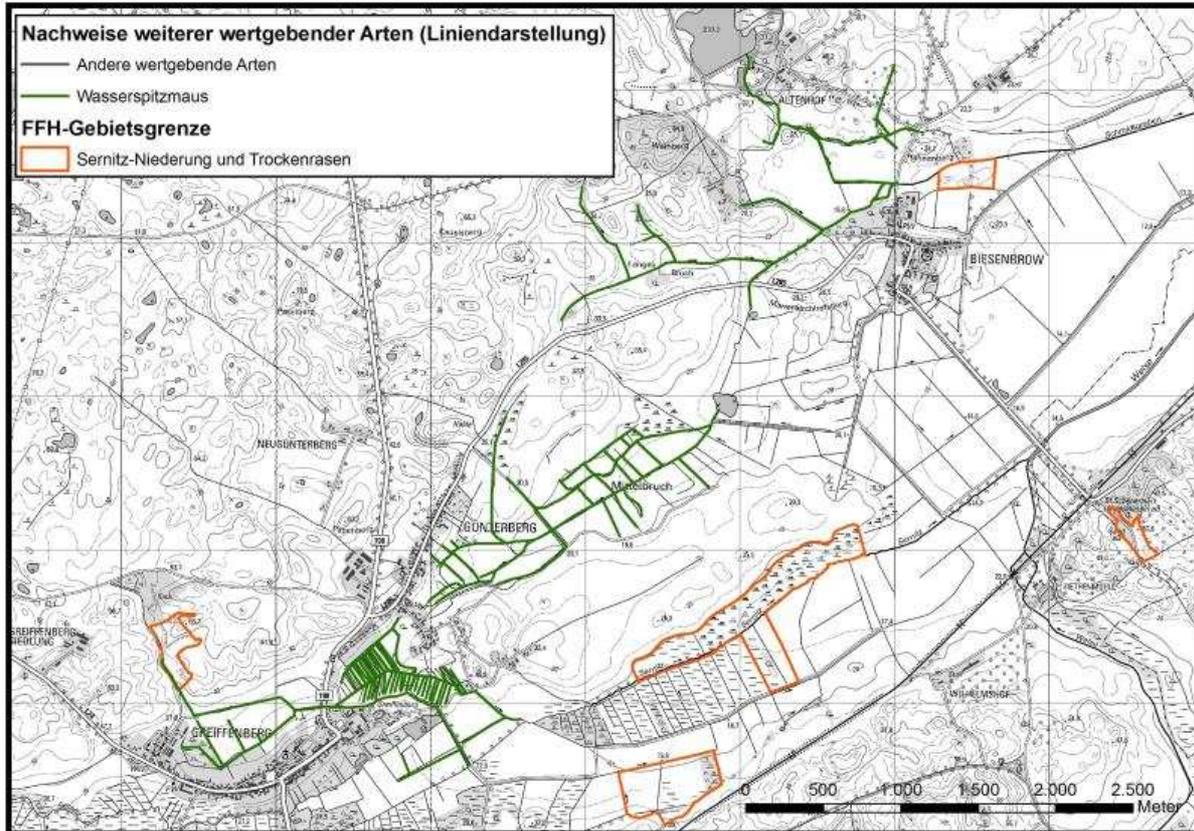
Abb. 13: Standorte von Untersuchungen zu Gefährdung/Wanderhindernissen für Biber und Fischotter im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

3.3.1.4. Weitere Wertgebende Arten (*Mammalia spec.*)

Bei DOBIÁŠ (2011) werden für das Jahr 2010 zwei Verkehrstopfer des Iltis (*Mustela putorius*) im Jagdbezirk Golm genannt. Der Jagdbezirk überschneidet sich teilweise mit dem FFH-Gebiet. Der genaue Ort der Nachweise ist allerdings unbekannt.

Aus zahlreichen Gräben im Umfeld des FFH-Gebiets liegen Nachweise der Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) vor (siehe Abb. 14; Biotopkartierung 1996-1997).

Außer den bislang genannten Arten werden die Zwergmaus (*Micromys minutus*), der Baummarder (*Martes martes*), der Dachs (*Meles meles*), und das Hermelin (*Mustela erminea*) als wertgebende



Säugetierarten für das FFH-Gebiet angesehen.

Abb. 14: Nachweise der Wasserspitzmaus im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

3.3.2. Fledermäuse

Das FFH Gebiet besteht aus fünf voneinander isolierten Teilgebieten. Drei davon befinden sich an der Sernitz, eines in der Nähe der Welse und eines am Schmidtgraben.

Tab. 16 gibt eine Übersicht über die Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.

Tab. 16: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet Sernitzniederung und Trockenrasen.

Angegeben ist der Rote-Liste Status Deutschland und Brandenburg sowie die Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Art und der Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region. Der gesetzliche Schutzstatus ist nicht mit aufgeführt, da alle Fledermausarten streng geschützt sind. Arten in Klammern sind nicht sicher nachgewiesen, es gibt aber Hinweise auf ein Vorkommen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD ¹	RL BB ²	Verantwortung ³	Erhaltungszustand kontinentale Region ⁴
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3	?	B
(Kleinabendsegler)	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	D	2		B
(Breitflügelfledermaus)	<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

¹ 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

² DOLCH et al. 1992; 0 = Ausgestorben oder Verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; 4 = potenziell gefährdet; - nicht bewertet

³ 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

⁴ BrN 2007: Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände Arten; A = günstig, B = ungünstig – unzureichend; C = ungünstig – schlecht; D = unbekannt.

3.3.2.1. Erfassungsmethode

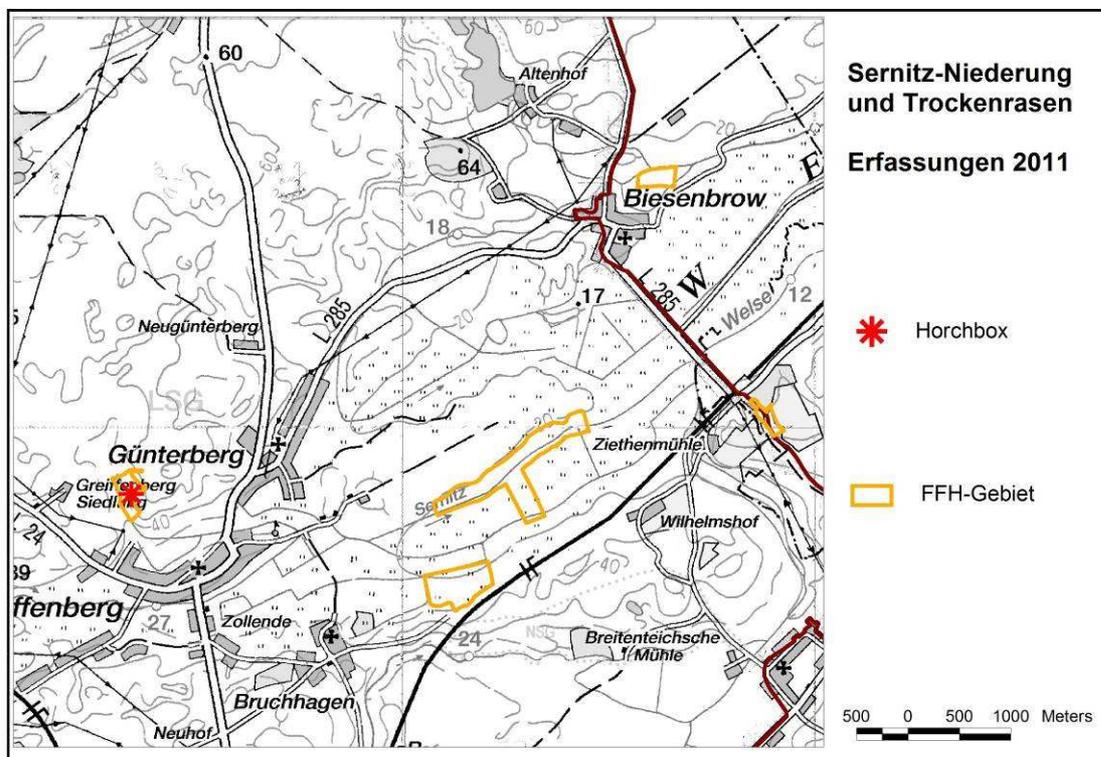


Abb. 15: Horchboxstandort im FFH-Gebiet Sernitzniederung und Trockenrasen.

Das FFH-Gebiet Sernitzniederung und Trockenrasen wurde als relativ kleines FFH-Gebiet an einem Standort mit einer Horchbox (Anabat) für drei Nächte untersucht (siehe Abb. 15, Tab. 17).

Tab. 17: Übersicht über den Horchbox-Standort und -zeitraum im Jahr 2011.

Nr.	Standortbeschreibung	Datum
Ana 144	Offenland, Trockenrasen, hügelige Landschaft, vereinzelt Büsche und Bäume	15./16.07., 19./20.07., 25.-27.07.

3.3.2.2. Artübergreifende Übersicht

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt vier Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf mindestens eine weitere Art erbracht (siehe Tab. 18). Am Horchboxstandort wurden 102 Rufaufnahmen erfasst.

Tab. 18: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten im FFH-Gebiet.

Deutscher Name	Horchbox	Sommerquartiere	Winterquartier
Großer Abendsegler	2 Aufnahmen		
(Kleinabendsegler)	Hinweise auf Horchboxen, nicht eindeutig identifiziert		
(Breitflügelfledermaus)			
Rauhautfledermaus	3 Aufnahmen		
Zwergfledermaus	56 Aufnahmen		
Mückenfledermaus	11 Aufnahmen		

3.3.2.3. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

An dem Horchboxstandort nahe Greiffenberg wurden vier Arten eindeutig nachgewiesen: die Zwergfledermaus, die Rauhautfledermaus, die Mückenfledermaus und der Große Abendsegler. Von allen vier Arten wurden vergleichsweise wenig Rufe aufgezeichnet. Im FFH-Gebiet sind keine Quartiere bekannt.

Die nächsten bekannten Winterquartiere befinden sich nahe Görlsdorf mit Nachweisen der Wasserfledermaus und des Braunen Langohrs in ca. 3 km bzw. 4 km Entfernung (HORN 2013). Die nächsten bekannten Wochenstuben der Rauhautfledermaus, der Zwergfledermaus und der Mückenfledermaus befanden sich 2005 in Bruchhagen in ca. 2 km Entfernung (BLOHM 2013). Weitere Wochenstuben der Rauhautfledermaus befinden sich in 4,5 km Entfernung bei Görlsdorf (HORN 2013), in Kästen im Görsdorfer Forst (HORN 2013) sowie in 3,6 km Entfernung vom größten Teilstück des Gebiets an der Sernitz im NSG Hintenteiche bei Biesenbrow. Die Kästen im Görlsdorfer Forst in ca. 4 km Entfernung nutzten außerdem Wochenstuben des Großen Abendseglers und der Mückenfledermaus. In Görlsdorf wurde eine Wochenstube der Zwergfledermaus nachgewiesen (HORN 2013). Das FFH-Gebiet Sernitz-Niederung befindet sich innerhalb eines normalen Aktionsraumes der nachgewiesenen Arten um ein Quartier.

Die Breitflügelfledermaus wurde innerhalb des FFH-Gebiets nicht eindeutig nachgewiesen. Am Horchbox-Standort wurden aber Rufe der Artengruppe Nyctaloide aufgezeichnet (n = 20), zu der die Breitflügelfledermaus gehört. Ein Vorkommen der Breitflügelfledermaus ist aufgrund der Habitatausstattung (Gewässer, Grünland, Trockenrasen, Brachen, Siedlungsnähe) denkbar.

Ein Vorkommen des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*), dessen Rufe ebenfalls zur Artengruppe Nyctaloide gehören, ist aufgrund der Habitatausstattung nicht wahrscheinlich, aber aufgrund der Nähe von Wochenstuben denkbar. Wochenstuben wurden im Görlsdorfer Park (BLOHM 2013) und im Wilmersdorfer Forst (BLOHM 2013) nachgewiesen.

3.3.2.4. Habitate

Die Horchbox mit Nachweisen der Zwergfledermaus, der Rauhautfledermaus, der Mückenfledermaus und des Großen Abendseglers stand auf einer Grünlandbrache (trockener Standort) auf einem 7 ha

großen Teilgebiet des FFH-Gebiets nördlich von Greiffenberg. Unmittelbar angrenzend befinden sich eine Ackerbrache und eine 0,5 ha große Trockenrasenfläche. Nahe der Horchbox fanden sich vereinzelte Büsche und Bäume.

Im Gebiet und dessen unmittelbaren Umfeld gibt es keine struktur- und altholzreichen Laub- oder Laubmischwälder. Der nächste größere Laubwaldkomplex befindet sich im FFH-Gebiet Melzower Forst in 3,5-6 km Entfernung bzw. im Görlsdorfer Forst in 4,5 km Entfernung von den einzelnen Flächen des FFH-Gebiets. Für baumbewohnende Arten wie der Rauhauffledermaus, der Mückenfledermaus und dem Großen Abendsegler ist daher kein Quartierpotenzial gegeben. Nördlich von Greiffenberg befinden sich mehrere Solitäräume, die ein gewisses Quartierpotenzial in der sonst vergleichsweise offenen Landschaft haben können. Spaltenquartiere an Gebäuden für die Zwergfledermaus stehen in den unmittelbar angrenzenden Dörfern (Greiffenberg, Greiffenbergsiedlung, Günterberg) zur Verfügung. Alle Flächen befinden sich in Siedlungsnähe und sind daher für gebäudebewohnende Arten gut zu erreichen.

Das Gebiet enthält eine Vielzahl an Biotopen auf kleiner Fläche. Neben den Fließgewässern und deren Uferzonen enthalten die Teilgebiete Moore, feuchte und trockene Grünlandbrachen, Trockenrasen, Feuchtwiesen und –weiden, Erlenmoorgehölze und Laubgebüsche. Als Jagdgebiete geeignet sind vor allem die Feuchtstandorte in der Sernitzniederung. Neben dem Fließgewässer selbst sind die Schilfröhrichte, Seggenriede, Weidengebüsche und das Erlenmoorgehölz für die nachgewiesenen Arten als Jagdgebiet geeignet.

3.3.2.5. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Für alle nachgewiesenen Arten erfüllt das Gebiet nicht alle Lebensraumansprüche und hat nur eine Funktion als Teillebensraum. Es wird von den nachgewiesenen Arten als Jagdgebiet genutzt. Aufgrund seiner Habitatausstattung ist das FFH-Gebiet für Fledermäuse von nachrangiger Bedeutung.

3.3.3. Fische

Für das FFH-Gebiet wurden keine eigenen Befischungen durchgeführt, zur Auswertung lagen daher nur Daten aus dem Fischartenkataster Brandenburg vor.

Die nachfolgende Tab. 19 gibt einen Überblick über die im Fischartenkataster für das FFH-Gebiet aufgeführten Fischarten. Aus der Tabelle sind auch Angaben über die Datenherkunft sowie Anzahl der aufgeführten Fischarten (sofern Daten vorliegen) ersichtlich.

Tab. 19: Fischarten im FFH-Gebiet laut Fischartenkataster

Gewässername	Fischbestand	Datenherkunft
Sernitz	Neunstachliger Stichling (29)	IfB 2004 (Fischartenkataster Brandenburg, Datenabfrage Oktober 2010)

(): Die Zahl in Klammern gibt Auskunft über die Anzahl der gefangenen Exemplare

3.3.4. Amphibien

Tab. 20 gibt eine Übersicht über die potenziell vorkommenden Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Sernitzniederung und Trockenrasen.

Tab. 20: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet. Graue Schrift: potenziell vorkommend.

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

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).

3.3.4.1. Erfassungsmethoden

Der Bericht erfolgt auf Grundlage der vollständigen Faunadaten der aktuellen Erfassung für das BR sowie aller verfügbaren Fremddaten, deren Zusammenstellung zu diesem Zeitpunkt als abgeschlossen gilt. Darüber hinaus liegen die Daten der aktuellen Biotopkartierung zu Grunde. Die relevanten Daten wurden einschließlich aller weiterführenden Informationen zu Vorkommen von Arten, Details zur Habitatqualität und Beeinträchtigungen an den Gewässern, Schwierigkeiten bei der Erfassung, Bewertung, Untersuchungsflächen sowie zu Zielen und Maßnahmen in einem GIS-Projekt aufbereitet (siehe Anhang).

Eigene Erfassungen

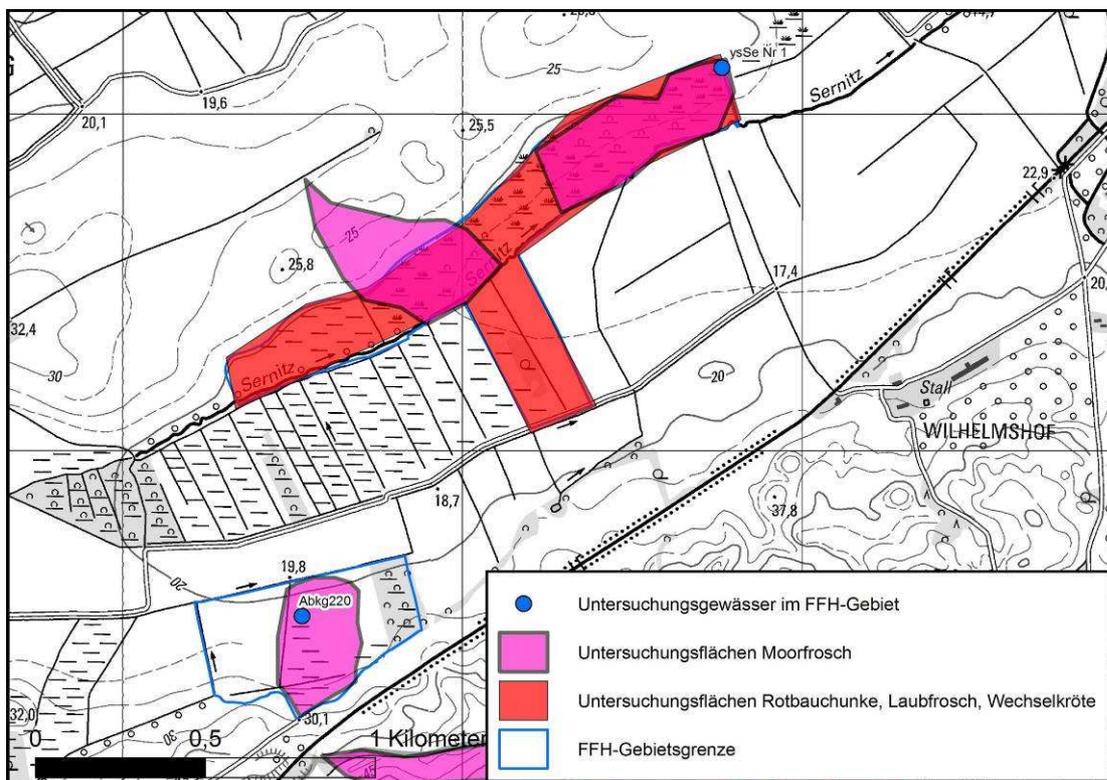


Abb. 16: Standorte der Amphibienerfassung im FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet wurden Amphibienerfassungen in den zwei südlich-zentralen Teilgebieten, jeweils an einem Gewässer durchgeführt (siehe Abb. 16). An beiden Gewässern wurden Daten zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen erhoben. Erfassungen zur Ermittlung von Populationsgröße und -Struktur fanden für Moorfrösche in beiden Teilgebieten statt; Rotbauchunke, Laubfrosch und Wechselkröte wurden nur im nördlichen Teilgebiet untersucht (siehe Tab. 21). Eine

Kammolchuntersuchung war aufgrund der geringen Eignung der Gewässer und der niedrigen Wasserstände nicht sinnvoll.

Tab. 21: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen im FFH-Gebiet

Art	Erfassungszeitraum	Methode	Anzahl untersuchte Gewässer	Erfassungsbedingungen
Moorfrosch	a) 04.04.2011 (nördliches Teilgebiet) b) 08.04.2011 (südliches Teilgebiet)	a) Verhören rufender Männchen b) Laichballensuche	2	a) Etwas kühler als am Vortag; gegen Ende der Ruferperiode; vermutlich bereits suboptimal b) Jahreszeitlich günstig; aufgrund der dichten Vegetation jedoch etwas unübersichtlich
Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	08.06.2010	Verhören rufender Männchen	1	Vermutlich tageszeitlich zu früh für Laubfrosch und Wechselkröte

Fremddaten

Für die Sernitzniederung bei Greiffenberg liegen Angaben zum Vorkommen von Amphibien von zwei unmittelbar südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Monitoringflächen (Nu17, Nm21) aus dem Zeitraum von 1999 bis 2008 im Rahmen der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖÜB) vor (Bearbeitung: O. Brauner; siehe Abb. 20). Nach der Ersteinrichtung der Probeflächen im Jahr 1999 erfolgte seit dem Jahr 2002 eine Erfassung im dreijährigen Turnus (vgl. ÖÜB-Berichte (jeweils LUTHARDT et al.) für 2006, 2008, 2011).

Von der Naturwacht (2010-2011) wurde außerdem knapp außerhalb des FFH-Gebiets ein Graben auf das Vorkommen von Rotbauchunke und Laubfrosch untersucht sowie einige Straßenabschnitte im Umfeld des FFH-Gebiets auf wandernde Amphibien (siehe Abb. 17). Außerdem liegen einige Altdaten (BRSC 1990-2001, LUA 1990-2009) vor.

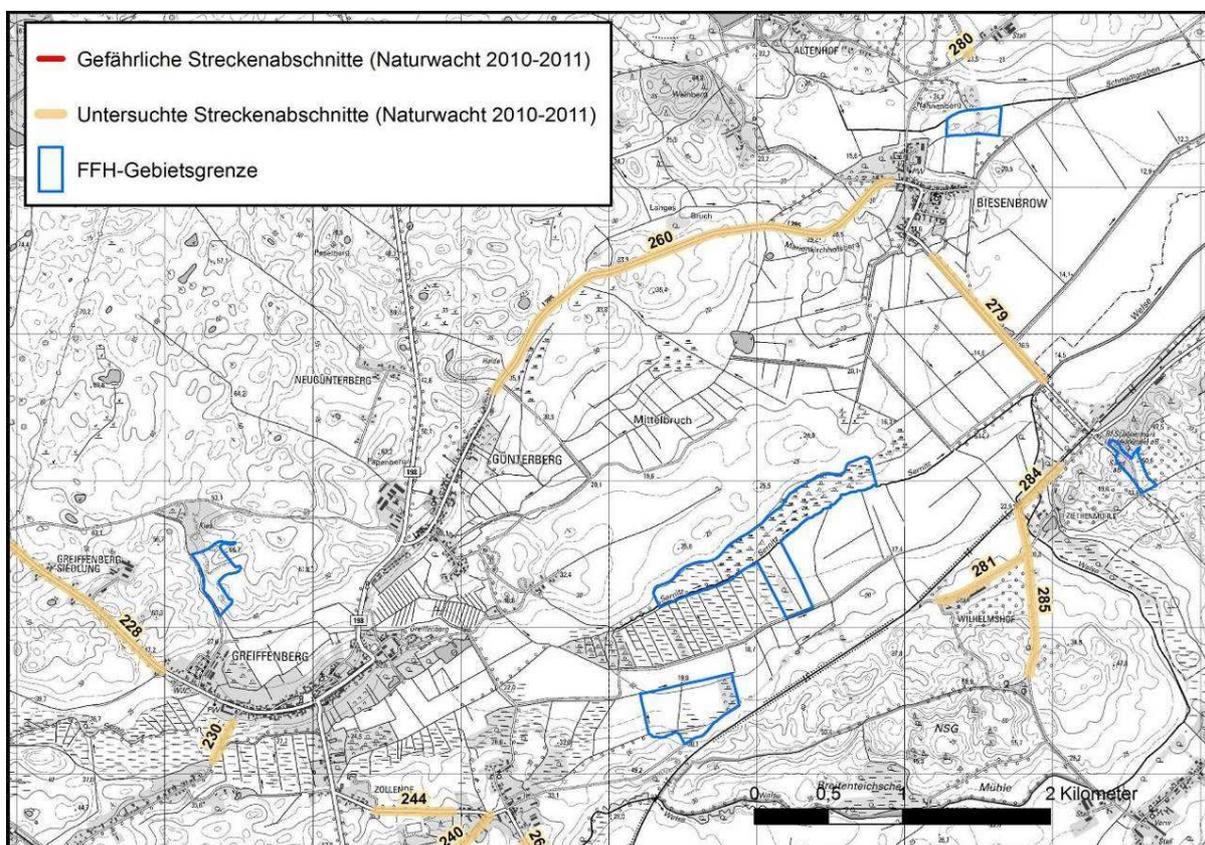


Abb. 17: Erfassung von wandernden Amphibien im Umfeld des FFH-Gebiets (Naturwacht 2010-2011)

3.3.4.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Bei der aktuellen Erfassung gelangen keine Nachweise innerhalb des FFH-Gebiets. Knapp außerhalb des FFH-Gebiets wurden aber an einem Graben Rotbauchunken und Laubfrösche mit je zehn Rufern nachgewiesen (Naturwacht 2010-2011, Habitat-ID BAM_0011 in Abb. 18). Allerdings wird die räumliche Unschärfe mit bis zu 250 m angegeben. Die Nachweise könnten demnach auch aus dem FFH-Gebiet stammen.

Bei den wiederholten Erfassungen (Bearbeitung: O. Brauner) im Rahmen der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB) für den Zeitraum von 1999 bis 2008 (3-jähriger Turnus; O. Brauner 1999-2008, vgl. auch Kap. 3.3.5) gelangen zahlreiche Nachweise von Rotbauchunken und Laubfröschen in allen Untersuchungsjahren sowie von den wertgebenden Arten Moorfrosch und Knoblauchkröte einschließlich Reproduktionsnachweisen in Form von Laich oder subadulten Individuen. Darüber hinaus existiert aus diesem Bereich ein Altnachweis des Moorfrosches von BRSC (1990-2001), und es schneiden drei Minutenrasternachweise die beiden Teilgebiete, wobei die genauen Fundorte nicht bekannt sind (LUA 1990-2009). Die Nachweisorte auf den ÖUB-Monitoringflächen ähneln strukturell und vegetationskundlich den östlich sowie den südlich benachbarten, landwirtschaftlich genutzten Feuchtwiesenbereichen innerhalb des FFH-Gebiets und sind damit zumindest für diese FFH-Gebietsteile repräsentativ. Aufgrund dieser vergleichbaren Habitatausstattung ist von einer Fortsetzung des Vorkommensbereiches von Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch und Knoblauchkröte auszugehen.

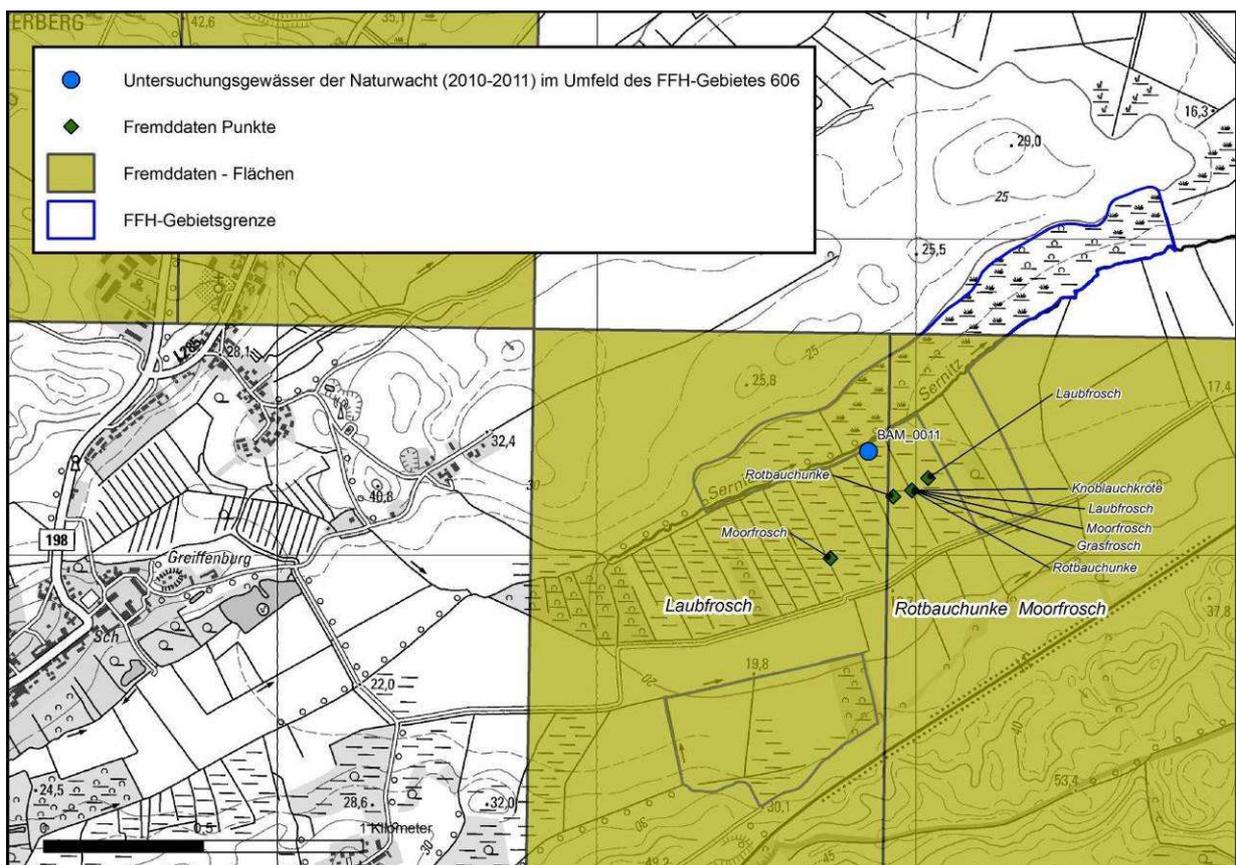


Abb. 18: Amphibiennachweise aus dem Umfeld des FFH-Gebiets

3.3.4.3. Habitats

Bei dem südlichen Untersuchungsgewässer (Habitat-ID: AbkG220; siehe Abb. 16) handelt es sich um ein ca. 2,8 ha großes Seggenried ohne größere offene Wasserstellen (April 2011). Es ist gegenwärtig kaum durch Gehölze beschattet und teilweise verschliff.

Das Gewässer im nördlichen Teilgebiet (Habitat-ID: ysSeNr1) beschreibt die gesamte Moor-/Sumpf-Fläche entlang der Sernitz im FFH-Gebiet (ca. 27 ha), die sich auch nordwestlich noch fortsetzt. Der größte Anteil davon wird in der Biotopkartierung als Schilfröhricht ausgewiesen. Im zentralen Bereich existieren ein Seggenried (ca. 4 ha) sowie zwei Weidengebüsche (insg. 2,3 ha). Bei der Untersuchung am 08.06.2010 war das Gewässer komplett ausgetrocknet. Bei entsprechender Wasserführung würde das Gewässer jedoch über nicht unerhebliches Potenzial für Amphibien verfügen.

Die Umgebung beider Standorte besteht aus Feuchtwiesen bzw. Feuchtwiden sowie kleinen Gehölzgruppen und ist insgesamt strukturreich. Die Flächen werden zwar konventionell bewirtschaftet, allerdings existierten hier zumindest 2011 KULAP-Programmbindungen, d. h. es handelt sich um Flächen mit Winterbegrünung oder Bewirtschaftung ohne chemische Pflanzenschutzmittel und ohne mineralischen Dünger. Östlich der Teilgebiete befinden sich auch ökologisch bewirtschaftete Flächen. (PEIL schriftl. Mitt.).

Eine detaillierte Beschreibung der ÖUB-Monitoringflächen findet sich in Kap. 3.3.6.3.

Ein weiteres potenzielles Laichgewässer stellt der Moor-/Sumpf-Standort im Osten des südlichen Teilgebiets dar (3,3 ha; bk606f11, siehe Abb. 31). Allerdings ist hier die Gehölzsukzession schon weiter fortgeschritten, so dass dieser Fläche gegenwärtig wohl höchstens Bedeutung als Landlebensraum zukommt.

Darüber hinaus verfügt möglicherweise das nördlichste Teilgebiet bei Biesenbrow über Potenzial als Laichhabitat für Amphibien (Röhricht auf Moor/Sumpf, 0,3 ha bzw. die umgebenden Feuchtwiden, v. a. die westlichen). Die beiden ganz östlich (bei Ziethenmühle) bzw. westlich (bei Greiffenberg) gelegenen Teilgebiete haben als Trockenstandorte keine bis kaum Bedeutung für Amphibien. Eine Nutzung als Landlebensraum, z. B. durch Wechselkröten, ist möglich. Vor allem trifft das auf das Teilgebiet bei Greiffenberg zu, da nördlich davon ein Vorkommen existiert.

3.3.4.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Bei dem Untersuchungsgewässer im südlichen Teilgebiet (Habitat-ID: AbkG220) hat bereits Gehölzsukzession eingesetzt. Dabei handelt es sich offensichtlich um Folgen von Entwässerung, die durch einen Graben hervorgerufen werden. Die teilweise Verschilfung des Gewässers geht wahrscheinlich ebenfalls darauf zurück. Auch im nördlichen Teilgebiet sind die (potenziellen) Habitate durch Entwässerung und ihre Folgen erheblich beeinträchtigt, die untersuchte Fläche war 2010 Anfang Juni vollständig ausgetrocknet und damit als Amphibienhabitat entwertet.

Eine Gefährdung für Amphibien im Landlebensraum könnte durch die südlich verlaufende Bahnlinie entstehen. Wandernde Amphibien an den untersuchten Straßen im Umfeld des FFH-Gebiets wurden nicht festgestellt (siehe Abb. 17).

3.3.4.5. Entwicklungspotenziale

Aufgrund der vorhandenen potenziellen Habitate und dem vorhandenen Besiedlungspotenzial mehrerer wertgebender Arten (Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch, Knoblauchkröte, vgl. Abb. 18) hat das Gebiet bei Umsetzung von geeigneten Maßnahmen ein hohes Entwicklungspotenzial.

3.3.4.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Aus den vorliegenden Ergebnissen wird aktuell eine nachrangige Bedeutung der Habitate im FFH-Gebiet für Amphibien abgeleitet.

3.3.5. Libellen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 22 aufgeführten, wertgebenden Libellenarten festgestellt.

Tab. 22: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen

§ - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>			2	3	§
Südliche Binsenjungfer	<i>Lestes barbarus</i>			2	G	§
Keilflecklibelle	<i>Aeshna isoceles</i>			2	V	§
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>		x	2	R. 2	§

3.3.5.1. Erfassungsmethoden und Datenlage

Alle verfügbaren Fremddaten wurden gesichtet und ausgewertet. Insgesamt liegen 102 Beobachtungsdaten (O. Brauner, unpubl.) von zwei benachbarten Dauerbeobachtungsflächen unmittelbar am südwestlichen Rand des FFH-Gebiets im Rahmen von Untersuchungen zur ÖUB aus dem Zeitraum 1999 bis 2008 vor. An den beiden untersuchten Feuchtwiesen, die stellenweise temporäre Nassschlenken aufwiesen, und dem zentral darin gelegenen Entwässerungsgraben sowie an dem unmittelbar nördlich daran angrenzenden Abschnitt der Sernitz wurden dabei insgesamt 20 Libellenarten nachgewiesen.

3.3.5.2. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Im Jahr 2002 wurden im Gebiet von den beiden als bundesweit stark gefährdet eingestuften Arten Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*) sowie Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*) jeweils Einzeltiere nachgewiesen. Während die erstgenannte Art kurzzeitig an einem Graben patrouillierte und im Gebiet vorrangig als Gast einzustufen ist, vermag sich *L. barbarus* in Jahren mit günstigem Wasserhaushalt zusammen mit weiteren Binsenjungfern-Arten (*L. dryas*, *L. sponsa*) in längerzeitig überfluteten Nassschlenken sowie in vegetationsreicheren Meliorationsgräben mit Flachwasser und mit Binsenbewuchs zu entwickeln. Von der ebenfalls bundesweit stark gefährdeten und in Nordostbrandenburg relativ seltenen Blaufügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) gelang am 16.08.2005 der Einzelnachweis eines Männchens. Möglicherweise kann sich die Art in geringerer Abundanz vor allem an den schneller fließenden und teilweise beschatteten Abschnitten der Sernitz entwickeln.

Am 16.09.2014 wurden vom Autor bei Stichproben im Rahmen der Heuschreckenerfassungen drei Exemplare der Sibirischen Winterlibelle im Teilgebiet nördlich Greiffenberg gekeschert. Vermutlich entwickelt sich die Art nicht im FFH-Gebiet, ihm kommt aber Bedeutung als Landlebensraum bzw. zur Überwinterung zu.

Zur Überprüfung des Vorkommens und zur Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen wäre eine gezielte Suche an ausgewählten Probeflächen in den stellenweise quelligen Moorbereichen nördlich des Sernitzfließes sinnvoll.

3.3.6. Heuschrecken

Im FFH-Gebiet Sernitzniederung und Trockenrasen wurden die in Tab. 23 dargestellten, wertgebenden und gebietsrelevanten Heuschreckenarten festgestellt.

Tab. 23: Vorkommen von wertgebenden Heuschreckenarten im FFH-Gebiet

FFH-A. = Anhänge der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV). RL = Rote Liste, D = Deutschland (nach MAAS et al. 2007), BB = Brandenburg (nach KLATT et al. 1999, x^a: Art aktuell in Ausbreitung u. in den letzten Jahren nach Nordbrandenburg eingewandert). Ges.Sch. = Gesetzlicher Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt).

Status im Gebiet: A = Aktuell nachgewiesen im Reproduktionshabitat (2005–2014), (A) = Aktuelle Nachweise von Einzelindividuen (Reproduktion ungewiss) oder keine aktuellen Nachweise, aber Vorkommen wahrscheinlich. B = Nachweise im Zeitraum 1990-2005, (B) = Einzelnachweise mit ungewisser Reproduktion, C = Historische Vorkommen vor 1990 (Literatur, mdl. Mitt.).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artname	FFH-A.	RL D	RL BB	Ges. Sch.	Status
Sumpf-Grashüpfer	<i>Chorthippus montanus</i>		3	3		A
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>			3		A
Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridulus</i>		V	V		A
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>			x ^a		A
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>			3		A
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>			V		A
Zwitscherschrecke	<i>Tettigonia cantans</i>			3		(B)

3.3.6.1. Erfassungsmethode und Datenlage

Altdaten zu Heuschreckenvorkommen innerhalb des FFH-Gebiets liegen nur sehr spärlich und partiell vor. Von den beiden Teilflächen bei Biesenbrow und bei Ziethenmühle sind keine Nachweise zu Heuschrecken bekannt.

Für die Teilfläche des Trockenrasens nördlich von Greiffenberg (siehe Abb. 19) existieren Altfunde zu insgesamt neun Heuschreckenarten von einer Begehung am 13.08.1999 (O. Brauner, unveröff.). Am 16.09.2014 wurde auf dieser Untersuchungsfläche (UF I) zudem vom Autor eine gezielte aktuelle Erfassung von Heuschrecken durchgeführt. Dabei wurden insgesamt zwölf Heuschreckenarten erfasst, darunter auch die neun Arten aus dem Jahr 1999 (vgl. Tab. 24). Zudem wurde hier auf einer Probefläche (PF I) von 100 m² eine genaue Zählung von Individuen durchgeführt (Methodik siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Bei Untersuchungen in der Sernitzniederung östlich Greiffenberg im Jahr 1996 im Rahmen einer Abschlussarbeit zur Beziehung zwischen Vegetationsstruktur und ausgewählten Heuschrecken-Arten auf Niedermoorgrünland (ROTHE 1997) an der Fachhochschule Eberswalde, lagen zwei der insgesamt elf untersuchten Transektflächen innerhalb des FFH-Gebiets (TH 9, TH 10, vgl. Abb. 20). In der Summe wurden dabei für das Untersuchungsgebiet der Sernitzniederung zehn Heuschreckenarten nachgewiesen, drei Arten davon auch in den beiden Probeflächen innerhalb des FFH-Gebiets (vgl. Tab. 25). Dies sind somit auch die einzigen Heuschrecken-Nachweise innerhalb der FFH-Gebietsteile östlich Greiffenberg. Dagegen liegen für die Sernitzniederung bei Greiffenberg umfangreiche Angaben zum Vorkommen von Heuschrecken von zwei unmittelbar südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Monitoringflächen (Nu17, Nm21) aus dem Zeitraum von 1999 bis aktuell 2014 im Rahmen der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB) vor (Bearbeitung: O. Brauner; siehe Abb. 20). Nach der Ersteinrichtung der Probeflächen im Jahr 1999 erfolgte seit dem Jahr 2002 eine Erfassung im dreijährigen Turnus (vgl. ÖUB-Berichte (jeweils LUTHARDT et al.) für 2006, 2008, 2011 sowie für 2014 in prep.). Insgesamt konnten auf den beiden benachbarten ÖUB-Monitoringflächen 16 Heuschreckenarten nachgewiesen werden (vgl. Tab. 26).



Abb. 19: Lage der Heuschrecken-Gesamtuntersuchungsfläche I (blau) sowie der Probefläche (PF I) mit Individuenzählung auf 100 m² (roter Pfeil). Teilgebiet nördlich Greiffenberg (violett).



Abb. 20: Lage der beiden durch ROTHE (1997) untersuchten Transektflächen (TH 9 und TH 10) innerhalb des FFH-Gebiets (rosa) sowie der beiden, unmittelbar südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden ÖB-Monitoringflächen Nu17 und Nm21 (blau).

Defizite in der Erforschung und offene Fragen

Das FFH-Gebiet ist hinsichtlich seiner Heuschreckenfauna bisher nur wenig bzw. partiell untersucht. Von den beiden Teilflächen bei Biesenbrow und Ziethenmühle sind keine und von den FFH-Gebietsteilen östlich von Greiffenberg nahezu keine Nachweise zu Heuschrecken bekannt. Aktuellere Beobachtungen liegen nur von den Trockenrasen nördlich von Greiffenberg vor.

Überdurchschnittlich gut untersucht ist dagegen im Rahmen der ÖUB der Bereich in der Sernitz-Niederung östlich von Greiffenberg mit den beiden unmittelbar südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Monitoringflächen Nu17 und Nm21. Diese ähneln strukturell und vegetationskundlich den östlich sowie den südlich benachbarten, landwirtschaftlich genutzten Feuchtwiesenbereichen innerhalb des FFH-Gebiets und sind damit zumindest für diese FFH-Gebietsteile repräsentativ.

Zu einer besseren Beurteilung der Gebietsteile nördlich des Sernitz-Fließes wären spezifische Untersuchungen notwendig.

3.3.6.2. Verbreitung und Populationsgröße wertgebender Arten

In der Summe sind für das FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen inkl. der beiden unmittelbar südlich daran angrenzenden ÖUB-Monitoringflächen (Nu17, Nm21) 22 Heuschreckenarten bekannt. Eine Zusammenstellung zur Einschätzung des Erhaltungszustands der wertgebenden Heuschreckenarten gibt Tab. 27.

Im Bereich der Trockenrasen nördlich Greiffenberg (UF I, siehe Abb. 19) wurden unter den insgesamt zwölf Arten auch vier charakteristische Arten der Trockenrasen nachgewiesen. Darunter befanden sich auch die beiden wertgebenden Arten Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*) und Heide-Grashüpfer (*Stenobothrus lineatus*). Die Ergebnisse zur Erfassung der Heuschrecken auf der Gesamtuntersuchungsfläche UF I sowie der 100 m²-Probefläche I mit Individuenzählung sind in Tab. 24 dargestellt.

Tab. 24: Ergebnisse der Erfassung von Heuschrecken auf Probeflächen im FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen (Teilfläche Trockenrasen nördlich Greiffenberg).

UF = Untersuchungsfläche I (Trockenrasen/Glatthaferwiesen mit angrenzenden Gebüschkomplexen); PF = Probefläche (I: Schafschwingelflur). Individuendichte/100 m²: I = Einzelfund, II = 2-5 Ind., III = 6-10 Ind., IV = 11-20 Ind., V = 21-50 Ind., VI > 50 Ind. Hfg.ges. = Häufigkeitsklassen auf der gesamten Untersuchungsfläche: s = selten, ein bis wenige Einzelfunde, z = zerstreut auf gesamter Fläche oder nur auf kleineren Teilflächen, v = verbreitet, mittlere Individuendichte, h = häufig bis sehr häufig, mittlere bis hohe Individuendichte. Angabe des Nachweisjahres

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artname	PF I	Hfg. ges. UF-I	Bemerkungen
Feld-Grashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>	I	s-z	(1999, 2014)
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	III	z-v	(1999, 2014)
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>		z	(1999, 2014)
Wiesen-Grashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	III	v	(1999, 2014)
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	V	h	(1999, 2014)
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus fuscus</i>	I	z	(1999, 2014)
Punktierte Zartschrecke	<i>Leptophyes punctatissima</i>		s-z	(2014)
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>		z	(1999, 2014)
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeselii</i>		z	(1999, 2014)
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>		s	(2014) 2 Einzeltiere
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>		s-z	(1999, 2014)
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>		s-z	(1999, 2014)

Unter den drei bei den Untersuchungen in der Sernitz-Niederung im Jahr 1996 (ROTHE 1997) innerhalb des FFH-Gebiets nachgewiesenen Heuschreckenarten befanden sich keine besonders wertgebenden Arten (siehe Tab. 25).

Bei den bisherigen Untersuchungen zur Heuschreckenfauna im Rahmen der ÖUB wurden in den unmittelbar südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Monitoringflächen Sernitz-Nu17 und -Nm21 in der Summe 13 bzw. 15 Arten erfasst (siehe Tab. 25). Die Zönosen wurden jeweils in allen Untersuchungsjahren von charakteristischen Arten des extensiven Feuchtgrünlandes dominiert. Darunter befanden sich auch wertgebende Arten, wie die überwiegend selten bis zerstreut auftretende Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*), sowie der in Brandenburg als „gefährdet“ eingestufte Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*). Die Sumpfschrecke, die seit der Ersterhebung im Jahr 1999 in allen Zeitreihen der ÖUB erfasst wurde, konnte dagegen bei den Untersuchungen zur Heuschreckenfauna im Jahr 1996 (ROTHER 1997) in der Sernitz-Niederung nicht nachgewiesen werden. Möglicherweise konnte die Art, deren Embryonen unter den heimischen Arten die höchsten Feuchteansprüche besitzen, das Gebiet erst nach der Verbesserung des Wasserhaushaltes (Winter/Frühjahr-Überstauung) und den damit günstigeren Lebensbedingungen seit Mitte der 1990er Jahre neu- bzw. wiederbesiedeln. Daneben gesellten sich mit *Ch. dorsatus* (Wiesengrashüpfer) und *Chrysochraon dispar* (Große Goldschrecke) insbesondere Arten der Grünlandbrachen sowie Arten des Wirtschaftsgrünlandes mit mesophilen bis hygrophilen Feuchteansprüchen hinzu.

Bei der Betrachtung der Entwicklung der semiquantitativ in den Transekten erfassten Heuschrecken kam es bisher nur zu kleineren Veränderungen. So wurde im Transekt I der Fläche Nu17 die Art *Ch. parallelus* (Gemeiner Grashüpfer), die im Rahmen der ÖUB 1999 sowie bei den Untersuchungen im Jahr 1996 (ROTHER 1997) beobachtet wurde, in den Folgejahren nicht mehr nachgewiesen (vgl. Tab. 26). Vor allem in der von den seit Mitte der 1990er Jahre einsetzenden Wiedervernässungsmaßnahmen geringer beeinflussten Glatthafer-Brennnesselflur im nördlichen Teil der Monitoringfläche Nm21 erreichten insbesondere Arten des mesophilen bis hygrophilen Wirtschaftsgrünlandes wie *Ch. albomarginatus* (Weißrandiger Grashüpfer), *Ch. parallelus* und *Metrioptera roeselii* (Roesels Beißschrecke) die höchsten Abundanzen. Bei den Erhebungen im Jahr 2008 wurden hier bei den Transektaufnahmen jedoch auch mehrere hygrophile Arten, wie die beiden wertgebenden Arten *S. grossum* und *Ch. montanus*, in jeweils mittleren Abundanzen angetroffen.

Auf beiden ÖUB-Monitoringflächen gingen in den meisten Transekten innerhalb der bisherigen Untersuchungsperiode die Abundanzen von *Conocephalus dorsalis* (Kurzflügelige Schwertschrecke) als stenöke Kennart der feuchten Hochstaudenfluren kontinuierlich zurück und die Individuenzahlen von *Ch. dorsatus* (Wiesengrashüpfer) nahmen zu, was beides möglicherweise im Zusammenhang mit der in den letzten Jahren wieder regelmäßigeren Nutzung steht. Im Jahr 2011 (Vorkommen 2014 bestätigt) wurde auf der Fläche erstmals *C. fuscus* (Langflügelige Schwertschrecke) als wärmeliebende Art mit aktueller Nord-Ausbreitung innerhalb Brandenburgs nachgewiesen (vgl. LUTHARDT et al. 2008 u. 2011).

Ähnliche Entwicklungen wie bei den Heuschrecken wurden bei den im Rahmen der ÖUB untersuchten Laufkäferzönosen festgestellt. So war auf der Monitoringfläche Nm21 im Unterschied zu der von der Wiedervernässung stärker beeinflussten Nu17 kein zwischenzeitlich so deutlich vorhandener Anstieg der Anzahl hygrophiler Laufkäferarten festzustellen (vgl. LUTHARDT et al. 2011). Dies gilt auch im Vergleich zu den im Jahr 1995 auf beiden Flächen durchgeführten Untersuchungen (KLAPKAREK 1996). Das Arteninventar und die Individuenverteilung auf der Fläche Nu17 wurde dagegen insbesondere in den beiden ersten ÖUB-Untersuchungsjahren 1999 und 2002 von hygrophilen Carabidenarten des Offenlandes/nasser Freiflächen dominiert. In den letzten Jahren zeigte sich jedoch wiederum ein abnehmender Anteil stenotop hygrophiler Arten. So wurden hier bei den Aufnahmen zwischen 2005 und 2011 keine stenotopen Laufkäferarten mehr nachgewiesen.

Tab. 25: Ergebnisse der Erfassung von Heuschrecken

Diplomarbeit von ROTHE (1997) auf den Transektflächen TH 1-11 (davon TH 9 und TH 10 innerhalb des FFH-Gebiets) sowie Ergebnisse der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB) auf den beiden Moorgrünland-Ökosystemen Nu17 und Nm21 in den Jahren zwischen 1999 und 2011 einschließlich ihrer ökologischen Charakterisierung (entnommen aus LUTHARDT et al. 2011).

Häufigkeitsklassifikation auf Monitoringfläche (5-stufig): 1: sehr selten; 2: selten bis zerstreut; 3: verbreitet; 4: häufig; 5: sehr häufig; (): Vorkommen auf Sonderstandorte beschränkt/bzw. Gast; ökologische Valenz: x: xerophil, m: mesophil, h: hygrophil; F: Charakterarten für Extensiv-Feuchtwiesen.

		RL-Bbg. (1999)	RL-D (2007)	Ökolog. Valenz	Charakterarten	TH 9 (Rothe 1997)	TH 10 (Rothe 1997)	TH 1-11 (Rothe 1997)	Sernitz Nu17	Sernitz Nm21								
Aufnahmejahr						1997	1997	1997	1999	2002	2005	2008	2011	1999	2002	2005	2008	2011
Arten der Grünlandbrachen																		
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer		V	m-x				X			1		1	2	2	2		1
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke			h-x									3					3
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke			m-h	X	X	X	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer			m			X	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	3
Arten des Wirtschaftsgrünlandes																		
<i>Metriopectera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke			m-h			X	4	3	4	3	3	3	4	4	2	4	3
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer			x-m														(1)
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer			m-h	X	X	X	3	2	3	3	3	3	5	3	3	4	4
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer			m			X	2		2			4			2		
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	V	V	m-h				2	2	2				1	2	2	1	
Arten des Extensiv-Feuchtgrünlandes																		
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	V		h	F				2	2	2	2	2	1	2	1	3	1
<i>Chorthippus montanus</i>	Sumpfgrashüpfer	3	3	h	F			X	4	2	2	3	4	3	2	2	3	2
<i>Tetrix subulata</i>	Säbeldornschrecke			h	F			X	3	2	3	2	-	2	2	2	2	
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke	V		h	F	X	X	X	5	4	3	3	4	3	4	2	3	2
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschrecke			h-m				X						2				
Arten der Baum-/Strauchschicht u. Hochstaudenfluren																		
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke	3		m											(1)			
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd			m				X	2	1	1	2	1	2	1	1	2	
Gesamtartenzahl:						3	3	11	11	10	12	9	10	13	12	13	10	10

Tab. 26: Vergleich der in den einzelnen Zeitreihen mit der Transektmethode erfassten Heuschreckenarten und ihre Charakterisierung in ökologischen Gruppen in der Sernitz Nu17 (wiedervernässt) und der Sernitz Nm21 (nicht wiedervernässt) (aus LUTHARDT et al. 2011).

Transekt (100 m²) I: Nu17-Hauptmessfeld, II: Nu17-Nebemessfeld, III: Nm21, Lage zwischen Haupt- und Nebemessfeld (im Nordteil)

maximal erfasste Häufigkeitsklassen (Individuendichte/ 100 m²):

I: Einzelfund; II: 2-5 Ind.; III: 6-10 Ind.; IV: 11-20 Ind.; V: 21-50; VI: > 50 Ind.

	Sernitz Nu17	Sernitz Nu17	Sernitz Nu17	Sernitz Nu17	Sernitz Nu17	Sernitz Nu17	Sernitz Nu17	Sernitz Nu17	Sernitz Nu17	Sernitz Nu17	Sernitz Nu17	Sernitz Nm21				
Aufnahmejahr	1999	2002	2005	2008	2011	1999	2002	2005	2008	2011	1999	2002	2005	2008	2011	
Transekt (100 m ²)	I	I	I	I	I	II	II	II	II	II	III	III	III	III	III	
Arten der Trockenrasen (kurz-längerrasig)																
Chorthippus brunneus	Brauner Grashüpfer															
Arten der Grünlandbrachen																
Chorthippus apricaeus	Feld-Grashüpfer															
Conocephalus fuscus	Langflügelige Schwertschrecke															
Chrysochraon dispar	III	IV	II	II	I	IV	III	IV	II	I	II	III				
Chorthippus dorsatus	II	I	IV	IV	IV				I	I	III	II			II	III
Arten des Wirtschaftsgrünlandes																
Metriopectera roeselii	IV	II	IV	I	II	II	III	V	I	III	IV	IV	I	II	II	
Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer															
Chorthippus albomarginatus	IV	III	V	II	II	II	I	III	II		IV	III	II	IV	IV	
Chorthippus parallelus	II										IV					
Omocestus viridulus	Bunter Grashüpfer															
Arten des Extensiv-Feuchtgrünlandes																
Stethophyma grossum	I				I	II	I	II	I	II		I		III	I	
Chorthippus montanus	IV	II	II	IV	IV				III	III	III			III	II	
Tetrix subulata	Säbeldornschröcke															
Conocephalus dorsalis	V	III	II	II	III	IV	III	III	II	II	II	II			I	
Tetrix undulata	Gemeine Domschröcke															
Arten der Baum-/Strauchschicht u. Hochstaudenfluren																
Meconema thalassinum	Gemeine Eichenschröcke															
Tettigonia cantans	Zwitscherschröcke															
Tettigonia viridissima	Grünes Heupferd															
Pholidoptera griseocapta	Gewöhnliche Strauchschrecke															
Gesamtartenzahl:	8	6	8	6	8	5	5	6	7	6	7	7	2	7	6	

3.3.6.3. Habitate und wertgebende Strukturen

Bei dem Teilgebiet nördlich Greiffenberg (siehe Abb. 21, Abb. 22) handelt es sich vorwiegend um Trockenrasenvegetation, u. a. ca. 80 % Schafschwingelfluren mit Vegetationsdeckung auf Probefläche I, sowie um Glatthaferwiesenbestände, stellenweise gemäht, teilweise auch stärker ruderalisiert sowie mit ausgeprägter Landreitgras-Dominanz und Verbuschung. Einige Abschnitte sind zudem insbesondere durch die unmittelbar im Hangbereich östlich angrenzende Ackernutzung (2014: Mais) deutlich von Eutrophierung geprägt, hier finden sich Brennnesselstaudenfluren sowie größere Holundergebüsche.

Für das Teilgebiet nördlich des Sernitzfließes innerhalb der Sernitz-Niederung ist keine nähere Einschätzung der wertgebenden Strukturen möglich. Weite Bereiche nördlich des Sernitz-Fließes werden von feuchten Hochstaudenfluren und nassen Seggenrieden dominiert (vgl. ROTHE 1997). Bei den beiden im Jahr 1996 von ROTHE hinsichtlich ihrer Heuschreckenfauna untersuchten Transektflächen handelte es sich um ein Großseggenried (TH 9) sowie um einen Großseggenried-Teichschachtelhalmbestand (TH 10), jeweils als langjährige Brache ausgebildet, sowie mit der Wasserstufe 4+ (sehr feucht bis halb Nass).

Die beiden unmittelbar südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden ÖUB-Monitoringflächen Nu17 (Beobachtungstyp: stärker wiedervernässt, siehe Abb. 24) und Nm21 (Beobachtungstyp: nicht bzw. geringer wiedervernässt, siehe Abb. 23), ähneln strukturell und vegetationskundlich den östlich (vgl. Abb. 20) sowie den südlich benachbarten, landwirtschaftlich genutzten Feuchtwiesenbereichen innerhalb des FFH-Gebiets und sind damit zumindest für diese FFH-Gebietsteile repräsentativ bzw. vergleichbar. Es handelt sich bei der ÖUB-Fläche Nu17 um Moorgrünland auf tiefgründigem Niedermoor, vermulmt, das seit Beginn der Wiedervernäsungsmaßnahmen im Jahr 1994

zwischenzeitlich stärker wiedervernässt wurde und überwiegend die Wasserstufen 3+ (feucht), 3+/2- (wechselfeucht) sowie kleinflächig auch 4+ (sehr feucht) aufweist. Bei der Monitoringfläche Nm21 handelt es sich überwiegend um eine Kohldistel-Glatthaferwiese, überwiegend mit der Wasserstufe 3+/2-, sowie im trockeneren nördlichen Teil um eine Glatthafer-Brennnesselflur mit den Wasserstufen: 2+/- mäßig wechselfeucht bis 2- mäßig trocken. Im Zeitraum der Untersuchungen im Rahmen der ÖUB zeigte sich bei beiden Flächen ein Übergang von einer Mähweide mit Rinderherde bis zum Jahr 2005, zu einer Mähweide mit Pferdebeweidung im Herbst bis 2008 bzw. zu einer Wiese mit zwei Schnitten ab 2009. Im Jahr 2014 erfolgte wiederum jeweils nur ein Schnitt im August.



Abb. 21: Probefläche (PF I) mit Schafschwingelflur im Westteil des Trockenrasenhanges nördlich Greiffenberg, 16.09.2014 (O. Brauner)



Abb. 22: Südostteil des Trockenrasenhanges nördlich Greiffenberg

Stellenweise versaumte und verbuschte Trockenrasenvegetation mit Landreitgras-Dominanz sowie mit unmittelbar angrenzender Ackernutzung (Mais, hinten rechts), 16.09.2014 (O. Brauner).



Abb. 23: ÖUB-Monitoringfläche Nm21 mit Blick in nördliche Richtung und dem Zentralgraben zwischen der unmittelbar westlich daran angrenzenden Fläche Nu17, 11.06.2008 (O. Brauner)



Abb. 24: ÖUB-Monitoringfläche Nu17 mit Blick in nördliche Richtung.

Im Hintergrund mit Erlengaleriewald entlang des Sernitzfließes und dem sich direkt daran anschließenden FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen, 15.06.2014 (O. Brauner)

3.3.6.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Trockenrasenvegetation nördlich Greiffenberg ist in Teilbereichen durch den Aufwuchs von hochwüchsigen Gräsern und Stauden sowie von Verbuschung bedroht. Insbesondere im Ostteil führt die unmittelbar im Hangbereich an das FFH-Gebiet angrenzende Ackernutzung zu einer Eutrophierung der Vegetation, hier finden sich stellenweise größere Bestände mit Brennnessel und Schwarzem Holunder.

Bei den beiden ÖUB-Monitoringflächen zeigte sich nach zwischenzeitlich stärkerer Wiedervernässung mit dem Beginn der im Jahr 1994 einsetzenden Wiedervernässungsmaßnahmen in den letzten Jahren wieder ein Rückgang der sommerlichen Grundwasserstände und damit auch ein Rückgang bei einigen hygrophilen Heuschrecken-, Laufkäfer- und Pflanzenarten (vgl. LUTHARDT et al. 2011).

3.3.6.5. Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten und ihrer Habitate

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt in Tab. 27. Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll erscheint. Die Bewertung für die wertgebenden Arten innerhalb der Sernitz-Niederung bezieht sich dabei mangels ausreichender Untersuchungen/Kenntnisse zum FFH-Gebiet auf die beiden unmittelbar südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden ÖUB-Monitoringflächen, die zumindest für die landwirtschaftlich genutzten FFH-Gebietsteile repräsentativ sind.

Tab. 27: Erhaltungszustand wertgebender Heuschreckenarten.

Artname	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Chorthippus montanus</i>	B	B	B-C	Gefährdung durch zu starke Entwässerung und Nutzungsauffassung.
<i>Metriopectera bicolor</i>	B	B-C	B-C	Im Teilgebiet nördl. Greiffenberg zerstreut. Die Art benötigt höherwüchsige Trockenrasen oder magere Glatthaferwiesen. Gefährdung durch zu starke Eutrophierung und Verbrachung (Sukzession mit Landreitgras u. Verbuschung).
<i>Omocestus viridulus</i>	C	B	B-C	Gefährdung durch zu starke Entwässerung und Nutzungsauffassung.
<i>Phaneroptera falcata</i>	C	B	B	Art aktuell in Ausbreitung u. in den letzten Jahren nach Nordbrandenburg bzw. auch in das Gebiet des BR Schorheide-Chorin eingewandert. Im FFH-Gebiet wurden erstmals im Jahr 2014 zwei Einzeltiere der Gemeinen Sichelschrecke erfasst. Die Art benötigt höherwüchsige, blütenreiche Saumstrukturen von Trockenrasen oder von mageren Glatthaferwiesen. Bei zu intensiver Mahd oder Beweidung auf den Trockenrasen wird die Art auf die Gebüschsäume zurückgedrängt.
<i>Stenobothrus lineatus</i>	B-C	B-C	B-C	Im Teilgebiet nördl. Greiffenberg selten bis zerstreut. Die Art profitiert von einer regelmäßigen – nicht zu intensiven – Mahd bzw. Beweidung durch Schafe. Gefährdung durch zu starke Eutrophierung und Verbrachung (Sukzession mit Landreitgras u. Verbuschung).
<i>Stethophyma grossum</i>	B	B	B-C	Gefährdung durch zu starke Entwässerung und Nutzungsauffassung.

3.3.6.6. Entwicklungspotenziale

Der Pflegezustand der Trockenrasen nördlich Greiffenberg muss im Hinblick auf die Heuschreckenzone überwiegend als mäßig eingestuft werden. Bei zukünftiger Einrichtung eines Pufferstreifens gegenüber landwirtschaftlichen Eutrophierungen sowie Weiterführung einer extensiven und parzellierten Mahd (im Nordteil) bzw. Durchführung einer partiellen, parzellierten Schafbeweidung ist mittelfristig jedoch mit einer positiven Entwicklung der Populationsgrößen von wertgebenden Arten der Trockenrasen zu rechnen.

Die Dichte und Verbreitung von Sumpfschrecke und Sumpf-Grashüpfer kann zunehmen, wenn in den Bereichen des wechselfeuchten Grünlandes die Habitatqualität durch höhere Grundwasserstände bei zugleich extensiver Nutzung (1-2 malige Mahd/Rinderbeweidung) verbessert wird.

3.3.6.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Heuschreckenpopulationen und die regionale Verantwortlichkeit im FFH-Gebiet für den Arterhalt im BRSC sind in Tab. 28 dargestellt.

Tab. 28: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Heuschreckenarten auf der Ebene des BRSC.

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

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortlichkeit	Bemerkungen
<i>Chorthippus montanus</i>	+	++	Die Art ist im BR nur lokal verbreitet, starke Populationen sind selten
<i>Metrioptera bicolor</i>	o	o	
<i>Omocestus viridulus</i>	o	o	
<i>Phaneroptera falcata</i>	o	o	
<i>Stenobothrus lineatus</i>	o	o	
<i>Stethophyma grossum</i>	+	+	Größeres Vorkommen im BR

3.3.7. Mollusken

Im FFH-Gebiet Sernitzniederung und Trockenrasen wurden die in Tab. 29 aufgeführten wertgebenden oder im Anhang II oder/und IV der FFH-Richtlinie gelisteten Molluskenarten nachgewiesen.

Tab. 29: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.

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	Anh. II	Anh. IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	X		3	* (MV: 3)	
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	X		2	3 (MV: 3)	
Feingerippte Grasschnecke	<i>Vallonia enniensis</i>			1	1 (MV: 1)	
Feuchtwiesen-Puppenschnecke	<i>Pupilla pratensis</i>			R	k.A. (MV: 2)	
Wulstige Zylinderwindelschnecke	<i>Truncatellina costulata</i>			2	3 (MV: 3)	
Ufer-Laubschnecke	<i>Pseudotruchia rubiginosa</i>			2	* (MV: 3)	
Weißer Streifenglanzschnecke	<i>Nesovitrea petronella</i>			2	3 (MV: 3)	
Große Erbsenmuschel	<i>Pisidium amnicum</i>			2	3 (MV: 3)	

3.3.7.1. Erfassungsmethode

Landschnecken (*Vertigo*-spezifisch)

Im FFH-Gebiet wurden zwei Flächen mit leicht abgewandelter Standardmethodik (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: *Vertigo*-Erfassung) am 26.05. und 17.09.2010 untersucht.

Wassermollusken

Nach den Zielarten der Wassermollusken (*Anisus septemgyratus* und *A. vorticulus*) wurde aufgrund der nach BBK und Kartengrundlagen fehlenden Habitate und geringen Anzahl beauftragter aktueller Erfassungen nicht speziell gesucht. Ein Vorkommen von *A. vorticulus* erscheint im FFH-Gebiet sehr unwahrscheinlich, während *A. septemgyratus* durchaus in vorhandenen Gräben auftreten könnte, bisher jedoch nicht nachgewiesen wurde.

Fremddaten

Folgende zusätzliche Daten liegen für das FFH-Gebiet vor und wurden mit ausgewertet:

- KOBIALKA (2007, unpubl.): gezielte *Vertigo*-Untersuchung im gesamten FFH-Gebiet im Rahmen des FFH-Monitorings, intensive Handaufsammlung und vollständige Begehung auf geeignete Biotop mit zwei Personen an zwei Terminen mit 4 x 2,25 h, eine quantitative Vegetations- und Streu-Mischprobe auf 1 m²: Nachweis von insgesamt 44 Arten (19 Arten in Streuprobe); *Vertigo moulinsiana* in mittlerem bis schlechten Erhaltungszustand, Negativnachweis für *V. angustior*, drei wertgebende Arten
- PETRICK (FFH-Daten, 2010: Nachweise von *Vertigo moulinsiana* und *V. angustior* am 16.09.2003, leg. SIEGFRIED PETRICK, letztere Art bereits auch 25.06.1995)
- Standard-Datenbogen

3.3.7.2. Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

3.3.7.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Vertigo angustior ist im Standard-Datenbogen für die Sernitzniederung und Trockenrasen mit einer C-Bewertung aller Hauptparameter aufgeführt. Da in der FFH-Datenhaltung nach PETRICK (FFH-Daten, 2010) nur zwei nahe beieinander liegende Funde im südwestlichen Teil der Wiesen entlang der Sernitz (nahe Habitat-ID IRSC011) bekannt waren, bezieht sich diese Angabe wahrscheinlich darauf, Angaben zur Populationsdichte wurden nicht erfasst. PETRICK (nach KOBIALKA 2007) wies *Vertigo angustior* zuletzt 2003 in geringer Dichte nach, während KOBIALKA die Art 2007 „trotz intensivster Suche“ und flächendeckender Kontrolle auf geeignete Biotop nicht finden konnte, nur sehr geringe Dichten vermutet und sogar empfiehlt, die Gebietsmeldung entsprechend zu korrigieren (KOBIALKA 2007: Zusammenfassung).

Aktuell konnte *V. angustior* in beiden untersuchten Flächen (siehe Abb. 25) nachgewiesen werden. Während auf der Fläche im Hang-Quellmoor (IRSC011) nur eine äußerst geringe Siedlungsdichte mit jedoch sehr hohen Zahlen frischerer und subrezenter Leergehäuse, die kleinräumig bessere Bedingungen und höhere Siedlungsdichten vermuten lassen, festgestellt wurde, wies die zweite Fläche in einem Großseggenried mit Dichten von 730 lebenden Tieren/m² die dritthöchsten Werte während der aktuellen Erfassungen im gesamten BR auf (siehe Tab. 30). Bei dieser Fläche dürfte es sich um einen Optimalstandort für die Art handeln. Wie die aktuellen, nur punktuellen Erfassungen zeigen, ist in diesem von Feuchtwiesen und Rieden dominierten Teilgebiet mit weiteren Vorkommen zu rechnen.

Tab. 30: Ermittelte Siedlungsdichten von *Vertigo angustior* im FFH-Gebiet Sernitzniederung und Trockenrasen.

Probefläche	Lebende Ind./m ²	Leergehäuse/m ²	Subrezente Ex./m ²	Methode	Datum
IRSC011	10	750	1450	Boden	26.05.2010
IRSC151	730	1740	670	Boden	17.09.2010

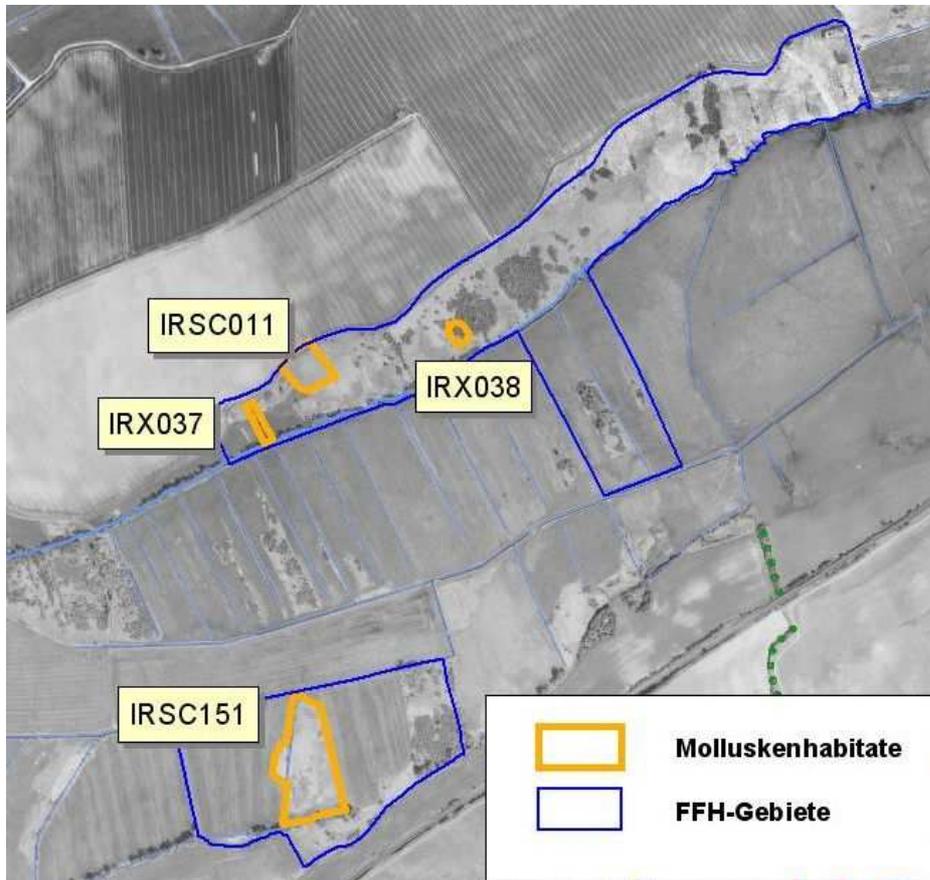


Abb. 25: Lage der Untersuchungsflächen IRSC011 und 151 sowie von Nachweisflächen von KOBIALKA (2007)

3.3.7.2.2. Habitats

Mit der Fläche IRSC011 wurde ein seggenreicher (Kleinseggen, Großseggen, auch bultig) Teil eines von Röhrichten dominierten Quellmoores entlang der Sernitz beprobt. Oberhalb grenzen Ackerflächen an.

Bei der anderen Fläche (IRSC151) handelt es sich nach alter BBK um eine Grünlandbrache feuchter Standorte. Aktuell ist ein weitläufiges Großseggenried ausgebildet, das im südlichen Teil große Bereiche mit gewaltigen, teils mannshohen Bultseggen aufweist. Nach Norden überwiegen rasige Seggen, bis die Fläche zunehmend in Schilf übergeht. Kleinere Bereiche zeigen Anzeichen von Ruderalisierung (Süßgräser, *Urtica*, *Humulus*), während ansonsten standorttypische Kräuter eingestreut sind (*Myosotis*, *Epilobium*, *Cirsium*, div. *Apiaceae*).

3.3.7.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Wie bereits von KOBIALKA (2007) ausgeführt, sind die Feuchtwiesen und Quellbereiche entlang der Sernitz (IRSC011) durch Wasserentzug und Nährstoffeintrag aus den hangaufwärts angrenzenden Ackerflächen beeinträchtigt. Das gesamte Gebiet ist zusätzlich von Entwässerungsgräben durchzogen, wodurch bereits weite Teile der Niederung so stark entwässert wurden, dass sie augenscheinlich keine geeigneten Habitats mehr für *V. angustior* bieten. Auch auf der zweiten Fläche (IRSC151) ist kleinflächig Nährstoffeintrag durch das Auftreten von Nitrophyten indiziert.

3.3.7.2.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die Population der Schmalen Windelschnecke im Quellmoor nordwestlich der Sernitz (IRSC011) befindet sich in einem schlechtem EHZ (siehe Tab. 31), was vor allem auf bestehende Beeinträchtigungen in einem durchaus geeignet erscheinenden Habitat zurückzuführen sein dürfte. Die neu entdeckte Population im Südteil des FFH-Gebiets (IRSC151) wird mit einem hervorragenden EHZ bewertet (detaillierte Bewertung siehe Artbewertungsbögen, Anhang II).

Tab. 31: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von *Vertigo angustior*.

Fläche	Populationszustand	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
IRSC011	C	B	C	C
IRSC151	A	A	B	A

3.3.7.2.5. Entwicklungspotenziale

Aufgrund der naturräumlichen Lage und der noch vorhandenen wertvollen Molluskenzönosen hat das Gebiet bei Umsetzung von geeigneten Maßnahmen ein hohes Entwicklungspotenzial.

3.3.7.2.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht mindestens eine nationale sowie eine besondere Verantwortung im Biosphärenreservat für die Erhaltung von *Vertigo angustior*. Das nachgewiesene Vorkommen im Großseggenried (IRSC151) ist aufgrund der Flächengröße und herausragenden Siedlungsdichte möglicherweise die individuenreichste Population von *Vertigo angustior* im BR. Wenn man annimmt, dass die festgestellten Werte charakteristisch für die beprobten Flächen sind, dürften ca. 22,5 Mio. lebende *V. angustior* in dem Seggenried leben, während andere dicht besiedelte Habitats zumeist von geringerer Ausdehnung sind. Das FFH-Gebiet ist zudem aufgrund seiner derzeitigen und potenziellen Biotopausstattung sehr bedeutsam für die Art. Entgegen der Empfehlung von KOBIALKA (2007) sollte *V. angustior* unbedingt auf dem Standard-Datenbogen aufgeführt bleiben.

3.3.7.3. Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

3.3.7.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Vertigo moulinsiana ist im Standard-Datenbogen für die Sernitzniederung und Trockenrasen mit einer C-Bewertung aller Hauptparameter aufgeführt. Da in der FFH-Datenhaltung nach PETRICK (FFH-Daten, 2010) nur ein Fundpunkt im südwestlichen Teil der Wiesen entlang der Sernitz (nahe SCIR011) bekannt war, bezieht sich diese Angabe wahrscheinlich darauf, Angaben zur Populationsdichte wurden nicht erfasst. KOBIALKA (2007) wies *V. moulinsiana* in einem ähnlichen Bereich (siehe Abb. 25, IRX037) in geringer Dichte (11 lebende Tiere/m²) nach. In der Kartendarstellung findet sich noch ein zweiter kleiner Vorkommensbereich in ca. 500 m Abstand ebenfalls im Feuchtbiotopkomplex entlang der Sernitz (siehe Abb. 25, IRX038, digitalisiert nach KOBIALKA 2007).

Aktuell konnte *V. moulinsiana* im weiteren Umfeld der bekannten Vorkommen zu einem nicht optimalen Erfassungszeitpunkt im Frühjahr mit 70 lebenden Tieren/m² festgestellt werden (siehe Abb. 25, IRSC011), womit in Teilbereichen zumindest mittlere Dichten erreicht werden. Ein wesentlich individuenreicheres Vorkommen wurde auf der südlichen Teilfläche des FFH-Gebiets (siehe Abb. 25) mit bis zu 280 lebenden Tieren/m² gefunden (siehe Tab. 32). Die große Zahl von 2.500 frischen Leergehäusen lässt vermuten, dass noch nicht einmal die besten Teilbereiche beprobt wurden. Während die von KOBIALKA (2007) beschriebenen Populationen nur kleinräumige Randstrukturen zwischen Mähwiesen besiedeln (können), leben die beiden hier dokumentierten Vorkommen auf

ungenutzten (ungemähten) und damit für die Art großflächig geeigneten Flächen. Von einer weiteren, wenn auch meist vermutlich kleinräumigen Verbreitung der Art im Gebiet ist auszugehen.

Tab. 32: Ermittelte Siedlungsdichten von *Vertigo moulinsiana* im FFH-Gebiet.

Probefläche	Lebende Ind./m ²	Leergehäuse/m ²	Subrezente Ex./m ²	Methode	Datum
IRSC011		250	50	Boden	26.05.2010
IRSC011	70			Klopfen	26.05.2010
IRSC151	280	2500	60	Boden	17.09.2010
IRSC151	100-130			Klopfen	17.09.2010
IRX037	11	15		Streu- probe	06.08.2007 (KOBIALKA)

3.3.7.3.2. Habitats

Die besiedelten Flächen sind bereits in Kap. 3.3.7.2.2 beschrieben.

3.3.7.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Einige Aspekte sind bereits in Kap. 3.3.7.2.3 beschrieben. *V. moulinsiana* reagiert empfindlicher gegenüber mangelnder Bodenfeuchtigkeit/-nässe, und ihre Habitats werden in genutzten Bereichen durch die Mahd eingeschränkt, denn die Art benötigt hohe Vegetationsstrukturen.

3.3.7.3.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die aktuell untersuchte Population der Bauchigen Windelschnecke im Quellmoor nordwestlich der Sernitz (IRSC011) befindet sich in einem guten EHZ (siehe Tab. 33), während KOBIALKA (2007) die von ihm festgestellten Vorkommen entlang von Gräben (IRX037, IRX038) plausibel mit C bewertete. Die neu entdeckte Population im Südteil des FFH-Gebiets (IRSC151) befindet sich in einem hervorragenden EHZ (detaillierte Bewertung siehe Artbewertungsbögen, Anhang II).

Tab. 33: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von *Vertigo moulinsiana* im FFH-Gebiet.

Fläche	Populationszustand	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
IRSC011	B	B	C	B
IRSC151	A	A	B	A
IRX037	C	C	C	C

3.3.7.3.5. Entwicklungspotenziale

Aufgrund der naturräumlichen Lage und der noch vorhandenen wertvollen Molluskenzönosen hat das Gebiet bei Umsetzung von geeigneten Maßnahmen ein hohes Entwicklungspotenzial.

3.3.7.3.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine europaweite, nationale sowie eine besondere Verantwortung im Biosphärenreservat für die Erhaltung aller bedeutenden Vorkommen von *Vertigo moulinsiana*. Die Populationen im FFH-Gebiet sind im BR-weiten Vergleich von mittlerer Bedeutung.

3.3.7.4. Weitere wertgebende Arten

Feingerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*)

In beiden Substrat-Bodenproben zur Erfassung von *Vertigo angustior* wurde *Vallonia enniensis* nachgewiesen. Im Großseggenried (IRSC151) wurden neben 10 lebenden Tieren/m² 160 rezente Leergehäuse/m² gefunden, was für ein sicheres Vorkommen auf dieser Fläche spricht und ein

Erstnachweis für das Gebiet ist. Im Quellmoor (IRSC011) konnten bisher nur zahlreiche subrezente Gehäuse angetroffen werden. Aufgrund der kleinräumig vielfältigen Habitatstruktur in diesem Bereich ist es vorstellbar, dass weitere aktuelle Populationen dieser sehr seltenen Schnecke im Gebiet existieren.

Als extrem feuchtigkeitsabhängige Art reagiert *Vallonia enniensis* äußerst empfindlich auf Störungen im Wasserhaushalt.

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht in höchstem Maße regionale und nationale Verantwortung für diese in Deutschland vom Aussterben bedrohte Art, so dass die unbedingte Erhaltung eines jeden bekannten Vorkommens angezeigt ist. In Nordost-Deutschland, das offensichtlich den nationalen Verbreitungsschwerpunkt bildet, waren nur insgesamt 20 rezente neuere Nachweise bekannt (8 in Mecklenburg-Vorpommern nach ZETTLER et al. 2006, 12 in Brandenburg nach PETRICK mdl. Mitt. Nov. 2010). Die aktuellen Untersuchungen im BR erbrachten sechs Neunachweise und eine Bestätigung, was zusätzlich eine lokale Konzentration der Vorkommen im BR aufzeigt und deren hohe Bedeutung unterstreicht.

Feuchtwiesen-Puppenschnecke (*Pupilla pratensis*)

Die Art wurde lediglich mit einigen subrezenten Gehäusen in der Substratprobe auf Fläche IRSC011 gefunden. Ob noch eine rezente Population existiert, ist unbekannt. KOBIALKA (2007) wies lediglich *Pupilla muscorum* allgemein für das Gebiet nach, was sich wahrscheinlich auch tatsächlich auf *P. muscorum* s. str. beziehen dürfte.

Da die Art erst seit kurzem als eigenständig anerkannt wurde, ist die Kenntnis lückenhaft. Die bisherigen Daten zur Verbreitung legen einen Verbreitungsschwerpunkt in Nordost-Deutschland und somit nationale Verantwortung für diese Vorkommen nahe. Wie die Funde von *Vallonia enniensis* zeigen, könnte das FFH-Gebiet auch geeignete Habitate für *Pupilla pratensis* aufweisen.

Andere

Als weitere erwähnenswerte Arten wurden bei den hygrophilen Landschnecken *Nesovitrea petronella* und *Pseudotrachia rubiginosa* auf der für *Vertigo angustior* näher beschriebenen Fläche IRSC151 in geringer Dichte nachgewiesen sowie letztere Art auch allgemein für das FFH-Gebiet von KOBIALKA (2007). Weiterhin wurden von KOBIALKA (2007) die Muschelart *Pisidium amnicum* sehr wahrscheinlich in der Sernitz und die Trockenrasenschnecke *Truncatellina costulata* aufgeführt. Letztere könnte aus dem nordwestlich von Greiffenberg gelegenen Teil des FFH-Gebiets stammen, der auch einen Kalktrockenrasen beinhaltet. 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 wurden die in Tab. 34 dargestellten Vogelarten festgestellt, wobei ein Teil der Arten nur als Nahrungsgast im Gebiet vorkommt. Berücksichtigt ist der Zeitraum von 2000 bis 2013. Es wurden auch Arten einbezogen, die im unmittelbar angrenzenden Offenland zum FFH-Gebiet vorkommen und als potenzielle Brutvögel oder Nahrungsgäste zu erwarten sind.

Tab. 34: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	3	3	§§
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x			§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x		3	§§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x		3	§§
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	2	§§
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>		2	2	§
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	x	2	1	§§
Kranich	<i>Grus grus</i>	x			§§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		2	2	§§
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		1	2	§§
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		3	2	§§
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x		3	§§
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		2	2	§§
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	V		§§
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>			2	§§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		V	2	§
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>			V	§
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>				§
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				§
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	x	V	3	§§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		3	2	§
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		V		§
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>			V	§
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	x		3	§§
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>				§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x		V	§
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		2		§§
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>		3		§§

3.4.1. Erfassungsmethode

Die Darstellung und Bewertung der Avifauna im FFH-Gebiet erfolgte aufgrund von vorliegenden Daten. Diese stammen u. a. von: KRAATZ & BOCK (2013), U. KRAATZ (2010) und KRAATZ & BIESEKE (2006, SPA-Ersterfassung), M. SCHMIDT (Adebar-Kartierung 2008). Daten der Punkt-Stopp-Zählung (Route Sernitztal, Stopps 3-8) berühren den Südrand des FFH-Gebiets im Sernitztal und stammen aus dem Zeitraum 1995-2003.

Die Altdaten der Arten Kranich, Weißstorch, Rohrdommel, Wachtelkönig, Tüpfelralle, Eisvogel, Silberreiher und Trauerseeschwalbe wurden durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg ausgewertet (NSF 2011). Im Gelände untersuchte Zielarten waren Rohrdommel und Wachtelkönig (NSF und Naturwacht BR SC 2012). Das Kartiergebiet umfasste die Niederungsbereiche des FFH-Gebiets einschließlich der angrenzenden Niederungsflächen (UG_ID 2645 Sernitzniederung, vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Die Angabe „Sernitzniederung“ im Text bzw. Tabellentext bezieht sich ausschließlich auf den östlich von Greiffenberg gelegenen Teil der Niederung, in dem die Teilflächen des FFH-Gebiets lokalisiert sind.

3.4.2. Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

Die Populationsgrößen und die Verbreitung der wertgebenden Vogelarten im FFH-Gebiet sind in Tab. 35 sowie in Abb. 26 bis Abb. 28 dargestellt.

Tab. 35: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten

Status (aktuell in den Grenzen des FFH-Gebiets): B – Brutvogel; BV – Brutverdacht; D – Durchzügler; NG – Nahrungsgast; G – Gastvogel, p = potenziell vorkommend. Best. kart. = aktuell kartierter Bestand (Reviere), Best. ges. = geschätzter aktueller Gesamtbestand (Reviere; unregelmäßige Brutvorkommen in Klammern).

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). Text: BP = Brutpaar, P = Paar, Rev = Revier, SM = singendes Männchen.

Artname und Status		HK	Verbreitung und Anmerkungen
Weißstorch	NG		Westlich des FFH-Gebiets in Greiffenberg und Günterberg befinden sich zwei Horste (NSF 2012; Berkholz 2010).
Schwarzmilan	NG		Brutvogel in der weiteren Umgebung des FFH-Gebiets, 2013 im Wald östl. Greiffenberg (Kraatz & Bock 2013).
Rotmilan	NG		In der weiteren Umgebung des FFH-Gebiets (Greiffenberg, Frauenhagen) brüten regelmäßig mehrere BP (u. a. Kraatz & Bock 2013, Kraatz 2010, Kraatz & Bieseke 2006).
Rohrweihe	NG		Regelmäßiger NG in der Sernitzniederung (Kraatz & Bock 2013, PS-Daten).
Baumfalke	NG		Nahrungsgast in der Sernitzniederung: PS-Daten 2001, 2003
Rebhuhn	BV	(A)	1996/97 nachgewiesener Brutvogel im Teilgebiet bei Greiffenberg und den Äckern der Umgebung (S. Fuchs mdl. Mitt.)
Wachtelkönig	BV	(A)	Regelmäßige Beobachtungen in der Umgebung und am Rand des FFH-Gebiets: Kraatz & Bock lokalisierten 2013 südl. der Sernitz 3 Rev (überwiegend außerhalb FFH-Gebiet). Nördl. FFH-Gebiet kartierte U. Kraatz Ende Mai 2010 mehrere Rufer. Brutverdacht sw FFH-Gebiet 2010 (NSF: E. Laack, Kraatz 2010 sowie auch Th. Bloom 2001), Brutverdacht 2010 Ziethenmühle in der Welseniederung (NSF: E. Laack). 2013 wurden nur Wirtschaftswiesen besiedelt, die in den Vorjahren gemäht waren (Kraatz & Bock 2013).
Kranich	B	A	Im FFH-Gebiet der Sernitzniederung bzw. dessen näheren Umgebung wurde mehrfach ein Revier festgestellt (Kraatz & Bock 2013, Kraatz & Bieseke 2006).
Kiebitz	p		Aktuell nur als Durchzügler und Nahrungsgast auf kurz gemähten Wiesen in der Umgebung des FFH-Gebiets festgestellt (Kraatz & Bock 2013).

Artnamen und Status	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Bekassine p, NG		Durchzügler im zeitigen Frühjahr in der Umgebung des FFH-Gebiets in Bereichen mit staunassen Blänken (Kraatz & Bock 2013). Im Westteil des FFH-Gebiets in der Sernitzniederung waren 2013 dauerhaft feuchte Bereiche vorhanden, die für die Art auch während der Brutzeit geeignet erschienen (Kraatz & Bock 2013). Revierangaben mit Brutverdacht aus der Umgebung des FFH-Gebiets stammen aus den 1990er Jahren (Stein).
Eisvogel NG? p		Alte Brutröhren an der Sernitz (Kraatz & Bock 2013) und Einzelbeobachtungen an der Sernitz in der Umgebung des FFH-Gebiets außerhalb der Brutzeit (Thiere 2004) zeigen, dass potenzielle Bruthabitate vorhanden sind.
Wendehals BV	A	Bei Ziehtmühle 1 Rev 2006 (Kraatz & Bieseke). Die Trockenrasen mit einzelnen Gehölzen im dortigen Teil des FFH-Gebiets sind für die Art als Habitat gut geeignet.
Heidelerche BV	A	Bei Ziehtmühle 1 Rev 2006 (Kraatz & Bieseke). Die Trockenrasen mit einzelnen Gehölzen im dortigen Teil des FFH-Gebiets sind für die Art als Habitat gut geeignet.
Uferschwalbe BV		In Biotopnr. 2949NO33 (ein Steilhang von alter Sandabbaugrube) Uferschwalbenkolonie (Biotopkartierung 2010/11)
Wiesenpieper B	C	Verbreitet im wechselfeuchten Grünland in Teilen des FFH-Gebiets und in der Umgebung des FFH-Gebiets.
Sprosser B	C	Verbreitet in feuchten Gebüsch der Sernitzniederung.
Nachtigall B	C	Verbreitungsschwerpunkt in Gehölzen am Rand der Sernitzniederung.
Blaukehlchen p, NG		2013 ein Revier im Nordwesten der Sernitzniederung unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet (Kraatz & Bock 2013): „Trotz scheinbar großflächiger Lebensraumeignung für diese Art konnte nur im Nordostzipfel von PF7 ein besetztes Revier ermittelt werden. Der Lebensraum ist hier geprägt von schütterem Röhricht auf relativ trockenem Untergrund durchsetzt mit Weidengebüsch und z. T. trockenen Holundersträuchern.“
Braunkehlchen B	(B)	Zerstreute Reviere in der Sernitzniederung, außerhalb oder am Rand des FFH-Gebiets. Im FFH-Gebiet nur Teilreviere.
Feldschwirl B	C	Hohe Revierdichte (5-6 Rev) im Teilgebiet nördl. der Sernitz (Kraatz & Bock 2013), 1 Rev nördl. der Sernitz 2010 (U. Kraatz).
Schlagschwirl B	(B)	2006 mehrere Rev nördl. der Sernitz (Kraatz & Bieseke), 2006 und 2008 ein Rev im Gehölz westl. FFH-Gebiet (Kraatz & Bieseke, Schmidt).
Sperbergrasmücke p, NG	(A)	2013 in der Sernitzniederung sw FFH-Gebiet 3 Rev (Kraatz & Bock. Aus diesem Bereich stammen auch Daten der Punkt-Stopp-Zählung 2000 und 2002. Weiterhin 2013 kurzzeitig SM am Rand des FFH-Gebiets im Weidengebüsch nördl. der Sernitz (Kraatz & Bock). Am Rand des FFH-Teilgebiets Ziehtmühle 1 Rev 2006 (Kraatz & Bieseke) und in der Umgebung des Teilgebiets westl. Greiffenberg 2-3 Rev 2005 (Kraatz & Bieseke).
Neuntöter B	C	Verbreiteter Brutvogel sowohl in der Sernitzniederung als auch in den Teilgebieten mit Trockenrasen.
Raubwürger p, NG		2013 vermutlich 1 Rev im NW in der Sernitzniederung bzw. den angrenzenden Hecken außerhalb FFH-Gebiet (Kraatz & Bock). Dort wurde auch 2006 ein Rev kartiert (Kraatz & Bieseke).

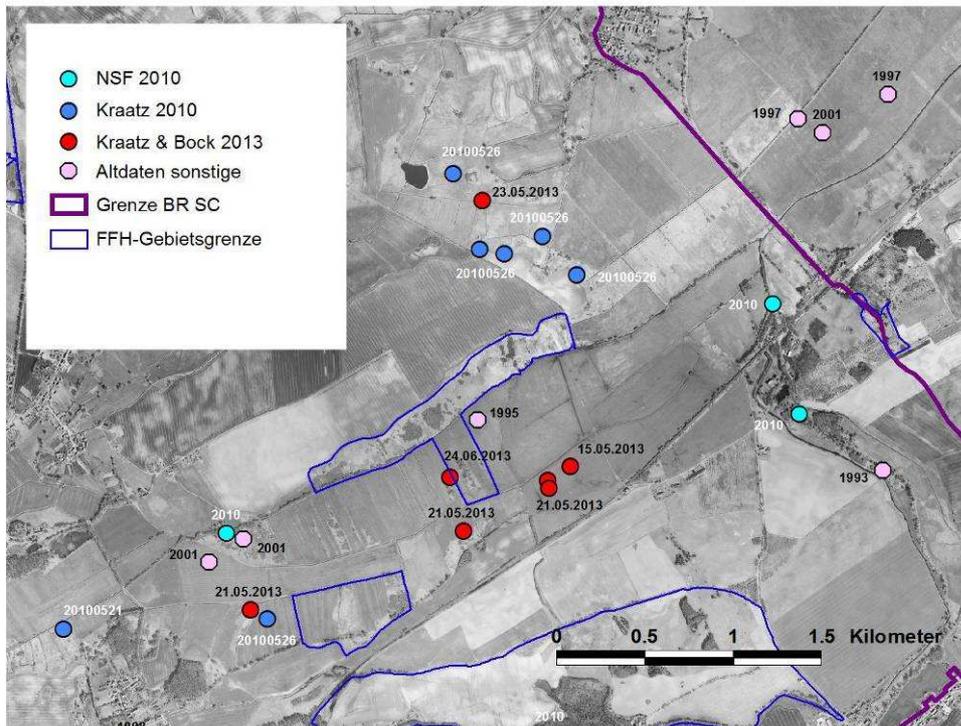


Abb. 26: Verbreitung des Wachtelkönigs (Einzelbeobachtungen) in der Sernitzniederung östlich Greiffenberg.

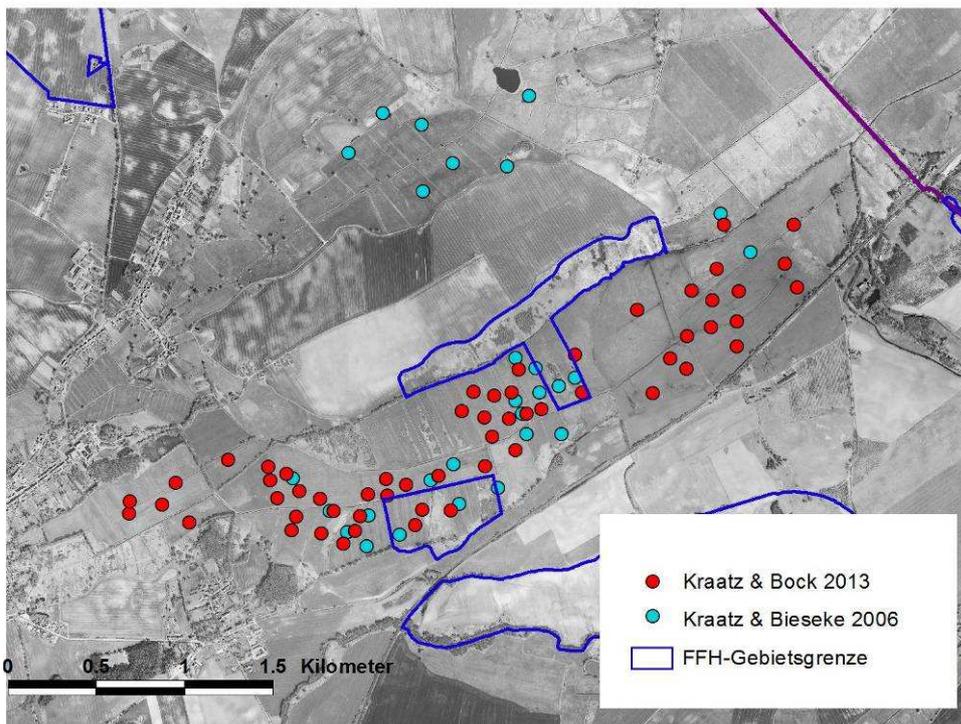


Abb. 27: Verbreitung des Wiesenpiepers in der Sernitzniederung östlich Greiffenberg.

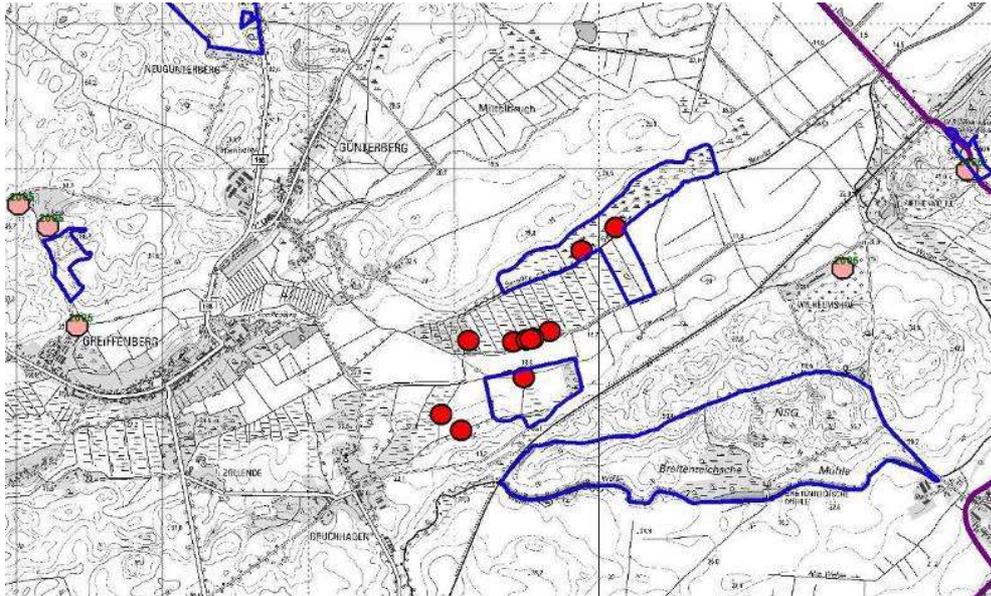


Abb. 28: Verbreitung der Sperbergrasmücke (Einzelbeobachtungen) in der Sernitzniederung östlich Greiffenberg.

Daten von KRAATZ & BOCK (2013, rot) und KRAATZ & BIESEKE (2005, rosa).

3.4.2.1. Habitate und wertgebende Strukturen für Brutvögel

Das FFH-Gebiet in der Sernitzniederung wird nördlich der Sernitz geprägt von Schilfbeständen auf Grünlandbrachen, lokal sind auch Seggenriede, Weidengebüsche und in den Randzonen nitrophile Hochstaudenfluren mit Brennnessel ausgebildet. Charakteristische Brutvogelarten sind Feldschwirl, Schilfrohrsänger und Sprosser. Im südlich angrenzenden, teilweise genutzten, wechselfeuchten Grünland leben Wiesenpieper, Braunkehlchen und Wachtelkönig (überwiegend außerhalb FFH-Gebiet), die feuchten Gebüsch werden von Sperbergrasmücke, Neuntöter, Sprosser und Nachtigall besiedelt.

Die Trockenrasen mit angrenzenden Gehölzen bei Ziethenmühle sind das Habitat von Heidelerche und Wendehals. Die gehölzärmeren Trockenrasen nördlich von Greiffenberg werden vom Neuntöter besiedelt und haben möglicherweise eine Funktion als Nahrungshabitat und Rückzugsraum für das Rebhuhn.

3.4.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Habitate der Sernitzniederung sind großflächig entwässert. Geeignete Lebensbedingungen für anspruchsvolle Wiesenbrüter oder Moorarten sind kaum vorhanden. Größere Bereiche innerhalb des FFH-Gebiets werden nicht mehr genutzt, Teilbereiche werden intensiv genutzt.

Die Trockenrasen nördlich Greiffenberg sind z. T. infolge angrenzender Ackernutzung eutrophiert, niedrige und lückige Trockenrasenvegetation, die als Nahrungshabitat für den Neuntöter geeignet ist, ist nur noch lokal vorhanden.

3.4.4. Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt in Tab. 36. Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll erscheint. Die Bewertung fokussiert auf die Habitate, da die Vogelpopulationen in der Regel nur auf einer größeren Ebene (z. B. Biosphärenreservat) beurteilt werden können.

Tab. 36: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten

Bei der Bewertung der Habitatqualität fließen folgende Parameter ein: Habitatgröße, Habitatstruktur, Anordnung von Teillebensräumen (vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Artname	Habitatqualität	Beeintr. + Gefährdung	Bemerkungen
Rohrweihe	B	B	Nahrungshabitate sind gut ausgeprägt, Bruthabitate innerhalb des FFH-Gebiets aufgrund niedriger Wasserstände nur suboptimal.
Rebhuhn	B	C	Die Habitate sind durch die an die Trockenrasen angrenzende Ackernutzung stark beeinträchtigt. Aktuelle Vorkommen unsicher.
Wachtelkönig	B	C	Der Wachtelkönig ist durch niedrige Wasserstände, Brachfallen von Flächen und (potenziell) nicht angepasste Nutzungstermine der besiedelten Wiesen stark gefährdet.
Kranich	B	B	
Kiebitz	C	C	Aufgrund fehlender Blänken mit kurzer Vegetation innerhalb des FFH-Gebiets zurzeit keine Brutmöglichkeiten.
Bekassine	C	C	Aufgrund niedriger Wasserstände geringe Eignung der potenziellen Bruthabitate.
Eisvogel	C?	C	
Wendehals	B	B	Habitatqualität ist bei Ziethenmühle gut, aber nur kleinflächig ausgeprägt.
Heidelerche	B	B	Habitatqualität ist bei Ziethenmühle gut, aber nur kleinflächig ausgeprägt.
Wiesenpieper	B	B	Gefährdet durch niedrige Wasserstände und Nutzungsaufgabe im Grünland.
Sprosser	B	A	
Blauehlchen	C	C	Innerhalb des FFH-Gebiets sind die Habitate aufgrund niedriger Wasserstände in den Schilfzonen und überwiegend dichter Vegetation nur suboptimal ausgebildet.
Braunkehlchen	B	B	Potenziell gefährdet durch frühe Nutzung im Grünland und Beseitigung von überjährigen Strukturen.
Feldschwirl	A	A	
Schlagschwirl	B	A	
Sperbergrasmücke	B	B	Profitiert von Verbuschung der Brachflächen. Bei großflächiger Ausdehnung der Gebüsche verschwindet die Art allerdings wieder.
Neuntöter	B	A	

3.4.5. Entwicklungspotenziale

Das Gebiet hat ein sehr hohes Entwicklungspotenzial für die Arten des Feucht- und Nassgrünlandes (z. B. Kiebitz u. a. Limikolen, Wachtelkönig) und vernässter Moorrandbereiche (z. B. Bekassine, Blauehlchen) wenn die Wasserstände angehoben werden und eine extensive Nutzung teilweise aufrechterhalten wird. Seggen- und Schilfwiesen mit hohen Wasserständen können potenziell auch von weiteren seltenen Arten wie Seggenrohrsänger, Kleinralle, Tüpfelralle u. a. Arten besiedelt werden.

Ein bedeutsamer Effekt für die Mehrzahl der genannten Arten kann allerdings nur erreicht werden, wenn auch die Niederungsflächen in der Umgebung des FFH-Gebiets in die Maßnahmen einbezogen werden.

3.4.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Vogelbestände und die regionale Verantwortlichkeit für deren Erhaltung in den Grenzen des FFH-Gebiets sind in Tab. 37 dargestellt. Die Sernitzniederung insgesamt hat für einige Arten eine höhere Bedeutung.

Tab. 37: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BRSC.

Legende: - gering, o mittel, + hoch, ++ sehr hoch

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortlichkeit	Bemerkungen
Rohrweihe	o	o	
Rebhuhn	+?	+	Aktuelle Vorkommen ungewiss
Wachtelkönig	+	++	Großflächig ausgebildete Habitate für den Wachtelkönig sind im BR SC nur wenig vorhanden, global gefährdete Art
Kranich	-	-	
Kiebitz	-	o	
Bekassine	-	o	
Eisvogel	o	o	
Wendehals	o	o	
Heidelerche	-	-	
Uferschwalbe	+	+	
Wiesenpieper	+	+	
Sprosser	o	o	
Blaukehlchen	(+)	+	Aktuell nur außerhalb des FFH-Gebiets vorkommend. Gute Habitate für das Blaukehlchen sind im BR SC nur wenig vorhanden.
Braunkehlchen	o	o	
Feldschwirl	+	+	
Schlagschwirl	+	+	
Sperbergrasmücke	(+)	+	Aktuell in den Grenzen des FFH-Gebiets nur Teilreviere beobachtet.
Neuntöter	o	o	

3.5. Zusammenfassung Fauna: Bestandsituation und Bewertung

Das FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen besteht aus fünf Teilgebieten. Faunistische Daten liegen fast ausschließlich von den beiden Teilgebieten in der Sernitzniederung östlich Greiffenbergs vor. Hier ist die gute aktuelle Datenlage bezüglich der Brutvögel hervorzuheben: Die Brutvögel der Niederung wurden u. a. im Jahr 2013 eingehend erfasst. Weiterhin konnte auf eine gezielte *Vertigo*-Untersuchung im gesamten FFH-Gebiet im Rahmen des FFH-Monitorings (KOBIALKA 2007, unpubl.) zurückgegriffen werden. Zu den Artengruppen Landsäuger, Fledermäuse, Amphibien und Libellen mussten die aktuellen Datenerhebungen im FFH-Gebiet hingegen punktuell bleiben oder die Aussagen auf der Grundlage meist nur spärlich vorhandener Altdaten getroffen werden. Überdurchschnittlich gut untersucht im Rahmen der ÖUB bezüglich seiner Heuschreckenfauna ist ein direkt an das FFH-Gebiet angrenzender Bereich in der Sernitz-Niederung, die Torfwiese, ebenfalls

östlich Greiffenbergs. Dort liegen zwei Monitoringflächen, die strukturell und vegetationskundlich den östlich sowie den südlich benachbarten, landwirtschaftlich genutzten Feuchtwiesenbereichen innerhalb des FFH-Gebiets ähneln und damit für diese FFH-Gebietsteile repräsentativ sind. Von diesen Monitoringflächen liegen außerdem langjährige Amphibiendaten vor. Im Rahmen der Erhebungen zu den Heuschrecken wurde auch ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (Anhang II) festgestellt, welches im Anhang anhand eines Artbewertungsbogens dokumentiert wurde.

Teilgebiete Sernitzniederung

Im Standard-Datenbogen waren bisher mit der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke zwei Molluskenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Beide Arten konnten im Rahmen der aktuellen Erfassungen in der Sernitzniederung in beiden Teilgebieten bestätigt werden. Darüber hinaus wurde die sehr seltene Feingerippte Grasschnecke an den untersuchten Standorten nachgewiesen. Bei den besiedelten Habitaten handelt es sich im nördlichen der beiden Teilgebiete um einen seggenreichen Abschnitt eines von Röhrichten dominierten Quellmooses am Hang des Großen Werders. Die Schmale Windelschnecke wurde hier nur in geringer Dichte, die Bauchige Windelschnecke in mittlerer Dichte festgestellt. Im Teilgebiet östlich Bruchhagen war ein weitläufiges Großseggenried besiedelt, das teilweise große Bereiche mit gewaltigen, teils mannshohen Bultseggen aufweist. Das Habitat kann als Optimalhabitat bezeichnet werden, und beide Windelschneckenarten befinden sich dort in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Die Population der Schmalen Windelschnecke ist hier aufgrund der Flächengröße und herausragenden Siedlungsdichte möglicherweise die individuenreichste Population im BR. Es dürften ca. 22,5 Mio. Individuen in dem Seggenried leben.

Charakteristische Brutvogelarten auf dem Hang des Großen Werders (geprägt von Schilfbeständen auf Grünlandbrachen, lokal auch Seggenriede, Weidengebüsche und in den Randzonen nitrophile Hochstaudenfluren mit Brennessel) sind Feldschwirl, Schilfrohrsänger und Sprosser, die in relativ hohen Dichten siedeln und sich in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand befinden. Vom Blaukehlchen konnte 2013 dagegen nur ein besetztes Revier im Nordwesten der Sernitzniederung unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet ermittelt werden. Das Habitat war geprägt von schütterem Röhricht auf relativ trockenem Untergrund, durchsetzt mit Weidengebüsch und z. T. trockenen Holundersträuchern. Die feuchten Gebüsch im gesamten Gebiet werden von Sperbergrasmücke, Neuntöter, Sprosser und Nachtigall besiedelt.

Das wechselfeuchte Grünland mit Gräben südlich der Sernitz ist der Lebensraum der Südlichen Binsenjungfer, von 16 Heuschreckenarten, mehreren wertgebenden Amphibienarten (Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch und Knoblauchkröte) und den Wiesenbrütern Wiesenpieper, Braunkehlchen und Wachtelkönig (überwiegend außerhalb FFH-Gebiet). Zahlreiche Großvögel wie Weißstorch, Rohrweihe, Schwarz- und Rotmilan u.a. nutzen die Niederung zur Nahrungssuche.

Unter den nachgewiesenen Heuschreckenarten finden sich auch wertgebende Arten, wie die überwiegend selten bis zerstreut auftretende Sumpfschrecke und der in Brandenburg als „gefährdet“ eingestufte Sumpfgashüpfer. Die beiden Arten befinden sich in einem guten Erhaltungszustand bei ebenfalls noch guter Habitatqualität. Der Sumpfgashüpfer ist im BR nur lokal verbreitet, und starke Populationen sind selten. Daher besteht eine besonders hohe Verantwortlichkeit für die Erhaltung seiner Habitate in der Sernitzniederung.

Für Landsäugetiere besteht hingegen in der Sernitzniederung nur eine nachgeordnete Bedeutung als Lebensraum. Für Biber und Fischotter besteht zwar entlang der Sernitz ein höheres Potenzial, jedoch sind hier Konflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung abzusehen. Große beruhigte Bereiche wie die Schilfflächen an der Sernitz kommen Biber und Fischotter zugute. Die Bedeutung des Gebiets resultiert aber vor allem aus der Funktion der Sernitz (und der Welse) als Verbindungsachse zwischen den Lebensräumen dieser Arten im zentralen Biosphärenreservat und den Lebensräumen im Bereich der Oder.

Es gelangen keine aktuellen Amphibien- und Wiesenbrüternachweise innerhalb der Gebietsgrenzen der Sernitzniederung. Gleichwohl besteht ein hohes Besiedlungspotenzial, sofern durch entsprechende Maßnahmen die Habitateignung wiederhergestellt wird. Die Habitate der Sernitzniederung sind großflächig entwässert. Geeignete Lebensbedingungen für anspruchsvolle Wiesenbrüter und Moorarten, wertgebende Amphibien und Invertebraten (Wirbellose) sind daher kaum oder nur lokal vorhanden. Größere Bereiche innerhalb des FFH-Gebiets werden nicht mehr genutzt, Teilbereiche dagegen sehr intensiv. Zusätzlich sind die Feuchtwiesen und Quellbereiche am Hang des Großen Werders durch Nährstoffeintrag aus den hangaufwärts angrenzenden Ackerflächen beeinträchtigt. Auch im Teilgebiet östlich Bruchhagen ist mindestens kleinflächig Nährstoffeintrag durch das Auftreten von Nitrophyten und das Brachfallen von Flächen mit folgender Verbuschung indiziert. Insbesondere der Wachtelkönig ist durch niedrige Wasserstände, Brachfallen von Flächen und (potenziell) nicht angepasste Nutzungstermine der besiedelten Wiesen stark gefährdet. Für die Erhaltung dieser global gefährdeten Art besteht in der Sernitzniederung eine besonders hohe Verantwortlichkeit, denn großflächig ausgebildete Habitate sind im BR nur wenig vorhanden. Die genannten Gefährdungsfaktoren gelten alle oder z. T. auch für die anderen typischen und teilweise sehr seltenen Brutvogelarten wie Wiesenpieper, Braunkehlchen, Kiebitz, Bekassine, Rohrweihe und Blaukehlchen sowie für die Amphibien. Die Habitate der Bauchigen Windelschnecke werden in genutzten Bereichen außerdem prinzipiell durch die Mahd eingeschränkt, denn die Art benötigt hohe Vegetationsstrukturen. Bei den beiden ÖUB-Monitoringflächen zeigte sich nach zwischenzeitlich stärkerer Wiedervernässung mit dem Beginn der im Jahr 1994 einsetzenden Wiedervernässungsmaßnahmen in den letzten Jahren wieder ein Rückgang der sommerlichen Grundwasserstände und damit auch ein Rückgang bei einigen hygrophilen Heuschrecken-, Laufkäfer- und Pflanzenarten.

Die Durchgängigkeit der Verbindungsachse Sernitz im Sinne eines Biotopverbundes ist das wichtigste Erhaltungsziel im Hinblick auf die wassergebundenen Landsäugerarten Biber und Fischotter. In diesem Zusammenhang sind mehrere bekannte und potenzielle Gefährdungspunkte und Wanderhindernisse im Umfeld des FFH-Gebiets zu beseitigen.

Trockenrasen-Teilgebiete

Im Bereich der Trockenrasen nördlich Greiffenberg wurden unter zwölf nachgewiesenen Heuschreckenarten vier charakteristische Arten der Trockenrasen nachgewiesen, darunter auch die beiden wertgebenden Arten Zweifarbiges Beißschrecke und Heide-Grashüpfer in gutem Erhaltungszustand, allerdings bei starker Gefährdung. Die dortigen, vergleichsweise gehölzarmen Trockenrasen werden auch vom Neuntöter besiedelt und haben möglicherweise eine Funktion als Nahrungshabitat und Rückzugsraum für das Rebhuhn (aktuelle Daten fehlen). Fledermäuse wurden in diesem Teilgebiet mittels einer Horchbox untersucht und vier Arten sicher nachgewiesen (Zwerg-, Rauhaut-, Mückenfledermaus und Großer Abendsegler). Das gesamte FFH-Gebiet hat für Fledermäuse aber nur eine Funktion als Teillebensraum. Es wird als Jagdgebiet genutzt, Quartierpotenzial ist hingegen kaum vorhanden.

Die Trockenrasenvegetation ist in Teilbereichen von Vergrasung, Verhochstaudung sowie von Verbuschung bedroht. Insbesondere im Teilgebiet bei Schönermark führt die unmittelbar im Hangbereich an das FFH-Gebiet angrenzende Ackernutzung zu einer Eutrophierung der Vegetation, hier finden sich stellenweise größere Bestände mit Brennessel und Schwarzem Holunder. Niedrige und lückige Trockenrasenvegetation, die u. a. auch als Nahrungshabitat für den Neuntöter geeignet ist, ist nur noch lokal vorhanden.

Die Trockenrasen mit angrenzenden Gehölzen bei Schönermark sind das Habitat von Heidelerche und Wendehals (jeweils ein Revier). Die Habitatqualität dort ist gut, aber nur kleinflächig ausgeprägt.

3.6. Gebietskorrekturen

3.6.1. Anpassung von Gebietsgrenzen

Für das Teilgebiet bei Biesenbrow wird eine Anpassung der FFH-Grenzen an markante Gebietspunkte bzw. an die Flurstücksgrenzen vorgeschlagen, die sicherstellt, dass der prioritär zu schützende Lebensraumtyp Binnensalzstellen komplett im FFH-Gebiet liegt (siehe Abb. 29). Bei dem Vorschlag zur Abgrenzung wurden auch die Ergebnisse der Begehung von Armin HERRMANN im Jahr 2011, sowie der Begehung von HERRMANN/ROHNER im Jahr 2017 berücksichtigt, aus denen sich eine größere Verbreitung der Salzstellen ableiten lässt, als in der Biotopkartierung dargestellt. Die Eigentümerin der Fläche hat dem Vorschlag bereits zugestimmt.

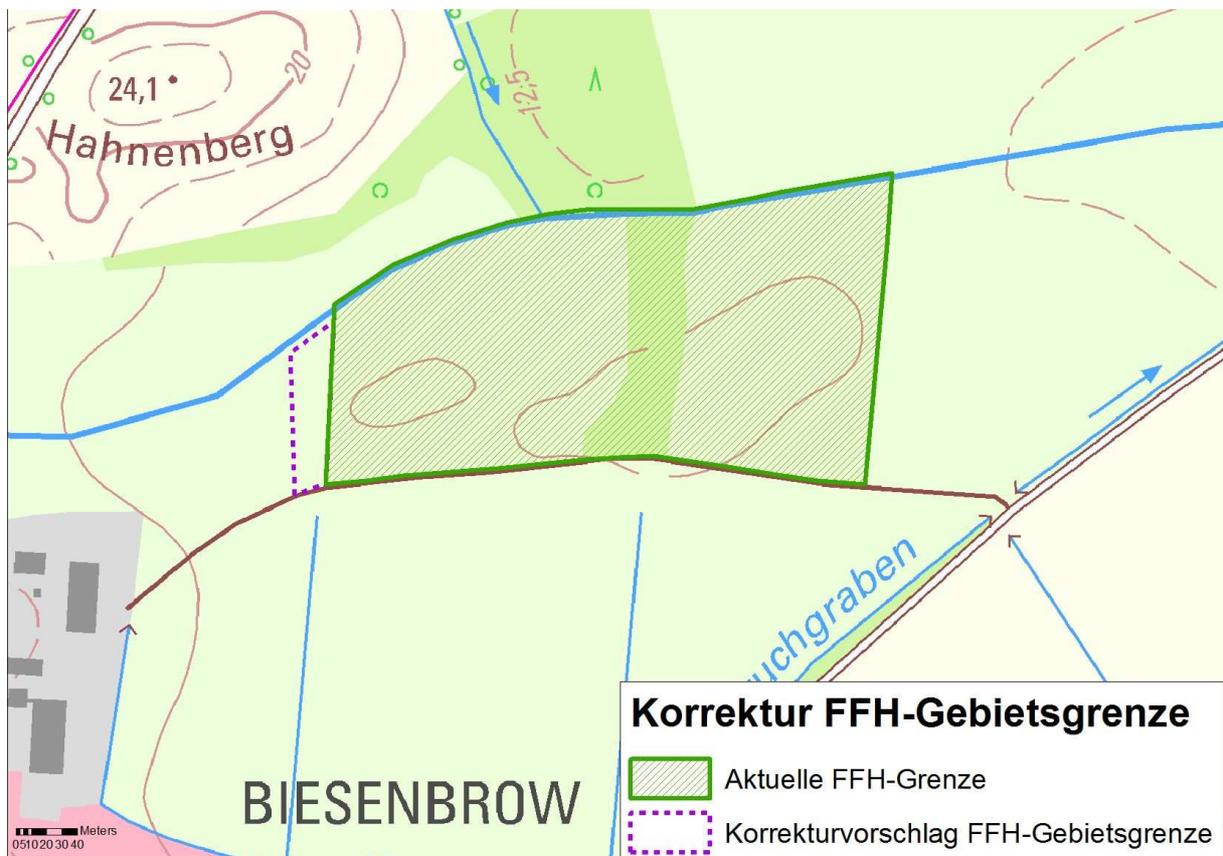


Abb. 29: Gutachterliche Vorschläge zur Anpassung der FFH-Gebietsgrenze, TG Biesenbrow

Auch für das Teilgebiet Schönermark wird eine Anpassung der FFH-Gebietsgrenzen vorgeschlagen (siehe Abb. 30). Nach der Rodung des Pappelforstes hat sich dort in direkter Nachbarschaft zum FFH-Gebiet ein artenreicher Trockenrasen mit zahlreichen Arten entwickelt, deren Schutz landesweit von hoher Bedeutung ist. Zudem sollte ein zweiter artenreicher Trockenrasen des LRT 6240 in das FFH-Gebiet integriert werden, der in einer Sandabgrabung südlich des Karussellberges am Feldweg nach Frauenhagen im Rahmen der selektiven Kartierung für die Meßtischblätter außerhalb des BR aufgenommen wurde. Auf beiden Teilflächen wurde u.a. die Violette Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*) nachgewiesen. Am Karussellberg kann das FFH-Gebiet um die dortige ehemalige Deponiefläche reduziert werden. Die Korrekturvorschläge sollen zwischen der Eigentümerin und Flächen einer Naturschutzstiftung getauscht werden.

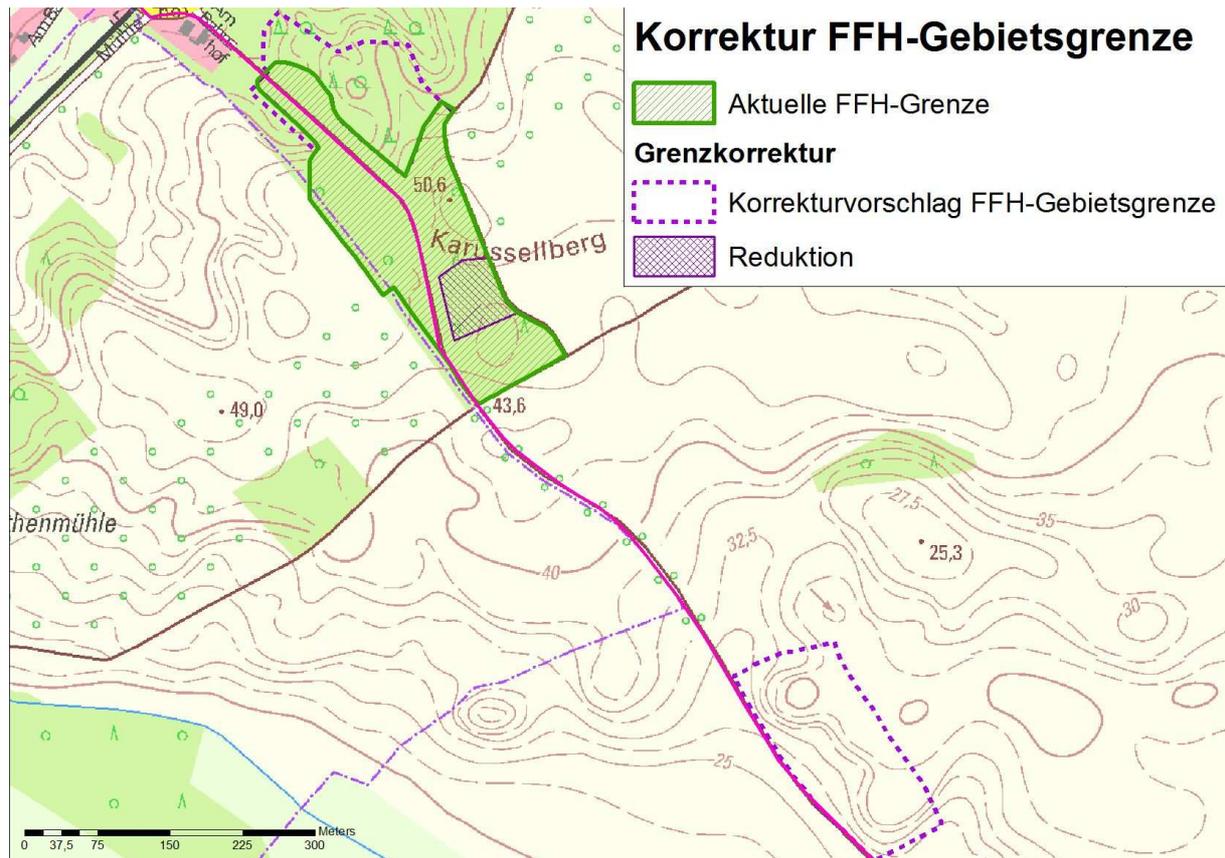


Abb. 30: Gutachterliche Vorschläge zur Anpassung der FFH-Gebietsgrenze, TG Schönemark

Ergänzung Legende: magentafarbene Linie entspricht Außengrenze BR SC (östliche Flächen liegen außerhalb)

3.6.2. Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens

3.6.2.1. Anpassung LRT-Angaben

Gemäß Kap. 3.1.1 wird vorgeschlagen, den Standard-Datenbogen bezüglich der FFH-Lebensraumtypen wie folgt anzupassen:

Tab. 38: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen

LRT	Begründung
Neu aufzunehmen	
LRT 3260	Die Sernitz ist das zentrale Fließgewässer der Sernitz-Niederung. Die Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers ist ein wichtiger Punkt bei der Sanierung des Wasserhaushaltes des gesamten Moorkomplexes. Auch wenn die Sernitz nur ein kleines Stück durch das FFH-Gebiet verläuft, sollte der LRT 3260 als signifikant in den SDB aufgenommen werden.
LRT 6240	Aufgrund einer Überarbeitung der Kriterien zur Einordnung von Trockenrasengesellschaften in Brandenburg ist der Bestand im Teilgebiet, der zuvor den Halbtrockenrasen (<i>Festuco-Brometalia</i> = LRT 6210) zugeordnet war, aktuell den kontinentalen Steppenrasen der <i>Festucetalia vallesiacae</i> (= LRT 6240) zuzuordnen. Bei entsprechender Pflege ist der Bestand des LRT 6240 im Gebiet gesichert. Daher sollte der LRT 6240 als signifikant in den SDB aufgenommen werden.
Zu streichen	
LRT 6210	Der Bestand, der bei der Meldung als LRT 6210 eingestuft wurde entspricht nach den aktuellen Bewertungskriterien dem LRT 6240 (s. o.). Daher sollte der LRT 6240 anstelle des LRT 6210 im SDB aufgenommen werden. Der LRT 6210 ist zu streichen.
Im SDB belassen	
LRT 1340	Die Salzstelle bei Biesenbrow ist relativ klein. Sie wurde im Rahmen der Biotopkartierung nur als E-LRT aufgenommen. Es kommen jedoch vereinzelt Halophyten vor und nach Verhandlungen

LRT	Begründung
	mit dem Landwirt kann eine nachhaltige Nutzung langfristig gesichert werden. Daher sollte der LRT im SDB belassen werden
LRT 6410	Dieser LRT wurde aktuell nicht im FFH-Gebiet nachgewiesen. Das Entwicklungspotenzial auf den nährstoffreichen Moorböden ist bei Wiedervernässung hoch. Es wird empfohlen, den LRT im SDB zu belassen.
LRT 7230	Dieser LRT wurde aktuell nicht nachgewiesen. Die Moore im FFH-Gebiet sind aktuell alle sehr nährstoffreich. Das Entwicklungspotenzial für den LRT nach Durchführung der geplanten Vernässungsmaßnahmen ist derzeit nicht absehbar. Trotzdem wird empfohlen, den LRT im SDB zu belassen.

3.6.2.2. Anpassung FFH-Arten

Aufgrund der aktuellen Untersuchungen waren 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. 39).

Tab. 39: 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	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)
Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>)	Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>)

3.6.2.3. Aktualisierung des SDB (FFH-LRT und Arten)

Der SDB sollte wie folgt angepasst werden:

Tab. 40: Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhangs I	Code	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Salzwiesen im Binnenland	1340	<0,1	B
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	3260	1,3	C
Trockene, kalkreiche Sandrasen	6120	4,0	B
Subpannonische Steppen-Trockenrasen	6240	2,8	B
Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	<0,1	B
Kalkreiche Niedermoore	7230	<0,1	B

Tab. 41: Arten gem. Anhang II FFH-RL

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	A
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	A
Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>)	C

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

Aufbauend auf den Vorgaben des LRP sowie der Ergebnisanalyse zu den LRT und Arten wurden folgende Leitlinien zur Erhaltung und Entwicklung des FFH-Gebiets aus naturschutzfachlicher Sicht abgeleitet:

Übergeordnetes Ziel ist die Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes in den Teilgebieten der Niederung der Sernitz und des Schmidtgrabens, zur Erhaltung und Entwicklung des einzigartigen Quell- und Talmoorkomplexes. Dazu sollte:

- der Wasserhaushalt der Niederungen durch Verzögerung oder Unterbindung des Abflusses verbessert werden,
- geprüft werden, ob und wo Flachabtorfung als ersteinrichtende Maßnahme zur Verbesserung des Wasserstandes im Moorkörper sinnvoll ist. Das abgetorfte Material kann zur Grabenverfüllung genutzt werden,
- ein moorerhaltendes Wassermanagement zu etablieren werden, um eine weitere Degradierung des Moorkörpers zu vermeiden.

Erhaltung und Entwicklung der Sernitz als naturnahes, durchgängiges Fließgewässer, auch als Habitat und Wanderkorridor für Biber und Fischotter. Dazu sollte:

- die Strukturgüte des Flusses verbessert und seine Fließstrecke verlängert werden,
- die Gewässerunterhaltung durch jährlich wechselnde, einseitige Böschungsmahd und Verzicht auf Sohlräumung extensiviert werden,
- die Durchgängigkeit des Flusses optimiert werden, u. a. durch eine otter- und bibergerechte Gestaltung von Durchlässen im Umfeld des FFH-Gebiets,
- die Gewässergüte verbessert werden.

Erhaltung und Entwicklung offener Moorkomplexe mit einem nach oben genannten Maßgaben optimierten Wasserhaushalt. Dazu sollte bzw. sollten:

- die Nährstoffeinträge minimiert und die Bestände ausgehagert werden,
- die durchströmten bzw. überrieselten Seggenriede mit ganzjährig stabilem Wasserstand in ungenutzten Quellmooren auch als Habitat für die Bauchige und Schmale Windelschnecke erhalten und entwickelt werden,
- die noch bestehende Grünlandnutzung in der Niederung an einen moorerhaltenden Wasserstand angepasst werden, unter Berücksichtigung der Habitatansprüche des Wachtelkönigs und weiterer Wiesenbrüter sowie der wertgebenden Heuschrecken- und Amphibienarten,
- die Binnensalzstelle bei Biesenbrow durch eine extensive, an den Wasserstand angepasste Grünlandnutzung mit dynamischem Grünlandmanagement erhalten werden.

Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen mit wertgebenden Pflanzenarten und mit Habitaten für wertgebende Heuschreckenarten, Rebhuhn, Heidelerche, Wendehals, Neuntöter und Sperbergrasmücke. Dafür sollte:

- eine ersteinrichtende Entbuschung durchgeführt und der Pappelforst im Teilgebiet Schönermark aufgelichtet werden,
- Nährstoffeinträge durch die Einrichtung von Ackerrandstreifen minimiert werden,
- eine naturschutzgerechte Beweidung bzw. Mahd unter Einbeziehung der Habitatansprüche wertgebender Tierarten durchgeführt werden.

Die Ackerbrachen im Teilgebiet Greiffenberg sollten weiterhin als Dauerbrache aus der Bewirtschaftung genommen oder extensiv zur Förderung des Artenschutzes genutzt werden.

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

4.2.1. Erforderliche Maßnahmen

Für das FFH-Gebiet sind sechs 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. 42 dargestellt.

Tab. 42: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gem. SDB gemeldeten LRT

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2010-2012		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
1340	Salzwiesen im Binnenland	<0,1	B	<0,1	B	Erhaltung
				<0,1	C	Entwicklung
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	1,3	C	1,3	C	Entwicklung
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	4	B	4	B	Erhaltung
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	2,8	B	2,8	B	Erhaltung
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	<0,1	B	-	-	Entwicklung
7230	Kalkreiche Niedermoore	<0,1	B	-	-	Entwicklung

Gelb – prioritärer LRT

4.2.1.1. Trockenrasen (LRT 6120/6240)

Die Trockenrasen im Gebiet sind hot spots der Biodiversität. Sie sind als Kulturbiotope durch Nutzung entstanden und können nur durch eine Fortsetzung der Nutzung und/oder Pflegemaßnahmen erhalten und entwickelt werden. Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung von mageren, lückigen Beständen mit einem hohen Anteil von Kräutern und Untergräsern, in denen offene Böden einen Anteil von mindestens 5 % ausmachen.

Zur Förderung der Artenvielfalt ist eine Nutzung zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten optimal, damit z. B. unterschiedliche Pflanzenarten zur Samenreife und zur Keimung gelangen können. Auch das Belassen von sporadisch gepflegten Saumstrukturen zu angrenzenden Gehölzen oder von kurzfristigen Brachestadien auf der Fläche fördert die Artenvielfalt der Bestände. Kurzrasige, magere und offene Standorte sollten abhängig vom Aufwuchs, von der Artenausstattung und den Geländegegebenheiten insgesamt mindestens 70 %, der Bracheanteil mindestens 10 % der Fläche umfassen.

Traditionell wurden Trockenrasen in der Region beweidet. Neben Schafen und Ziegen kamen dabei auch Rinder zum Einsatz (KRAUSCH 1961). Neben Schafen und Ziegen haben sich auch Esel in der Trockenrasenpflege bewährt, die insbesondere im Zeitraum Herbst bis Frühjahr die Streuschicht und alte Landreitgrasbestände fressen, auch dornige Gehölze verbeißen und offene Bodenstellen erzeugen (FUCHS & HAACK, unveröff.). Die Beweidung war historisch immer mit einer Nachmahd oder Entbuschung verbunden, um flächigen Gehölzjungwuchs zurückzudrängen. Auch der Einsatz von Feuer im Winter oder Frühjahr wurde zur Pflege der Grasnarbe genutzt (KRAUSCH 1961).

Um die Trockenrasen zu erhalten, sollten sie im Optimalfall, auch aus tierhygienischer Sicht, mit einer gemischten Herde, aus z. B. Schafen, Ziegen und Esel, beweidet werden. Dabei sollte die Nutzung in Umtriebsweide von Jahr zu Jahr zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfinden, so dass ein zeitliches und räumliches Nebeneinander von Strukturen entstehen kann. Unter Einbeziehung weiterer Trockenrasen und Grünländer, die in der Umgebung des Sernitztales liegen, sollte versucht werden, eine vernetzte Hutung aufzubauen.

Da die Trockenrasen im FFH-Gebiet bereits länger brach liegen, sind ersteinrichtende Maßnahmen notwendig:

- In Teilflächen, in denen Kratzbeere und Landreitgras hohe Deckungsanteile einnehmen, sollte die Grasnarbe durch frühe Beweidung mit Nachmahd bzw. Beweidung im Spätsommer aufgelichtet werden.
- In Teilflächen, in die Robinien oder Zitterpappeln einwandern, sollte die Gehölzausbreitung durch eine gezielte Entbuschung unterbunden werden. Diese Maßnahme muss mehrere Jahre nacheinander durchgeführt werden. Nach STARFINGER et al. (2013) sollten Robinien und ihre Stockausschläge mehrere Jahre hintereinander gefällt oder ausgerissen werden. Besonders gute Erfolge wurden mit einem vorherigen Ringeln der Bäume erzielt, bevor sie gefällt wurden. Danach muss der Stamm im ersten Winter zunächst partiell bis auf das Hartholz geringelt werden, um ihn in den folgenden Vegetationsperioden komplett zu ringeln. Erst danach sollten die geschwächten Bäume entnommen werden. Erfolgreich ist die Maßnahme dann, wenn alle Bäume im Bestand gleichzeitig geringelt werden.
- Vorwälder und Gehölze sollten entfernt werden. Bei der Entbuschung sollten jedoch Gehölze am Rand zu angrenzenden Äckern als Pufferzone erhalten bleiben und zu geschlossenen Gebüschstreifen entwickelt werden.
- Freistellung von Standorten seltener Trockenrasenarten, für deren Erhaltung eine besonders hohe Verantwortung besteht, im Pappelforst nordöstlich des Teilgebiets Schönermark. Einbeziehung des Pappelforstes und der freigestellten Trockenrasen in die Beweidung, zumindest des Bestands auf dem Rücken des Karussellberges.
- Im Teilgebiet Greiffenberg können die Trockenrasenflächen arrondiert werden, wenn die Ackerbrachen am Fuße der Sandabgrabung und auf der Kuppe in die Beweidung mit einbezogen werden. Die Ackerflächen sollten entweder als Dauerstilllegung ganz aus der Ackernutzung herausgenommen werden oder nur extensiv, ohne Einsatz von Düngung und Pflanzenschutzmitteln genutzt werden.

4.2.1.2. Fließgewässer (LRT 3260)

Der Erhaltungszustand der stark ausgebauten Sernitz kann durch die Optimierung der Gewässerstruktur erheblich verbessert werden. Zudem sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die Nährstoffeinträge in das Gewässer zu minimieren. Diese Maßnahmen können nur im Zusammenhang mit der Sanierung des Wasserhaushalts der Niederung durchgeführt werden. Kann ein moorerhaltender Wasserstand eingestellt werden, kann die Torfmineralisierung unterbunden und damit die Gewässergüte verbessert werden. Im Optimalfall sollte die Sernitz in ihren alten Verlauf zurück verlegt werden, um ihre Struktur zu verbessern und den Abfluss aus der Niederung zu verlangsamen. Eine Minimalvariante zur Verbesserung der Strukturgüte ist das Zulassen der Eigendynamik innerhalb eines festgelegten Randstreifens.

4.2.1.3. Binnensalzstelle (LRT 1340)

Das Entwicklungspotenzial der Binnensalzstelle bei Biesenbrow kann anhand der vorhandenen Daten nicht abschließend beurteilt werden. Um die Kriterien für den LRT 1340 erfüllen zu können, muss der Salzgehalt im Boden ausreichend hoch sein, der Wasserstand ganzjährig unter Flur stehen und der Standort darf nicht zu eutroph sein. Inwieweit diese Kriterien an diesem Standort durch Maßnahmen erhalten und verbessert werden können, sollte im Rahmen eines zusätzlichen, hydrogeologischen Gutachtens überprüft werden. Im Rahmen des Gutachtens sollte auch geprüft werden, ob der Standort durch den Abtrag des alten Bahndammes verbessert werden kann.

Unabhängig vom Ergebnis des Gutachtens sollte in der Niederung des Schmidtgrabens der Wasserhaushalt optimiert und die Grünlandnutzung an moorerhaltende Wasserstände angepasst werden. Zusätzlich sollten das Grünland mit der Binnensalzstelle durch eine regelmäßige Nutzung ohne mineralische Stickstoffdüngung ausgehagert werden. Die Nutzung sollte zu jeweils jährlich wechselnden phänologischen Zeiträumen so erfolgen, dass ein Mosaik unterschiedlicher

Vegetationsstrukturen entstehen kann und unterschiedliche Pflanzenarten zur Samenreife kommen können. Dabei sind jährlich wechselnde Brachestadien, z. B. entlang des Schmidtgrabens zu belassen. Auch wäre eine Blänkenbildung im Frühjahr förderlich, um Rohböden für die Keimung lichtliebender Salzwiesenarten zu schaffen.

4.2.1.4. Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)

Kann ein moorerhaltender Wasserstand in der Niederung eingestellt und gleichzeitig eine aushagernde Nutzung ermöglicht werden, so wie es derzeit im Rahmen eines laufenden Projektes angestrebt wird, können sich im FFH-Gebiet auch wieder artenreiche Gesellschaften der Pfeifengraswiesen und der Kalkreichen Niedermoore entwickeln.

4.2.2. Maßnahmen für weitere schutzwürdige Biotope

Die geschützten nährstoffreichen Moorbiotope in der Niederung können durch Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes bei einer gleichzeitigen, aushagernden Nutzung stabilisiert und verbessert werden. Um die Artenvielfalt in den Beständen zu fördern, sollte eine moorerhaltende Bewirtschaftung möglichst zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten durchgeführt werden.

In den nassen ungenutzten Moorbiotopen am Hang der Frauenrockwiese werden die Entwässerungsgräben im Rahmen eines laufenden Projektes ganz geschlossen. Um die Flächen auszuhagern sollten die nassen Großseggen- und Schilfbestände ersteinrichtend nach der Durchführung der Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes zweijährig gemäht werden. Erst nach erfolgter Aushagerung kann der Hang der Sukzession überlassen werden.

Die Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts in der Niederung umfassen vor allem die Aufhöhung der Grabensohlen. Die anschließenden Nutzungsmöglichkeiten sind von dem neu eingestellten Wasserstand abhängig und werden im Rahmen eines laufenden Projektes mit den betroffenen Eigentümern und Pächtern, wenn notwendig in wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren, ausgehandelt. Gleichzeitig wird empfohlen, die Gewässerunterhaltung der Gräben zu reduzieren. An den Grabenrändern kommen auch aktuell noch Arten der artenreichen, offenen Niedermoore vor, die auf den Flächen fehlen. Kommen sie an den Gräben zur Samenreife, können sie von dort aus weiter in die vernässten, ausgehagerten Flächen einwandern. Zur Verbesserung des Ausbreitungspotenzials typischer Arten der offenen Niedermoorbiotope, sollte die Böschungsmahd daher nur einseitig im jährlichen Wechsel erfolgen.

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

4.3.1. Erforderliche Maßnahmen

Für das FFH-Gebiet ist eine Pflanzenart des Anhangs II der FFH-RL gemeldet (siehe Kap. 3.6.2). Es handelt sich um die Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*), die im FFH-Gebiet nachgewiesen wurde. Der gemeldeten Erhaltungszustand der Population der Art im FFH-Gebiet sowie ihr aktueller Zustand ist in Tab. 43 dargestellt.

Tab. 43: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gem. SDB gemeldeten Pflanzenarten

Arten des Anhangs II	SDB (2016)	Kartierung (2011)	Ziel
	Zustand der Population	Zustand der Population	
Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>)	C	-	Erhaltung

Bei der aktuellen Kartierung konnte die Arte zwar nicht nachgewiesen werden. Sie wurde allerdings zu einem ungünstigen Zeitpunkt nachgesucht. Es ist zu erwarten, dass sie nach Optimierung des Wasserhaushalts und einer anschließenden moorerhaltenden Nutzung im Gebiet erhalten werden kann. Ziel der Nutzung sollte es sein, die Vegetationsstruktur der Großseggenbestände bzw. Feuchtwiesen aufzulichten, so dass sich die lichtliebende Art entwickeln kann. Zur Ableitung des konkreten Maßnahmenbedarfs zur Erhaltung der Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) sollte diese Art zuvor noch einmal gezielt nachgesucht und ihr Standort bewertet werden.

4.3.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Pflanzenarten

Zur Sicherung und Wiederherstellung der Populationen der Arten der feuchten Niederungen sind die in Kap. 4.2.1.3 und Kap. 4.2.1.4 beschriebenen Maßnahmen umzusetzen. Werden die Großseggenbestände und die Feuchtwiesen durch die Maßnahmen aufgelichtet, können die wertgebenden Arten sich von den Grabenrändern, an denen sie noch vorkommen, wieder ausbreiten.

Die Populationen der wertgebenden Arten der Trockenrasen können durch die in Kap. 4.2.1.1 beschriebenen Maßnahmen stabilisiert und entwickelt werden. Für die Erhaltung seltener, wertgebender Pflanzenarten, wie der Violetten Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*) und des Berg-Lauchs (*Allium senescens*) ist es notwendig, den Pappelforst aufzulichten und eine regelmäßige Beweidung und Entbuschung der Bestände zu sichern.¹

Ein großes Entwicklungspotenzial für die Etablierung von Segetalarten haben die an die Trockenrasen angrenzenden Ackerbrachen im Teilgebiet Greiffenberg. Ist es nicht möglich, sie als Dauerstilllegung zu belassen und in die Beweidung der Trockenrasen einzubeziehen, sollten die Äcker extensiv bewirtschaftet werden, um die Segetalflora kalkreicher Äcker zu fördern. Dazu ist eine Bewirtschaftung ohne Düngung und Pflanzenschutzmittel bei reduzierter Saattiefe und später Stoppelbearbeitung notwendig. Außerdem ist die Bodenbearbeitung im Frühjahr auf ein Minimum zu reduzieren.

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 geschützten und wertgebenden Molluskenarten (siehe Tab. 44) sind in der Sernitzniederung vor allem die Erhaltung bzw. Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse wichtig sowie die Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus der nordwestlich an die Niederung angrenzenden ackerbaulichen Nutzung. Diese Maßnahmen gewährleisten die Erhaltung bzw. eine Verbesserung der als Lebensraum essentiellen Feuchtbiootope (Seggenriede, seggenreiche Quellmoore, Feuchtwiesen). Neben einer Wiedervernässung sollten zur Verringerung des Nährstoffeintrages in die Flächen entlang der Sernitz ausreichend breite Pufferzonen zum angrenzenden Acker angelegt und eine Extensivierung der Nutzung vorgenommen werden (siehe Tab. 45).

Die Vorkommen von *Vertigo angustior* im Gebiet entsprechen wahrscheinlich naturnahen Standorten der Art, die nahezu ohne Pflegennutzung auskommen (Vorkommen auf Fläche IRSC151). Insofern ist unter den vorliegenden Voraussetzungen auch eine gute Koexistenz von *V. angustior* und *V. moulinsiana* möglich. Daher sollte zur Förderung der letztgenannten Art überlegt werden, die noch

¹ Der Pappelforst wurde 2015 abgeholzt und die Trockenrasenbereiche von der auf die Rodung folgende Kiefernauaufforstung ausgespart.

bestehende regelmäßige Mahdnutzung auf den Feuchtwiesen aufzugeben und lediglich Verbuschung zu verhindern.

Tab. 44: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten

Nach den Ergebnissen der FFH-Managementplanung (Erfassungszeitraum 2010/2011): A = Hervorragend, B = gut, C = schlecht, k.b.= keine Bewertung

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population	Gesamtbewertung	Ziel
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	A	A	Erhaltung
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	A	A	Erhaltung

Tab. 45: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die derzeit sich nicht im hervorragenden EZ befindlichen Populationen der FFH-Anhangs-Arten der Mollusken

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen	Priorität	Arten
IRSC011 und weitere Flächen der Niederung/ IRX037/ IRX038	seggenreiches Quellmoor mit ausreichender Feuchtheversorgung	Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse.	hoch	<i>Vertigo angustior</i> <i>Vertigo moulinsiana</i> (<i>Vallonia enniensis</i>)
		Anlage von Pufferzonen zum angrenzenden Acker, Nutzungsextensivierung.	hoch	
		Keine Nutzung, aber Verhinderung von Gehölzaufwuchs durch periodische Entbuschung.	mittel	

4.4.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten

4.4.2.1. Landsäugetiere

Konfliktmanagement Biber

Zum Umgang mit dem Biber in der Sernitzniederung wird in Abhängigkeit von der zukünftigen (Grünland-)nutzung und Gebietsentwicklung die Erarbeitung eines Konzepts vorgeschlagen. In jedem Fall sollte entlang der Sernitz ein ausreichend breiter Uferrandstreifen (mindestens 30 m) angelegt werden, der als extensives Grünland zu nutzen oder aus der Nutzung genommen werden sollte, um Konflikte mit Biberfraß und Biberröhren zu reduzieren.

Entschärfung bekannter und Überprüfung potenzieller Gefährdungsstellen

Das Wehr zwischen Bahnhof Schönermark und Biesenbrow sollte von der Straße weg verlegt werden (Maßnahmen -ID 56 bzw. BBF_0003 in Tab. 15).

Die in Kap. 3.3.1.3.3 dargestellten, potenziellen Gefährdungspunkte für wassergebundene Arten an Brückenbauwerken, zu denen bisher keine Informationen vorliegen, sollten untersucht werden. Soweit die Bauwerke nicht geeignet sein sollten, wird vorgeschlagen, die Gefährdungspunkte zu beseitigen:

- Brücke über die Sernitz in der Ortslage Greiffenberg (Maßnahmen-ID 59),
- Gewässerunterführungen unter der L 285 westlich von Biesenbrow (Maßnahmen-ID 58),
- Unterführung der Welse unter der Bahnlinie bei Ziethenmühle (Maßnahmen-ID 57).

4.4.2.2. Amphibien

- An beiden Untersuchungsgewässern ist prioritär eine Vernässung erforderlich. Am Gewässer mit der Habitat-ID ysSe Nr 1 könnte außerdem eine Entkrautung sinnvoll sein. ysSe Nr 1 kommt mittlere Priorität zu, Abkg220 nachrangig.

- Eine Vernässung des verbuschten Bereichs im Osten des südlichen Teilgebiets könnte ebenfalls sinnvoll sein (ID bk606f11; nachrangige Priorität; siehe Abb. 31).
- Feuchtgrünland und Feldgehölze im FFH-Gebiet und dessen Umfeld sollten erhalten werden.

4.4.2.3. Heuschrecken

Bedeutsam für den Fortbestand und die Entwicklung der wertgebenden Heuschreckenpopulationen im Teilgebiet nördlich von Greiffenberg ist eine Pflege der Trockenrasen durch eine extensive und abschnittsweise Mahd oder Schafbeweidung. Die Standorte sollten dauerhaft offen gehalten werden. Bei Bedarf sollte dazu auch aufkommender Gehölzaufwuchs mechanisch entfernt werden. Positiv sind eine möglichst große Standort- und Nutzungsvielfalt sowie das Vorhandensein unterschiedlicher Vegetationsstrukturen. Dazu gehört auch das von der Nutzung jahrweise Aussparen kraut- und blütenreicher Teilbereiche der Trockenrasen bzw. von mageren Glatthaferwiesenbeständen.

Bedeutsam für den Fortbestand und die Entwicklung der wertgebenden Heuschreckenpopulationen in den genutzten Bereichen der Sernitz-Niederung sind folgende Maßnahmen:

- Höhere Wasserhaltung im Bereich der wechselfeuchten Wiesen im Frühjahr.
- Erhaltung des Feuchtgrünlandes, insbesondere der extensiv genutzten, feuchten bis nassen Seggenwiesen.
- Keine mineralische Stickstoff-Düngung, insbesondere nicht der feuchten bis nassen Seggenwiesen (Habitat des Sumpf-Grashüpfers).
- Erhaltung der extensiven Nutzung mit verschiedenen Nutzungsformen (Umtriebsweide, 1-2-malige Mahd).
- Auf einigen Feuchtwiesen bereits relativ früher Mahdtermin im Zeitraum Ende Mai/Anfang Juni, der sich auf viele Heuschreckenarten positiv auswirkt. So profitieren Arten wie Sumpfschrecke und Sumpf-Grashüpfer, die in kurzrasigen bis mittelhohen Vegetationsbeständen vorkommen, von einer relativ frühen Mahd.
- Erhaltung von ungenutzten Grabenrändern bis Mitte August als Rückzugsort für Heuschrecken nach Nutzung auf der Fläche. 20-50 % der Gräbenränder und Böschungen sollten jahrweise überhaupt nicht gepflegt werden (Belassen von überjähriger Vegetation).
- Bei jeder Mähnutzung von Feuchtwiesen Stehenlassen von mind. 10 % der Vegetation.

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

Das übergeordnete Ziel im FFH-Gebiet im Hinblick auf Brutvögel ist eine Anhebung der Wasserstände in den Habitaten. Weiterhin sollten extensive Nutzungsformen im Grünland mit angepassten Nutzungszeiten erhalten bleiben bzw. etabliert werden.

Für den Wachtelkönig sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Mosaiknutzung: Teilflächen mit geeigneten Habitatbedingungen (lichte Wiesenvegetation) sind von Juni bis Juli (Mitte August) von der Nutzung auszusparsen. Andere Teilflächen können früh im Jahr bis Ende Mai genutzt werden, um lichte Vegetationsbestände im Sommer zu schaffen und einer Verbrachung vorzubeugen. Die Teilflächen sind möglichst jahrweise zu wechseln, da dauerhafte Spätmahd auf nährstoffreichen Flächen zur Verfilzung der Vegetation führt und die Bestände somit für die Art mittelfristig nicht mehr besiedelbar sind.
- Keine Düngung von Grünlandflächen, gezielte Ausmagerung potenzieller Habitatflächen durch häufige Mahd in Verbindung mit hohen Wasserständen zur Unterbindung der Torfmineralisation.

- Stehenlassen von ungemähten Streifen bei jeder Mahdnutzung.

Für die Bekassine ist die Beweidung nasser Seggenriede eine optimale Nutzungsform.

Für Blaukehlchen sollten Weidengebüsche mit reich strukturierten Übergängen zu nassen Schilfflächen erhalten bzw. zu entwickelt werden.

Für Kiebitze und andere Limikolen sollten Grünlandflächen mit im Frühjahr niedriger Vegetation und Blänken vorhanden sein.

4.6. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Es wurden keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte festgestellt.

4.7. Zusammenfassung: Ziele und Maßnahmen

4.7.1. Erforderliche Maßnahmen

Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemäß SDB gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und der Habitate der gemeldeten Arten des Anhangs II der FFH-RL (Bauchige und Schmale Windelschnecke, Sumpf-Engelwurz) sind:

Erhaltung und Entwicklung der Binnensalzstelle Biesenbrow

Das Entwicklungspotenzial des prioritär zu schützenden FFH-LRT Binnensalzstellen bei Biesenbrow kann anhand der vorhandenen Daten nicht abschließend beurteilt werden. Nicht nur der Lebensraumtyp, auch die salzbeeinflussten Böden an sich sind ein besonderes Schutzgut. Um sie zu erhalten und zu entwickeln, sollte der Wasserhaushalt so eingestellt werden, dass

- der Salzgehalt im Oberboden ausreichend hoch ist,
- der Wasserstand ganzjährig direkt unter Flur steht.

Inwieweit diese Kriterien am Standort Biesenbrow erhalten und optimiert werden können, sollte im Rahmen eines zusätzlichen, hydrogeologischen Gutachtens überprüft werden. Im Rahmen dieses Gutachtens sollte auch geprüft werden, ob die Binnensalzstelle von dem Abtrag des alten Bahndammes profitieren würde.

Unabhängig vom Ergebnis des Gutachtens sollte das Grünland mit der Binnensalzstelle durch eine regelmäßige Nutzung ohne mineralische Stickstoffdüngung im Rahmen einer naturschutzgerechten, an den Wasserstand angepassten Grünlandnutzung ausgehagert werden. Die Nutzung sollte zu jeweils jährlich wechselnden phänologischen Zeiträumen so erfolgen, dass ein Mosaik unterschiedlicher Vegetationsstrukturen entstehen kann und unterschiedliche Pflanzenarten zur Samenreife kommen können. Dabei sollten jährlich wechselnde Brachestadien, z. B. entlang des Schmidtgrabens belassen werden.

Unter dynamischer Grünlandnutzung wird Folgendes verstanden:

- Bewirtschaftung als Mähweide oder als Wiese;
- Belassen von Restaufwuchs und blütenreichen Säumen („Rotationsbrachen“, mind. 10 %), insbesondere Erhalten von Ampfer-Beständen auf den Feuchtwiesen westlich der Quellmoorstandorte als Larvalpflanzen für den Großen Feuerfalter;
- Keine mineralische Düngung;

- Zulassen von Blänkenbildung bis in das Frühjahr hinein, als Habitat für Vögel, Amphibien und Standorte für Salzwiesen-Pflanzen, die im Sommer abgetrocknete Rohbodenstandorte besiedeln;
- Weidetiere sollten zum Schutz der Fledermausarten nicht auf der Weide entwurmt werden. Falls die Entwurmung unumgänglich ist, sollten Mittel verwendet werden, die sich nur gering auf die coprophage Fauna auswirken (insbes. kein Ivermectin).

Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen

Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen mit wertgebenden Pflanzenarten und mit Habitaten für wertgebende Heuschreckenarten, Rebhuhn, Heidelerche, Wendehals, Neuntöter und Sperbergrasmücke. Dafür sollte bzw. sollten:

- Eine ersteinrichtende Entbuschung durchgeführt werden. Im Teilgebiet Schönermark sollte darüberhinaus zur Sicherung von Standorten wertgebender Pflanzenarten der Trockenrasen die Kiefern- und Pappelvorwälder entnommen und der Pappelforst aufgelichtet werden.
- Nährstoffeinträge durch die Einrichtung von Ackerrandstreifen an der Hangkante zur Sandgrube im Teilgebiet Schönermark sowie in den angrenzenden Äckern im Teilgebiet Greiffenberg sollten minimiert werden. Gehölze und Gebüschkomplexe am Rand der Trockenrasen können als zusätzlicher Schutz erhalten und entwickelt werden. Diese dienen gleichzeitig als Brutbiotop für Neuntöter und Sperbergrasmücke.
- Eine naturschutzgerechte Beweidung bzw. Mahd unter Einbeziehung der Habitatansprüche wertgebender Tierarten sollte durchgeführt werden. Ziele sind eine möglichst große Nutzungsvielfalt und das Vorhandensein unterschiedlicher Vegetationsstrukturen bei Vermeidung von Verfilzung, Entwicklung hochwüchsiger Dominanzbestände und Verbuschung. Insbesondere sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:
 - Erhaltung von floristisch wertvollen, artenreichen und gut ausgeprägten Pflanzengesellschaften der Trockenrasen durch regelmäßige Nutzung oder Pflege zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten. Belassen von Saumstrukturen und kurzfristige Brachestadien sind möglich.
 - Erhaltung temporärer Brachestadien und versäumter Zonen an südexponierten Standorten als Nahrungs-, Rückzugs- und Überwinterungshabitate für die wertgebenden Heuschrecken, das Rebhuhn sowie für die Zauneidechse.
 - Ganzjährige Erhaltung von Deckungsstrukturen (Äste, Baumstämme etc.) für die Zauneidechse.
 - Zumindest partiell keine Nutzung großer Populationen der Larvalpflanzen wertgebender Widderchenarten, wie der Kronwicke (*Coronilla varia*) von Anfang des Jahres bis zum Ende ihrer Flugzeit (Mitte Juni-Juli).
 - Trockenrasen des Teilgebiets Greiffenberg mit Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) sollten zum Schutz des Zwerg-Bläulings bis Ende Juli zumindest partiell nicht genutzt werden.
 - Trockenrasen mit Landreitgrasfluren und Kratzbeere sollten vorrangig im Frühjahr beweidet und möglichst im Spätsommer nachgemäht oder ein zweites Mal beweidet werden, um die Konkurrenzkraft beider Arten zu minimieren. Betroffen sind alle Flächen.
 - Aufwuchs von Robinie sollte regelmäßig entkusselt werden. Betroffen sind einzelne Flächen in beiden Teilgebieten. Als erfolgreich hat sich bisher die Methode erwiesen, ältere Robinien vor dem Entkusseln zu ringeln und erst im folgenden Jahr zu roden.

- Entwicklung und Erhaltung von Altholz in der Offenlandschaft und in kleinen Gehölzen als Habitat für den Wendehals.
- Offenhaltung der Steilwand im Teilgebiet Greiffenberg als Brutplatz für Uferschwalben.

Erhaltung und Entwicklung der Habitate der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke, sowie der Sumpf-Engelwurz im Quellmoorkomplex der Frauenrockwiese und in der Sernitzniederung

Zur Erhaltung der vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL in der Sernitzniederung, ist es notwendig, den Wasserhaushalt im Moorkomplex der Sernitzniederung zu verbessern (siehe dazu die unten aufgeführten Maßnahmen, die den gesamten Moorkörper, über die bekannten Habitate der FFH-Arten hinaus umfassen).

Zur Erhaltung und Entwicklung der Populationen der beiden Windelschneckenarten im FFH-Gebiet sollten:

- die durchströmten bzw. überrieselten Seggenriede mit ganzjährig stabilem Wasserstand in ungenutzten Quellmooren als Habitat der Bauchigen und Schmalen Windelschnecke erhalten und entwickelt werden, durch:
 - Verfüllung bestehender Entwässerungsgräben oder Belassen der vorhandenen Biberstaue,
 - Entbuschung und Hagerungsmahd, ggf. Flachabtorfung der Entwicklungsflächen,
 - Sukzession und nur periodische Entbuschung des Optimalstandortes der Schmalen Windelschnecke im südlichen Teilgebiet der Sernitzniederung. Wenn an diesem Standort gemäht werden muss, sollte jährlich nur eine Teilfläche gemäht werden,

Um eine Eutrophierung der Standorte und damit einen hohen Pflegeaufwand zu vermeiden, sollte sichergestellt werden, dass Nährstoffeinträge aus dem nordwestlich an die Niederung angrenzenden Acker vermieden werden, durch:

- Anlage von Ackerrandstreifen auf dem Acker nordwestlich der Sernitzniederung

Zur Erhaltung und Entwicklung der Sumpf-Engelwurz sollten Bereiche mit einer kurzen, lichten Vegetationsstruktur im Frühjahr geschaffen werden, durch:

- Etablierung einer moorerhaltenden und gleichzeitig aushagernden Nutzung in der Sernitzniederung.

Renaturierung der Sernitz

Ein wichtiger Baustein für die Optimierung des Wasserhaushaltes der Sernitzniederung ist die Erhaltung und Entwicklung der Sernitz als naturnahes, durchgängiges Fließgewässer, auch als Habitat und Wanderkorridor für Biber und Fischotter. Dazu sollte:

- die Strukturgüte des Flusses verbessert und seine Fließstrecke verlängert werden:
 - Im Optimalfall durch Rückverlegung in den ursprünglichen Verlauf,
 - Alternativ durch das Zulassen der Eigendynamik innerhalb von festgelegten, mindestens 30 m breiten Gewässerrandstreifen. Die Gewässerrandstreifen dienen auch als Habitat für Biber und Fischotter,
- die Gewässerunterhaltung durch jährlich wechselnde, einseitige Böschungsmahd und Verzicht auf Sohlräumung extensiviert werden, um Habitate für wertgebende Fischarten und den Großen Feuerfalter zu schaffen,
- die Durchgängigkeit optimiert werden, u. a. durch eine otter- und bibergerechte Gestaltung von Durchlässen im Umfeld des FFH-Gebiets,

- die Gewässergüte verbessert werden. Dies kann zum einen durch die Optimierung des Wasserhaushalts in der Niederung erreicht werden (s. o.). Zum anderen sollten nährstoffreiche Zuflüsse unterbunden werden.

Alle vorgeschlagenen Maßnahmen bedürfen zusätzlich einer wasserrechtlichen Umsetzungsplanung und Genehmigung.

4.7.2. Erhaltung und Förderung weiterer wertgebender Biotope und Arten

Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts

Übergeordnetes Ziel ist die Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes in den Teilgebieten der Niederung der Sernitz und des Schmidtgrabens zur Erhaltung und Entwicklung des einzigartigen Quell- und Talmoorkomplexes. Dazu sollte:

- der Wasserhaushalt der Niederungen insgesamt optimiert werden, durch:
 - Verzögerung des Abflusses durch Renaturierung der Sernitz (s. o.),
 - Anhebung der Sohle in den Entwässerungsgräben,
- ein moorerhaltendes Wassermanagement etabliert werden, um eine weitere Degradierung des Moorkörpers zu vermeiden,
- geprüft werden, ob und wo Flachabtorfung als ersteinrichtende Maßnahme zur Aushagerung und zur Verbesserung des Wasserstandes sinnvoll ist.

Während für die Sernitzniederung bereits konkrete Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes erarbeitet und umgesetzt werden, wäre es sinnvoll, auch für die Niederung des Schmidtgrabens ein solches Konzept zu erstellen. Darin sollten Möglichkeiten zur Erhaltung und Entwicklung der Binnensalzstelle bei Biesenbrow berücksichtigt werden.

Alle Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes bedürfen einer wasserrechtlichen Umsetzungsplanung und Genehmigung.

Erhaltung und Entwicklung offener Moorkomplexe

Der Moorkomplex sollte nach Durchführung der Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts als offenes Moor mit Habitaten auch für wertgebende Heuschrecken-, Falter-, Amphibien- und Vogelarten erhalten und entwickelt werden. Dazu sollten:

- die Nährstoffeinträge minimiert werden:
 - Schaffung von Pufferstreifen auf den Äckern entlang der Hangkanten der Niederung, höchste Priorität besteht dazu an der Hangkante des Großen Werders,
 - Unterbindung nährstoffreicher Zuflüsse,
- die noch bestehende Grünlandnutzung in der Niederung an einen moorerhaltenden Wasserstand angepasst werden, unter Berücksichtigung der Habitatansprüche des Wachtelkönigs und weiterer Wiesenbrüter, aber auch der Habitatansprüche der wertgebenden Heuschrecken- und Amphibienarten, durch:
 - Erhaltung und Entwicklung von artenreichen Feuchtgrünländern und Seggenwiesen mit unterschiedlichen Vegetationsstrukturen durch:
 - Mosaiknutzung: Teilflächen mit geeigneten Habitatbedingungen für den Wachtelkönig (lichte Wiesenvegetation) sollten von Juni bis Juli (max. Mitte August) von der Nutzung ausgespart werden. Auf anderen Teilflächen frühe Nutzung bis Ende Mai, um lichte Vegetationsbestände im Sommer und

geeignete Vegetationsstrukturen für Sumpfschrecke und Sumpf-Grashüpfer zu schaffen sowie einer Verbrachung vorzubeugen. Einige Teilflächen sollten im Frühjahr niedrige Vegetation und Blänken als Bruthabitat für Limikolen aufweisen. Die Teilflächen sollten möglichst jährlich gewechselt werden.

- Erhaltung verschiedener Nutzungsformen (z. B. Umtriebsweide, 1-2-malige Mahd).
- Beweidung nasser Seggenriede (Bruthabitat Bekassine).
- Keine mineralische Stickstoff-Düngung.
- Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen als Rückzugs- und Nahrungshabitate für Wiesenvögel, Heuschrecken, Amphibien, Mollusken und Falter.
- Gezielte Aushagerung potenzieller Habitatflächen von Wiesenbrütern durch häufige Mahd.
 - Belassen von ungenutzten Grabenrändern bis Mitte August als Rückzugsort für Heuschrecken und Amphibien nach Nutzung auf der Fläche. 20-50 % der Grabenränder und Böschungen sollten jährlich überhaupt nicht gepflegt werden (Belassen von überjähriger Vegetation).

Erhaltung und Entwicklung Ackerbrachen

Die Ackerbrachen im Teilgebiet Greiffenberg sollten weiterhin als Dauerbrache aus der Bewirtschaftung genommen oder extensiv nach Maßgaben des Artenschutzes genutzt werden, dafür sollten:

- die Flächen als Dauerstilllegung erhalten und regelmäßig mit in die Beweidung einbezogen werden, u. a. als Bruthabitat für das Rebhuhn und Nahrungshabitat für den Neuntöter sowie als Standort zahlreicher Pflanzenarten der Trockenrasen.
- alternativ die Ackerflächen in Trockenrasen umgewandelt werden, oder
- die Flächen extensiv unter Berücksichtigung des Segetalartenschutzes bewirtschaftet werden durch:
 - späte Stoppelbearbeitung,
 - reduzierte Saatstärke,
 - reduzierte Bodenbearbeitung im Frühjahr,
 - Verzicht auf Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Umsetzungsschwerpunkte

Schwerpunktmäßig sollten im Moorkomplex die Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes, die im Rahmen eines laufenden Projektes bereits teilweise umgesetzt wurden, weiter fortgesetzt werden. Des Weiteren sollten die erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten Lebensraumtypen und FFH-Arten prioritär umgesetzt werden:

- Erarbeitung einer wasserrechtlichen Umsetzungsplanung für die Optimierung des Wasserhaushaltes in der Niederung des Schmidtgrabens.
- Erhaltung und Entwicklung des prioritären Lebensraumtyps Binnensalzstelle bei Biesenbrow im Rahmen einer extensiven, an den Wasserstand angepassten Grünlandnutzung. Zusätzlich sollte das Entwicklungspotenzial der Binnensalzstelle untersucht werden, dabei sollte auch geprüft werden, ob durch den Abtrag des alten Bahndamms eine Verbesserung des Erhaltungszustands erreicht werden kann.
- Minimierung der Nährstoffeinträge in das FFH-Gebiet durch Schaffung von Pufferstreifen auf den Äckern entlang der Hangkanten der Niederung. Höchste Priorität hat die Einrichtung eines Pufferstreifens an der Hangkante des Großen Werders.
- Wiederaufnahme der Nutzung der Trockenrasen. Der Pappelforst bei Schönermark mit dem Standort wertgebender Trockenrasenarten wurde inzwischen teilweise gerodet, so dass auch diese Fläche in eine Beweidung mit einbezogen werden kann.

Prioritär ist außerdem die:

- Erhaltung und Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland und Seggenwiesen mit unterschiedlichen Vegetationsstrukturen durch ein dynamisches, an den Wasserstand angepasstes Grünlandmanagement ohne mineralische Stickstoffdüngung mit Mosaiknutzung unter Belassung von jährlich wechselnden Brachestreifen. Dabei sollten die Habitatansprüche von Wiesenbrütern, Limikolen, Heuschrecken, Amphibien, Mollusken und Faltern beachtet werden. Belassen von ungenutzten Grabenrändern bis Mitte August als Rückzugsort für Heuschrecken und Amphibien nach Nutzung auf der Fläche. 20-50 % der Gräbenränder und Böschungen sollten jahrweise überhaupt nicht gepflegt werden (Belassen von überjähriger Vegetation).
- Otter- und bibergerichte Gestaltung von Durchlässen im Umfeld des FFH-Gebiets.

5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Für viele der im FFH-Managementplan vorgeschlagenen erforderlichen Maßnahmen bestehen rechtliche Vorgaben. Sind Eigentümer/Nutzer von Maßnahmen 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 Tab. 46.

Tab. 46: Umsetzungs- und Förderinstrumente

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
F56	Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme	<p>Administrative Umsatzinstrumente</p> <p>BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</p> <p>Projektförderung</p> <p>ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</p> <p>Vertragliche Umsatzinstrumente</p> <p>Vereinbarung; RL MIL Jagdabgabe (2013) 2.2 Förderung von Maßnahmen der Biotopgestaltung und Biotoppflege</p>	einmalig

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
G23	Beseitigung des Gehölzbestands	<u>Projektförderung</u> Einzelprojektförderung <u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Vereinbarung ggf. Vertragsnaturschutz	einmalig, ggf. auch regelmäßig in großen Zeitabständen
M1	Erstellung von Gutachten/Konzepten, hier: weitergehende Untersuchung zur optimalen Wasserhaltung zur Erhaltung der Binnensalzstelle bei Beisenbrow	<u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Vereinbarung	einmalig
M2	Sonstige Maßnahmen, hier: Quellkuppe bei Beisenbrow nutzen, soweit es der optimierte Wasserstand ermöglicht. Nasse Bereiche sollten der Sukzession überlassen werden.	<u>Administrative Umsatzinstrumente</u> BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope <u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP II D 2.2.1), mit Nutzungsplan Vertragsnaturschutz	dauerhaft
O20	Mosaikmahd	<u>Administrative Umsatzinstrumente</u> BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten-/Störungsschutz <u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP 2014, II D2); Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP II D 3) mit Nutzungsplan Vertragsnaturschutz	dauerhaft
O43	Keine mineralische Stickstoffdüngung	<u>Administrative Umsatzinstrumente</u> BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope <u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Extensive Bewirtschaftung von Einzelflächen auf Grünland durch Verzicht auf mineralische Stickstoffdüngung (KULAP 2014, II D1) Vertragsnaturschutz	dauerhaft

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
O54	Beweidung von Trockenrasen	<p><u>Administrative Umsatzinstrumente</u> BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</p> <p><u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP 2014, II D3, Schafbeweidung) Vertragsnaturschutz</p>	dauerhaft
O59	Entbuschung von Trockenrasen	<p><u>Administrative Umsatzinstrumente</u> BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</p> <p><u>Projektförderung</u> ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</p> <p><u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP 2014, II D3, Schafbeweidung) Vertragsnaturschutz</p>	einmalig oder regelmäßig in großen Abständen
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5m Breite	<p><u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Klima, Wasser und Boden schonende Nutzung oder Umwandlung von Ackerland (KULAP 2014, II C 1.2) Vertragsnaturschutz (Blühstreifen)</p>	einmalig
O93	Dynamisches Grünlandmanagement	<p><u>Administrative Umsatzinstrumente</u> BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten-/Störungsschutz</p> <p><u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP II D 2.2.1), mit Nutzungsplan Vertragsnaturschutz</p>	dauerhaft
W125	Erhöhung der Gewässersohle	<p><u>Projektförderung</u> RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014); RL Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (2014) WRRL Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den natürlich entstandenen Fließgewässersystemen ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 Einzelprojektförderung</p>	einmalig

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	<p><u>Administrative Umsatzinstrumente</u></p> <p>Gewässerunterhaltungspläne (UPI)</p> <p>WRRL: Einrichtung von Gewässerschutzstreifen und Pufferzonen</p> <p><u>Projektförderung</u></p> <p>Moor oder Gewässerrandflächen, sofern Kulisse: Klima, Wasser und Bodenschonende Nutzung oder Umwandlung von Ackerland (KULAP 2014, II C 1.2)</p> <p>Einzelprojektförderung</p>	einmalig
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	<p><u>Administrative Umsatzinstrumente</u></p> <p>BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten-/Störungsschutz</p> <p>BNatSchG § 30 /BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</p> <p>RL naturnahe Unterhaltung/Entwicklung Fließgewässer Bbg. 1997</p> <p>Gewässerunterhaltungspläne (UPI)</p> <p><u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u></p> <p>Vereinbarung</p>	dauerhaft

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Die Konflikte, die sich aus der Umsetzung der Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts ergeben, werden in der teilweise bereits durchgeführten Umsetzungsplanung näher untersucht und im Rahmen der Genehmigungsplanung mit Eigentümern und Nutzern abgestimmt.

5.4. Naturschutzfachlich wertvolle Gebiet im Umfeld des FFH-Gebiets

Nicht nur die Teilgebiete des FFH-Gebiets in der Sernitzniederung sollten bei der Umsetzung von Maßnahmen berücksichtigt werden, sondern auch die Torfwiesen und die Quellmoore am Nord-Osthang des Großen Werders, um den wertgebenden Quellmoorkomplex östlich Greiffenberg in seinem gesamten Umfang zu schützen.

Der Moorkomplex ist Habitat von wertgebenden Arten des Anhangs II der FFH-RL, wie Bauchige Windelschnecke und Rotbauchunke, sowie von Arten des Anhangs I der V-RL wie Wachtelkönig oder Blaukehlchen und von seltenen Großvögeln. Aktuell werden zum Beispiel die Habitate der Anhang-II-Art Rotbauchunke sowie der Anhang-IV-Arten Laubfrosch, Moorfrosch und Knoblauchkröte von den FFH-Gebietsgrenzen zerschnitten und setzen sich außerhalb des FFH-Gebiets weiträumig weiter fort. Dies wird auch durch folgende Aussage aus Kap. 3.3.6 unterstrichen: Die beiden unmittelbar südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden ÖUB-Monitoringflächen Nu17 (Beobachtungstyp: stärker wiedervernässt, siehe Abb. 24) und Nm21 (Beobachtungstyp: nicht bzw. geringer wiedervernässt, siehe Abb. 23), ähneln strukturell und vegetationskundlich den östlich (vgl. Abb. 20) sowie den südlich benachbarten, landwirtschaftlich genutzten Feuchtwiesenbereichen innerhalb des FFH-Gebiets und sind damit zumindest für diese FFH-Gebietsteile repräsentativ bzw. vergleichbar. Das Blaukehlchen konnte aktuell nur im Quellmoor nordöstlich des Großen Werders nachgewiesen werden, obwohl das Habitatpotenzial im FFH-Gebiet gut ist.

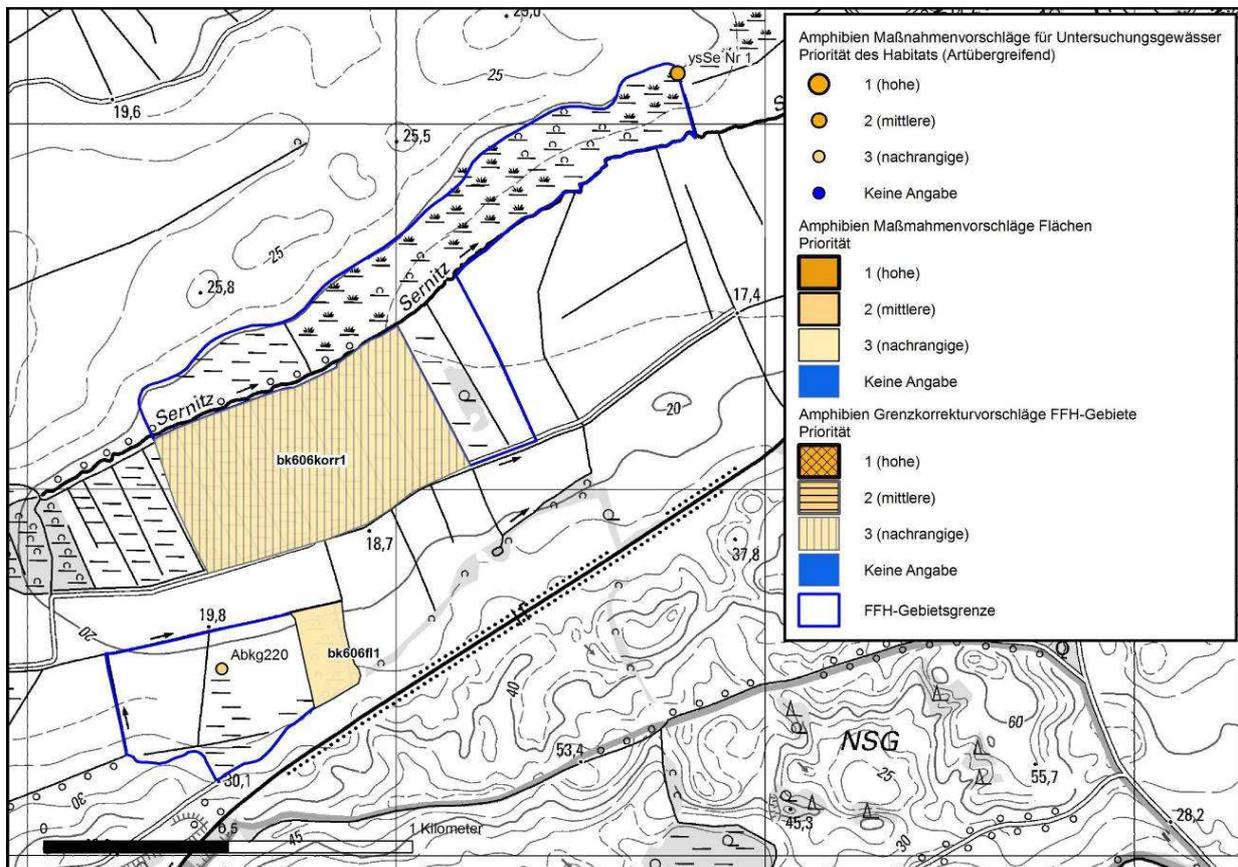


Abb. 31: Amphibienhabitats im Relation zur derzeitigen FFH-Grenze

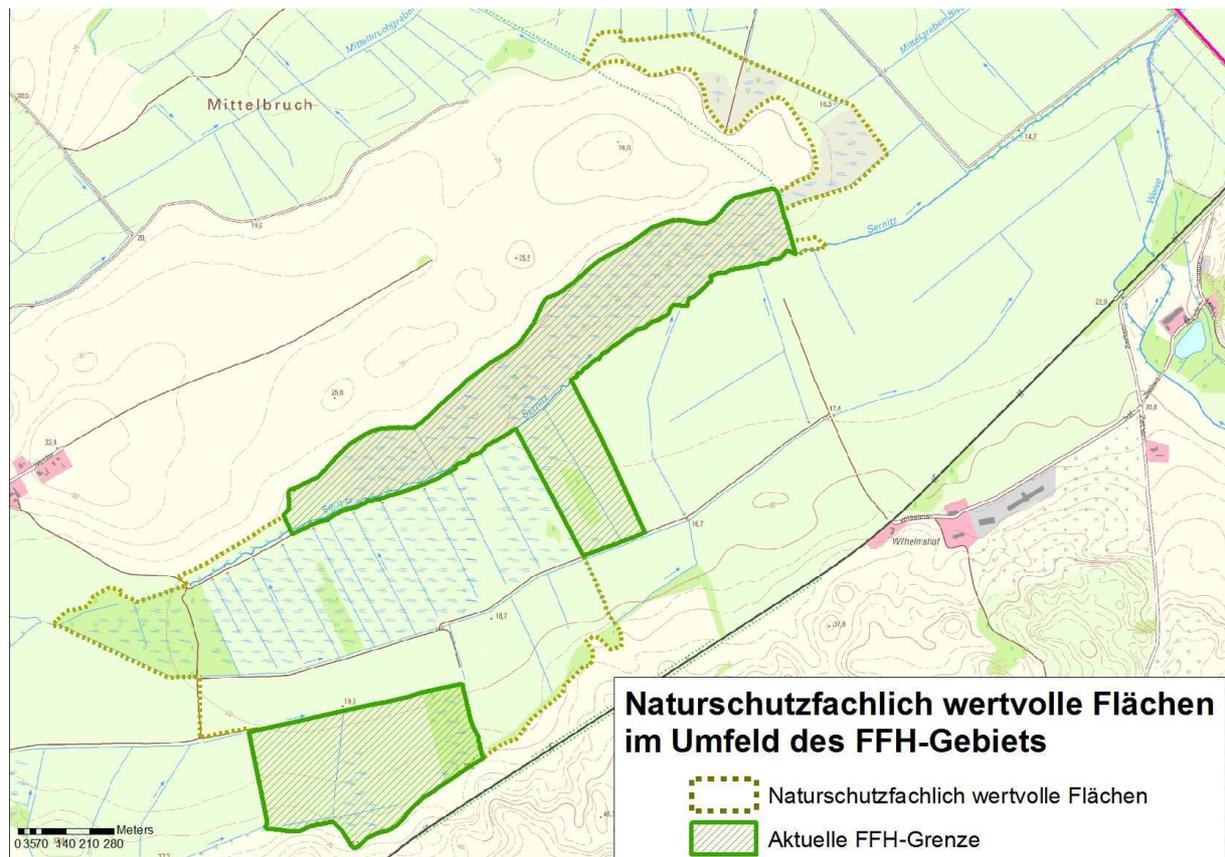


Abb. 32: Naturschutzfachlich wertvolle Flächen in der Sernitzniederung

Die Sanierung des Wasserhaushalts des Quell- und Talmoorkomplexes dient der langfristigen Sicherung der Habitate der genannten Arten. Die Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushalts berühren den gesamten Moorkörper und können nur dann effektiv durchgeführt werden, wenn der Quellmoorkomplex in seiner gesamten Ausdehnung berücksichtigt wird.

Im Acker südwestlich des Karussellbergs befindet sich eine Trockenrasenkuppe mit einem gut ausgeprägten Trockenrasen, der dem LRT 6240 mit guten Erhaltungszustand (B) zugeordnet wurde. Auf dieser Fläche kommt unter anderem die Graue Scabiose (*Scabiosa canescens*), eine Verantwortungsart in Brandenburg vor. Diese Kuppe sollte bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Pflege der Trockenrasen im FFH-Gebiet in jedem Fall mit berücksichtigt werden. Westlich des Karussellberges liegt eine weitere Kuppe, die als Trockenrasenbrache kartiert wurde und ebenfalls in ein Maßnahmenkonzept einbezogen werden sollte. Über die beiden Flächen hinaus ist es sinnvoll zur Erhaltung und zur Vernetzung aller Trockenrasenrelikte entlang der Welse- und der Sernitzhänge einen Pflegeverbund zu etablieren, der auch die außerhalb des Biosphärenreservats gelegenen bedeutenden Trockenhänge, wie z.B die Trockenrasen bei Jamikow, den Eichberg bei Schönermark oder die Müllerberge umfasst.

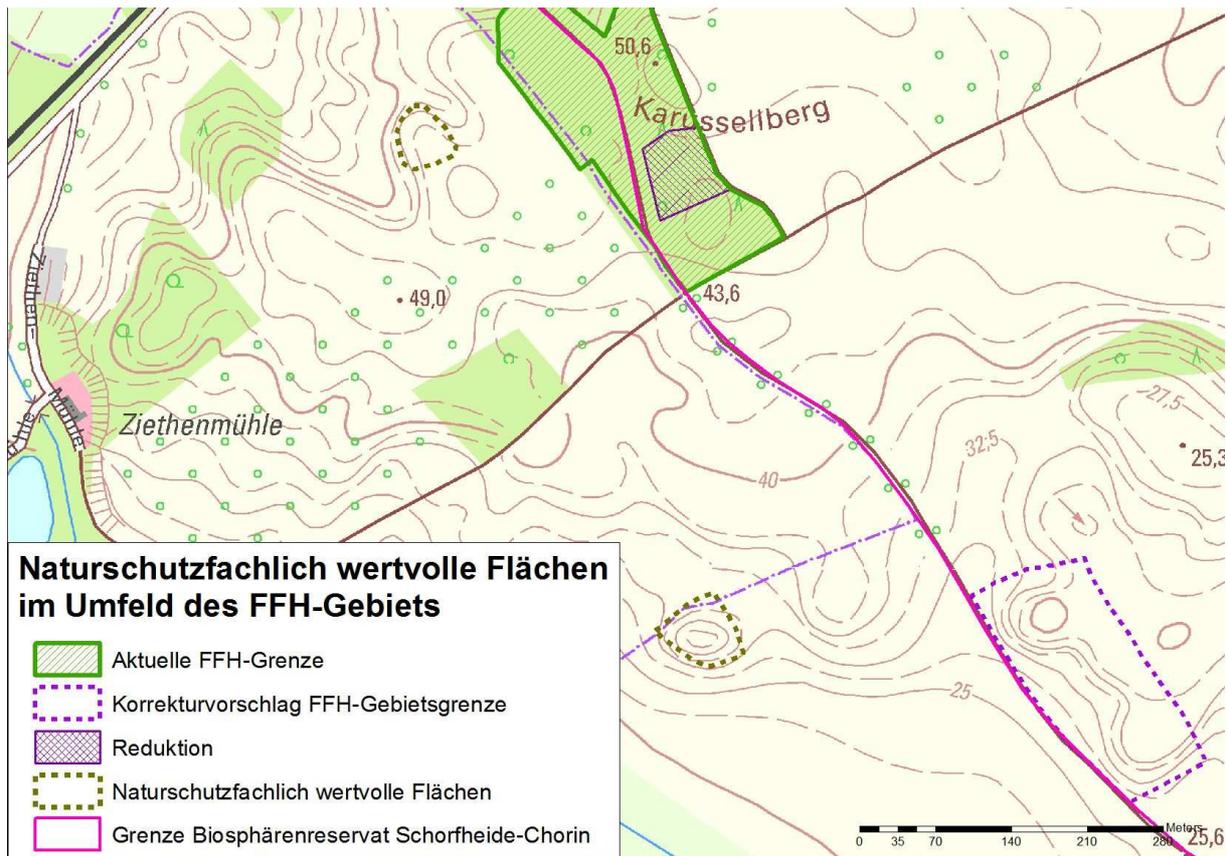


Abb. 33: Naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Umfeld des Teilgebiets Schönemark

Zudem wird empfohlen, die Salzstelle bei Biesenbrow als geologische Besonderheit und kulturhistorisches Gut als Naturdenkmal auszuweisen.

6. Kurzfassung

6.1. Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen zieht sich in fünf Teilgebieten entlang der Sernitzniederung östlich Greiffenberg. Die in die großräumige Ackerlandschaft im Nordosten des Biosphärenreservats eingebettete Sernitzniederung gehört zu den drei am besten ausgeprägten Quellmoorkomplexen Ostdeutschlands. Die Teilgebiete umfassen Quell- und Talmoorkomplexe in der Sernitzniederung und am Hang des in der Niederung gelegenen Großen Werders, sowie Trockenrasen auf den Hängen der Moränen, in die die Sernitzniederung eingeschnitten ist.

Die Teilgebiete befinden sich nahe den Ortschaften Greiffenberg im Westen, Bruchhagen im Süden und Schönemark im Osten. Das Teilgebiet mit dem Trockenrasen bei Schönemark (ca. 3,8 ha) liegt teilweise außerhalb des Biosphärenreservats. Ein weiteres, 6 ha großes Teilgebiet liegt in der Welseniederung östlich Biesenbrow außerhalb des Biosphärenreservats. Neben Moorkomplexen mit schwachem Salzeinfluss liegt in diesem Gebiet eine kleine Quellkuppe. Insgesamt umfassen die fünf Teilgebiete eine Fläche von rund 78 ha. Politisch ist das FFH-Gebiet überwiegend der Gemeinde Angermünde im Landkreis Uckermark zuzuordnen. Ein sehr kleines Areal des Teilgebiets bei Schönemark ist Bestandteil der Gemeinde Mark Landin des Amtes Oder-Welse.

Das FFH-Gebiet dient der Erhaltung und Entwicklung eines hydrologisch intakten Ausschnittes des Quell- und Talmoorkomplexes der Sernitz bei Greiffenberg sowie von Trockenstandorten auf kalk-

oder basenreichen Sanden bei Greiffenberg und bei Schönermark. Auch dient es dem Schutz repräsentativer Habitats von überregional bedeutsamen Arten wie der Sumpf-Engelwurz.

Drei der fünf Teilgebiete des FFH-Gebiets liegen vollständig und eines zur Hälfte im Landschaftsschutzgebiet Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. 1992 erfolgte eine einstweilige Sicherung des Durchströmungsmooses Sernitzniederung als Naturschutzgebiet. Das geplante NSG umfasst Anteile der Teilflächen des FFH-Gebiets in der Sernitzniederung. Das geplante Naturschutzgebiet wurde bis heute nicht festgesetzt. 1997 wurde es zum überwiegenden Teil Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Im Jahr 2004 wurde es schließlich als FFH-Gebiet Nr. 606 Sernitz-Niederung und Trockenrasen bestätigt.

6.2. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

6.2.1. LRT

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK in mehreren Etappen. Zunächst erfolgte 2010 im Auftrag des MUGV die Kartierung der FFH-Lebensraumtypen auf den kleinflächigen Teilgebieten durch LINGE. Die Kartierung der Sernitz erfolgte durch WIEHLE vom Boot aus. 2012 wurden ausgewählte Flächen im Teilgebiet am Hang des Großen Werders sowie einzelne Biotope in den Teilflächen bei Schönermark und Biesenbrow durch HAACK nachkartiert. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten FFH-LRT enthält Tab. 47.

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten im FFH-Gebiet insgesamt drei Lebensraumtypen auf 8 % der Fläche nachgewiesen werden. Den größten Anteil der Lebensraumtypen (LRT) machen die Trockenrasen im Gebiet aus, die auf der Moräne bei Schönermark und bei Greiffenberg liegen. Es wurden sowohl kalkreiche Sandmagerrasen des prioritären LRT 6120 als auch Steppenrasen des prioritären LRT 6240 aufgenommen. Die Flächen beider LRT befinden sich in einem guten Gesamterhaltungszustand (B). Trotzdem waren sie stellenweise bereits deutlich durch Ausbreitung von Landreitgras, Kratzbeere und Verbuschung auf bis zu 30 % ihrer Fläche beeinträchtigt. Eine weiterhin ausbleibende Nutzung bedeutet eine erhebliche Gefährdung der Trockenrasen in ihrem Erhaltungszustand.

Der aktuell kartierte Flächenanteil des LRT 6120 hat sich gegenüber der Angabe im Standard-Datenbogen (SDB) erhöht. Möglicherweise hängt das mit einem Fehler in der Altkartierung zusammen, die beispielsweise die Sandabgrabung bei Schönermark, die Mitte der 1990er Jahre bereits existiert hat, als Acker darstellt.

Anstelle des LRT 6240 ist im SDB der LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien) aufgeführt. Die Bestände, die diesem LRT zugeordnet waren, wurden aktuell aufgrund von veränderten Bewertungskriterien zum LRT 6240 gestellt. Der Flächenanteil der Steppenrasen-LRT ist daher in etwa gleich geblieben.

Wie auch der LRT 6120 kommen Steppenrasen des LRT 6240 schwerpunktmäßig in den kontinental getönten trockenwarmen Gebieten im Nordosten Brandenburgs vor und das Biosphärenreservat ist Bestandteil ihres Verbreitungsschwerpunktes in Brandenburg. Im Biosphärenreservat sind diese beiden Trockenrasentypen in nur wenigen Schwerpunktgebieten verbreitet. Es besteht damit eine hohe überregionale Verantwortung für die Erhaltung der Trockenrasen.

Als dritter LRT wurde im FFH-Gebiet der LRT 3260 festgestellt, dem die Sernitz im Teilgebiet nordöstlich von Bruchhagen zugeordnet werden konnte. Naturnahe Fließgewässer waren bisher im SDB nicht aufgeführt, da die Sernitz stark begradigt und im Osten durch Verrohrungen des Fließgewässers deutlich verändert ist. Die Verrohrungen des Gewässerlaufs sowie ein Stau im

Westen beeinträchtigen die Sernitz stark. Zu dem wirkt das Fließgewässer durch ihre künstliche Verlegung und ihre im Vergleich zum Moorkörper sehr tiefe Sohlenlage als großer Entwässerungsgraben. Zudem wird ihre Gewässergüte durch Nährstoffträge beeinträchtigt, da sie als Vorflut für die zahlreichen Meliorationsgräben im Moorgrünland dient. Aktuell weist sie jedoch trotzdem in besonnten Abschnitten eine typische Artenausstattung und zahlreiche naturnahe Fließgewässerstrukturen auf, so dass sie dem LRT 3260 in einem mittleren bis schlechten (C) Erhaltungszustand entspricht.

Der gemeldete LRT 1340 (Salzwiesen im Binnenland) auf der Teilfläche bei Biesenbrow wurde bei der aktuellen Kartierung bestätigt. Sie wird durch Nutzungsaufgabe der sehr nassen Randbereiche sowie durch eine recht üppige Vegetation beeinträchtigt. Die hohen Wasserstände waren hier vermutlich durch den Rückstau eines Biberdamms verursacht und führten dazu, dass das Grünland eine Weile nicht genutzt werden konnte. Auch ist nicht auszuschließen, dass die zeitweilige Überstauung sich negativ auf die Salzwiesenvegetation ausgeprägt hat. Im Nordosten Brandenburgs sind neben der Salzstelle bei Briesenbrow nur noch die Binnensalzstellen in der Umgebung des Oberuckersees bekannt. Es besteht daher eine besonders hohe, überregionale Verantwortung diesen prioritären Lebensraumtyp zu erhalten.

Die im SDB gemeldeten LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) und kalkreiche Niedermoore (7230) konnten nicht bestätigt werden. Möglicherweise sind diese Flächen durch Nutzungsaufgabe oder Entwässerung verloren gegangen.

Tab. 47: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht

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

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	FI-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (BB) [Anzahl]
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitricho-Batrachion						
	C	2			1736		
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen						
	B	5	3,6	4,5			
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiacae</i>]						
	B	1	2,8	3,5			
1340	Salzwiesen im Binnenland						
	B	1					1
	C	1					1
Zusammenfassung							
FFH-LRT		10	6,5	8,0	1736		2

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

6.2.2. Flora

Im FFH-Gebiet Sernitzniederung wurden im Rahmen der Biotopkartierung 201 Gefäßpflanzenarten kartiert, von denen 32 nach der Roten Liste Brandenburgs bzw. Deutschlands gefährdet sind. Etwa 20 weitere gefährdete Arten wurden bei zusätzlichen Begehungen von BUHR, HAACK, ROHNER und HERRMANN festgestellt. Darunter sind auch mehrere Arten, für deren Erhaltung landesweit eine besondere Verantwortung besteht, z.B. die Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) und die Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*).

Die hot spots der floristischen Artenvielfalt im FFH-Gebiet sind mit insgesamt ca. 30 nachgewiesenen Arten der Roten Liste die Teilgebiete mit den Trockenrasen. Hier kommen Arten wie Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites*), Ähriger Ehrenpreis (*Pseudolysimachion spicatum*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Blaugrünes Schillergras (*Koeleria glauca*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*) vor. Am Karussellberg ziehen sich die Standorte der Trockenrasenarten bis in die nordöstlich angrenzende Pappelaufforstung hinein, die nicht mehr Bestandteil des FFH-Gebiets ist. In diesem Bestand kommen u.a. noch wenige Exemplare der in Brandenburg stark gefährdeten Violetten Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*) vor. Im Jahr 2017 wurden nach Rodung des Pappelforstes von BUHR 43 fruchtende und blühende Exemplare gefunden. Am selben Standort wies ROHNER ebenfalls im Jahr 2017 den Berg-Lauch (*Allium senescens*) nach. Beide Arten gehören zwar nicht zu den Verantwortungsarten nach RISTOW et al. (2006), sind jedoch als floristische Besonderheiten zu werten. Die Violette Schwarzwurzel kommt deutschlandweit aktuell nur noch auf wenigen Standorten in Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Rheinland-Pfalz und Bayern vor. Der Berglauch ist eher montan verbreitet. Von ihm gibt es in Brandenburg aktuell nur noch drei weitere Fundorte.

Ebenfalls außergewöhnlich ist das Arteninventar der Binnensalzstelle bei Biesenbrow. Nach RÖßLING et al. (2010) ist diese Salzstelle im Vergleich zu anderen Salzstellen in Brandenburg auch schon in historischer Zeit als floristisch artenarm einzustufen gewesen. Floristische Highlights, die in der Uckerseerinne zu finden sind, fehlen hier. Trotzdem zeigen mehrere salztolerante Arten wie Zusammengedrückte Binse (*Juncus compressus*), Plathalm-Quellried (*Blysmus compressus*) Spießblättrige Melde (*Atriplex prostrata*) sowie Entferntährige Segge (*Carex distans*) und salzholde Arten wie Graugrüne Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) und Erdbeerkee (*Trifolium fragiferum*) das austretende salzhaltige Wasser an. Der Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*), ein ausgesprochener Halophyt, konnte aufgrund fehlender Blütenstände im Rahmen der Biotopkartierung nicht eindeutig bestimmt werden. Allerdings gibt es einen Nachweis von Armin HERRMANN aus dem Jahr 2011. Der Strand-Dreizack wird bereits von ASCHERSON (1859) für diesen Standort beschrieben. Als weiteren Halophyt konnten ROHNER und Armin HERRMANN im Jahr 2017 den Salzschwaden (*Puccinella distans*) nachweisen.

Die im Standard-Datenbogen aufgeführte und nach Anhang II der FFH-RL geschützte Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) konnte im Rahmen der Biotopkartierung nicht nachgewiesen werden. Der letzte Nachweis gelang HÜBNER (1996), die die Art in der Teilfläche östlich Bruchhagen in einer nassen Baldrian-Schlangen-Knöterich-Feuchtwiese gefunden hat. Aktuell wurde die Fläche als von Großseggen dominierte Hochstaudenflur mit hohem Anteil an Brennesseln kartiert. Um das Entwicklungspotenzial der Art innerhalb des FFH-Gebiets abschätzen zu können, sollte das Grünland mit der Fundstelle von HÜBNER noch einmal überprüft werden. Vermutlich ist das Entwicklungspotenzial bei Aushagerung und Auflichtung des Bestands bei hohen Wasserständen hoch.

Alle Arten, die an Offenland gebunden sind, sind im FFH-Gebiet durch Nutzungsaufgabe gefährdet. Ihre Erhaltung hängt maßgeblich von der Qualität ihrer Lebensräume ab. In dem lichten Pappelforst, der derzeit nicht als Biotop geschützt ist, werden die seltenen und stark gefährdeten Trockenrasenarten vor allem durch Ausbreitung von Landreitgras sowie durch Beschattung beeinträchtigt. Die Arten auf den Moorstandorten werden insbesondere durch Eutrophierung sowie zu hohen und dichten Vegetationsaufwuchs gefährdet.

6.2.3. Fauna

Im Standard-Datenbogen waren bisher mit der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke zwei Molluskenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Beide Arten konnten im Rahmen der aktuellen Erfassungen bestätigt werden. Insbesondere die Schmale Windelschnecke wurde in

hervorragendem Erhaltungszustand vorgefunden. Darüber hinaus wurden weitere Anhangs- und wertgebende Arten nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt.

Das FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen besteht aus fünf Teilgebieten. Faunistische Daten liegen fast ausschließlich von den beiden Teilgebieten in der Sernitzniederung östlich Greiffenbergs vor. Hier ist die gute aktuelle Datenlage bezüglich der Brutvögel hervorzuheben: Die Brutvögel der Niederung wurden u. a. im Jahr 2013 eingehend erfasst. Weiterhin konnte auf eine gezielte *Vertigo*-Untersuchung im gesamten FFH-Gebiet im Rahmen des FFH-Monitorings (KOBIALKA 2007, unpubl.) zurückgegriffen werden. Zu den Artengruppen Landsäuger, Fledermäuse, Amphibien und Libellen mussten die aktuellen Datenerhebungen im FFH-Gebiet hingegen punktuell bleiben oder die Aussagen auf der Grundlage meist nur spärlich vorhandener Altdaten getroffen werden. Überdurchschnittlich gut untersucht im Rahmen der ÖUB bezüglich seiner Heuschreckenfauna ist ein direkt an das FFH-Gebiet angrenzender Bereich in der Sernitz-Niederung, die Torfwiese, ebenfalls östlich Greiffenbergs. Dort liegen zwei Monitoringflächen, die strukturell und vegetationskundlich den östlich sowie den südlich benachbarten, landwirtschaftlich genutzten Feuchtwiesenbereichen innerhalb des FFH-Gebiets ähneln und damit für diese FFH-Gebietsteile repräsentativ sind. Von diesen Monitoringflächen liegen außerdem langjährige Amphibiendaten vor. Im Rahmen der Erhebungen zu den Heuschrecken wurde auch ein Vorkommen des Großen Feuerfalters festgestellt.

Teilgebiete Sernitzniederung

Im Standard-Datenbogen waren bisher mit der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke zwei Molluskenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Beide Arten konnten im Rahmen der aktuellen Erfassungen in der Sernitzniederung in beiden Teilgebieten bestätigt werden. Darüber hinaus wurde die sehr seltene Feingerippte Grasschnecke an den untersuchten Standorten nachgewiesen. Bei den besiedelten Habitaten handelt es sich im nördlichen der beiden Teilgebiete um einen seggenreichen Abschnitt eines von Röhrichten dominierten Quellmooses am Hang des Großen Werders. Die Schmale Windelschnecke wurde hier nur in geringer Dichte, die Bauchige Windelschnecke in mittlerer Dichte festgestellt. Im Teilgebiet östlich Bruchhagen war ein weitläufiges Großseggenried besiedelt, das teilweise große Bereiche mit gewaltigen, teils mannshohen Bultseggen aufweist. Das Habitat kann als Optimalhabitat bezeichnet werden, und beide Windelschneckenarten befinden sich dort in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Die Population der Schmalen Windelschnecke ist hier aufgrund der Flächengröße und herausragenden Siedlungsdichte möglicherweise die individuenreichste Population im BR. Es dürften ca. 22,5 Mio. Individuen in dem Seggenried leben.

Charakteristische Brutvogelarten auf dem Hang des Großen Werders (geprägt von Schilfbeständen auf Grünlandbrachen, lokal auch Seggenriede, Weidengebüsche und in den Randzonen nitrophile Hochstaudenfluren mit Brennessel) sind Feldschwirl, Schilfrohrsänger und Sprosser, die in relativ hohen Dichten siedeln und sich in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand befinden. Vom Blaukehlchen konnte 2013 dagegen nur ein besetztes Revier im Nordwesten der Sernitzniederung unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet ermittelt werden. Das Habitat war geprägt von schütterem Röhricht auf relativ trockenem Untergrund, durchsetzt mit Weidengebüsch und z. T. trockenen Holundersträuchern. Die feuchten Gebüsch im gesamten Gebiet werden von Sperbergrasmücke, Neuntöter, Sprosser und Nachtigall besiedelt.

Das wechselfeuchte Grünland mit Gräben südlich der Sernitz ist der Lebensraum der Südlichen Binsenjungfer, von 16 Heuschreckenarten, mehreren wertgebenden Amphibienarten (Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch und Knoblauchkröte) und den Wiesenbrütern Wiesenpieper, Braunkehlchen und Wachtelkönig (überwiegend außerhalb FFH-Gebiet). Zahlreiche Großvögel wie Weißstorch, Rohrweihe, Schwarz- und Rotmilan u.a. nutzen die Niederung zur Nahrungssuche.

Unter den nachgewiesenen Heuschreckenarten finden sich auch wertgebende Arten, wie die überwiegend selten bis zerstreut auftretende Sumpfschrecke und der in Brandenburg als „gefährdet“ eingestufte Sumpfgrashüpfer. Die beiden Arten befinden sich in einem guten Erhaltungszustand bei

ebenfalls noch guter Habitatqualität. Der Sumpfgrashüpfer ist im BR nur lokal verbreitet, und starke Populationen sind selten. Daher besteht eine besonders hohe Verantwortlichkeit für die Erhaltung seiner Habitats in der Sernitzniederung.

Für Landsäugetiere besteht hingegen in der Sernitzniederung nur eine nachgeordnete Bedeutung als Lebensraum. Für Biber und Fischotter besteht zwar entlang der Sernitz ein höheres Potenzial, jedoch sind hier Konflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung abzusehen. Große beruhigte Bereiche wie die Schilfflächen an der Sernitz kommen Biber und Fischotter zugute. Die Bedeutung des Gebiets resultiert aber vor allem aus der Funktion der Sernitz (und der Welse) als Verbindungsachse zwischen den Lebensräumen dieser Arten im zentralen Biosphärenreservat und den Lebensräumen im Bereich der Oder.

Es gelangen keine aktuellen Amphibien- und Wiesenbrütternachweise innerhalb der Gebietsgrenzen der Sernitzniederung. Gleichwohl besteht ein hohes Besiedlungspotenzial, sofern durch entsprechende Maßnahmen die Habitateignung wiederhergestellt wird. Die Habitats der Sernitzniederung sind großflächig entwässert. Geeignete Lebensbedingungen für anspruchsvolle Wiesenbrüter und Moorarten, wertgebende Amphibien und Invertebraten (Wirbellose) sind daher kaum oder nur lokal vorhanden. Größere Bereiche innerhalb des FFH-Gebiets werden nicht mehr genutzt, Teilbereiche dagegen sehr intensiv. Zusätzlich sind die Feuchtwiesen und Quellbereiche am Hang des Großen Werders durch Nährstoffeintrag aus den hangaufwärts angrenzenden Ackerflächen beeinträchtigt. Auch im Teilgebiet östlich Bruchhagen ist mindestens kleinflächig Nährstoffeintrag durch das Auftreten von Nitrophyten und das Bruchfallen von Flächen mit folgender Verbuschung indiziert. Insbesondere der Wachtelkönig ist durch niedrige Wasserstände, Bruchfallen von Flächen und (potenziell) nicht angepasste Nutzungstermine der besiedelten Wiesen stark gefährdet. Für die Erhaltung dieser global gefährdeten Art besteht in der Sernitzniederung eine besonders hohe Verantwortlichkeit, denn großflächig ausgebildete Habitats sind im BR nur wenig vorhanden. Die genannten Gefährdungsfaktoren gelten alle oder z. T. auch für die anderen typischen und teilweise sehr seltenen Brutvogelarten wie Wiesenpieper, Braunkehlchen, Kiebitz, Bekassine, Rohrweihe und Blaukehlchen sowie für die Amphibien. Die Habitats der Bauchigen Windelschnecke werden in genutzten Bereichen außerdem prinzipiell durch die Mahd eingeschränkt, denn die Art benötigt hohe Vegetationsstrukturen. Bei den beiden ÖUB-Monitoringflächen zeigte sich nach zwischenzeitlich stärkerer Wiedervernässung mit dem Beginn der im Jahr 1994 einsetzenden Wiedervernässungsmaßnahmen in den letzten Jahren wieder ein Rückgang der sommerlichen Grundwasserstände und damit auch ein Rückgang bei einigen hygrophilen Heuschrecken-, Laufkäfer- und Pflanzenarten.

Die Durchgängigkeit der Verbindungsachse Sernitz im Sinne eines Biotopverbundes ist das wichtigste Erhaltungsziel im Hinblick auf die wassergebundenen Landsäugetierarten Biber und Fischotter. In diesem Zusammenhang sind mehrere bekannte und potenzielle Gefährdungspunkte und Wanderhindernisse im Umfeld des FFH-Gebiets zu beseitigen.

Trockenrasen-Teilgebiete

Im Bereich der Trockenrasen nördlich Greiffenberg wurden unter zwölf nachgewiesenen Heuschreckenarten vier charakteristische Arten der Trockenrasen nachgewiesen, darunter auch die beiden wertgebenden Arten Zweifarbige Beißschrecke und Heide-Grashüpfer in gutem Erhaltungszustand, allerdings bei starker Gefährdung. Die dortigen, vergleichsweise gehölzarmen Trockenrasen werden auch vom Neuntöter besiedelt und haben möglicherweise eine Funktion als Nahrungshabitats und Rückzugsraum für das Rebhuhn (aktuelle Daten fehlen). Fledermäuse wurden in diesem Teilgebiet mittels einer Horchbox untersucht und vier Arten sicher nachgewiesen (Zwerg-, Rauhaut-, Mückenfledermaus und Großer Abendsegler). Das gesamte FFH-Gebiet hat für Fledermäuse aber nur eine Funktion als Teillebensraum. Es wird als Jagdgebiet genutzt, Quartierpotenzial ist hingegen kaum vorhanden.

Die Trockenrasenvegetation ist in Teilbereichen von Vergrasung, Verhochstaudung sowie von Verbuschung bedroht. Insbesondere im Teilgebiet bei Schönermark führt die unmittelbar im Hangbereich an das FFH-Gebiet angrenzende Ackernutzung zu einer Eutrophierung der Vegetation, hier finden sich stellenweise größere Bestände mit Brennessel und Schwarzem Holunder. Niedrige und lückige Trockenrasenvegetation, die u. a. auch als Nahrungshabitat für den Neuntöter geeignet ist, ist nur noch lokal vorhanden.

Die Trockenrasen mit angrenzenden Gehölzen bei Schönermark sind das Habitat von Heidelerche und Wendehals (jeweils ein Revier). Die Habitatqualität dort ist gut, aber nur kleinflächig ausgeprägt.

6.3. Ziele und Maßnahmenvorschläge

Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemäß SDB gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und der Habitate der gemeldeten Arten des Anhangs II der FFH-RL (Bauchige und Schmale Windelschnecke, Sumpf-Engelwurz) sind:

Erhaltung und Entwicklung der Binnensalzstelle Biesenbrow

Das Entwicklungspotenzial des prioritär zu schützenden FFH-LRT Binnensalzstellen bei Biesenbrow kann anhand der vorhandenen Daten nicht abschließend beurteilt werden. Nicht nur der Lebensraumtyp, auch die salzbeeinflussten Böden an sich sind ein besonderes Schutzgut. Um sie zu erhalten und zu entwickeln, sollte der Wasserhaushalt so eingestellt werden, dass der Salzgehalt im Oberboden ausreichend hoch ist und der Wasserstand ganzjährig direkt unter Flur steht. Inwieweit diese Kriterien am Standort Biesenbrow erhalten und optimiert werden können, sollte im Rahmen eines zusätzlichen, hydrogeologischen Gutachtens überprüft werden. Im Rahmen dieses Gutachtens sollte auch geprüft werden, ob die Binnensalzstelle von dem Abtrag des alten Bahndammes profitieren würde. Unabhängig vom Ergebnis des Gutachtens sollte das Grünland mit der Binnensalzstelle durch eine regelmäßige Nutzung ohne mineralische Stickstoffdüngung im Rahmen einer naturschutzgerechten, an den Wasserstand angepassten Grünlandnutzung ausgehagert werden. Die Nutzung sollte zu jeweils jährlich wechselnden phänologischen Zeiträumen so erfolgen, dass ein Mosaik unterschiedlicher Vegetationsstrukturen entstehen kann und unterschiedliche Pflanzenarten zur Samenreife kommen können. Dabei sollten jährlich wechselnde Brachestadien, z. B. entlang des Schmidtgrabens belassen werden.

Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen

Dafür sollte bzw. sollten:

- eine ersteinrichtende Entbuschung durchgeführt werden. Im Teilgebiet Schönermark sollten darüberhinaus zur Sicherung von Standorten wertgebender Pflanzenarten der Trockenrasen die Kiefern- und Pappelvorwälder entnommen und der Pappelforst aufgelichtet werden.
- Nährstoffeinträge durch die Einrichtung von Ackerrandstreifen an der Hangkante zur Sandgrube im Teilgebiet Schönermark sowie in den angrenzenden Äckern im Teilgebiet Greiffenberg minimiert werden. Gehölze und Gebüschkomplexe am Rand der Trockenrasen können als zusätzlicher Schutz erhalten und entwickelt werden. Diese dienen gleichzeitig als Brutbiotop für Neuntöter und Sperbergrasmücke.
- eine naturschutzgerechte Beweidung bzw. Mahd unter Einbeziehung der Habitatansprüche wertgebender Tierarten durchgeführt werden. Ziele sind eine möglichst große Nutzungsvielfalt und das Vorhandensein unterschiedlicher Vegetationsstrukturen bei Vermeidung von Verfilzung, Entwicklung hochwüchsiger Dominanzbestände und Verbuschung.

Erhaltung und Entwicklung der Habitats der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke, sowie der Sumpf-Engelwurz im Quellmoorkomplex der Frauenrockwiese und in der Sernitzniederung

Zur Erhaltung der vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL sollte der Wasserhaushalt im Moorkomplex der Sernitzniederung verbessert werden (siehe dazu auch die unten aufgeführten Maßnahmen, die den gesamten Moorkörper, über die bekannten Habitats der FFH-Arten hinaus, umfassen). Zum Schutz der Populationen der beiden Windelschneckenarten sollten die durchströmten bzw. überrieselten Seggenriede mit ganzjährig stabilem Wasserstand in ungenutzten Quellmooren als Habitats erhalten und entwickelt werden, durch:

- Verfüllung bestehender Entwässerungsgräben oder Belassen der vorhandenen Biberstau,
- Entbuschung und Hagerungsmahd, ggf. Flachabtorfung der Entwicklungsflächen,
- Sukzession und nur periodische Entbuschung des Optimalstandortes der Schmalen Windelschnecke im südlichen Teilgebiet der Sernitzniederung. Wenn an diesem Standort gemäht werden muss, sollte jährlich nur eine Teilfläche gemäht werden.

Um eine Eutrophierung der Standorte und damit einen hohen Pflegeaufwand zu vermeiden, sollte sichergestellt werden, dass Nährstoffeinträge aus dem nordwestlich an die Niederung angrenzenden Acker vermieden werden, durch die Anlage von Ackerrandstreifen auf dem Acker nordwestlich der Sernitzniederung.

Zur Erhaltung und Entwicklung der Sumpf-Engelwurz sollten Bereiche mit einer kurzen, lichten Vegetationsstruktur im Frühjahr geschaffen werden, durch Etablierung einer moorerhaltenden und gleichzeitig aushagernden Nutzung in der Sernitzniederung.

Renaturierung der Sernitz

Ein wichtiger Baustein für die Optimierung des Wasserhaushaltes der Sernitzniederung ist die Erhaltung und Entwicklung der Sernitz als naturnahes, durchgängiges Fließgewässer, auch als Habitat und Wanderkorridor für Biber und Fischotter. Dazu sollte die Strukturgüte des Flusses verbessert und seine Fließstrecke verlängert werden, im Optimalfall durch Rückverlegung in den ursprünglichen Verlauf. Alternativ muss mindestens eine Eigendynamik des Fließes innerhalb von festgelegten, mindestens 30 m breiten Gewässerrandstreifen zugelassen werden. Die Gewässerrandstreifen dienen auch als Habitat für Biber und Fischotter.

Weiterhin sollte:

- die Gewässerunterhaltung durch jährlich wechselnde, einseitige Böschungsmahd und Verzicht auf Sohlräumung extensiviert werden, um Habitats für wertgebende Fischarten und den Großen Feuerfalter zu schaffen,
- die Durchgängigkeit optimiert werden, u. a. durch eine otter- und bibergerichte Gestaltung von Durchlässen im Umfeld des FFH-Gebiets,
- die Gewässergüte verbessert werden. Dies kann zum einen durch die Optimierung des Wasserhaushaltes in der Niederung erreicht werden (s. o.). Zum anderen sind nährstoffreiche Zuflüsse zu unterbinden.

Zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Biotope und Arten sind außerdem die folgenden Maßnahmen notwendig bzw. wünschenswert:

Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes

Übergeordnetes Ziel ist die Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes in den Teilgebieten der Niederung der Sernitz und des Schmidtgrabens zur Erhaltung und Entwicklung des einzigartigen Quell- und Talmoorkomplexes. Während für die Sernitzniederung im Rahmen eines laufenden Projektes bereits konkrete Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes erarbeitet

und umgesetzt werden, wäre es sinnvoll, auch für die Niederung des Schmidtgrabens ein solches Konzept zu erstellen. Darin sollten Möglichkeiten zur Erhaltung und Entwicklung der Binnensalzstelle bei Biesenbrow berücksichtigt werden.

Der Moorkomplex sollte nach der Optimierung des Wasserhaushalts als offenes Moor mit Habitaten auch für wertgebende Heuschrecken-, Falter-, Amphibien- und Vogelarten erhalten und entwickelt werden. Dazu sollten die Nährstoffeinträge minimiert und die noch bestehende Grünlandnutzung in der Niederung an einen moorerhaltenden Wasserstand angepasst werden, unter Berücksichtigung der Habitatansprüche des Wachtelkönigs und weiterer Wiesenbrüter, aber auch der Habitatansprüche der wertgebenden Heuschrecken- und Amphibienarten.

Erhaltung und Entwicklung Ackerbrachen

Die Ackerbrachen im Teilgebiet Greiffenberg sollten weiterhin als Dauerbrache aus der Bewirtschaftung genommen oder extensiv nach Maßgaben des Artenschutzes genutzt werden, u. a. als Bruthabitat für das Rebhuhn und Nahrungshabitat für den Neuntöter sowie als Standort zahlreicher Pflanzenarten der Trockenrasen und Segetalarten. Alternativ können die Ackerflächen in Trockenrasen umgewandelt werden.

6.4. Fazit

Schwerpunktmäßig sollten im Moorkomplex die Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes, die im Rahmen eines laufenden Projektes bereits teilweise umgesetzt wurden, weiter fortgesetzt werden. Des Weiteren werden folgende prioritäre Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten Lebensraumtypen und FFH-Arten vorgeschlagen:

- Erarbeitung einer wasserrechtlichen Umsetzungsplanung für die Optimierung des Wasserhaushaltes in der Niederung des Schmidtgrabens.
- Erhaltung und Entwicklung des prioritären Lebensraumtyps Binnensalzstelle bei Biesenbrow im Rahmen einer extensiven, an den Wasserstand angepassten Grünlandnutzung. Zusätzlich sollte das Entwicklungspotenzial der Binnensalzstelle untersucht werden, dabei sollte auch geprüft werden, ob durch den Abtrag des alten Bahndamms eine Verbesserung des Erhaltungszustands erreicht werden kann.
- Minimierung der Nährstoffeinträge in das FFH-Gebiet durch Schaffung von Pufferstreifen entlang der Hangkanten der Niederung. Höchste Priorität hat die Einrichtung eines Pufferstreifens an der Hangkante des Großen Werders.
- Wiederaufnahme der Nutzung der Trockenrasen. Der Pappelforst bei Schönermark mit dem Standort wertgebender Trockenrasenarten wurde teilweise gerodet, so dass auch diese Fläche in eine Beweidung mit einbezogen werden kann.

Prioritär ist außerdem die:

- Erhaltung und Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland und Seggenwiesen mit unterschiedlichen Vegetationsstrukturen durch ein dynamisches, an den Wasserstand angepasstes Grünlandmanagement ohne mineralische Stickstoffdüngung mit Mosaiknutzung unter Belassung von jährlich wechselnden Brachestreifen. Dabei sollten die Habitatansprüche von Wiesenbrütern, Limikolen, Heuschrecken, Amphibien, Mollusken und Faltern beachtet werden. 20-50 % der Gräbenränder und Böschungen sollten jährlich nicht gepflegt werden (Belassen von überjähriger Vegetation).
- Otter- und bibergerichte Gestaltung von Durchlässen im Umfeld 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

Karte 2: Biotoptypen (M 1:10.000)

Karte 3: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M 1:10.000)

Karte 3a: Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M 1:10.000)

Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (M 1:10.000)

Karte 6: Maßnahmen (M 1:10.000)

Karte 7: Grenzkorrekturvorschläge (M 1:10.000)

9. Anhang

Anhang I

Anhang I.I: Maßnahmentabellen

Anhang I.I.1 + Anhang I.I.3: Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten

Anhang I.I.2: Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen

Anhang I.I.4: Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL sowie weitere wertgebende Arten

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

Landesamt für Umwelt

