

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet Gabower Hangkante



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Gabower Hangkante
Landesinterne Nr. 264, EU-Nr. DE 3150-303.

Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam
www.mlul.brandenburg.de

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: Schafbeweidung am Südosthang im FFH-Gebiet Gabower Hangkante (Silke Haack, 2013)

Oktober 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) unter Mitarbeit von Ole Bauer, Björn Bowitz und Lars Kalweit

Bearbeiter ÖKO-LOG: Sarah Fuchs (Redaktion), Sylvia Stephan unter Mitarbeit von Adele und Andreas Matthews (Fledermäuse), Bernd Klenk unter Mitarbeit von Adele und Andreas Matthews (Amphibien), Christian Neumann (Reptilien), Oliver Brauner (Libellen, Tagfalter, Heuschrecken), Dr. Ira Richling unter Mitarbeit von Klaus Groh (Mollusken), Simone Müller & Frank Gottwald unter Mitarbeit von Martin Müller (Brutvögel)

Bearbeiter Naturschutzfonds: Ralf Klusmeyer (Redaktion Biotopkartierung), Hannelore Kretke (Biotopkartierung)

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	3
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung	4
2.3.1.	Relief und Boden	4
2.3.2.	Klima	5
2.3.3.	Wasser.....	6
2.4.	Überblick biotische Ausstattung	6
2.4.1.	PNV.....	6
2.4.2.	Biotope.....	7
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	9
2.6.	Schutzstatus	12
2.7.	Gebietsrelevante Planungen	13
2.7.1.	Landschaftsrahmenplan	13
2.7.2.	Hochwasserschutz.....	14
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	14
3.	Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL.....	16
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	16
3.1.1.	Lebensraumtypen	16
3.1.2.	Weitere wertgebende Biotope	21
3.1.3.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	22
3.1.4.	Entwicklungspotenzial	22
3.2.	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	23
3.2.1.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	27
3.2.2.	Entwicklungspotenzial	28
3.3.	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	28
3.3.1.	Fledermäuse	29
3.3.2.	Amphibien	31
3.3.3.	Reptilien	33
3.3.4.	Libellen.....	35

3.3.5.	Tagfalter und Widderchen	36
3.3.6.	Heuschrecken.....	45
3.3.7.	Mollusken.....	49
3.4.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	51
3.4.1.	Erfassungsmethode.....	52
3.4.2.	Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten	52
3.4.3.	Habitate und wertgebende Strukturen für Brutvögel	53
3.4.4.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	54
3.4.5.	Bewertung des Erhaltungszustandes wertgebender Arten im Gebiet.....	54
3.4.6.	Entwicklungspotenziale	55
3.4.7.	Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten	55
3.5.	Zusammenfassung Fauna: Bestandsituation und Bewertung.....	55
3.6.	Gebietskorrekturen	58
3.6.1.	Anpassung von Gebietsgrenzen	58
3.6.2.	Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens	58
4.	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	59
4.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	59
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	60
4.2.1.	Erforderliche Maßnahmen für die gemäß SDB gemeldeten LRT des Anhangs I	60
4.2.2.	Maßnahmen für weitere schutzwürdige Flächen.....	62
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	62
4.4.	Ziele und Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten	62
4.4.1.	Amphibien.....	63
4.4.2.	Reptilien.....	63
4.4.3.	Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken	65
4.4.4.	Mollusken.....	65
4.5.	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	65
4.6.	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	66
4.7.	Zusammenfassung Ziele und Maßnahmen.....	66
4.7.1.	Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT	66
4.7.2.	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten	68
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	69
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	69
5.2.	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	69
5.3.	Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial.....	70
6.	Kurzfassung	70
6.1.	Gebietscharakteristik	70
6.2.	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....	71
6.2.1.	Lebensraumtypen	71
6.2.2.	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	73
6.2.3.	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	76
6.3.	Ziele und Maßnahmenvorschläge	78
6.4.	Fazit	80

7.	Literatur, Datengrundlagen	81
8.	Karten.....	81
9.	Anhang.....	81

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebiets Nr. 264: Gabower Hangkante.....	3
Abb. 2:	Geomorphologie (nach PGK, Ende 19. Jahrhundert).....	3
Abb. 3:	Geologische Übersichtskarte (GÜK 1:300.000).....	4
Abb. 4:	Klimaszenarien nach PIK (2009)	5
Abb. 5:	Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009).....	5
Abb. 6:	pnV (nach HOFMANN & POMMER 2005).....	7
Abb. 7:	Auszug Schmettau´sche Karte (1747-87), Blatt 65	9
Abb. 8:	Zustand der Hochfläche nordöstlich des Granitbergs 1991	11
Abb. 9:	Zustand der Hochfläche nordöstlich des Granitbergs 2009	11
Abb. 10:	Schutzgebiete	12
Abb. 11:	Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Umfeld des FFH-Gebiets	14
Abb. 12:	Nutzung (nach BBK 2010)	15
Abb. 13:	Eigentümer (Stand ALB 2012, DSW 2012)	16
Abb. 14:	Zerstörte Vegetationsdecke durch Motocross- und Quad-Fahrer	22
Abb. 15:	Horchboxstandort im FFH-Gebiet.....	30
Abb. 16:	Untersuchungsgewässer sowie eigene und fremde Nachweise im Umfeld des FFH-Gebiets.....	32
Abb. 17:	Nachweise der Zauneidechse im FFH-Gebiet.....	34
Abb. 18:	Lage der Gesamtuntersuchungsfläche (blau) im Rahmen der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB) im FFH-Gebiet	38
Abb. 19:	Übersicht zur Verteilung der Tagfalter- und Widderchenarten an den Lebensraumgruppen (Falterformationen).....	39
Abb. 20:	Die Zweifarbige Beißschrecke <i>Metrioptera bicolor</i> (Männchen).....	45
Abb. 21:	Strukturreich ausgebildete Trockenrasenvegetation	47
Abb. 22:	SE-exponierter Trockenrasen als Habitat der Gestreiften Heideschnecke	50
Abb. 23:	Reviere der Sperbergrasmücke 2010 nach Kartierdaten von S. MÜLLER.....	53
Abb. 24:	Vereinfachtes Metapopulationsmodell für die Zauneidechse auf der Insel Neuenhagen	64

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Überblick über die im Gebiet festgestellten Pflanzengesellschaften der Trocken- und Magerrasen.....	8
Tab. 2: Lebensraumtypen Anhang I gem. FFH-RL gemäß SDB 2012.....	12
Tab. 3: Gemeldete Arten des Anhangs I der V-RL gemäß SDB 2012.....	13
Tab. 4: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna gemäß SDB 2012.....	13
Tab. 5: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand - Übersicht.....	17
Tab. 6: Vergleich gemeldete – kartierte LRT.....	17
Tab. 7: LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen.....	18
Tab. 8: LRT 6240 – Subpannonische Steppen-Trockenrasen.....	19
Tab. 9: LRT 6240 – Subpannonische Steppen-Trockenrasen.....	20
Tab. 10: Übersicht über die nach § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope.....	21
Tab. 11: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten.....	23
Tab. 12: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen.....	28
Tab. 13: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet.	29
Tab. 14: Fremdnachweise von Gewässer aa6012.....	32
Tab. 15: Vorkommen von Reptilienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	33
Tab. 16: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	35
Tab. 17: Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	36
Tab. 18: Übersicht der im Rahmen der ÖUB erfassten Tagfalter- und Widderchenarten (1999–2013).....	40
Tab. 19: Erhaltungszustand wertgebender Falterarten.....	41
Tab. 20: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Falterarten auf der Ebene des BRSC.	43
Tab. 21: Vorkommen von Heuschrecken nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.....	45
Tab. 22: Ergebnisse der Erfassung von Heuschrecken.....	46
Tab. 23: Erhaltungszustand wertgebender Heuschreckenarten.....	48
Tab. 24: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Heuschreckenarten auf der Ebene des BRSC.	49
Tab. 25: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	49
Tab. 26: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.....	51
Tab. 27: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten.....	52

Tab. 28: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten	54
Tab. 29: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BRSC.	55
Tab. 30: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen	58
Tab. 31: Aktualisierter Standard-Datenbogen	58
Tab. 32: Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL	58
Tab. 33: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten LRT	61
Tab. 34: Umsetzungs- und Förderinstrumente	70
Tab. 35: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand - Übersicht	71
Tab. 36: Vergleich gemeldete – kartierte LRT	72
Tab. 37: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten	73
Tab. 38: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten LRT	79

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 SC	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
BR-VO	Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik, vom 12. Sept. 1990, (Gesetzesblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Sonderdruck Nr. 1472, vom 1.10.1990).
BUEK	Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300 000 (BÜK 300, Version 4.0)
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 (AbI. EU Nr. L363 S. 368).
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
GUEK	Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300 000
LB	Leistungsbeschreibung (hier: für Erstellung eines Managementplanes Natura 2000)
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
ÖUB	Ökosystemare Umweltbeobachtung
PGK	Preußisch-Geologische Karte (1891-1936), digitale Daten des LBGR Brandenburg
PIK	Potsdam Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protection Area, Schutzgebiet nach V-RL
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
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 gebietspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände.

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

1.2. Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368).
- ggf. Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (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, 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 Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL, Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt für die Managementplanung aller FFH-Gebiete im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg, Abt. Großschutzgebiete, Regionalentwicklung zusammen mit der Verwaltung des Biosphärenreservates. Begleitet wird die FFH-Managementplanung durch das Kuratorium des Biosphärenreservates und wird durch Vertreter der Unteren Naturschutz Behörden (UNBs) und der Naturschutz- und Landnutzerverbände ergänzt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung in dem Gebiet Nr. 264 und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Facharbeitsgruppe (rAG) einberufen.

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1. Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet Gabower Hangkante umfasst eine Fläche von rund 77 ha. Es liegt im äußersten Südosten des BR Schorfheide-Chorin zwischen den Orten Gabow im Südwesten und Altglietzen im Nordosten an der südöstlichen Hangkante der Neuenhagener Insel (siehe Abb. 1). Politisch ist es dem Landkreis Märkisch-Oderland und darin der Gemeinde Bad Freienwalde (Oder) zuzuordnen.

Nach DENGLER (1994) gehören die Gabower Hänge zu den bedeutendsten und größten Trockenrasengebieten des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin. Auf carbonatreichen, sandigen Substraten der spektakulären Hangkante sind ausgedehnte Bestände kontinentaler Trockenrasengesellschaften mit einer artenreichen, spezialisierten Flora und Fauna erhalten. Die Gabower Hänge sind Bestandteil der kontinental getönten Oderhänge, die nach KRAUSCH (1966) zu den klimatisch trockensten Gebieten Brandenburgs und damit zum landesweiten Verbreitungsschwerpunkt der kontinentalen Trockenrasen gehören. Das FFH-Gebiet hat mit seinem hohen Anteil an Trockenrasen-Lebensraumtypen in repräsentativer Ausprägung eine wichtige Trittsteinfunktion im Biotopverbund der kontinentalen Trockenrasen entlang der Oderhänge.

Im Südosten grenzt das Gebiet an das im Niederoderbruch gelegene FFH-Gebiet Nr. 607 Oder-Neiße-Ergänzung an und in gut 1 km Luftlinie westlich liegt das FFH-Gebiet Nr. 235 Tongruben Neuenhagen.

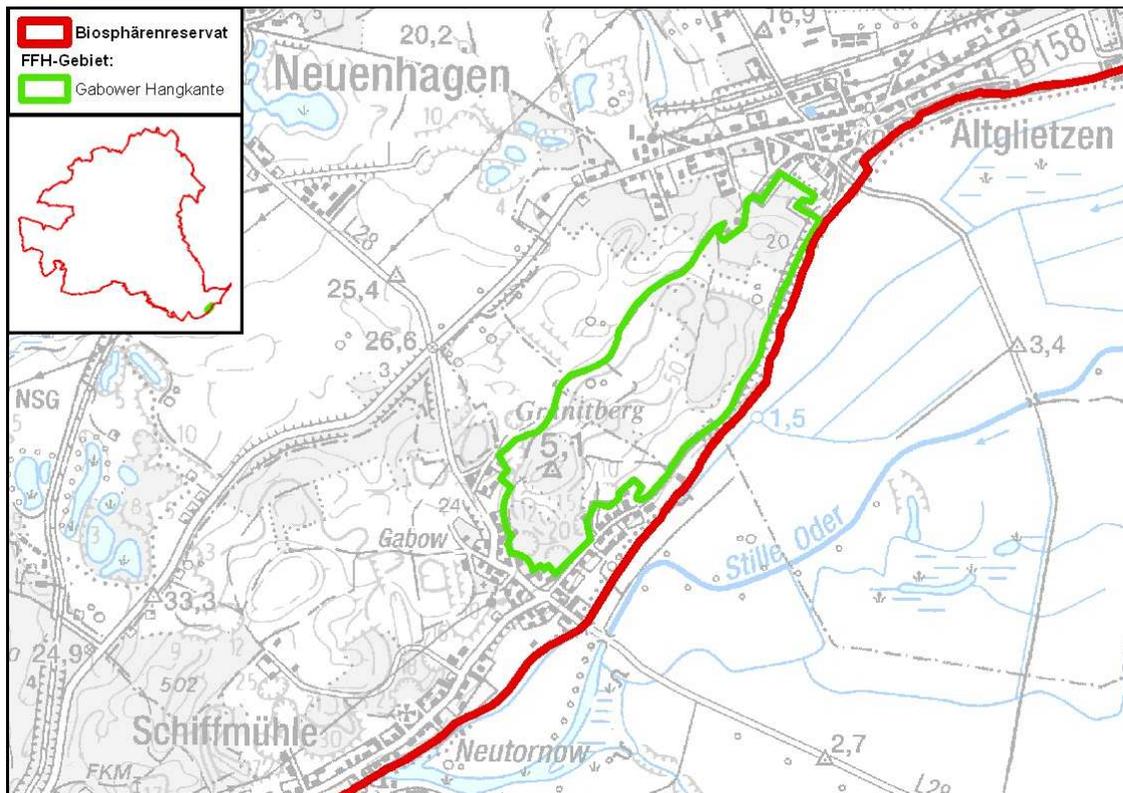


Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets Nr. 264: Gabower Hangkante

2.2. Naturräumliche Lage

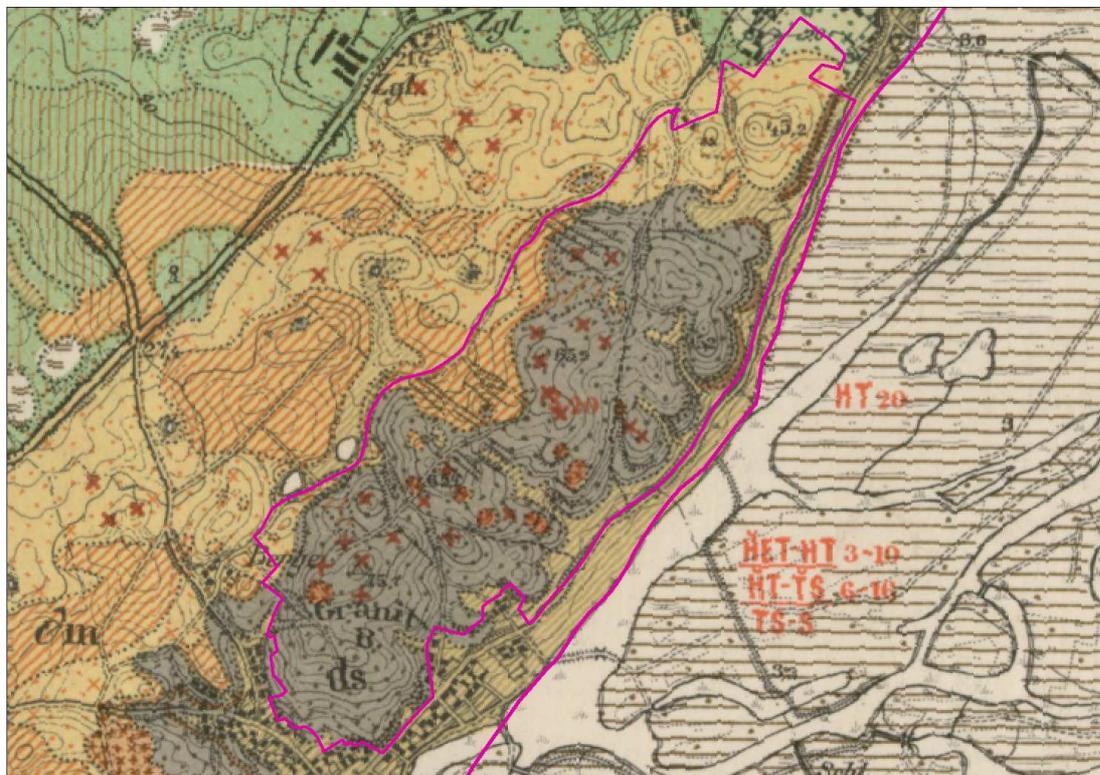


Abb. 2: Geomorphologie (nach PGK, Ende 19. Jahrhundert)

Legende: grau mit Punkten: quartäre Sande, braun mit grauen Streifen: Kolluvium, braun quergestreift: mergelige Grundmoräne, braun gepunktet: sandige Grundmoräne

Naturräumlich liegt das FFH-Gebiet auf dem Neuenhagener Sporn, der der übergeordneten Einheit des Odertals zuzuordnen ist (SCHOLZ 1962). Das FFH-Gebiet liegt auf der Hangkante des südlichsten Lobens des Pommerschen Endmoränenbogens, der hier steil zum Odertal abfällt (siehe Abb. 2). Nach SCHLAAK (1999) besteht der Kern dieses Endmoränenbogens nicht aus aufgeschobenen Sedimenten der Ablagerungen der vorhergehenden Eis-Vorstöße, sondern aus Ablagerungen älterer Zeitalter. D.h. die Endmoräne endete wahrscheinlich an einer vorhandenen Erhebung, die in der Saaleeiszeit aufgeschoben wurden.

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

2.3.1. Relief und Boden

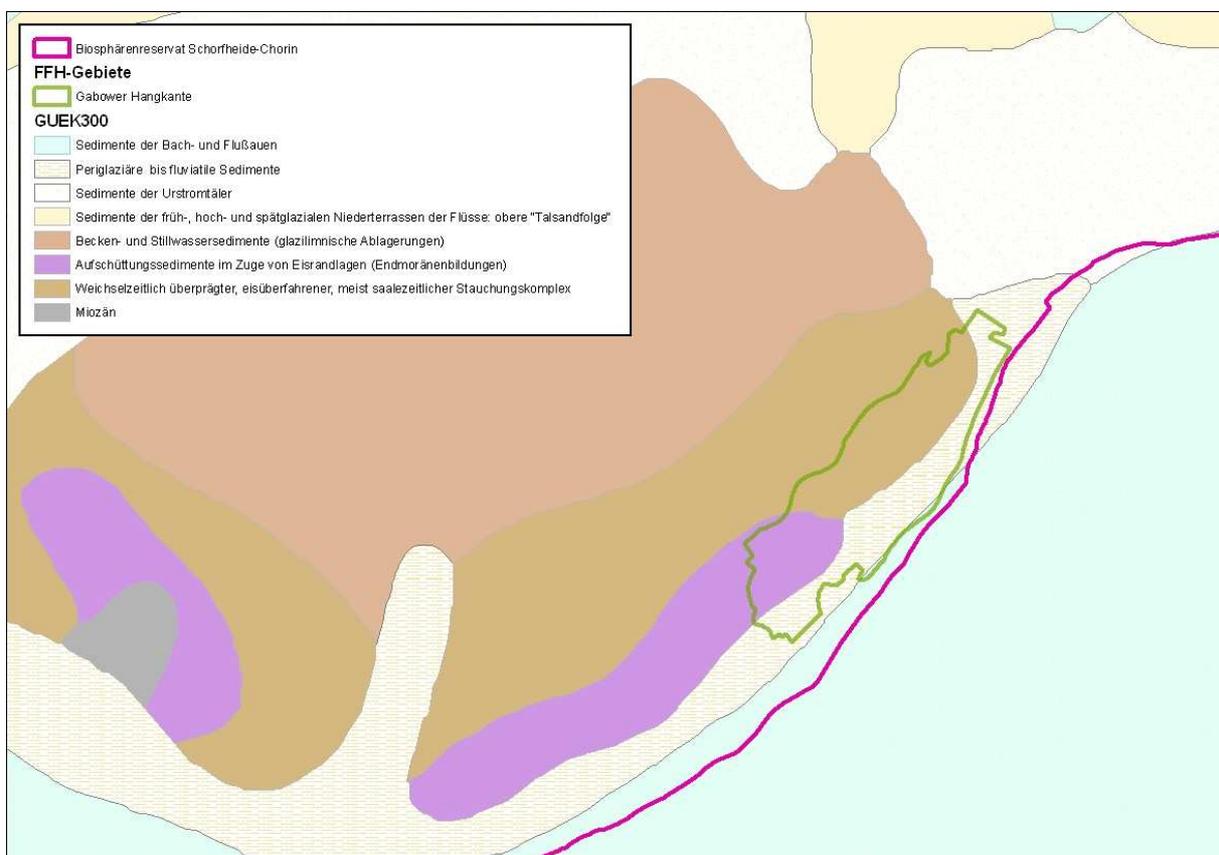


Abb. 3: Geologische Übersichtskarte (GÜK 1:300.000)

Das FFH-Gebiet liegt auf der Hangkante der Neuenhagener Insel zum Odertal. Die Flächen auf dem Plateau fallen von Süd nach Nord ab. Im Süden liegt das stark reliefierte Plateau auf durchschnittlich 50 bis 60 m ü. NN, im Norden nur bis knapp 50 m ü. NN. Mit dem 75 m hohen Granitberg, der Bestandteil des Endmoränenbogens nördlich Gabow ist, umfasst das FFH-Gebiet die höchste Erhebung der Neuenhagener Insel. Die Hänge des Moränenbogens fallen steil nach Südost bis auf ein Niveau von weniger als 10 m ü. NN ins Odertal ab. In die Hänge sind infolge von Erosion tiefe und steile Kehlen eingeschnitten.

Während auf dem Rücken des Moränenzuges mergelige, carbonatreiche Ablagerungen überwiegen, treten an den Hängen die darunter liegenden quartären, carbonatfreien Sande zutage. Je nach Mergelgehalt des Ausgangsmaterials haben sich hier Braunerden oder podsolierte Braunerden entwickelt. Auf stark erodierten Kuppen und Hängen hat KRATZERT (1998) auch Pararendzinen vorgefunden.

Auch an den unbewaldeten Steilhängen wird die Bodenbildung immer wieder durch Erosion unterbrochen, so dass hier ein Lockersyrosem bzw. Regosol ausgebildet ist (MUGV 2014, KRATZERT 1998).

Am Hangfuß und an den unteren Hängen, v. a. in den Kehlen haben sich nach PGK kolluviale Ablagerungen gesammelt, auf denen sich Kolluvisole entwickelt haben (KRATZERT 1998).

2.3.2. Klima

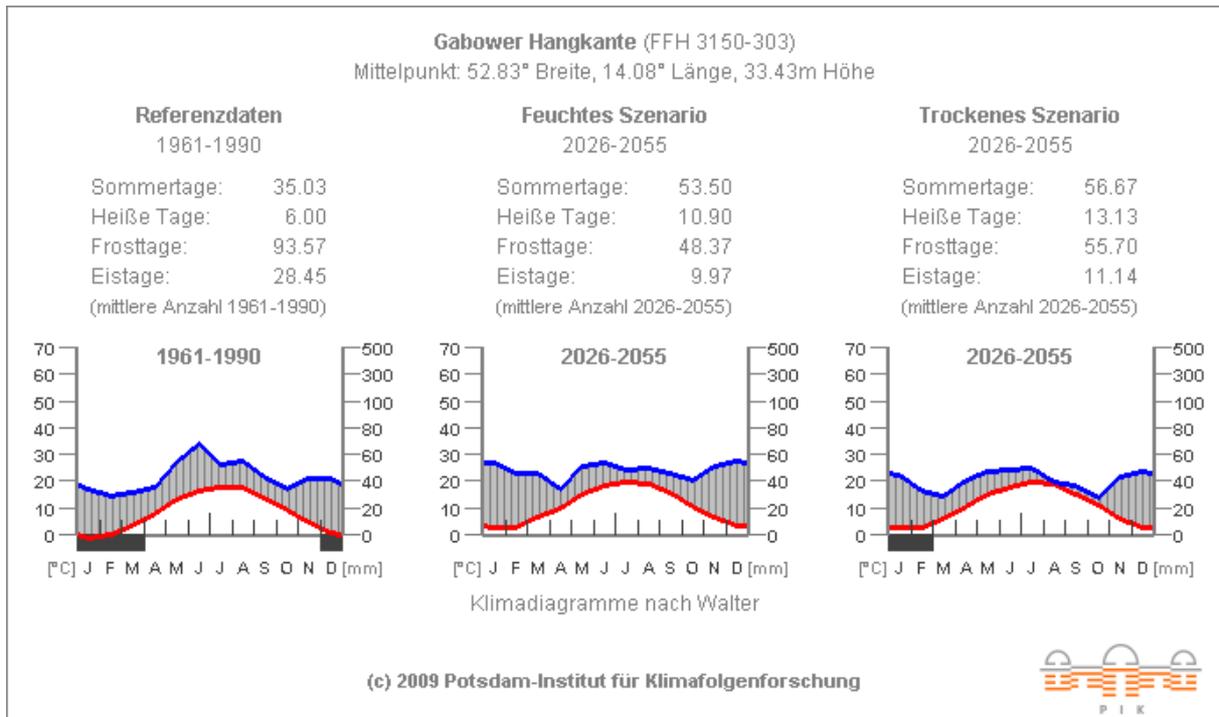


Abb. 4: Klimaszenarien nach PIK (2009)

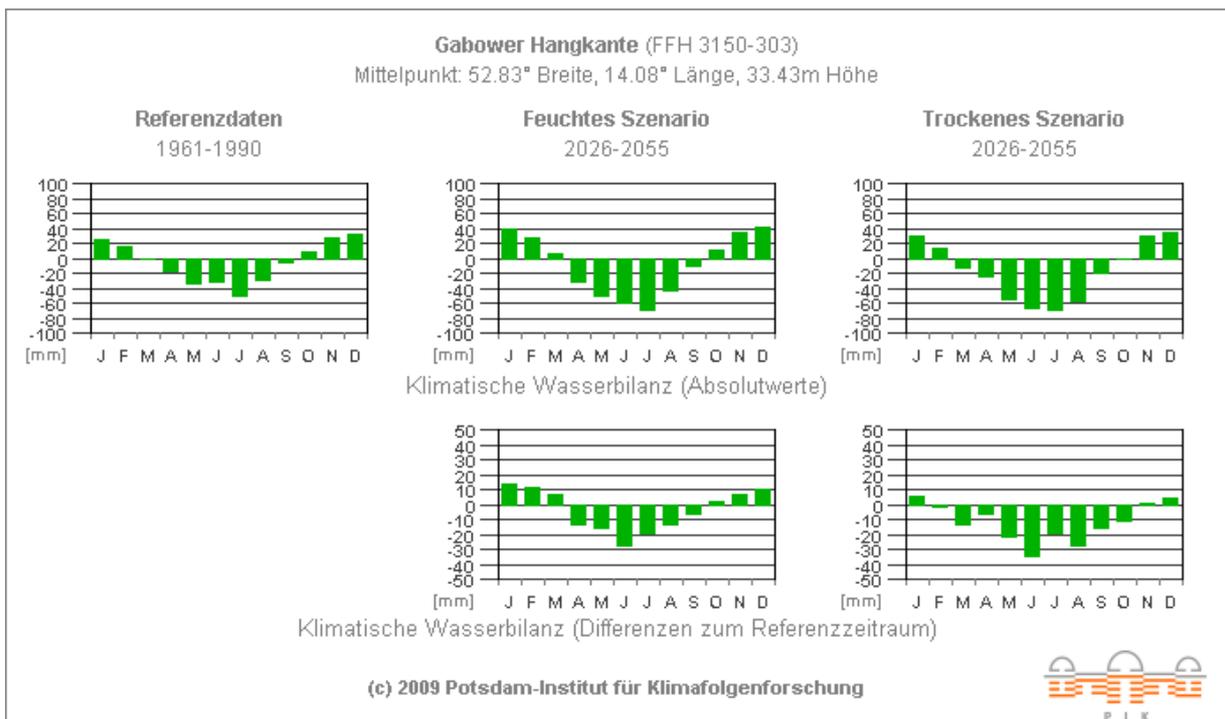


Abb. 5: Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009)

Das östliche Brandenburg (Oderbruch) und die angrenzenden Bereiche liegen im Übergangsbereich zwischen dem atlantisch geprägten Klima Nordwestdeutschlands und dem subkontinentalen Klima Polens.

Das FFH-Gebiet gehört mit weniger als 500 mm Jahresniederschlag zu den niederschlagsärmsten Gebieten Deutschlands und hat eine deutliche kontinentale Tönung mit kalten Wintern und heißen Sommern. Im Ort Schiffmühle, westlich des FFH-Gebiets wurde ein mittlerer Niederschlag von 482 mm im Jahr ermittelt (KRATZERT 1998). Nach PIK (2009) fielen im Jahresmittel von 1961-1990 518 mm Niederschlag, die mittlere Jahrestemperatur lag bei knapp 8,4°C. Die Temperatur ist damit im Durchschnitt höher als im Westen und Nordwesten des Biosphärenreservats und der Jahresniederschlag deutlich geringer.

Die Klimaentwicklung nach PIK (2009) stellt Abb. 4 dar. Danach wird eine Verlängerung der Vegetationsperiode um mindestens zwei Wochen bei gleichzeitiger Erhöhung der Tagesmitteltemperatur um ca. 1°C projiziert. Während die Jahressumme der Niederschläge im feuchten Szenario etwas ansteigt, sinkt sie im trockenen Szenario leicht ab. In beiden Szenarien verschiebt sich die Verteilung der Niederschläge, so dass sie während der Vegetationsperiode abnehmen und sich gleichmäßiger über das Jahr verteilen. Damit verstärkt sich die negative Wasserbilanz in der Vegetationsperiode (siehe Abb. 5).

2.3.3. Wasser

Das FFH-Gebiet liegt im Einzugsgebiet der Oder. Die Hangkante entwässert nach Süden in den Altglietzer Hauptgraben, der im Odertal am Fuße der Hangkante fließt. Die südwestliche Hangkante des Granitbergs hat ein eigenes Einzugsgebiet und entwässert in den Altmädewitzer Hauptgraben, in den der Altglietzer Hauptgraben auf der Höhe von Gabow mündet. Dieser Graben wiederum mündet in die Stille Oder.

Auch das Plateau berührt zwei Einzugsgebiete. Beide Einzugsgebiete entwässern nach Norden. Während der Südteil des FFH-Gebiets um den Fuchsberg zum Binneneinzugsgebiet des Döbbelinsees gehört, entwässert der bei Altglietzen gelegene Nordteil des Plateaus in den Breilewiesengraben. Der Breilewiesengraben mündet im Norden der Neunhagener Insel in den Oderberger Hauptgraben, der dann in die Wriezener Alte Oder fließt.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft im Gebiet nach Südost. Am Hangfuß steht der Oberste Grundwasserleiter nur wenige Meter unter Flur an, während er auf der Hangkante deutlich mehr als 10 m unter Flur liegt (LUGV 2011).

Unter den offenen Sandböden des FFH-Gebiets ist die Grundwasserneubildung hoch. Die Deckschicht ist jedoch nur von mittlerer Schutzwirkung gegenüber einer Verschmutzung des Grundwassers. Der Südhang des Granitberges ist Bestandteil der Trinkwasserschutzzone III (MLUR 2003).

Oberflächengewässer gibt es im FFH-Gebiet nicht.

2.4. Überblick biotische Ausstattung

2.4.1. PNV

Nach HOFMANN & POMMER (2005) ist die potenzielle natürliche Vegetation in dem kontinental getönten Gebiet der Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald (siehe Abb. 6). Diese Angabe trifft für sandige Braunerden auf der Neunhagener Insel zu. Die Sondersituation auf den trockenwarmen Rohböden des FFH-Gebiets ist in der kleinmaßstäbigen Darstellung der Karte von HOFFMANN & POMMER (2005) im Maßstab 1:200.000 nicht darstellbar.

Nach KRATZERT (1998) sind als pnV auf trockenwarmen Rohböden unter kontinentalem Einfluss wärmeliebende Eichenwälder zu erwarten. In einigen der Forsten des FFH-Gebiets kommen nach der aktuellen Biotopkartierung bereits typische Arten der Krautschicht der Schwalbenwurz-Eichenwälder vor, die nach HOFMANN & POMMER (2005) auf trockenwarmen, schwach alkalischen Pararendzinen im kontinental getönten Klimabereich der pnV entsprechen. Dabei handelt es sich um Arten wie Schwalbenwurz, Fiederzwenke, Karthäusernelke und Zypressenwolfsmilch, aber auch Schlehe und Kreuzdorn. Allerdings kommen auch Ulmen und Ahorn in den Forsten vor, so dass wärmeliebende Eichenwälder im Komplex mit Ulmen-Hangwäldern als pnV zu erwarten sind. Auf ganz armen Sandrohböden wäre außerdem die Entwicklung von Sandnelken-Kiefernwald möglich. Allerdings ist damit zu rechnen, dass sich die Rohböden unter einer dauerhaften Waldecke langfristig zu Braunerden entwickeln, so dass die wärmeliebenden Eichen- und Kiefernwälder gegenüber den Ulmenhangwäldern zurücktreten werden.

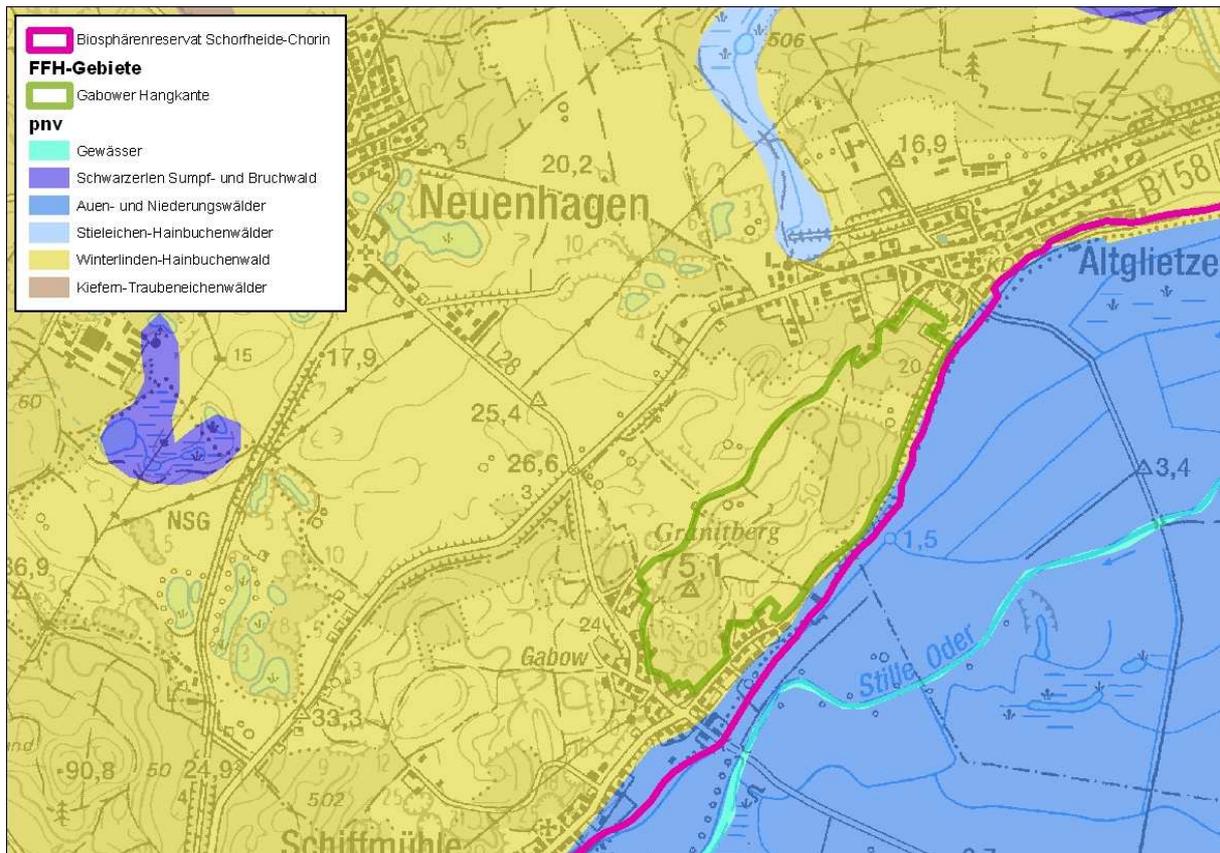


Abb. 6: pnV (nach HOFFMANN & POMMER 2005)

2.4.2. Biotope

Das auf der stark reliefierten Hangkante der Oderhalbinsel gelegene FFH-Gebiet umfasst etwa zur Hälfte Waldgebiete und zur Hälfte Offenland. Prägend sind die Trockenrasen, die etwa 30 % des Gebiets einnehmen und das Plateau im Mittelteil sowie einen großen Teil der südost-exponierten Hangkante umfassen. Die Trockenrasen wurden pflanzensoziologisch zuletzt von KRATZERT (1998) intensiv untersucht. KRATZERT fand abhängig von den Standortbedingungen folgende Trockenrasengesellschaften vor (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Überblick über die im Gebiet festgestellten Pflanzengesellschaften der Trocken- und Magerrasen

Gesellschaft	Standort
Subatlantische Zwergstrauchheiden	sehr kleinflächig auf stark sauren Sanden
Silbergrasfluren	auf carbonatfreien (sauren), lockeren Sanden
Gesellschaft des Schmalblättrigen Straußgras	sehr kleinflächig auf verdichteten, festliegenden sauren Sanden, die mechanisch beansprucht sind
Sandschwingelrasen	extrem trockenwarme, schwach entkalkte bis saure, arme sandige Rohböden
Grasnelkenfluren	auf besser nährstoff- und wasserversorgten, sandigen, sauren Böden
Pfriemengras-Steppenrasen mit Sandfingerkraut	extrem trockenwarme, carbonatreiche bis versauerte, mergelige Pararendzinen
Adonisröschen-Fiederzwenkenrasen	kleinflächig und eher artenarm ausgeprägt, auf sehr carbonat- und humusreichen mergeligen Pararendzinen
Xerophile Saumgesellschaften	kleinflächig in Kontakt zu Forsten und Gebüsch. Artenzusammensetzung abhängig von Carbonatgehalt, Wasserhaltefähigkeit und Nährstoffversorgung des Bodens

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten die eng miteinander verzahnten und häufig nur sehr kleinflächig vorkommenden Gesellschaften nicht ausdifferenziert dargestellt werden. Es wurden jedoch kontinentale Steppen-Trockenrasen, Kalk-Sandrasen mit Gesellschaften der Blauschillergras-Rasen und der Grasnelkenfluren sowie Silbergrasfluren unterschieden. Während die zentralen großflächigen Bestände überwiegend einen relativ guten Zustand aufwiesen, verbuschen einige kleinflächige Rasen, die isoliert in den Waldgebieten oder in Ortsrandlage liegen und deshalb nicht mit beweidet werden, zunehmend mit Kiefern, Robinien oder Schlehen.

Neben Trockenrasen kommen im Gebiet zwei großflächige, artenarme Frischwiesen auf nord-exponierten, weniger trockenen Standorten am Nordwestrand zum Fuchsberg und südlich von Altgietzen vor. Sie werden von Glatthafer dominiert. Arten, wie die gewöhnliche Grasnelke (*Armeria elongata*), Kronwicke (*Coronilla varia*), Sandstrohlume (*Helichrysum arenarium*) und Hasenklees (*Trifolium arvense*) zeigen Übergänge zu Trockenrasengesellschaften an. Ähnlich sehen einige ruderalen Wiesen aus, wie südlich von Altgietzen entlang des Radwegs oder am Ortsrand von Gabow. Hier breiten sich Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Quecke (*Agropyron repens*) und teilweise auch Gehölze wie Robinie, Schlehe oder Pflaumen aus.

Ein großer Anteil der Waldbestände wird durch Kiefern- und Kiefern-Mischforste eingenommen. In fast allen Beständen kommen heimische Laubholzarten, wie Birke, Spitz- und Berg-Ahorn, Flatter- und Berg-Ulme, Stiel- und Traubeneiche in mehr oder weniger hohen Anteilen vor. Auch die Robinie ist in fast allen Beständen beigemischt. Die Strauchschicht wird häufig von Sträuchern magerer Standorte wie Schlehe, Steinweichsel, Kreuzdorn, aber auch von Holunder, Brom- und Himbeere gebildet. Neben den Kiefernforsten kommen v. a. größere Pappelforste vor, die mit Kiefern gemischt sind. Die lichten Bestände sind in der Krautschicht vergrast. An trockenwarmen, lichten Rändern aller Forste sind Arten der Trockenrasen und trockenwarmen Säume, wie Ungarische Schafgarbe (*Achillea pannonica*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Zypressenwolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) oder Schafschwingel (*Festuca ovina*) zu finden. In dichten Beständen kommt dagegen nur wenig Bodenvegetation vor.

Die Hänge des Granitberges sind mit einem großflächigen Robinienvorwald bedeckt, in dem auch kleinere Anteile von Kiefern und Birken, aber auch Ulmen vorkommen. In der von Glatthafer dominierten Krautschicht dominieren zahlreiche Arten trockenwarmer Standorte. Dagegen werden die Hänge des ersten Taleinschnittes nördlich Gabow von Kiefernvorwäldern eingenommen. Weitere kleine Kie-

fernvorwälder, aber auch Vorwälder aus Laubholzarten kommen an den Waldrändern der Forstbestände südlich Altgietzen vor. Am Nordwestrand des FFH-Gebiets wurde in nordwest-exponierter Lage ein dichtes, großflächiges Schlehen-Weißdorngebüsch kartiert, das von Birnen und Robinie überschirmt ist.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Neuenhagener Insel, auf der das FFH-Gebiet liegt, gehörte bis zum Bau des Oderkanals und der damit verbundenen Verlegung der Oder im Jahr 1753 zur Neumark. Die Oder verlief bis zu ihrer Verlegung westlich des Neuenhagener Sporns, der aus einem Schwemmsandriegel und Ablagerungen aus drei Kaltzeiten besteht und von Osten in das Odertal hineinragt.

Der Sporn war bereits früh besiedelt. In der Umgebung der Gabower Hangkante sind erste Siedlungsspuren aus der Jungsteinzeit nahe den Orten Gabow und Altgietzen bekannt (KRATZERT 1998). Es kann davon ausgegangen werden, dass der Sporn durchgehend besiedelt war. So sind nach JAHNS (2000) auch Siedlungsplätze aus der Bronze- und Eisenzeit bekannt. Die hochwassersicheren Ufer auf dem Sporn, aber auch auf der anderen Seite der Oder bei Oderberg boten gute Siedlungsplätze und eine Querungsmöglichkeit des Flusses mit einer relativ kurzen Überfahrt. Solche optimalen Möglichkeiten zur Überquerung gab es nur an wenigen weiteren Stellen des Unteren Odertals, so dass die Fährverbindung zwischen der Insel Neuenhagen und Oderberg bereits im 12. Jahrhundert eine überregionale Bedeutung als Handelsstraße hatte. Schon früh wurden daher auf beiden Seiten der Oder Burgen zur Sicherung des Übergangs errichtet. Entlang der Oder lagen zahlreiche slawische Fischer- und Bauerndörfer. Dazu zählten auch Gabow und Altgietzen, die beide ursprünglich als Rundlingsdörfer angelegt waren. Erstmals urkundlich erwähnt werden beide Orte 1337. Es ist davon auszugehen, dass Fischfang, Getreideanbau und Waldweide in den Eichenmischwäldern des Sporns als Ernährungsgrundlage der Bevölkerung dienten (SCHMOOK 1994 / SCHMÜCKERT 1967 in KRATZERT 1998).



Abb. 7: Auszug Schmettau'sche Karte (1747-87), Blatt 65

Legende: Dunkelgrau – Wald / Gehölze, hellgrau – Ackerland, grün – Grünland / Sumpf

Der Dreißigjährige Krieg und die Pest führten zu einer starken Dezimierung der Bevölkerung auf dem Neuenhagener Sporn. Noch 1659 war nur die Hälfte der Fischer- und Bauernwirtschaften besetzt

(DOMNICK & EWERT 2004). Es ist davon auszugehen, dass in dieser Zeit viele Äcker, Weiden und Wiesen brachfielen und der Sukzession überlassen waren.

Alte Kartendarstellungen zeigen, dass die Oder, oder zumindest einer ihrer Seitenarme, direkt an der Hangkante entlangfloss. Von KRATZERT (1998) ausgewertete Karten (CHRISTIANY 1747, SCHMIDT 1785, Schulenburg'sche Karte 1776-86) zeigen großflächige Gehölzbestände auf den Hängen zwischen Gabow und Altgietzen. Auch auf der Schmettau'schen Karte ist eine Waldbedeckung auf etwa 2/3 der Fläche eingezeichnet (siehe Abb. 7). Die Bestände waren Bestandteil des Königlich Preußischen Forsts und waren vermutlich überwiegend mit „minderwertigen“ Fasseichen bestanden. Genauere Angaben zur Zusammensetzung der Waldbestände waren nach KRATZERT (1998) nicht zu ermitteln. In den Wäldern wurde Waldweide betrieben. So hatten die Einwohner Gabows Hutungsrechte in den Gabower Hängen.

Durch den Bau des neuen Oderkanals ab 1747 veränderten sich sowohl die Landschaft des Unteren Oderbruchs als auch die wirtschaftliche Lage seiner Bewohner grundlegend. 1753 wurde mit dem Durchstich des Kanals durch die engste Stelle des Sporns der Oderverlauf verlegt. Die Schmettau'sche Karte spiegelt im Oderbruch die Situation während der Bauphase des Durchstichs oder kurz danach wider, denn der Durchstich ist bereits auf der Karte eingezeichnet. Mit dem Durchstich wurde der Sporn zur Insel und der Niederoderbruch fiel trocken. Die Fischerei verlor ihre wirtschaftliche Bedeutung, während die Landwirtschaft durch zusätzliche Grünlandflächen mehr Erwerbsmöglichkeiten bot. Die Gabower Fischer erhielten nach SCHMÜCKERT 1967 in KRATZERT (1998) zunächst je 0,25 ha Land auf dem Sporn als Ausgleich für Verdienstauffälle durch die Fischerei.

Nach KRATZERT (1998) wurden die Gabower Hänge erst in den napoleonischen Kriegen um 1800 durch französische Truppen abgeholzt. Nur kleine Teilflächen des Hanges blieben bewaldet. Die Räumden wurden von der Forstverwaltung weiterhin als Hutungsflächen an die Bevölkerung vergeben.

Ab 1814, nach Aufhebung der Leibeigenschaft, bekamen die Gabower Fischer weitere 15 ha Ackerland in den Vossbergen sowie 30 ha weiteres Land hinzu. Vermutlich lag ein Teil der Flächen auf den Gabower Hängen. Die Beweidung der Hänge erfolgte durch Neuenhagener Schäfereien. Die Schafzucht erlangte ab 1810 eine große wirtschaftliche Bedeutung. Daher ist davon auszugehen, dass alle Flächen, die beweidet werden konnten, beweidet wurden. Nach dem „Urmeßtischblatt“ (1844) werden die Gabower Hänge allerdings nicht als Hutung, sondern ackerbaulich im Wechsel von Kleesaat, Getreide und Brache genutzt. Brachen und Kleesaat wurden wahrscheinlich regelmäßig beweidet. Vermutlich wurden mit Beginn der Ackernutzung auch die heute noch zu sehenden Hangterrassen angelegt (KRATZERT 1998). KRATZERT geht davon aus, dass die steileren Hänge ausschließlich als Viehweide genutzt wurden. Es ist nicht auszuschließen, dass auf den Weideflächen, wie damals üblich, Grassaat ausgebracht wurde.

Nach KRATZERT (1998) lässt sich die kleinparzellierte Ackernutzung auf den Hängen anhand von Luftbildern bis in die 50er Jahre des 20. Jahrhunderts belegen. Nach der Bodenreform wurden jedoch alle Ackerflächen aufgegeben, die nicht mit großen Geräten bearbeitet werden konnten. Ein Teil der Flächen verbrachte und entwickelte sich zu Trockenrasen, ein anderer Teil wurde aufgeforstet. Nur die größeren zusammenhängenden Terrassen wurden bis 1990 noch zeitweise als Acker oder Grünland genutzt. Die artenreichen Trockenrasen auf den Steilhängen wurden zu DDR-Zeiten zum Flächen-Naturdenkmal erklärt. Sie wurden durch die LPG Altgietzen extensiv mit einer Schafherde mit 500 Tieren zuzüglich Lämmern beweidet. In der Herde liefen auch Ziegen mit. Die Hänge waren nur ein kleiner Bestandteil einer Trift, die auch Weideflächen auf dem Oderdeich und im Odervorland umfasste (KRATZERT 1998).

Nach der politischen Wende lag der Schwerpunkt der Schafhaltung ab 1990 aufgrund der Marktlage auf der Fleischproduktion. Die Beweidung der Trockenhänge wurde damit unwirtschaftlich. Nach einigen Jahren der Nutzungsauffassung wurde die Beweidung mit Hilfe eines Schäfers aus Neuenhagen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes auf etwa 30 ha Fläche wieder aufgenommen und wurde bis

heute kontinuierlich fortgesetzt. Die Fotos von KLAEBER zeigen, in versetztem Blickwinkel vom Granitberg aus im Abstand von 18 Jahren aufgenommen, dass der Pflegezustand konstant geblieben ist.



Abb. 8: Zustand der Hochfläche nordöstlich des Granitbergs 1991 (Foto: W. Klaeber)

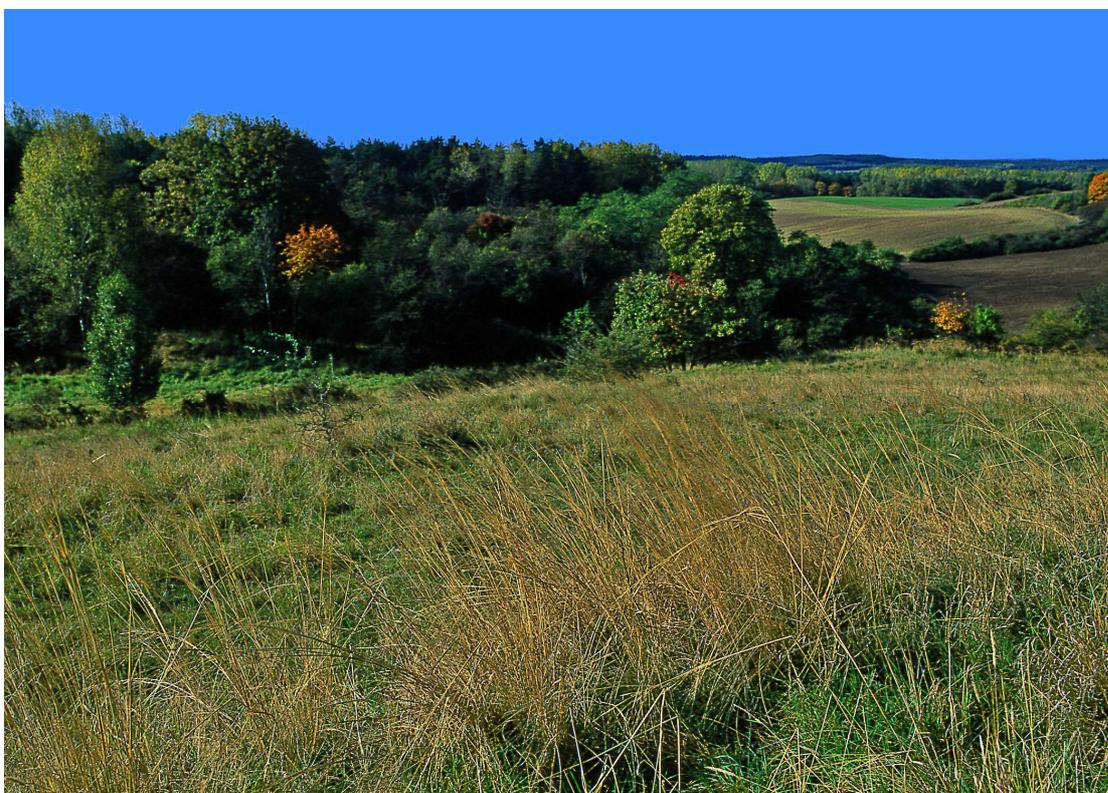


Abb. 9: Zustand der Hochfläche nordöstlich des Granitbergs 2009 (Foto: W. Klaeber)

2.6. Schutzstatus

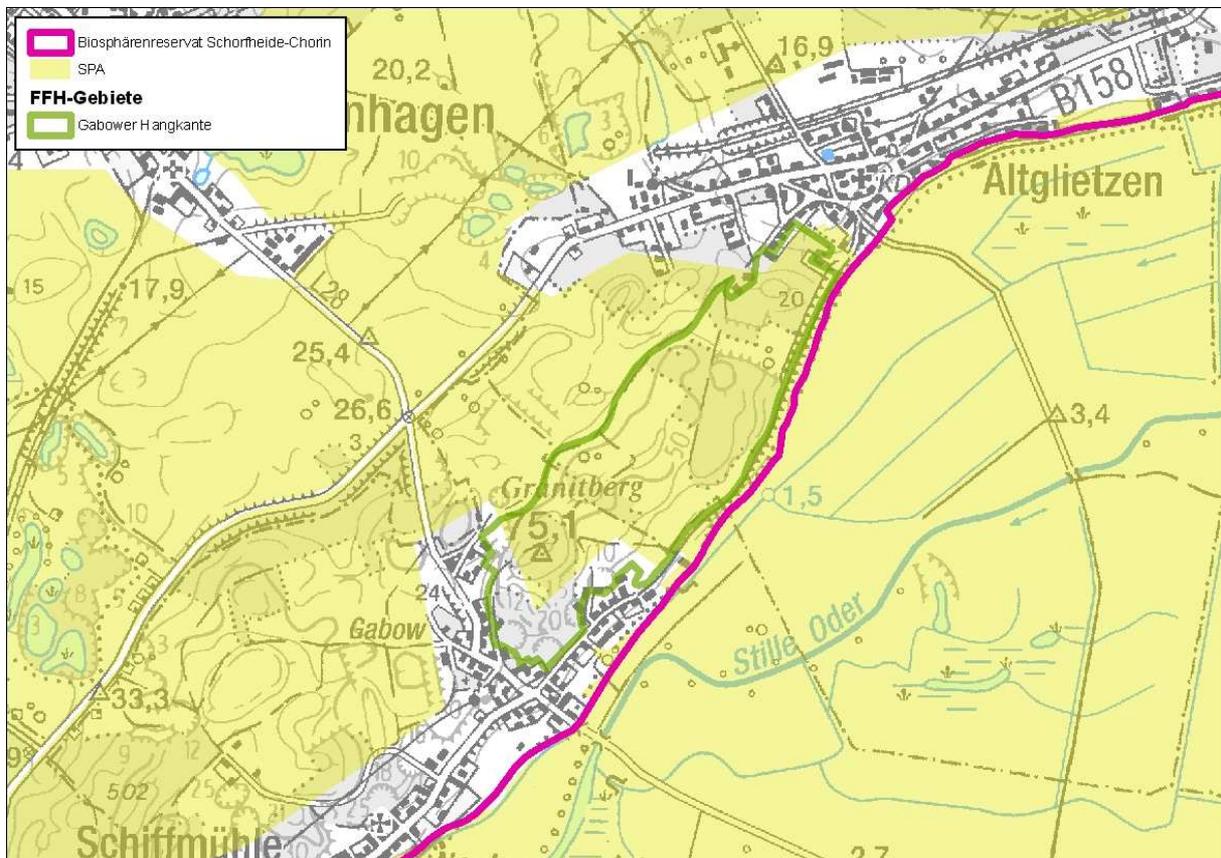


Abb. 10: Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet Nr. 264 Gabower Hangkante liegt im LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin und ist damit Bestandteil der Zone III (Zone der wirtschaftlich genutzten harmonischen Kulturlandschaft) des Biosphärenreservats. 1997 wurde das Gebiet mit Ausnahme des siedlungsnahen Südteils Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Es grenzt zudem unmittelbar an das SPA-Gebiet Mittlere Oderniederung an.

Die erste Meldung des Trockenrasenkomplexes am Ostabfall der Neuenhagener Insel zum Odertal als FFH-Gebiet erfolgte im Jahr 2000 aufgrund seiner ausgedehnten Sandtrockenrasen, kontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen und seiner artenreichen Insektenfauna (vgl. Tab. 2). Der Komplex hat mit seinem sehr hohen Anteil an Trockenrasen-Lebensraumtypen in repräsentativer Ausprägung eine wichtige Trittsteinfunktion im Biotopverbund der Trockenrasen entlang der Oderhänge.

Tab. 2: Lebensraumtypen Anhang I gem. FFH-RL gem. SDB 2012

Lebensraumtypen des Anhangs I	LRT	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Trockene kalkreiche Sandrasen	6120	15,0	A
Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia vallesiaca</i>)	6240	8	B
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	3	B

Tab. 3: Gemeldete Arten des Anhangs I der V-RL gemäß SDB 2012

Arten des Anhangs I V-RL	Gesamtbeurteilung
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	-

Tab. 4: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna gem. SDB 2012

Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna	Begründung
Niedrige Segge (<i>Carex supina</i>)	-
Sand-Schwingel (<i>Festuca psammophila</i>)	-
Graue Skabiose (<i>Scabiosa canescens</i>)	-
Grünblütiges Leimkraut (<i>Silene chlorantha</i>)	-
Haar-Pfriemengras (<i>Stipa capillata</i>)	-

Die an das FFH-Gebiet angrenzende Aue südlich der Straßenbrücke der L 28 ist gemäß den Beschlüssen zum Hochwasserschutz der Räte der Bezirke der DDR als Überschwemmungsgebiet HW2 festgesetzt. Nördlich der Brücke ist die Aue Überschwemmungsgebiet für extreme Hochwasser. Das Gebiet selbst liegt nicht im Überschwemmungsgebiet, da es mehrere Meter ü. NN höher als die Aue liegt.

2.7. Gebietsrelevante Planungen

2.7.1. Landschaftsrahmenplan

Das FFH-Gebiet liegt im Teilraum Nr. 7 der Neuenhagener Insel des LRP. Auf das Gebiet bezogen formuliert der LRP folgende Leitlinie für dessen Entwicklung:

- Schutz des markanten Reliefs und der Hangkanten,
- Schutz und Entwicklung kleinflächiger, zum Teil sehr hochwertiger Trockenrasen,
- Förderung von Entwicklung und Schutz naturnaher Laub- und Mischwälder,
- Anpassung der Nutzungen an die Erfordernisse von Naturschutz und Landschaftspflege.

Auf das FFH-Gebiet bezogene Entwicklungsziele sind folgende formuliert:

- Schutz der Hangkanten des für das Biosphärenreservates einzigartigen Strömlings vor Zersiedelung und Bodenabbau,
- Erhaltung der Wald-Offenlandverteilung,
- Schaffung von Übergangsbereichen von den Dörfern in die freie Landschaft durch Entwicklung von Streuobstwiesen, Ortseingrünungen, Straßen- und Wegebegleitgrün,
- Erhaltung wertvoller Biotope auf Sekundärstandorten (Trockenrasen),
- Anlage von Waldsaumbiotopen und reich strukturierten Waldrändern,
- Schutz der Übergangsbereiche zum Niederoderbruch vor Nutzung und Aufforstung.

Zudem wird als prioritäres Ziel für diesen Teilraum die Erhaltung der wertvollen Trockenrasen mit Hecken, Trockengebüsch und Säumen durch Schafbeweidung und eine Ausweisung der Gabower Hänge als Schutzgebiet benannt (MLUR 2003).

2.7.2. Hochwasserschutz

Innerhalb der festgesetzten Überschwemmungsgebiete hat der Hochwasserschutz Vorrang gegenüber allen andern Planungen und Vorhaben (siehe Abb. 11). Wasserwirtschaftliche Maßnahmen wie z.B. Veränderungen von Stauhaltungen sind in diesen Gebieten unzulässig, wenn sie den Hochwasserschutz negativ beeinflussen.

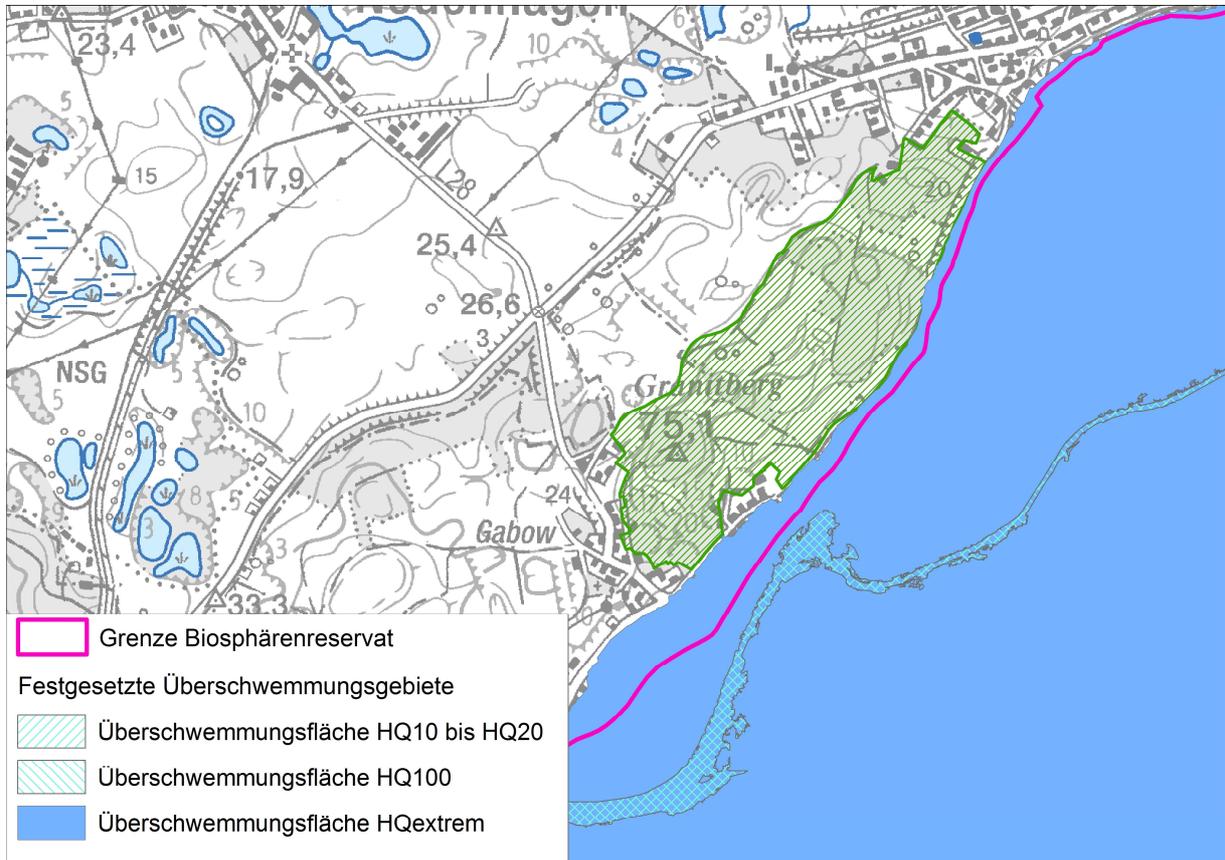


Abb. 11: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Umfeld des FFH-Gebiets Gabower Hangkante

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation

Das FFH-Gebiet umfasst knapp 55 % Wälder und Forsten (siehe Abb. 12). Sie sind überwiegend naturfern und haben einen hohen Nadelholzanteil. Auch Robinien und Pappelbestände kommen im Gebiet vor. Die Waldgebiete ganz im Norden und im Süden sind in Privatbesitz (siehe Abb. 13). Die Bestände auf dem mittleren Hang zum Oderbruch gehören der Kirchengemeinde.

Das Offenland umfasst größtenteils die Trockenrasen (30 %). Die Trockenrasen im FFH-Gebiet werden gegenwärtig möglichst 2x pro Jahr mit Schafen beweidet (KRETKE & KLUSMEYER 2012). Dabei weiden die Schafe in möglichst hohen Besatzdichten und werden möglichst kurz auf die Flächen gelassen (PEIL mdl. Mitt).

Etwa 10 % der Fläche des Gebiets werden als frisches Grünland genutzt. Teilweise liegen die frischen Grünländer brach. Nördlich von Gabow liegt am Nordwestrand des Gebiets ein Garten mit mehreren Hütten, dessen Zweck zum Kartierzeitpunkt unklar war.

Mit Ausnahme der nordöstlich gelegenen Trockenrasen-Hangkante, die ebenfalls im Besitz der Kirchengemeinde ist, sind alle anderen Grünländer oder Trockenrasen Eigentum von Privatpersonen, juristischen Personen oder Körperschaften. Auch der Garten ist Privatbesitz.

Die steilen, sandigen Hänge des FFH-Gebiets werden zunehmend von Motocross- und Quadfahrern genutzt. Auch starten bei gutem Wetter Paraglider von der Hangkante. Beide Aktivitäten sind gemäß BR-VO untersagt.

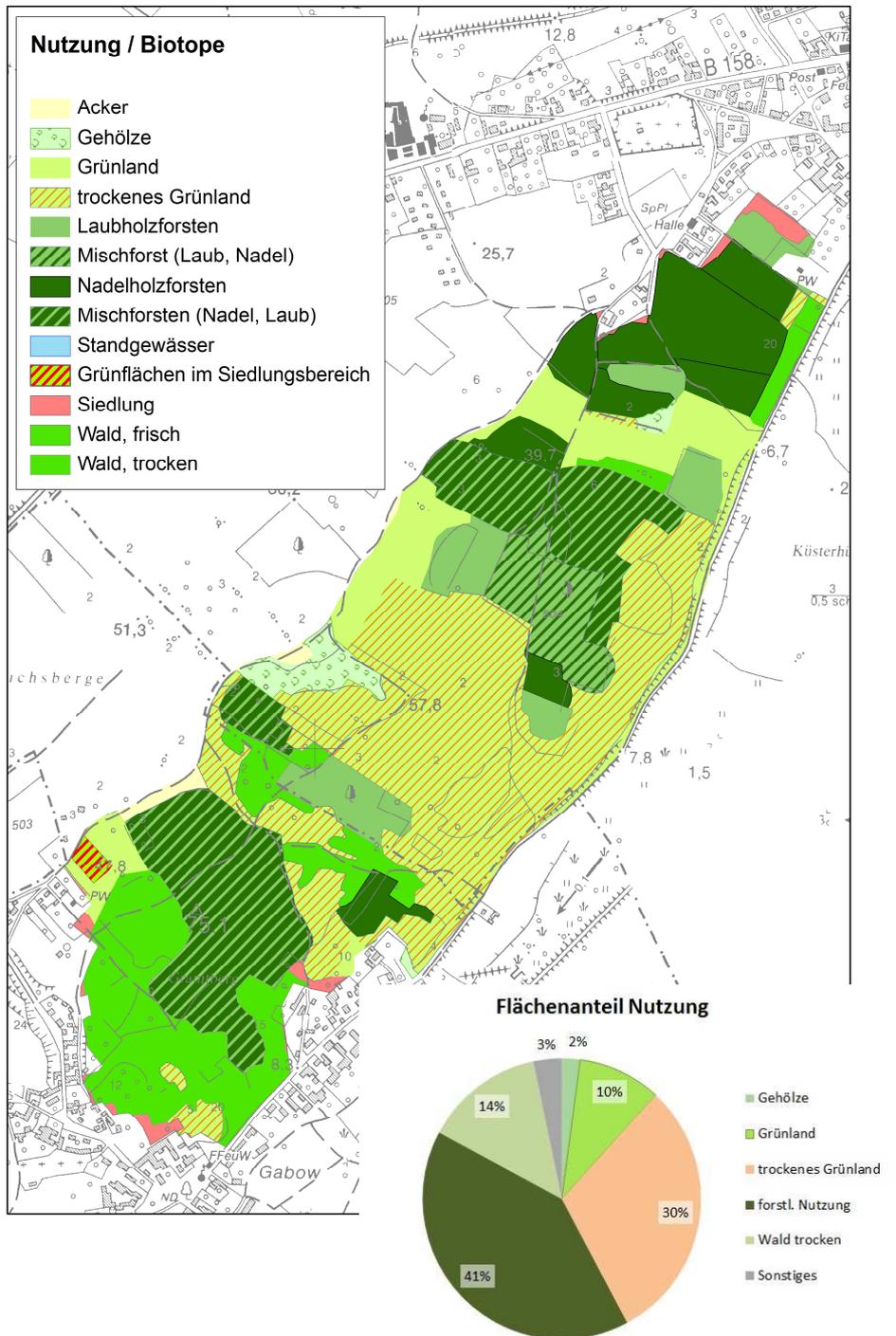


Abb. 12: Nutzung (nach BBK 2010)

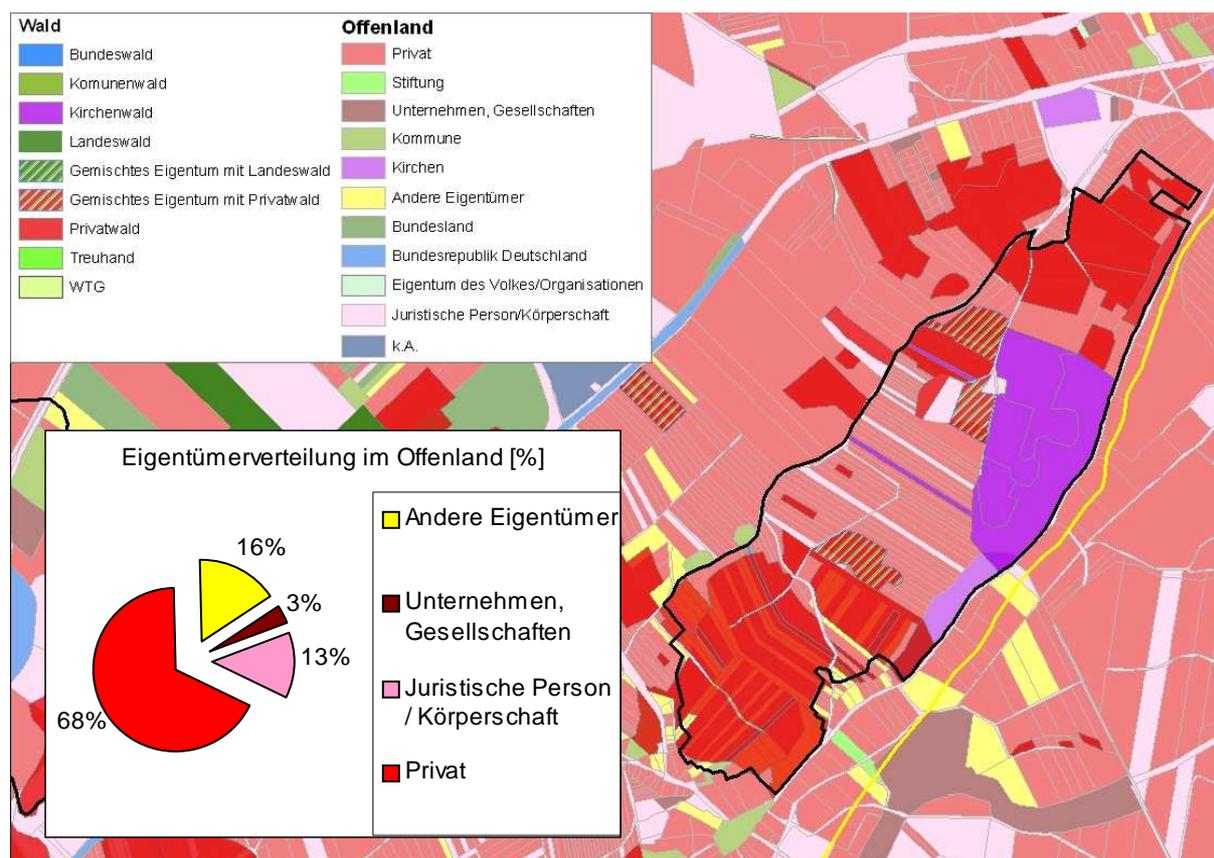


Abb. 13: Eigentümer (Stand ALB 2012, DSW 2012)

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

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

3.1.1. Lebensraumtypen

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004) durch den Naturschutzfonds im Auftrag des MUGV. Sie wurde im Jahr 2010 durch KRETKE durchgeführt und auftragsgemäß ohne eigene Überprüfung übernommen. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthält Tab. 5. Einen Vergleich der laut Standard-Datenbogen im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen mit den im Rahmen der aktuellen Kartierung festgestellten Lebensraumtypen enthält Tab. 6.

Tab. 5: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand - Übersicht

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

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen						
	A	1	0,5	0,6			
	B	3	3,1	3,9			
	C	1	10,7	13,8			
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiacae</i>]						
	A	1	4,7	6,0			
	B	2	1,1	1,5			
	C	6	2,9	3,7			1
Zusammenfassung							
FFH-LRT		14	22,9	29,6			>1

Grün: Bestandteil des Standard-Datenbogens

Tab. 6: Vergleich gemeldete – kartierte LRT

LRT	SDB 2012		Kartierung 2010	
	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
6120	15,00	A	0,5	A
			3,1	B
			10,7	C
6240	8,00	B	4,7	A
			1,1	B
			2,9	C
6510	3,00	B	-	-

Grün: Bestandteil des Standard-Datenbogens

Im Rahmen der Biotopkartierung 2010 konnten knapp 30 % der Fläche des FFH-Gebiets einem von zwei Trockenrasen-LRT zugeordnet werden. Auf den überwiegend sandigen Böden nehmen die kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) den größten Flächenanteil der Trockenrasenbiotope ein. Sie kommen eng verzahnt mit Gesellschaften der Steppen-Trockenrasen (LRT 6240) und der Silbergrasfluren (nur §18 BbgNatSchAG) vor. Die Übergänge zwischen den Trockenrasengesellschaften und ihren entsprechenden Biotoptypen sind oftmals fließend, so dass eine Auskartierung nicht immer möglich war.

In etwa entspricht der aktuell kartierte Flächenanteil dem laut Standard-Datenbogen (SDB) gemeldeten Anteil von Trockenrasen-LRT. Auch der Erhaltungszustand der kontinentalen Steppenrasen ist im Mittel unverändert gut (B). Allerdings hat sich der Zustand der kalkreichen Sandrasen gegenüber den Angaben im SDB wesentlich verschlechtert. Ist der Gesamt-Erhaltungszustand der kalkreichen Sandrasen im SDB mit sehr gut (A) angegeben, wurde er aktuell überwiegend nur mit mittel bis schlecht (C) bewertet. Möglicherweise hängt das mit dem von KRETKE & KLUSMEYER (2012), aber auch von KLAEBER (2009) bemängelten langjährigen, mäßigen Pflegezustand zusammen, der zu einer Dominanz hochwüchsiger Gräser und einer beginnenden Verbuschung geführt hat. Auch die intensive, illegale Nutzung als Motocross-Gelände führt v. a. auf der zentralen Fläche zu erheblichen Beeinträchtigungen.

Vermutlich aufgrund präziserer Bewertungskriterien konnte der LRT 6510 im Gebiet nicht mehr zugewiesen werden. Im Gebiet kommen aktuell einige als Frischwiesen bzw. ruderalen Wiesen kartierte Flächen vor, die vermutlich der Meldung im SDB zu Grunde liegen. Es handelt sich überwiegend um besser nährstoffversorgte Bereiche, die möglicherweise aus Ackerbrachen hervorgegangen sind. Bei allen betroffenen Flächen reichte die Artenausstattung nach dem aktuellen Bewertungsschema für eine Zuordnung zum LRT 6510 nicht aus.

3.1.1.1. LRT 6120 (kalkreiche Sandrasen)

Der prioritäre **FFH-Lebensraumtyp 6120** wurde v. a. dem weitgehend zusammenhängenden Zentralbereich des FFH-Gebiets zugeordnet. Er wird von einigen Gehölzstrukturen durchbrochen. Die Fläche weist ein bewegtes Relief auf, es überwiegen SO-exponierte Hanglagen. Eine Fläche am Hangfuß am Ortsrand von Gabow hatte zum Kartierzeitpunkt einen sehr guten Gesamterhaltungszustand. Auf drei mittelgroßen Flächen wurde die Artenausstattung mit gut (B), die Habitatstrukturen durch höhere Obergras-Anteile, Kiefernaufwuchs oder nur geringe Anteile von Moosen und Flechten ebenfalls nur mit gut (B) bewertet, so dass ihr Gesamterhaltungszustand insgesamt gut (B) war. Die größte Fläche, der knapp 11 ha umfassende zentrale Trockenrasenkomplex, hatte allerdings nur einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C). Neben mittel bis schlecht ausgeprägten Habitatstrukturen aufgrund hoher Deckungsgrade von Glatthafer spielen dabei die oben beschriebenen Beeinträchtigungen durch Motocross eine Rolle.

Tab. 7: LRT 6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen

LRT 6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage	
3150SW0705	0,5	X	A	A	B	A	0512123	Hangfuß nordöstl. Gabow	
3150SO0205	1,2	X	B	B	B	B	051212	nördl. Trockenrasenhang	
3150SO0211	0,2	X	B	B	B	B	05121231	Hangfuß nordöstl. Gabow	
3150SW0359	1,7	X	C	B	B	B	051212	Plateau nordöstl. Gabow	
3150SW0335	10,7	x	C	B	C	C	051212	auf Plateau	
		Beschreibung			wertgebende Arten				
		Südost- und südwestexponierte, kalkreiche, lückige Sandtrockenrasen mit typischen Arten, wie Ährigem Ehrenpreis (<i>Veronica spicata</i>), Karthäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>), Schillergräsern (<i>Koeleria glauca</i> , <i>K. macrantha</i>), Sand-Lieschgras (<i>Phleum phleoides</i>), Ohrlöffel-Leimkraut (<i>Silene otites</i>) und Grünblütigem Leimkraut (<i>S. chlorantha</i>), Aufrechtem Ziest (<i>Stachys recta</i>) oder Sandfingerkraut (<i>Potentilla incana</i>), häufig als Blauschillergrasrasen ausgeprägt, eng verzahnt mit Silbergras-Pionierfluren und kontinentalen Steppenrasen-Gesellschaften. Mit Ausnahme der großen Trockenrasenfläche auf dem Plateau flechtenreich.			<ul style="list-style-type: none"> • Blaugrünes Schillergras • Steppen-Segge • Felsen-Goldstern • Bläulicher Ackersteinsame • Haar-Pfriemengras • Heidelerche • Wiedehopf • Zauneidechse 				
		Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
		<ul style="list-style-type: none"> • Verbuschung mit Kiefern • Expansive Pflanzenarten • Motocross • Nutzungsauffassung 							

Der prioritäre LRT 6120 hat einen Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten Brandenburgs und kommt v. a. an den Oderhängen vor, die eine deutliche kontinentale Klimatönung aufweisen (KRAUSCH 1961).

Auf den sandigen, trockenwarmen Rohböden des FFH-Gebiets Gabower Hangkante hat dieser LRT eine Ausdehnung, die nach KRATZERT (1998) im Biosphärenreservat und in Mitteleuropa nur selten zu finden ist. Nach den Roten Listen der Biotoptypen Brandenburgs und der Biotoptypen Deutschlands sind die Trockenrasenbiotope des LRT 6120 stark gefährdet.

Zudem beherbergen die kalkreichen Sandtrockenrasen eine Reihe floristischer Seltenheiten wie Felsen-Goldstern (*Gagea bohemica*), Steppensegge (*Carex supina*) oder Sandschwingel (*Festuca psammophila*), für deren Erhaltung landesweit, aber auch bundesweit eine hohe Verantwortung besteht.

Insgesamt besteht damit für die Erhaltung der Trockenrasen im FFH-Gebiet eine sehr hohe überregionale Verantwortlichkeit.

3.1.1.2. LRT 6240 (Subpannonische Steppen-Trockenrasen)

Dem prioritären **Lebensraumtyp 6240** wurden v. a. die großen zusammenhängenden Trockenrasen an der süd-ostexponierten Hangkante und Trockenrasen auf dem Plateau und der Hangkante bei Gabow zugeordnet. Auf letzteren beiden Standorten kommen sie im Komplex mit LRT 6120, kalkreichen Sandmagerrasen vor. Die Steppenrasen sind v. a. in windgeschützten, extrem trocken-warmen Lagen (Pfriemengras-Steppenrasen) oder auf mergeligen, humusreicheren Böden zu finden (Adonisröschen-Fiederzwenkenrasen).

Tab. 8: LRT 6240 – Subpannonische Steppen-Trockenrasen

LRT 6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>)							Lage
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	
3150SO0105	4,7	X	A	A	B	A	051221	Südosthang
3150SO0210	1,0	x	A	B	B	B	051221	Mitte Südosthang
3150SW0704	0,1	x	A	B	B	B	05122	Mitte Südosthang
3150SW0335	Bgl.	x	B	C	C	C	051221	Begl.biot. in zentr. Trockenr.
3150SW0701	1,5	x	C	C	B	C	05122	Plateau-West
Beschreibung								wertgebende Arten
Artenreiche, kontinentale Steppenrasen, in SO-exponierter Hanglage an Gabower Hangkante. Größtenteils als Pfriemengras-Steppenrasen ausgeprägt. Welliges Relief, teils sehr steil. Mosaikartiger Wechsel der Artenzusammensetzung entsprechend der Bodenverhältnisse. Typische Arten kontinentaler Rasen, wie Wohlriechende Skabiose (<i>Scabiosa canescens</i>), Frühe Segge (<i>Carex praecox</i>), Skabiosen-Flockenblume (<i>Centaurea scabiosa</i>), Wiesensalbei (<i>Salvia pratensis</i>), Karthäusernelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>), Raublättriger Schwingel (<i>Festuca brevipila</i>), Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>), Haar-Pfriemengras (<i>Stipa capillata</i>), Sand-Fingerkraut (<i>Potentilla arenaria</i>). Hoher Offenbodenanteil, wenig Obergräser. In windgeschützten stärker beschatteten Einschnitten kleinflächig Glatthaferbestände und wenige Gehölze.								<ul style="list-style-type: none"> Wohlriechende Skabiose Steppensegge Graugrünes Schillergras Grünblütiges Leimkraut Bläulicher Ackersteinsame Zauneidechse Gestreifte Heideschnecke Heidelerche Wiedehopf
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> Motocross Expansive Pflanzenarten Landreitgras (701) Verbuschung mit Schlehe (701) 								

Der Bestand 3150SO0105 auf der Hangkante gehört zu den Pfriemengras-Steppenrasen und weist Übergänge zu den kalkreichen Sandrasen auf. Er wurde aufgrund seiner sehr gut ausgeprägten, lückigen Struktur und seiner sehr guten Artenausstattung insgesamt mit einem sehr guten Gesamterhaltungszustand (A) bewertet. Bei dieser Fläche handelt es sich um die größte Teilfläche des LRT 6240. Zwei weitere Flächen (3150SO0210, 3150SW704), ebenfalls auf dem Südosthang gelegen, befinden sich in einem guten Gesamterhaltungszustand (B). Auf diesen Flächen fehlen einige typische Arten und es wurden zum Kartierzeitpunkt relativ hohe Anteile des Glatthaifers (*Arrhenaterum elatior*) festgestellt. Diese beginnende Vergrasung führen KLUSMEYER & KRETKE (2012) auf den späten Beweidungsbeginn auf diesen Flächen zurück. Einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) wies die Fläche 3150SW0701 auf, die am Westhang liegt und einem Verbuschungsdruck aus dem angrenzenden Schlehen-Weißdorngebüsch unterliegt.

Die weiteren Flächen des LRT 6240 sind kleinflächige Lichtungen in den Gehölzbeständen des Gebiets oder liegen an deren Säumen. Sie stehen nicht im Zusammenhang mit den großen Trockenrasenbereichen (3150SO0201, 0203; 3150SW0471, 0706, 709) und werden daher nicht beweidet. Auf allen Flächen ist eine fortgeschrittene Vergrasung und Verbuschung festzustellen, daher wurden sie mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) bewertet.

Der prioritäre LRT 6240 hat einen Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten Brandenburgs und hier an den Oderhängen, die eine deutliche kontinentale Klimatönung (KRAUSCH 1961) aufweisen. Das FFH-Gebiet Gabower Hangkante stellt mit seinen Hängen ein Schwerpunktorkommen des LRT nicht nur im BR Schorfheide-Chorin, sondern auch in Brandenburg dar. Nach der Roten Liste der Biotoptypen Brandenburgs sind die Trockenrasenbiotope des LRT 6240 extrem stark gefährdet, nach der Roten Liste der Biotoptypen Deutschlands stark bis extrem stark gefährdet.

Tab. 9: LRT 6240 – Subpannonische Steppen-Trockenrasen

LRT 6240		Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>)						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH-EZ Hab	FFH-EZ Art	FFH-EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
3150SO0201	0,0	x	C	B	C	C	051221	am Pumpwerk Altgietzen
3150SO0203	0,1	x	C	B	C	C	051221	Waldsaum südl. Altgietzen
3150SW0471	0,4	x	C	C	C	C	051221	Ortsrand Gabow
3150SW0706	0,1	x	C	B	C	C	05122102	Nordhang Granitberg
3150SW0709	0,7	x	C	C	C	C	05122	Südhang Granitberg
Beschreibung								wertgebende Arten
Verbrachte Halbtrockenrasen mit Glatthafer-Dominanz, aber hohen Anteilen von Trockenrasenarten, wie Steppen-Lieschgras (<i>Phleum phleoides</i>), Sand-Schwengel (<i>Festuca psammophila</i>), Karthäusermelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>), Gemeine Grasnelke (<i>Armeria elongata</i>) oder Wiesensalbei (<i>Salvia pratensis</i>), aber auch mit Versaumungszeigern, wie Kronwicke (<i>Coronilla varia</i>), Zypressen-Wolfsmilch (<i>Euphorbia cyparissias</i>) und Kleiner Odermennig (<i>Agrimonia eupatoria</i>). Teilweise bereits stark verbuscht, v. a. mit Schlehe, aber auch Robinie und Kiefer								<ul style="list-style-type: none"> • Wohlriechende Skabiose • Steppensegge • Graugrünes Schillergras • Zauneidechse
Gefährdungen und Beeinträchtigungen								
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsauffassung (201, 203, 471, 706, 709) • Ausbreitung Landreitgras (709) • Verbuschung mit Robinienaufwuchs (471, 706), mit Schlehe (706), mit Kiefer (709) 								

Zudem sind die Trockenrasen im Gebiet floristische Hotspots, die eine Reihe floristischer Seltenheiten mit kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt aufweisen, wie Ungarische Scharfgabe (*Achillea panno-*

nica), die Wohlriechende Skabiose (*Scabiosa canescens*), Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata*) oder die Steppensegge (*Carex supina*). Für die Erhaltung vieler dieser Arten besteht eine hohe überregionale Verantwortung.

Insgesamt besteht damit für die Erhaltung der Trockenrasen im FFH-Gebiet eine sehr hohe überregionale Verantwortlichkeit.

3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Im gesamten FFH-Gebiet unterliegen 26,5 ha, d. h. etwa 35 % der Fläche dem Schutz nach § 18 BbgNatSchAG. Etwa 23 ha der §18-Biotope entsprechen gleichzeitig den Kriterien eines FFH-LRT, 3,5 ha sind ausschließlich nach § 18 BbgNatSchAG geschützt. Bei den ausschließlich national geschützten Biotopen handelt es sich einerseits um Trockenrasen-Pionierfluren auf bodensauren Sandböden. Andererseits wurden Sukzessionsstadien ehemaliger Trockenrasen im Randbereich von Forstbeständen als geschützte Vorwälder bzw. Laubgebüsche trockenwarmer Standorte erfasst. Alle beschriebenen Biotope weisen eine typische Ausbildung auf. Eine nähere Beschreibung enthält Tab. 10.

Tab. 10: Übersicht über die nach § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope

Gebiets-Nr.	Biotop-code	Lage	Beschreibung	Beeinträchtigungen
3150SW0710	051211	Nördl. Gabow am Südosthang	Silbergrasreiche Pionierflur mit einzelnen Kiefern und kleinem Kefernvorwald im SO (BB). Vereinzelt Übergänge zu Blauschillergrasrasen (<i>Koeleria glauca</i> und <i>Festuca psammophila</i> in kleinen Anteilen). Ein ruderaler Streifen mit Sandrohr und Glatthafer verläuft schräg durch das Biotop. Moos- und flechtenreich.	keine
3150SW0708 3150SW0707	082819	In Kehle nördl. Gabow	Kiefernvorwald auf terrassierten Hängen. Kiefern in teils dichten und teils lockeren Gruppen und einzelne, breit ausladende oder mehrstämmige Kiefern, Stangenholz bis Jungwuchs. Im nördlichen Teil jünger – am Westrand jeweils Reste von Trockenrasen. Sonst Moose oder Glatthafer in Krautschicht.	keine
3150SO0204	082819	Kehle Südl. Altgletzen am Übergang Frischwiese Kiefernforst	Kiefernvorwald auf sandigem Standort. Kiefern von WK 1-6. Krautschicht vergrast (<i>Agrostis capillaris</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i>) Schlehengebüsche im nördlichen Saum (BB). NW-Spitze mit Entwicklungstendenz zum Flechten-Kiefernwald.	keine
3150SO0100	071031	Kehle Südl. Altgletzen am Übergang Frischwiese Kiefernforst	Dichtes Weißdorn-Schlehengebüsch trockenwarmer Standorte mit Flatterulmen in der Baumschicht, evtl. Sukzessionsstadium eines Ulmen-Hangwaldes. Ulmen allerdings teilweise absterbend oder schon tot. Im dichten Bestand kaum Bodenvegetation. Zum Grünland hin mit Saumvegetation und Reste von Trockenrasen.	keine

3.1.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die großen zusammenhängenden, offenen Trockenrasen auf dem Südosthang und dem Plateau befinden sich überwiegend in einem guten Pflegezustand. Hier sind bei der Beweidung/Pflege lediglich einige Bereiche mit Landreitgras, Verbuschungsdruck von den Rändern angrenzender Gebüsche oder mit hoher Glatthaferdominanz besonders zu beachten, so dass der Gesamtzustand sich nicht verschlechtert. Die isolierten Teilflächen, die schon länger nicht mehr genutzt werden, sind dagegen massiv durch Vergrasung und Verbuschung bedroht.

Eine erhebliche Störung stellt derzeit allerdings die Motocross-/Quad-Nutzung dar, die in vielen Biotopen des FFH-Gebiets zu Bodenverwundungen und zu einer damit verbundenen Erosion an Hängen führt. Besonders starke Schäden wurden im Biotop-Nr. 3150SW0335 festgestellt. Allein in diesem Biotop wurden bereits über 500 m² der Vegetationsdecke am Nordosthang zerstört (siehe Abb. 14).

In den Gebüschern und auch in den Forsten stellt außerdem die Robinie, die sich in einigen Beständen massiv ausgebreitet hat, eine Beeinträchtigung dar. Die invasive Art führt nicht nur zur Verdrängung heimischer Gehölze und zur Verbuschung der Trockenrasen. Sie verändert auch ihren Standort nachhaltig durch die Bindung von Stickstoff aus der Luft im Boden. Im FFH-Gebiet ist der Hang des Granitbergs von Beeinträchtigungen durch Robinienaufwuchs besonders stark betroffen.



Abb. 14: Zerstörte Vegetationsdecke durch Motocross- und Quad-Fahrer

3.1.4. Entwicklungspotenzial

Das FFH-Gebiet umfasst einen zusammenhängenden Komplex von Trockenrasen mit ihren Verbuschungsstadien. Dieser wertvolle Lebensraumkomplex soll erhalten bleiben. Es besteht ein erhebliches Potenzial zur Vergrößerung der Trockenrasenflächen. Ehemals offene Flächen mit einem hohen Anteil von Arten der Trockenrasen in der Krautschicht können sukzessive geöffnet werden. Das betrifft sowohl Verbuschungsstadien als auch lichte Aufforstungen am Rand der Trockenrasen. Eine Öffnung ehemaliger Trockenrasen sollte jedoch nur dann umgesetzt werden, wenn eine anschließende Beweidung und Pflege langfristig gesichert sind.

Auch die beiden großen Grünlandschläge im Gebiet, die bereits Übergänge zu Trockenrasengesellschaften aufweisen, können durch eine Nutzung, die zur Aushagerung führt, mittelfristig zu Trockenrasengesellschaften umgewandelt werden.

Der Erhaltungszustand der Trockenrasen-LRT kann auf den großen zusammenhängenden Flächen durch eine Optimierung der Pflege verbessert werden. Vergraste Flächen sollten möglichst früh im Jahr, ggf. zwei Mal pro Jahr beweidet werden, bis die Grasnarbe ausgehagert ist. Extrem kurze und offene Bereiche brauchen nicht jedes Jahr beweidet zu werden. Zur Förderung der Artenvielfalt sollte die Nutzung jährlich zu unterschiedlichen phänologischen Zeitpunkten stattfinden, damit möglichst viele Arten im Verlauf von wenigen Jahren abwechselnd zur Samenreife gelangen und auskeimen können. Auch Säume und Brachstreifen können die Artenvielfalt fördern.

Der Erhaltungszustand der kleinflächigen offenen Trockenrasenrelikte in den Forstbeständen bzw. am Rand der Forstbestände kann durch eine Wiederaufnahme der Nutzung deutlich verbessert werden. Zumindest für die Biotope 3150SW0709 und 3150SO0203, die direkt an bereits beweidete Flächen anschließen, dürfte die Einbeziehung in die Beweidung ohne Zusatzaufwand möglich sein. Die Flächen am Granitberg (3150SW0706 und 3150SW0471) sind beide relativ klein und von Robinien-Vorwald umgeben. Hier sollte geprüft werden, inwieweit eine zusammenhängende Fläche geöffnet und wieder in Nutzung genommen werden kann. Gleiches gilt für die kleine Trockenrasenbrache am Pumpwerk Altglietzen (3150SO0201) und die benachbarte Grünlandbrache (3150SO0212), für die darüber hinaus geprüft werden sollte, ob sie, weil sie am Triftweg zum Südosthang liegen, ohne Mehraufwand mit beweidet werden können. Ist der Aufwand, die genannten vier Flächen in Nutzung zu bringen zu hoch, kann der Verlust der Flächen bei fortschreitender Sukzession durch die Öffnung neuer Flächen am Rand der großflächigen Trockenrasen ausgeglichen werden.

Die dichten Forstbestände im Gebiet haben langfristig ein hohes Entwicklungspotenzial für die Umwandlung zu naturnahen Waldbeständen trockenwarmer Standorte. Dazu ist allerdings eine Zurückdrängung der Robinie in einigen Beständen erforderlich. Wo es die Wüchsigkeit der Standorte zulässt, können Robinien ausgedunkelt und damit in ihrer Konkurrenzkraft geschwächt werden. Dichte Robinienbestände, wie 3150SO0097 oder 3150SW0392 haben dagegen kaum Entwicklungspotenzial. Eine Entnahme älterer Bäume würde hier zur vermehrten Bildung von Polykormonen und damit zur Ausbreitung der Art führen.

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

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten 220 Gefäßpflanzenarten nachgewiesen werden. Mehr als 10 %, d.h. insgesamt 25 Arten sind Bestandteil der Roten Liste Brandenburgs (RISTOW et al. 2006), davon fünf stark gefährdete (RL 2) und zwei vom Aussterben bedrohte (RL 1). Darüber hinaus konnten insgesamt fünf nach BArtSchVO besonders geschützte Arten nachgewiesen werden (siehe Tab. 11). Pflanzenarten der Anhänge der FFH-RL kommen im Gebiet nicht vor.

Tab. 11: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutzstatus	Biotop-Nr.	Fundort
Trockenrasen							
<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W	§	3150SW0335, 359, 471	auf Plateau Granitberg
<i>Carex praecox</i>	Frühe Segge	3				3150SO0105, 120; 3150SW0709	Flächen am Südosthang

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz-status	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Carex supina</i>	Niedrige Segge, Steppen-Segge	3	2			3150SW0359, 709	Kehle nördl. Gabow
<i>Cerastium dubium</i>	Klebriges Hornkraut	3	3			3150SO0211; 3150SW0359	Südosthang, Plateau nördl. Gabow
<i>Consolida regalis</i>	Acker-Rittersporn	3	3			3150SO0201	Kehle südl. Altgietzen
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke		3		§	3150SO0105, 201, 210, 211; 3150SW0335, 359, 471, 701, 704, 705, 706	allgemein verbreitet
<i>Euphrasia stricta</i>	Steifer Augentrost		3			3150SO0205, 3150SW0705	Südosthang
<i>Festuca psammophila</i>	Sand-Schwingel	3	3	!		3150SO0211, 3150SW0335, 359, 471, 705, 709, 710	allgemein verbreitet
<i>Fragaria viridis</i>	Hügel-Erdbeere		3			3150SW0701, 704	Steppenrasen zentrale Offenfläche
<i>Gagea bohemica</i>	Felsen-Goldstern		1	!H		3150SW0359, 355, 709	Kehle nördl. Gabow
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3			§	3150SO0105, 203, 205, 211; 3150SW0335, 359, 704, 710	allgemein verbreitet
<i>Helictotrichon pratense</i>	Gewöhnlicher Wiesenhafer		2			3150SO0210, 3150SW0335, 701	Steppenrasen, zentrale Offenfläche
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schillergras	2	3			3150SO0105, 205, 211; 3150SW0335, 359, 705, 710	allgemein verbreitet
<i>Koeleria macrantha</i>	Zierliches Schillergras		3			3150SW0359, 705, 709	Kehle nördl. Gabow
<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>sibthorpiatum</i> var. <i>caerulea</i>	Bläulicher Acker-Steinsame		1			3150SW0359	Kehle nördl. Gabow
<i>Medicago falcata</i>	Sichel-Schneckenklee		3			3150SO0105, 201; 3150SW0471, 706	Südosthang, Kehle südl. Altgietzen, Granitberg
<i>Medicago minima</i>	Zwerg-Schneckenklee	3				3150SW0335	Zentraler Trockenrasen
<i>Phleum phleoides</i>	Glanz-Lieschgras		3			3150SO0105, 201, 203, 205, 210, 211; 3150SW0335, 359, 704, 705, 706, 709	allgemein verbreitet
<i>Potentilla incana</i>	Sand-Fingerkraut		3			3150SO0105, 210, 211; 3150SW0335, 359, 704, 709	Südosthang, Plateau, Kehle nördl. Gabow

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutzstatus	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Potentilla neumanniana</i>	Frühlings-Fingerkraut		3			3150SO0210, 3150SW0335, 704	Zentraler Trockenrasen
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei		3			3150SO0105, 203, 210; 3150SW0335, 471, 704	Südosthang, Kehle südl. Altgletzen, Plateau, Granitberg
<i>Scabiosa cane-scens</i>	Wohlrichende Skabiose	3	2	!H		3150SO0105	Südosthang
<i>Silene chlorantha</i>	Grünblütiges Leimkraut	2	2			3150SO0105, 205	Südosthang
<i>Silene otites</i>	Ohrlöffel-Leimkraut	3	3			3150SO0105, 205, 3150SW0359	Südosthang, Kehle nördl. Gabow
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest		3			3150SO0105, 201, 210; 3150SW0335, 704, 709	Südosthang, Kehle südl. Altgletzen, Plateau
<i>Stipa capillata</i>	Haar-Pfriemengras	3	3		§	3150SO0105, 203, 205, 210; 3150SW0359, 704	Südosthang, Plateau
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme		3			3150SO0105	Südosthang
<i>Veronica spicata</i>	Ähriger Ehrenpreis	3			§	3150SO0210, 211; 3150SW0359, 704, 705	Südosthang, Kehle nördl. Gabow
<i>Vincetoxicum hirsutinaria</i>	Schwalbenwurz		3			3150SO0201	Kehle südl. Altgletzen
Frischgrünland und Frischgrünlandbrachen							
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W	§	3150SW0712, 714	Nordwestl. Gabow
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3			§	3150SO0208	Kehle südl. Altgletzen
<i>Medicago falcata</i>	Sichel-Schneckenklee		3			3150SO0101	Böschung am Randweg
<i>Phleum phleoides</i>	Glanz-Lieschgras		3			3150SO0208	Kehle südl. Altgletzen
<i>Stipa capillata</i>	Haar-Pfriemengras	3	3		§	3150SO0208	Kehle südl. Altgletzen
<i>Vincetoxicum hirsutinaria</i>	Schwalbenwurz		3			3150SO0212	Am Pumpwerk Altgletzen
Gebüsche und Gehölze							
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W	§	3150SW0392, 708	Granitberg, Kehle nördl. Gabow
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke		3		§	3150SO0103, 107, 108; 3150SW0392	Forsten südl. Altgletzen, Granitberg
<i>Festuca psammophila</i>	Sand-Schwingel	3	3	!		3150SW0392, 707, 708	Granitberg, Kehle nördl. Gabow

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutzstatus	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Fragaria viridis</i>	Hügel-Erdbeere		3			3150SW0354	Plateau nördl. Gabow
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3			§	3150SW0392, 707	Granitberg, Kehle nördl. Gabow
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schillergras	2	3			3150SW0708	Kehle nördl. Gabow
<i>Koeleria macrantha</i>	Zierliches Schillergras		3			3150SW0708	Kehle nördl. Gabow
<i>Medicago falcata</i>	Sichel-Schneckenklee		3			3150SO0093	Forsten südl. Altgletzen
<i>Phleum phleoides</i>	Glanz-Lieschgras		3			3150SO0093, 103, 108	Forsten südl. Altgletzen
<i>Potentilla incana</i>	Sand-Fingerkraut		3			3150SW0707, 708	Kehle nördl. Gabow
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei		3			3150SO0107	Pappelforst auf Südosthang
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere		2			3150SO0206	Forst auf Plateau
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest		3			3150SW0708	Kehle nördl. Gabow
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme		3			3150SO0091, 93, 94, 104; 3150SW0354, 392	Forsten südl. Altgletzen, Plateau nördl. Gabow, Granitberg
<i>Veronica spicata</i>	Ähriger Ehrenpreis	3			§	3150SO0108	Birkenwald am Südosthang
<i>Vincetoxicum hirsutum</i>	Schwalbenwurz		3			3150SO0090, 91, 93, 94, 97	Forsten südl. Altgletzen

Legende: V - Verantwortlichkeit (RISTOW et al. 2006): !!- in besonders hohem Maße verantwortlich, ! – in hohem Maße verantwortlich, (!) – in besonderen Maße verantwortlich für isolierte Vorposten, E – zusätzliche Kennzeichnung brandenburgischer Endemiten und Subendemiten; H – Sippen mit dringenden Handlungsbedarf; W – Sippen mit besonderem Vorsorgebedarf; 0 – Ausgestorbene oder verschollene Sippen / Status Rote Liste (RL) (RISTOW et al. 2006): 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, G – Gefährdet, ohne Zuordnung zu einer der drei Gefährdungskategorien, V – Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, R – Extrem selten, D – Kenntnisstand unzureichend / Gesetzlicher Schutzstatus: (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Die zahlreichen, steten Vorkommen typischer Pflanzenarten der Trockenrasen in den angrenzenden Gehölzbiotopen und in den Frischgrünländern weisen auf das Entwicklungspotenzial der Gehölze zu Wäldern trockenwarmer Standorte hin. Sie zeigen jedoch auch an, dass sich diese Biotope bei Gehölzentnahme bzw. bei Intensivierung der Beweidung zu Trockenrasengesellschaften entwickeln würden.

Die Trockenrasengesellschaften auf den Sandböden sind weniger artenreich und bunt als die der mergeligen Böden. Trotzdem sind sie im Vergleich zu anderen Lebensräumen sehr artenreich und umfassen Spezialisten, die sommerliche Bodentemperaturen bis zu 60°C bei extremer Trockenheit und andererseits tiefe Fröste im Winter ertragen können. Viele der vorkommenden Arten haben eine kontinentale Verbreitung und stoßen im Biosphärenreservat oder spätestens in den thüringischen Trockengebieten auf ihre westliche Verbreitungsgrenze, wie das Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata*), das Blaugrüne Schillergras (*Koeleria glauca*), das Grünblütige Leimkraut (*Silene chlorantha*) oder die Steppen-Segge (*Carex supina*). Eine weitere floristische Besonderheit ist das Vorkommen des Blaublütigen Acker-Steinsamen (*Lithospermum arvense*, ssp. *sibthorpiatum*) in den Steppenrasen. Diese Art ist im Biosphärenreservat sonst nur noch vom Pimpinellenberg bekannt (KRATZERT 1998).

Für die Erhaltung folgender vorkommender Arten im Biosphärenreservat besteht landesweit eine besondere Verantwortung.

Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*)

Die Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*) kommt zwar in Brandenburg relativ häufig vor, hat jedoch weltweit ein sehr kleines Verbreitungsareal, das auf das Mittel- und Osteuropäische Sandgebiet beschränkt ist. In Brandenburg kommen mindestens 10 % des weltweiten Bestands der Art vor. Damit ist das Land Brandenburg nach RISTOW et al. (2006) in hohem Maße für die Erhaltung dieser Art verantwortlich. Im FFH-Gebiet kommt die Gemeine Grasnelke in den Sandmagerrasen und auf den Frischgrünländern regelmäßig vor. Das Gebiet ist damit ein Schwerpunktgebiet für die Erhaltung der Art.

Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*)

Auch der Sand-Schwingel hat ein relativ kleines Verbreitungsareal, welches sich auf Osteuropa beschränkt. Die Charakterart der kontinentalen Sandmagerrasen ist europaweit, wie auch ihr Standort, im Rückgang begriffen. In Nordostdeutschland liegen etwa 30 % des gesamten Vorkommens der Art. Ein Verbreitungsschwerpunkt sind die kontinentalen Trockenrasen entlang des Odertals, in deren Verbund das FFH-Gebiet ein wichtiger Baustein ist. Im FFH-Gebiet kommen großflächige Sand-Schwingelrasen an extrem trockenen Sandböden vor (KRATZERT 1998, KRETKE 2010). Nach KRATZERT (1998) handelt es sich im Gebiet um das größte Vorkommen im Biosphärenreservat. Insgesamt ist das Land Brandenburg nach RISTOW et al. (2006) im hohen Maße für die Erhaltung der Art verantwortlich.

Felsen-Goldstern (*Gagea bohemica*)

Der Felsen-Goldstern (*Gagea bohemica*) ist eine weitere Besonderheit im Gebiet. Der auf extrem trockenen Rohboden-Standorten vorkommende Frühjahrsgeophyt wurde im Biosphärenreservat bisher nur im Umfeld der Gabower Hangkante und bei Oderberg nachgewiesen, zwei der wenigen Fundpunkte in Brandenburg. Hier wurde er an drei Standorten bereits von KRATZERT (1989) nachgewiesen. Sie liegen alle in der Kehle nördlich Gabow. KRETKE zählte an einem der Standorte 2010 über 200 Exemplare. HAACK fand bei der Nachsuche an einem der beiden anderen Standorte nur wenige Exemplare. Die unscheinbare Art ist allerdings nur eindeutig zu erkennen, wenn sie blüht. Sie hat ein europaweites Verbreitungsareal. In Deutschland ist der Felsen-Goldstern nur noch in zwei weiteren Verbreitungsschwerpunkten bekannt, nämlich in Sachsen-Anhalt und in Rheinland-Pfalz. Damit besteht nach RISTOW et al. (2006) eine hohe Verantwortung und ein dringender Handlungsbedarf zur Erhaltung dieser Art.

Wohlrichende Skabiose (*Scabiosa canescens*)

Die Wohlrichende Skabiose ist eine typische Art kontinentaler Trockenrasengesellschaften. Nach DENGLER (1994) hat sie im Biosphärenreservat ihr größtes Vorkommen im FFH-Gebiet. Ihr Bestand konnte im Rahmen der floristischen Nachsuche nicht gezählt werden, weil sie zum Zeitpunkt der Begehung nicht blühte. Nach KRATZERT (1998) ist die Art über den gesamten Osthang und auch in der Kehle nördlich Gabow verbreitet. KRETKE hat sie im Rahmen der Biotopkartierung regelmäßig am Südosthang im Biotop 3150SO0105 gefunden. Das Verbreitungsareal des mitteleuropäischen Endemiten liegt zu 75 % in Deutschland. Die Nordostdeutschen Trockenrasengebiete bilden dabei den größten Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland. Für die Erhaltung dieser Art besteht daher nach RISTOW et al. (2006) eine hohe Verantwortung und landesweit ein besonderer Handlungsbedarf.

3.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die lichtliebenden, konkurrenzschwachen Pflanzenarten der Trockenrasengesellschaften werden durch die Verschiebung der Dominanzverhältnisse hin zu konkurrenzstarken, hochwüchsigen Arten verdrängt. Die von den Biotopkartierern beobachtete hohe Dominanz des Glatthafters kann langfristig

zu Beeinträchtigungen der Trockenrasenarten führen, wie auch die Ausbreitung des Landreitgrases (*Calamagrostis epigejos*) und eine zunehmende Verbuschung. Die Artenvielfalt der Flächen, die seit längerer Zeit aus der Nutzung genommen sind wie die beiden Restflächen am Granitberg, in den Vorwaldstadien in der Kehle nördlich Gabow und am Granitberg, hat im Vergleich zu den offenen Trockenrasenflächen deutlich abgenommen.

3.2.2. Entwicklungspotenzial

Das Entwicklungspotenzial der Pflanzenarten der Trockenrasen entspricht dem im Kap. 3.1.4 beschriebenen für die Trockenrasenbiotope.

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 Gabower Hangkante 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 Habitats 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.

Der übergeordnete Fachbeitrag wird vertiefend und als Überblick auf der Ebene des Biosphärenreservates empfohlen. Tab. 12 gibt eine Übersicht, welche Leistungen im FFH-Gebiet Gabower Hangkante bei den einzelnen Artengruppen bearbeitet wurden.

Tab. 12: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Landsäugetiere		x
Fledermäuse	x	x
Amphibien	x	x
Reptilien	x	x
Fische		
Käfer		
Libellen		x
Schmetterlinge		x
Heuschrecken		x
Mollusken	x	x
Brutvögel	x	x
Rastvögel		

Im Standard-Datenbogen des Gebiets war mit dem Wiedehopf (*Upopa epops*) bisher nur eine Tierart gemeldet. Allerdings zählt die reiche Insektenfauna der Trockenrasen zu den wertgebenden Gebietsmerkmalen, ebenso wie die Trittsteinfunktion des Gebiets im Biotopverbund der Trockenrasen des Odertals.

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen wurden nun weitere wertgebende Vogelarten sowie Arten aus den Gruppen der Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und der Wirbellosen nachgewiesen. 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 im Anhang und dem übergeordneten Fachbeitrag Fauna zu entnehmen. Für die Erhaltungszustände wertgebender Tagfalter und Widderchen siehe Tab. 19, für wertgebende Heuschrecken siehe Tab. 23 und für wertgebende Brutvögel siehe Tab. 28.

Zusammenfassend werden die Bestandssituation der Fauna und die 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. Fledermäuse

Tab. 13 gibt eine Übersicht über die Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.

Tab. 13: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet Gabower Hangkante.

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

3.3.1.1. Erfassungsmethode

Das FFH-Gebiet Gabower Hangkante wurde als relativ kleines Gebiet mit einer Horchbox (Anabat51) vom 24.08.-28.08.2010 (3 Nächte) untersucht (siehe Abb. 15).

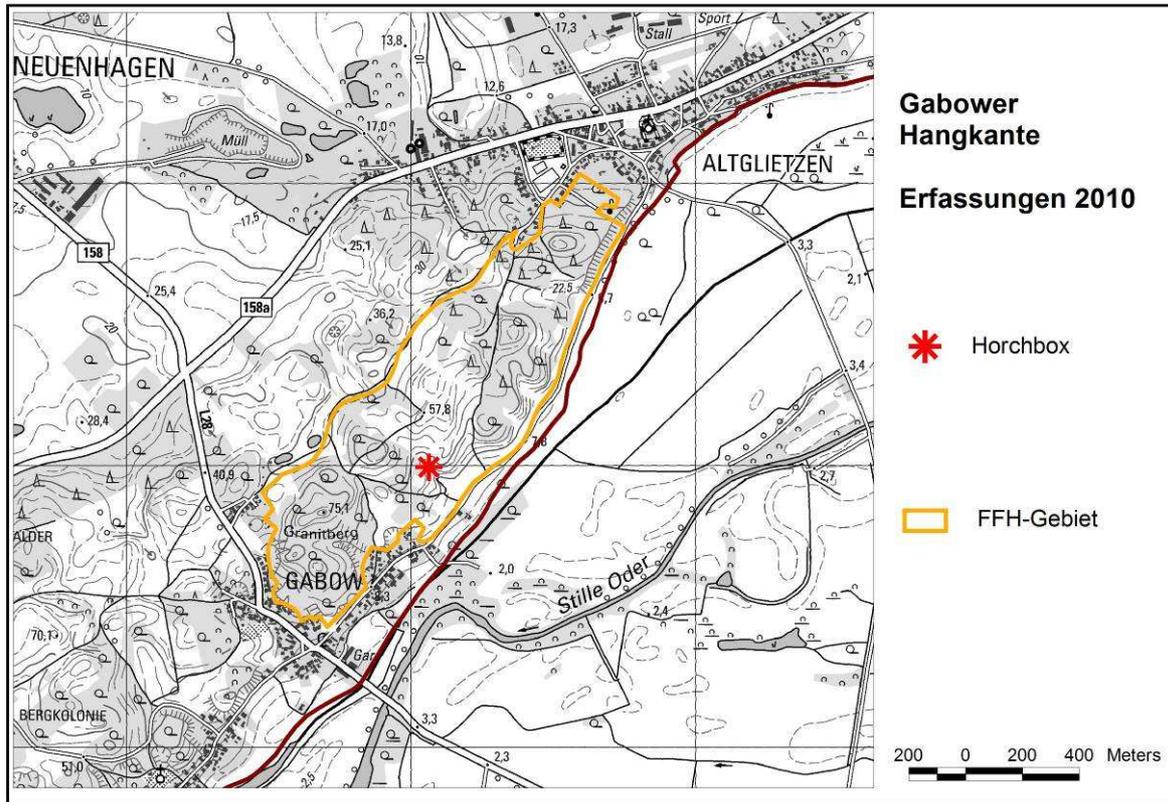


Abb. 15: Horschboxstandort im FFH-Gebiet Gabower Hangkante

3.3.1.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Im FFH-Gebiet konnten zwei Fledermausarten nachgewiesen werden. Insgesamt wurden 85 Rufe registriert, von denen 45 sicher der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und ein Ruf der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) zugeordnet werden konnten. Auf der Basis der erhobenen Daten sind keine Aussagen zur Populationsgröße und –struktur der Fledermausfauna möglich.

Im FFH-Gebiet sind keine Quartiere bekannt. In ca. 2 km Entfernung befindet sich ein Winterquartier in Schiffmühle. Es wurden hier regelmäßig sechs überwinterte Fledermausarten nachgewiesen: Braunes und Graues Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr sowie Mops- und Wasserfledermaus (MATTHES 2013). Es ist davon auszugehen, dass diese Arten das FFH-Gebiet zumindest zeitweise als Jagdgebiet nutzen.

3.3.1.3. Habitate

Die Horschbox stand am Rand eines lichten, naturfernen Laubholzforstes mit Pappel, Kiefer und Ulme und angrenzendem Sandtrockenrasen.

Aufgrund des Insektenreichtums der Trockenrasenflächen und des Struktureichtums der Flächen kann angenommen werden, dass das FFH-Gebiet von weiteren Fledermausarten als Nahrungshabitat genutzt wird, insbesondere Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Auch die Anwesenheit des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) als im BR seltene Art ist aufgrund der Habitatausstattung nicht auszuschließen.

Aufgrund der geringen Größe erfüllt die Gabower Hangkante aber nur eine Funktion als Teillebensraum. Eine Einschränkung der Habitateignung ist außerdem durch die fast vollständige Abwesenheit von älterem Laub- und Laubmischwald auch in der weiteren Umgebung gegeben. Ein Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten besteht entsprechend kaum. Potenzielle Gebäudequartiere befinden sich in den angrenzenden Ortschaften Gabow und Altglietzen.

Als Jagdhabitat steht ein Mosaik aus ca. 32 ha Trockenrasen, mehreren 1-7 ha großen Waldfragmenten sowie kleinflächigen Ackerbrachen und Feldgehölzen zur Verfügung. Zwei Stillgewässer liegen knapp außerhalb und nördlich des Gebiets. Sie sind mit einer Größe von <0,3 ha sehr klein. Beide Gewässer bieten wahrscheinlich keinen idealen, insektenreichen Lebensraum.

3.3.1.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die westlich des FFH-Gebiets liegenden Stillgewässer wiesen bei der Kartierung 2010 eine stark beeinträchtigte Wasserqualität auf (viele tote Fische, Faulschlamm). Das östliche Gewässer war fast vollständig von Weidengebüsch bedeckt. Zahlreiche Gehölze waren vom Ufer entfernt und ins Gewässer geworfen worden. Das Gewässer weist dadurch einen hohen Beschattungsgrad auf.

Der Verbund der Jagdgebiete ist durch die B 158 in nördliche und westliche Richtung gestört.

3.3.1.5. Bewertung des Erhaltungszustandes im Gebiet

Das FFH-Gebiet ist für Fledermäuse von nachrangiger Bedeutung.

Innerhalb des FFH-Gebiets können keine Fledermaus-Populationen abgegrenzt werden. Alle nachgewiesenen Arten haben einen großen Aktionsraum und benötigen neben den Habitatrequisiten innerhalb des Gebiets noch weitere Teillebensräume in einem Radius von bis zu 20 km. Der Zustand der Populationen wird daher im übergeordneten Fachbeitrag Fauna für das gesamte BR bewertet.

3.3.2. Amphibien

Im Standard-Datenbogen sind keine Amphibienarten aufgeführt. Es liegen auch keine gesicherten Nachweise von Amphibien aus dem FFH-Gebiet vor. Der Nordosten des FFH-Gebiets wird von einem Minutenrasternachweis von Rotbauchunken geschnitten, dessen Verortung allerdings unklar bleibt (LUA 1990-2009, siehe Abb. 16).

3.3.2.1. Erfassungsmethode

Der Bericht erfolgt auf Grundlage der vollständigen Faunadaten der aktuellen Erfassung für das BR sowie aller verfügbaren Fremddaten. Darüber hinaus liegen die Daten der aktuellen Biotopkartierung zu Grunde. Die 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 (pepmpbrsc_amphibien.mxd) aufbereitet.

Es wurden keine potenziellen Laichgewässer im FFH-Gebiet identifiziert. Zwei unmittelbar südwestlich des FFH-Gebiets gelegene Gewässer wurden hinsichtlich ihrer faunistischen Ausstattung sowie hinsichtlich Habitatqualität und Beeinträchtigungen untersucht (Habitat-Id aa6012, -6013). Es wurde angenommen, dass eine funktionale Beziehung mit dem FFH-Gebiet als potenzieller Landlebensraum besteht (siehe Abb. 16). Die Erfassungen fanden im Frühjahr 2010 (Verhören rufender Männchen der Zielarten Moorfrosch, Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte) und am 10.06.2011 statt (Verhören von Rotbauchunke und Wechselkröte sowie Kescherfang von Larven mit Zielart Moorfrosch). Die Erfassung 2011 fand während des Tages statt, weshalb die Erfassungsbedingungen für Wechselkröten als ungünstig anzusehen sind. Am 15.08.2010 wurden beide Gewässer per Kescher und anschließendem Reusenfang auf die Anwesenheit von Kammmolchlarven untersucht. Ein Gewässer am Nordende des FFH-Gebiets konnte am 10.06.2011 nicht betreten werden (Privatgrundstück, mit Zaun abgesperrt). Mögliche Rotbauchunken wären vermutlich trotzdem gehört worden.

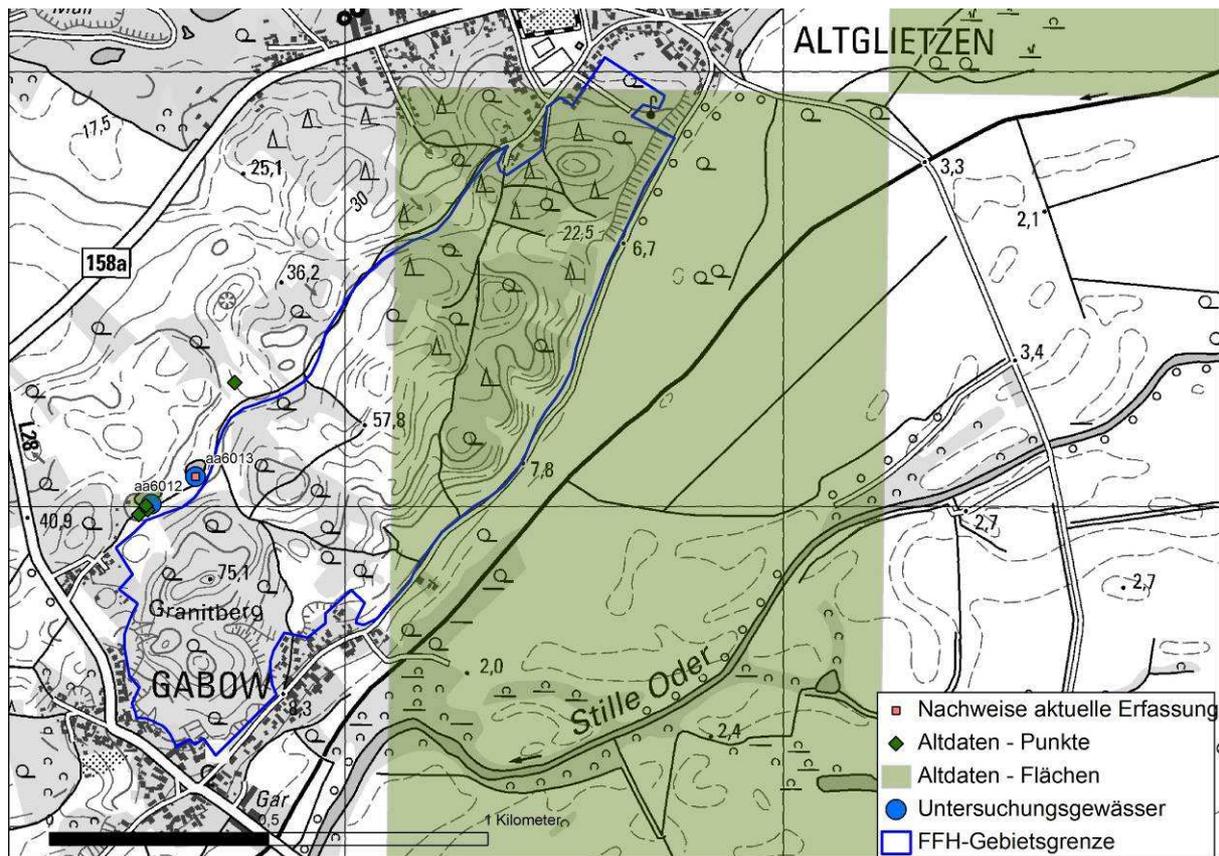


Abb. 16: Untersuchungsgewässer sowie eigene und fremde Nachweise im Umfeld des FFH-Gebiets

3.3.2.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Bei der aktuellen Erfassung konnten lediglich zwei Moorfroschlarven an Gewässer aa6013 nachgewiesen werden. Altnachweise vom Moorfrosch und zwei weiteren Amphibienarten liegen vom benachbarten Gewässer aa6012 vor (siehe Tab. 14). Außerdem von Relevanz ist ein Nachweis einer Wechselkröte 240 m nordwestlich von Gewässer aa6013 (BRAUNER 1999-2008, siehe Abb. 16). Rotbauchunken wurden bei der aktuellen Erhebung nicht festgestellt. Es ist entsprechend davon auszugehen, dass der vorhandene Rotbauchunken-Minutenrasternachweis (siehe Abb. 16) nicht aus dem FFH-Gebiet stammt.

Tab. 14: Fremdnachweise von Gewässer aa6012

Art	Nachweise	Quelle
Moorfrosch	50 laichende Tiere (jeweils 1999 und 2000)	BRSC (1990-2001)
Knoblauchkröte	5 Rufer (jeweils 1999 und 2000)	BRSC (1990-2001)
Grasfrosch	1997, keine weiteren Angaben	Biotopkartierung (1996-1997)

3.3.2.3. Habitats

Das FFH-Gebiet dient Amphibien ausschließlich als Landlebensraum. Vor allem die Bewohner von Offenlandhabitats wie Knoblauchkröte und Wechselkröte können davon profitieren. Das Gebiet umfasst etwa 20 ha Trockenrasen, Halbtrockenrasen und Steppenrasen, von denen angenommen wird, dass sie über gut grabbares Substrat verfügen. Daneben kommen Grünlandbrachen, ruderalen Wiesen und Frischwiesen mit insgesamt ca. 6 ha vor, die auch von Moor- und Grasfröschen genutzt werden können. Dies ist insbesondere von Bedeutung, da zumindest die beiden Untersuchungsgewässer in konventionell bewirtschafteten Ackerflächen liegen, welche als Landlebensräume wenig geeignet sind.

Für Arten, die bevorzugt feuchte Laubwälder aufsuchen, wie z. B. Moorfrösche, bietet das FFH-Gebiet weniger gute Voraussetzungen. Waldstandorte, die einige Dutzend Hektar im Gebiet ausmachen, sind

v. a. durch trockene Robinien-Vorwälder und Kiefern-Mischforste repräsentiert. Besser geeignete Waldstandorte werden lediglich durch ca. 1,4 ha Laubgebüsch frischer Standorte im mittleren Bereich des FFH-Gebiets sowie von Pappelforsten gebildet.

Bei den beiden Untersuchungsgewässern handelt es sich um Stillgewässer mit 800 bzw. 900 m² Wasserfläche. Gewässer aa6013 ist etwa zur Hälfte flach, wohingegen aa6012 über sehr wenig Flachwasserzonen verfügt. Beide Gewässer weisen nur eine geringe Verkräutung auf. Aa6012 ist zu etwa 15 % beschattet, aa6013 zu etwa 80 %.

3.3.2.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die großflächigen Vorwälder im FFH-Gebiet deuten auf Sukzession hin.

Beide Untersuchungsgewässer weisen zu geringe Randstreifen auf, um Stoffeinträge aus den angrenzenden Ackerflächen abpuffern zu können. Die Wasserqualität von aa6012 war sichtbar schlecht, zudem konnten an beiden Gewässern Eutrophierungszeiger festgestellt werden. Aa6013 wuchert zu und wurde außerdem teilweise mit Gehölzabfällen verfüllt. Offenbar kommen in beiden Gewässern Fische vor. Diese Faktoren können dafür verantwortlich sein, dass die Amphibiennachweise aus 1999 und 2000 aktuell nicht bestätigt werden konnten.

3.3.2.5. Entwicklungspotenziale

Das FFH-Gebiet selbst bietet kein weiteres Entwicklungspotenzial für Amphibien. Durch Pflege der Untersuchungsgewässer kann die Situation für Amphibien dort allerdings deutlich verbessert werden. Dies beträfe insbesondere die bislang nachgewiesenen Arten Moorfrosch, Grasfrosch und Knoblauchkröte und böte weiteren Arten Besiedlungspotenzial.

3.3.3. Reptilien

Tab. 15 gibt eine Übersicht über die Reptilienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.

Tab. 15: Vorkommen von Reptilienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet

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. Abweichungen bei der RL Bbg.: -: Nicht etabliert, **: mit Sicherheit ungefährdet, P: Potenziell gefährdet; § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art, Rote Liste Deutschland: (KÜHNEL et al. 2009), Rote Liste Brandenburg: (SCHNEEWEISS et al. 2004). Gesetzl. Schutzstatus: (BNatSchG).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		x	V	3	§§

3.3.3.1. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Die Neuenhagener Insel, auf der sich das FFH-Gebiet Gabower Hangkante befindet, weist im sonst durch Feuchtlebensräume und intensive Landwirtschaft geprägten Oderbruch große Flächen an wärmebegünstigten Trockenhabitaten auf. Die Habitate weisen stellenweise ein fast schon mediterranes Mikroklima auf, wie es auch von xerothermen Hanglagen aus deutschen Mittelgebirgstälern (Mosel, Nahe, Rhein, Lahn) bekannt ist.

An der Gabower Hangkante dominieren große zusammenhängende Sandtrocken- und Halbtrockenrasen mit Steppenvegetation in Südost-Exposition mit teils halboffenen Sandflächen. Neben diesen Flächen gibt es auch größere Bereiche an Nadel- und Laubholzforsten und Ackerbrachen in dem Ge-

biet. Das FFH-Gebiet ist daher insgesamt ein gut geeigneter Lebensraum für alle trockenliebenden Reptilienarten.

3.3.3.2. Erfassungsmethode

2011 wurde eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Systematische Erfassungen fanden nicht statt. Außerdem fließt in die Bewertung ein Zauneidechsenaltnachweis von BRSC (1990-2001) ein. Nachweise von anderen Reptilienarten liegen nicht vor.

3.3.3.3. Zauneidechse

3.3.3.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Zauneidechsen wurden auf den Trockenrasen nachgewiesen, zwei aktuelle Nachweise von adulten Tieren liegen aus dem Jahr 2011 und ein Altnachweis aus dem Jahr 2001 vor (BRSC 1990-2001; siehe Abb. 17).

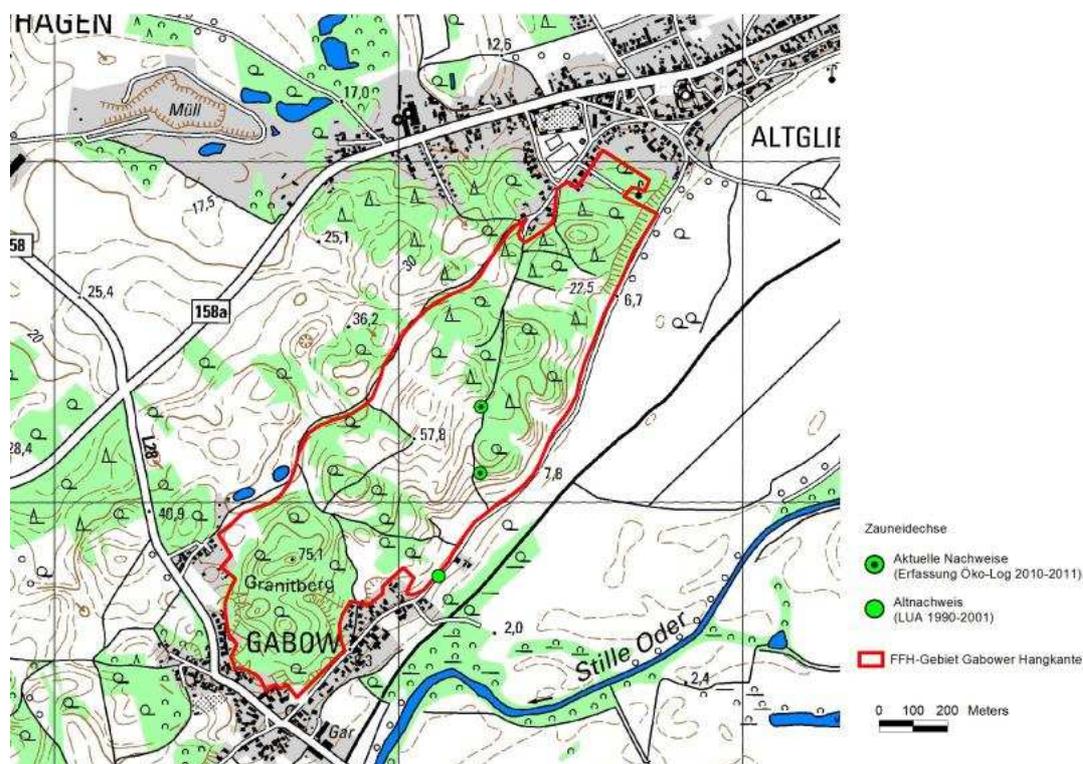


Abb. 17: Nachweise der Zauneidechse im FFH-Gebiet Gabower Hangkante

3.3.3.3.2. Habitate

Die Zauneidechsen wurden in den Randbereichen der Sandtrockenrasen nachgewiesen. Die Nachweise im Jahr 2011 erfolgten in der Nähe von vorhandenem Altholz (Baumstumpf und aufgeschichtete Holzstämmen). In diesen Bereichen treten auch offene Sandflächen auf, die als Eiablageplätze geeignet sind.

Die nächsten bekannten Vorkommen sind mehr als 2 km entfernt.

3.3.3.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Mögliche Beeinträchtigungen sind Störungen durch Erholungssuchende und möglicherweise freilaufende/streunende Haustiere aus den nahegelegenen Ortschaften. Spuren im Sand deuten auf das Befahren durch Motorrad-/Motocrossfahrer und andere Kfz hin. Bei der Begehung wurde ein Reiter beobachtet, Müll auf der Hangkante deutet auf die menschliche Nutzung hin (Picknick u. ä.).

Weiterhin stellt die unzureichende Vernetzung der Trockenrasen-Vorkommen eine starke Beeinträchtigung dar.

3.3.3.3.4. Bewertung des Erhaltungszustandes im Gebiet

Eine Bewertung des Zustands der Population wurde aufgrund der mangelhaften Datenlage nicht vorgenommen. Die Habitatqualität und die Gefährdungen und Beeinträchtigungen wurden jeweils mit C (schlecht bzw. stark) bewertet. Trotz einiger Parameter, die sich in einem hervorragendem Zustand befinden (z. B. Hangneigung, Wärmeexposition) wirken sich die Strukturarmut und die Großflächigkeit der Trockenrasenhabitats zusammen mit einer unzureichenden Vernetzung der Vorkommen negativ aus. Für Details zur Bewertung siehe Anhang II, Artbewertungsbogen.

3.3.3.3.5. Entwicklungspotenziale

Die Trocken- und Halbtrockenrasen sowie die grabbaren Sandböden der Gabower Hangkante bieten Zauneidechsen potenziell gute Lebensraumvoraussetzungen. Jedoch sind diese großen Sandtrockenrasen- und Halbtrockenrasenflächen in ihren Kernbereichen relativ monoton und strukturarm. Durch eine Verbesserung der Strukturvielfalt in den Kernbereichen ließen sich diese Flächen als Zauneidechsenhabitat stark aufwerten.

Entwicklungspotenziale bestehen außerdem in der Vernetzung der Vorkommen mit anderen bekannten bzw. potenziellen Vorkommen außerhalb des FFH-Gebiets.

3.3.3.3.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Die Insel Neuenhagen beheimatet wahrscheinlich ein inselartiges Zauneidechsen-Vorkommen im Niederoderbruch. Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich an den Trockenhängen Oderberg-Liepe und auf den Kanonen- und Schlossbergen. Inwiefern das Inselvorkommen Neuenhagen tatsächlich von den anderen Vorkommen außerhalb isoliert ist, können nur genetische Mikrosatellitenanalysen beantworten. Inselvorkommen sind schützenswert, da zum einem bei deren Verlust eine Neubesiedlung selbst langfristig extrem schwierig ist und sich zum anderen durch Selektion lokaltypische Variationen ausbilden.

3.3.4. Libellen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 16 aufgeführten, im Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie gelisteten oder wertgebenden Libellenarten festgestellt.

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

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Keilflecklibelle	<i>Aeshna isoceles</i>			2	V	§
Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>			2	V	§

3.3.4.1. Erfassungsmethoden und Datenlage

Für das FFH-Gebiet liegen aus den Jahren 1999 bis 2010, vorrangig aus den Untersuchungen zur ÖUB, 37 Beobachtungsdaten (O. BRAUNER unpubl.) von 14 Libellenarten vor.

3.3.4.2. Wertgebende Arten

Anfang Mai des Jahres 2007 wurde ein juveniles Exemplar der Gemeinen Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) beobachtet. Das Tier stammte vermutlich von der etwa 3 km entfernten Oder und nutzte

das Gebiet als Reifungs- und Nahrungshabitat. Im Jahr 2010 gelang zudem der Einzelfund eines jagenden Exemplars der ebenfalls bundesweit gefährdeten Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*).

3.3.4.3. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Innerhalb des FFH-Gebiets existieren keine Gewässer als potenzielle Entwicklungshabitate für Libellen. Bei allen Nachweisen handelte es sich um Imaginalbeobachtungen jagender und sich sonnender, zum Teil auch immaturer Tiere. Viele dieser Individuen entwickelten sich in den mehr oder weniger weit entfernten Gewässern der Umgebung. Die Bedeutung des FFH-Gebiets Gabower Hangkante für Libellen besteht somit in erster Linie als Reifungs- und Jagdhabitat.

3.3.5. Tagfalter und Widderchen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 17 dargestellten wertgebenden und gebietsrelevanten Tagfalterarten festgestellt.

Tab. 17: Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Gabower Hangkante.

FFH-A. = Anhänge der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV). RL = Rote Liste, D = Deutschland (nach REINHARDT & BOLZ 2011 und RENNWALD et al. 2011), BB = Brandenburg (nach GELBRECHT et al. 2001), 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 (2007–2013), (A) = Nachweise von Einzelindividuen (Reproduktion ungewiss), B = letzte Nachweise im Zeitraum 2000-2006 (Literatur*: RICHERT 2010), C = Historische Vorkommen vor 2000 (Literatur**: RICHERT 1999, Kleße mdl. Mitt.; ***: RICHERT 2001), p = potenziell (keine aktuellen Nachweise, aber Vorkommen möglich).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artname	FFH-A.	RL D	RL BB	Ges. Sch.	Status
Zygaenidae (Widderchen)						
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita stances</i>		V	V	§	A
Kupferglanz-Grünwidderchen	<i>Jordanita chloros</i>		3	1	§	C***
Beilfleck-Widderchen	<i>Zygaena loti</i>			3	§	A
Kleines Fünffleck-Widderchen	<i>Zygaena viciae</i>			V	§	A
Veränderliches Widderchen	<i>Zygaena ephialtes</i>			3	§	A
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>				§	A
Hesperiidae (Dickkopffalter)						
Dunkler Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>			3	§	A
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>			3	§	C**
Steppenheiden-Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus carthami</i>		2	1	§	C**
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>		V	3	§	A
Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus acteon</i>		3	2	§	B*
Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>		3	2	§	A
Papilionidae (Schwalbenschwänze)						
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>			V	§	A
Pieridae (Weißlinge)						
Tintenfleck-Weißling	<i>Leptidea sinapis/reali</i>		?	V		A

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Art-name	FFH-A.	RL D	RL BB	Ges. Sch.	Status
Baum-Weißling	<i>Aporia crataegi</i>					B*
Reseda-Weißling	<i>Pontia daplidice</i>					A
Lycaenidae (Bläulinge)						
Dukaten-Feuerfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>		V	3	§	A
Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>		2	2	§	A
Nierenfleck-Zipfelfalter	<i>Thecla betulae</i>			3	§	B*
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrrium w-album</i>			2	§	(B*)
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Polyommatus agestis</i>		V	V	§	A*
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>		V	3	§	A
Silbergrüner Bläuling	<i>Polyommatus coridon</i>			3	§	A
Nymphalidae (Edelfalter)						
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>				§	A
Mittlerer Perlmutterfalter	<i>Argynnis niobe</i>		2	1	§	C**
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>			2	§	A
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>		V	2	§	C**
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>		V		§	(A)
Wegerich-Scheckenfalter	<i>Melitaea cinxia</i>		3	2	§	C**
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>		3	V	§	A
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>				§	C**
Weißbindiges Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha arcania</i>			2	§	C**
Rostbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>		V		§	A
Kleines Ochsenauge	<i>Maniola lycaon</i>		2	2	§	C**
Rostbinde	<i>Hipparchia semele</i>		3		§	A
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>					A

3.3.5.1. Erfassungsmethode und Datenauswertung

Aktuelle systematische Erfassungen zum Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen (Bearbeitung: O. Brauner) innerhalb des FFH-Gebiets Gabower Hangkante liegen von einer Monitoringfläche (siehe Abb. 18) im Rahmen des Projektes der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB) für den Zeitraum von 1999 bis 2013 vor. Nach einer Ersteinrichtung der Probeflächen im Jahr 1999 erfolgte die Erfassung seit dem Jahr 2004 in einem dreijährigen Turnus (vgl. ÖUB-Berichte für 1999, 2004, 2007, 2010 sowie für 2013).

Zusammen mit den beiden im Rahmen der Untersuchungen erstmalig im Jahr 2013 erfassten Arten *Erynnis tages* (Dunkler Dickkopffalter) und *Melitaea athalia* (Wachtelweizen-Scheckenfalter) konnten bei den ÖUB-Untersuchungen insgesamt 43 Tagfalter- sowie sechs Widderchenarten erfasst werden. Daneben wurden die Literaturangaben in RICHERT (1999, 2001, 2010) sowie die Arbeit von KALLIES et al. (1999) ausgewertet. Hier sind Beobachtungen zu weiteren zwölf Tagfalterarten aufgeführt. Somit sind für das FFH-Gebiet Gabower Hangkante 55 Tagfalterarten bekannt. Davon liegen für neun Arten letztmalige Nachweise aus dem Zeitraum vor dem Jahr 2000 vor.

Der Teilbereich der ÖUB-Monitoringfläche (vgl. Abb. 18) innerhalb des FFH-Gebiets ist damit hinsichtlich seiner Tagfalter- und Widderchenfauna überdurchschnittlich gut untersucht. Für die südwestlich Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL

(Granitberg) und nordöstlich an dieses Gebiet angrenzenden Trockenhangbereiche, stellenweise mit Ausbildung pontischer Steppenvegetation, belegen zahlreiche ältere Funde wertgebender Arten die besondere Bedeutung für die Schmetterlingsfauna (vgl. RICHERT 1999, 2010). Da für diese Teilbereiche jedoch gerade aus der jüngeren Vergangenheit in Bezug auf die Falter nur wenige Daten vorliegen, besteht hier ein größerer Untersuchungsbedarf. Insbesondere zur besseren Bewertung des Status aktuell nicht mehr nachgewiesener wertgebender Arten wären deshalb weitere spezifische Untersuchungen notwendig.



Abb. 18: Lage der Gesamtuntersuchungsfläche (blau) im Rahmen der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖÜB) im FFH-Gebiet Gabower Hangkante (rosa). Entnommen aus: ÖÜB-Berichte für 1999, 2004, 2007, 2010 sowie für 2013.

3.3.5.2. Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

Tab. 18 zeigt die im Zeitraum von 1999 bis 2013 im FFH-Gebiet im Rahmen der ÖÜB erfassten Tagfalter- und Widderchenarten jeweils mit Angabe der relativen Häufigkeitsklassen (vgl. ÖÜB-Berichte 2010 und 2013). Die Tagfalter- und Widderchenfauna innerhalb der ÖÜB-Monitoringfläche ist mit bisher insgesamt 49 im Rahmen der Untersuchungen nachgewiesenen Arten als überdurchschnittlich artenreich und ihr Arteninventar als überregional bedeutsam einzustufen. Dabei zeigte sich in dem bisherigen Untersuchungsverlauf eine größere Schwankung bei der Artenzahl von 29 Arten (2010) bis zu 41 Arten (1999). Auch bei einigen der wertgebenden Arten wurden ausgeprägte Bestandsschwankungen erfasst.

Der untersuchte großflächige Trockenrasenkomplex mit seinem überwiegend kleinräumig strukturierten Mosaik aus kontinentalen Steppen- und Sandtrockenrasengesellschaften in enger Vernetzung mit trockenen Glatthaferwiesenbeständen und Gebüschern ermöglicht das benachbarte Vorkommen unterschiedlicher Anspruchstypen unter den Tagfalter- und Widderchenarten. Neben Arten mit weniger

spezialisierten Lebensraumsgruppen (Ubiquisten) wurde die Zönose in den Untersuchungsjahren von einem hohen Anteil mesophiler Offenlandsarten sowie von Arten der gehölzreichen Übergänge bestimmt. Daneben dominierten xerothermophile Arten des Offenlandes (vgl. Abb. 19).

Elf der im Rahmen der ÖUB nachgewiesenen Arten stehen auf der Roten Liste der gefährdeten Arten Brandenburgs. Neben dem Nachweis von sieben „gefährdeten“ Arten (RL 3) sowie vier Arten der Vorwarnliste (V) sind besonders die Vorkommen von *Hesperia comma* (Komma-Dickkopffalter), *Lycaena alciphron* (Violetter Feuerfalter) und *Boloria dia* (Magerrasen-Perlmutterfalter) als „stark gefährdete“ Arten (RL 2) sowie von *Jordanita chloros* (Kupferglanz-Widderchen) als einer landesweit „vom Aussterben bedrohten“ Art besonders hervorzuheben.

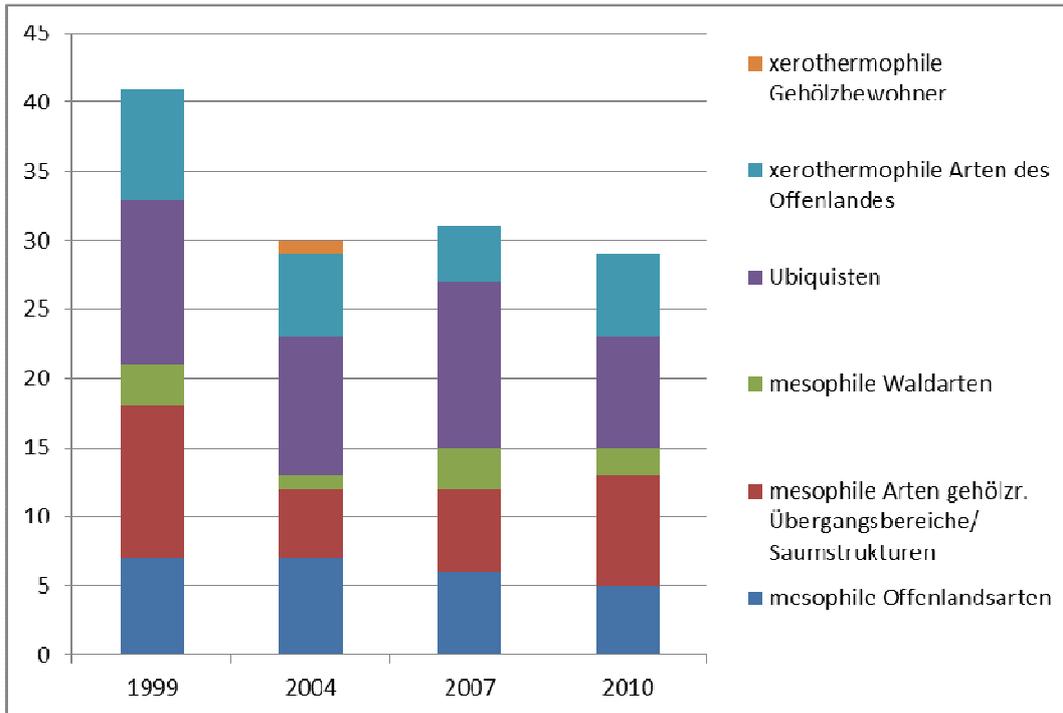


Abb. 19: Übersicht zur Verteilung der Tagfalter- und Widderchenarten an den Lebensraumgruppen (Falterformationen) in den einzelnen Zeitreihen (1999-2010) des untersuchten Grasland-Ökosystems Gabower Hänge (aus ÖUB-Bericht 2010).

Tab. 18: Übersicht der im Rahmen der ÖUB erfassten Tagfalter- und Widderchenarten (1999–2013)

Übersicht der im Rahmen der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB) im Zeitraum 1999 bis 2013 in den Probeflächen und der gesamten ÖUB-Monitoringfläche erfassten Tagfalter- und Widderchenarten mit jährlicher Einschätzung ihrer relativen Häufigkeit im Gesamtuntersuchungsgebiet.

Aufnahmejahr		ÖUB-Fläche Gabower Hänge				
		1999	2004	2007	2010	2013
Hesperiidae (Dickkopffalter)						
Pyrgus malvae	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	-	-	-	s	-
Erynnis tages	Leguminosen-Dickkopffalter	-	-	-	-	s
Thymelicus sylvestris	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	v	s	v	z	v
Thymelicus lineola	Schwärzlicher Braun-Dickkopffalter	z	v	z	-	z-v
Hesperia comma	Komma-Dickkopffalter	s	z	-	-	s
Ochlodes venatus	Rostfarbiger Dickkopffalter	v	s	z	s	s
Papilionidae (Ritterfalter)						
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	s	s	s	z	z
Pieridae (Weißlinge)						
Leptidea sinapis/realii	Tintenfleck-Weißling	s	-	s	(s)	s
Colias hyale	Weißklee-Gelbling	h	s	s	s	s-z
Gonepteryx rhamni	Zitronenfalter	s	s	E	s	s
Aporia crataegi	Baum-Weißling	E	-	-	-	-
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling	s	s	E	E	s
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling	s	E	z	z	z
Pieris napi	Grünader-Weißling	z	s	s	z	z
Pontia daplidice	Reseda-Weißling	s	E	E	z	s
Anthocharis cardamines	Aurorafalter	(s)	-	-	-	-
Lycaenidae (Bläulinge)						
Lycaena virgaureae	Dukaten-Feuerfalter	s	s	s	(E)	s
Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter	h	s	z	z	z-v
Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	v	z	h	z	z-v
Lycaena alciphron	Violetter Feuerfalter	s	-	s	-	s
Celastrina argiolus	Faulbaum-Bläuling	(s)	-	E	-	-
Polyommatus semiargus	Rotklee-Bläuling	z	-	-	s	s-z
Polyommatus coridon	Silbergrüner Bläuling	h	h	h	h	h
Polyommatus amandus	Vogelwicken-Bläuling	s	-	z	-	-
Polyommatus icarus	Hauhechel-Bläuling	h	z	h	v	z-v
Nymphalidae (Edelfalter)						
Argynnis paphia	Kaisermantel	-	-	(E)	-	-
Issoria lathonia	Kleiner Perlmutterfalter	z	z	s	z	z
Boloria dia	Magerasen-Perlmutterfalter	-	s	-	-	s
Vanessa atalanta	Admiral	s	E	s	E	E
Vanessa cardui	Distelfalter	s	-	s	-	E
Inachis io	Tagpfauenauge	s	s	(E)	-	s
Nymphalis antiopa	Trauermantel	(E)	-	-	-	(E)
Aglais urticae	Kleiner Fuchs	s	s	E	-	s
Polygonia c-album	C-Falter	(E)	E	E	-	s
Araschnia levana	Landkärtchen	-	-	-	(E)	(E)
Melitaea athalia	Wachtelweizen-Schneckenfalter	-	-	-	-	(E)
Pararge aegeria	Waldbrettspiel	-	-	-	(E)	-
Coenonympha pamphilus	Kleines Wiesenvögelchen	h	h	v	h	h
Coenonympha glycerion	Rotbraunes Wiesenvögelchen	h	-	-	-	z-v
Aphantopus hyperanthus	Schornsteinfeger	(s)	s	(s)	z	z
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge	h	h	h	h	h
Hipparchia semele	Rostbinde	s	s	-	s	-
Melanargia galathea	Schachbrett	z	v	s	z	z-v
Zygaenidae (Widderchen)						
Jordanita chloros	Kupferglanz-Grünwidderchen	s	E	-	-	-
Adscita statice f. statice	Sauerampfer-Grünwidderchen	s	s	-	s	s
Zygaena loti	Beifleck-Widderchen	h	s	s	v	v-h
Zygaena viciae	Kleines Fünffleck-Widderchen	s	-	-	-	s
Zygaena ephialtes	Veränderliches Widderchen	s	-	-	z	z
Zygaena filipendulae	Sechsfleck-Widderchen	-	-	-	-	s
Gesamtartenzahl		41	30	31	29	40

Legende:

E: Art auf Monitoringfläche sehr selten (Einzelfund) als Einzelexemplar nachgewiesen; vorwiegend an Sonderstrukturen gebunden bzw. Zufallsbeobachtung (Gast / im Überflug (Ü)).

s: Art auf Monitoringfläche selten; (ein bis) wenige Einzelfunde bzw. sehr vereinzelt auf gesamter Fläche vorkommend und / oder auf kleine Areale (Sonderstandorte) beschränkt; hier mit geringen Individuenzahlen / bzw. -dichten auftretend.

z: Art auf Monitoringfläche zerstreut; vereinzelt auf gesamter Fläche vorkommend und / oder auf kleine Areale (Sonderstandorte) beschränkt; hier jedoch stellenweise regelmäßig mit geringen bis mittleren Individuenzahlen / bzw. -dichten auftretend.

v: Art auf Monitoringfläche verbreitet; auf der gesamten Fläche und / oder mehreren Teilarealen regelmäßig zur Haupterfassungszeit mit mittleren bis höheren Individuenzahlen / bzw. -dichten auftretend.

h: Art auf Monitoringfläche häufig bis sehr häufig; zur Haupterfassungszeit in mittleren bis hohen bzw. eudominant mit überwiegend hohen bis sehr hohen Individuenzahlen / bzw. -dichten auftretend.

3.3.5.3. Habitate und wertgebende Strukturen

Die kontinentalen bis subatlantischen Sandtrockenrasen sowie Glatthaferwiesenbestände im Gebiet der Gabower Hangkante werden seit mehreren Jahren von Schafen mit flexiblen Kontengitternzäunen in kurzen Umtriebszeiten beweidet. Die enge Verzahnung der steppenähnlichen Trocken- und Halbtrockenrasen im Verbund mit wärmeliebenden Gebüsch und Saumstrukturen stellt die Lebensgrundlage für eine überdurchschnittlich artenreiche Tagfalter- und Widderchenfauna mit insgesamt mehr als 25 wertgebenden Arten der Trockenrasen dar. Entscheidend für die regionale Verteilung mehrerer seltener Trockenrasenbewohner ist das Vorkommen spezifischer Raupenfraßpflanzen wie der Kronwicke (*Coronilla varia*: *Zygaena loti*, *Z. ephialtes*, *Polyommatus coridon*).

3.3.5.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Trockenrasenvegetation im FFH-Gebiet ist in Teilbereichen von Vergrasung sowie von Verbuchung (Schlehe, Hybridpappel) bedroht. Im Bereich der ÖUB-Monitoringfläche wurde im Zuge der parzellierten Schafbeweidung aus entomofaunistischer Sicht in den Beobachtungsjahren zeitweise etwas zu intensiv beweidet. Um wertgebenden Arten großflächig gute Fortpflanzungsmöglichkeiten zu bieten, ist zudem eine Überbeweidung sowie zugleich eine nächtliche Pferchung und damit Überdüngung in den sensiblen Trockenrasenbereichen möglichst zu vermeiden.

3.3.5.5. Bewertung des Erhaltungszustandes wertgebender Arten und ihrer Habitate

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt in Tab. 19. Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll erscheint. Die Bewertung basiert in erster Linie auf den Ergebnissen der Erfassungen (1999 bis 2013) im Bereich der ÖUB-Monitoringfläche. Darüber hinaus wurde soweit möglich eine grobe Einschätzung anhand der Literaturangaben vorgenommen.

Tab. 19: Erhaltungszustand wertgebender Falterarten

¹Bei der Bewertung der Habitatqualität fließen folgende Parameter ein: Habitatgröße, Habitatstruktur, Anordnung von Teillebensräumen (vgl. Übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Artname	Zustand der Population	Habitatqualität ¹	Beeintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Adscita statures</i>	B	A	A	Habitate mit Vorkommen der Larvalpflanzen (<i>Rumex acetosella</i> , <i>R. thyrsiflorus</i>) relativ großflächig vorhanden.
<i>Jordanita chloros</i>	?	B	B	Xerotherme Art blütenreicher kontinentaler Steppenrasen an pontischen Steppenhängen an der Oder; potenziell stark gefährdet von Verbuchung und Aufforstung der Habitate (KALLIES et al. 1999). Letzte bekannte Nachweise im Gebiet 1999 (Brauner, Kallies).
<i>Zygaena loti</i>	B	B	B	Potenziell gefährdet von Rückgang der Larvalpflanzen (<i>Coronilla varia</i>) durch zu frühe u. zu intensive Schafbeweidung.

Artname	Zustand der Population	Habitatqualität ¹	Beeintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Zygaena viciae</i>	B	B	B	Kleinere Teilpopulationen
<i>Zygaena ephialtes</i>	B	A	B	Potenziell gefährdet von Rückgang der Larvalpflanzen (<i>Coronilla varia</i>) durch zu frühe u. zu intensive Schafbeweidung.
<i>Zygaena filipendulae</i>	B	B	B	Im Gebiet vermutlich relativ selten.
<i>Erynnis tages</i>	?	B	B	Art im Jahr 2006 nach über 50 Jahren im Bereich der Diluviallandschaften um Eberswalde wiederentdeckt (RICHERT 2010). Im FFH-Gebiet erstmals im Jahr 2010 im Rahmen der ÖUB entdeckt. Aktuell regional in Ausbreitung.
<i>Carcharodus alceae</i>	?	C	B	Letzter Nachweis im Gebiet vor 2000 (RICHERT 1999); potenziell gefährdet aufgrund der kleinflächigen Vorkommen der Larvalpflanzen (<i>Malva sp.</i>).
<i>Prygus carthami</i>	?	B	C	1981-83 am Granitberg (KRUEL in RICHERT (1999): „Falter in Anzahl“) als letzter Nachweis im Bereich der Diluviallandschaften um Eberswalde; potenziell gefährdet aufgrund von Kleinflächigkeit der Habitate und kleinflächigem Vorkommen der Larvalpflanzen.
<i>Prygus malvae</i>	?	A	A	Im FFH-Gebiet erstmals im Jahr 2006 am Granitberg entdeckt (RICHERT 2010); im Rahmen der ÖUB erstmals im Jahr 2010 beobachtet. Aktuell in Ausbreitung.
<i>Thymelicus acteon</i>	?	A	A	Letzter Nachweis im Gebiet am Granitberg vor 2000 (RICHERT 1999), aktueller Zustand der Population unbekannt.
<i>Hesperia comma</i>	B	B	B	Bereits bei RICHERT (1999) für den Granitberg genannt; bei ÖUB im Gebiet jahrweise vereinzelt bis zerstreut nachgewiesen; daneben Nachweise (KRUEL 2002, 2004) bei RICHERT 2010 für Granitberggebiet genannt.
<i>Lycaena virgaurae</i>	B	B	B	Bereits bei RICHERT (1999) für den Granitberg genannt; im Rahmen der ÖUB im Gebiet jahrweise vereinzelt bis zerstreut nachgewiesen; besiedelt insb. die Waldrandbereiche mit gutem Blütenangebot.
<i>Lycaena alciphron</i>	B	B	B	Im Rahmen der ÖUB im Gebiet jahrweise vereinzelt bis zerstreut nachgewiesen; bei RICHERT 2010 für Altgletzen/Oderhänge angegeben (KÖHLER 2001; RICHERT 2002).
<i>Thecla betulae</i>	?	A	A	Bei RICHERT (2010) für Gabow/Oderhänge (2002: Kleße) angegeben; aufgrund des regelmäßigen Vorkommens von Schlehengebüschen und dem guten Blütenangebot potenziell (sehr) gute Habitatbedingungen, der Zustand der Population ist unbekannt.
<i>Satyrrium w-album</i>	?	B	?	Bei RICHERT (2010) für Altgletzen/Oderhänge (2003: Köhler, 1 Falter) angegeben; benötigt feuchtere Waldränder mit Ulmen und gutem Blütenangebot am Waldrandbereich, der Zustand der Population ist unbekannt.
<i>Polyommatus semiargus</i>	B	B	B	Im Rahmen der ÖUB im Gebiet jahrweise vereinzelt bis zerstreut nachgewiesen; bei RICHERT 2010 für Gabow/Granitberggebiet angegeben (Kleße: 2000-2004, 2007).
<i>Polyommatus coridon</i>	A	A	B	Leitart basiphiler Magerrasen mit Beständen der Bunten Kronwicke (<i>Coronilla varia</i>); im Rahmen der ÖUB im Gebiet in allen Untersuchungsjahren regelmäßig und häufig nachgewiesen; daneben bei RICHERT 2010 für Gabow/Granitberggebiet angegeben (Kleße: 2007, 2008); potenziell bedroht von Rückgang der Larvalpflanzen (<i>C. varia</i>) durch zu frühe u. zu intensive Schafbeweidung.
<i>Argynnis niobe</i>	?	B	?	Bei RICHERT (1999) für den Granitberg angegeben; ab 1982 im Bereich

Artname	Zustand der Population	Habitatqualität ¹	Beeintr. + Gefährdung	Bemerkungen
				der Diluviallandschaften um Eberswalde lange verschollen; im Jahr 2005 bei Trampe als Einzeltier wiederentdeckt, seither keine weiteren Nachweise (RICHERT 2010); aktueller Status unklar.
<i>Boloria dia</i>	B-C	B	B	Leitart von Magerrasen mit Veilchen-Beständen (<i>Viola</i> sp.); bereits für die 1990er Jahre bei RICHERT (1999) sowie von Kleße (mdl. Mitt.) für den Granitberg genannt; im Rahmen der ÖUB im Gebiet jahrweise vereinzelt nachgewiesen.
<i>Nymphalis polychloros</i>	?	B	?	Mesophile Waldart, an warmen Waldrändern u. in Obstgärten; bei RICHERT (1999) für den Bereich Granitberg/Gabow genannt; aktuelle Daten fehlen.
<i>Melitaea cinxia</i>	?	B	B	Leitart trockener Magerrasen; bei RICHERT (1999) für den Granitberg/Gabow erwähnt; aktuelle Nachweise fehlen.
<i>Melitaea athalia</i>	?	B	B	Charakterart von warmen Waldrändern u. lichten Kiefernforsten mit Vorkommen der Larvalpflanzen (<i>Melampyrum pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Veronica chamaedris</i>); im Rahmen der ÖUB erstmals im Jahr 2013 innerhalb des FFH-Gebiets nachgewiesen; Status unklar.
<i>Coenonympha arcania</i>	?	B	B	Art der gebüschreichen Trockenhänge und der lichten Wälder; bei RICHERT (1999) für Oderhänge bei Gabow u. Umgebung/Gabow-Ortsrand genannt; jüngere Nachweise fehlen, Status unklar.
<i>Maniola lycaon</i>	?	B	B	Art der gebüschreichen Trockenhänge und der lichten Wälder; bei RICHERT (1999) für Oderhänge bei Altgietzen u. Granitberg/Gabow genannt; jüngere Nachweise fehlen, Status unklar.
<i>Hipparchia semele</i>	B	B	B	Charakterart der Kiefersandheiden und der offeneren Sandtrockenrasen; bei RICHERT (1999, 2010) für Oderhänge bei Altgietzen und Granitberg bei Gabow genannt; im Rahmen der ÖUB im Gebiet jahrweise vereinzelt nachgewiesen.

3.3.5.6. Entwicklungspotenziale

Das Gebiet hat ein hohes Entwicklungspotenzial für gefährdete Tagfalterarten, sofern die in Kap. 4.4.3 beschriebenen Ziele und Maßnahmen realisiert werden können. Der Pflegezustand der meisten Trockenrasenteilbereiche im FFH-Gebiet Gabower Hangkante kann zumindest innerhalb der ÖUB-Monitoringfläche aufgrund der differenzierten Schafbeweidung im Hinblick auf die Tagfalter- und Widerchrenzönose aktuell als gut eingestuft werden. Bei Beibehaltung dieser extensiven Nutzungsweise und Vermeidung von Überbeweidung ist mittelfristig auch mit einer Erhaltung bzw. einem Anstieg der Populationsgrößen wertgebender Arten zu rechnen.

3.3.5.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Falterpopulationen und die regionale Verantwortlichkeit für den Arterhalt im BRSC sind in Tab. 20 dargestellt.

Tab. 20: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Falterarten auf der Ebene des BRSC.

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

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortlichkeit	Bemerkungen
<i>Adscita statures f. statures</i>	o	o	

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortung	Bemerkungen
<i>Jordanita chloros</i>	++	++	Pontomediterranes Faunenelement, das in Nordbrandenburg sein nördlichstes, stark isoliertes Vorkommen innerhalb Mitteleuropas besitzt. Die xerothermophile Art besiedelt hier sehr lokal kontinentale Sandtrockenrasen der pontischen Steppenhänge an der Oder sowie im Parsteiner Becken (KALLIES et al. 1999). Innerhalb des Gebiets der Gabower Hangkante besitzt sie vermutlich einen Verbreitungsschwerpunkt am Südostrand der ÖUB-Untersuchungsfläche und vor allem an den weiter westlich und östlich angrenzenden Oderhängen.
<i>Zygaena loti</i>	+	+	
<i>Zygaena viciae</i>	o	o	
<i>Zygaena ephialtes</i>	o	o	
<i>Zygaena filipendulae</i>	-	o	
<i>Pyrgus malvae</i>	?	+	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert. Verantwortung aber vermutlich hoch.
<i>Erynnis tages</i>	?	+	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert. Verantwortung aber vermutlich hoch.
<i>Carcharodus alceae</i>	?	?	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert.
<i>Thymelicus acteon</i>	?	+	
<i>Hesperia comma</i>	+	+	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert. Verantwortung aber vermutlich hoch.
<i>Lycaena virgaureae</i>	o	o	Art hat im BR ihren Siedlungsschwerpunkt in anderen FFH-Gebieten.
<i>Lycaena alciphron</i>	o	o	Art hat im BR ihren Siedlungsschwerpunkt in anderen FFH-Gebieten.
<i>Thecla betulae</i>	?	o	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert.
<i>Satyrium w-album</i>	?	+	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert. Verantwortung aber vermutlich hoch.
<i>Polyommatus semiargus</i>	+	+	
<i>Polyommatus coridon</i>	+	+	Hohe lokale Dichten.
<i>Argynnis niobe</i>	?	?	Aktueller Status im BR-SC unklar.
<i>Boloria dia</i>	o	o	
<i>Nymphalis polychloros</i>	?	?	
<i>Melitaea cinzia</i>	?	o	
<i>Melitaea athalia</i>	-	-	Art hat im BR ihren Siedlungsschwerpunkt in anderen FFH-Gebieten.
<i>Coenonympha arcania</i>	?	o	Verbreitung der Art aktuell schwer einzuschätzen.
<i>Maniola lycaon</i>	?	o	Verbreitung der Art aktuell schwer einzuschätzen.
<i>Hipparchia semele</i>	o	o	Verbreitung der Art aktuell schwer einzuschätzen.

3.3.6. Heuschrecken

Im FFH-Gebiet Gabower Hänge wurden die in Tab. 21 dargestellten, wertgebenden und gebietsrelevanten Heuschreckenarten festgestellt.

Tab. 21: Vorkommen von Heuschrecken nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.

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 (2005–2013), (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 Name	Art-	FFH-A.	RL D	RL BB	Ges. Sch.	Status
Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>			2	1	§	A
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>			3	V		A
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>				V		A
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>				3		A
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>			V		§	A
Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>			3			A
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>				x ^a		A
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>				3		A
Langfühler-Dornschröcke	<i>Tetrix tenuicornis</i>				G		B

3.3.6.1. Erfassungsmethode und Datenlage

Umfangreiche Angaben zum Vorkommen von Heuschrecken im FFH-Gebiet Gabower Hangkante liegen von einer ÖUB-Monitoringfläche (vgl. Abb. 18) im Rahmen der Heuschreckenuntersuchungen (Bearbeitung: O. Brauner) zur Ökosystemaren Umweltbeobachtung ÖUB aus dem Zeitraum von 1999 bis aktuell 2013 vor. Nach einer Ersteinrichtung der Probeflächen im Jahr 1999 erfolgte die Erfassung seit dem Jahr 2004 im dreijährigen Turnus (vgl. ÖUB-Berichte für 1999, 2004, 2007, 2010 sowie für 2013). Zusammen mit der erstmalig im Jahr 2013 erfassten Gemeinen Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) sind für das FFH-Gebiet somit insgesamt 23 Heuschreckenarten bekannt.

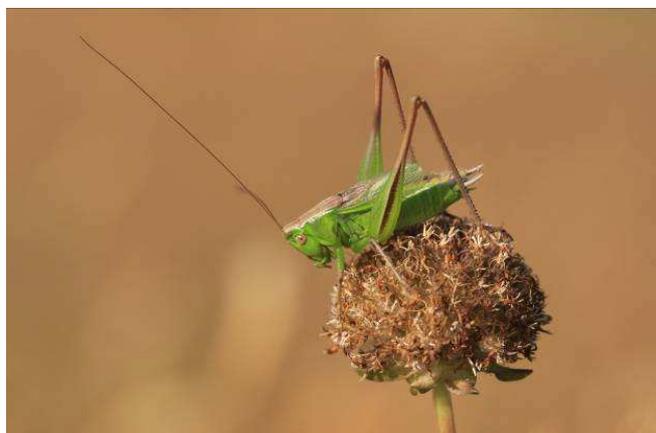


Abb. 20: Die Zweifarbige Beißschrecke *Metrioptera bicolor* (Männchen)

Die Art bevorzugt an der Gabower Hangkante die dichtwüchsigeren Trockenrasen (z. B. Grasnelkenfluren), 17.07.2013 (O. Brauner)

Bei seinen Untersuchungen zur Heuschreckenfauna auf mitteleuropäischen Trockenrasen in den Jahren 1964-1966 konnte SCHIEMENZ (1969) im Südwestteil des FFH-Gebiets am Granitberg bei Neuenhagen bereits acht dieser Arten (*Metriopectera bicolor* (siehe Abb. 20), *Platycleis albopunctata*, *Decticus verrucivorus*, *Oedipoda caerulescens*, *Stenobothrus lineatus*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Chorthippus brunneus*, *Ch. biguttulus*) nachweisen.

3.3.6.2. Verbreitung und Populationsgröße wertgebender Arten

Tab. 22 zeigt die im Zeitraum 1999 bis 2010 im FFH-Gebiet im Rahmen der ÖUB mit Angabe der relativen Häufigkeitsklassen erfassten Heuschreckenarten (vgl. ÖUB-Bericht 2010). Dominiert wurde die Zönose in allen Untersuchungsjahren von jeweils elf der insgesamt zwölf nachgewiesenen charakteristischen Arten der Trockenrasen. Dazu gesellten sich v. a. der Wiesen-Grashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) als Art der Brachen sowie die Roesels Beißschrecke (*M. roeselii*) und der Nachtigall-Grashüpfer (*C. biguttulus*) als typische Arten des Wirtschaftsgrünlandes. Das Gesamtbild der Zönose zeigte sich in den bisherigen Untersuchungsjahren relativ unverändert.

Tab. 22: Ergebnisse der Erfassung von Heuschrecken.

		RL-Brandenburg (1999)	RL-Deutschland (2007)	Ökologische Valenz	Charakterarten	1999	2004	2007	2010
Aufnahmejahr						1999	2004	2007	2010
Arten der Trockenrasen (kurz-längerrasig)									
<i>Calliptamus italicus</i>	Italienische Schönschrecke	1	2	x	T	-	2	2	2
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	-	V	x	T	3	3	3	3
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Rotleibiger Grashüpfer	-	3	x	T	3	3	3	3
<i>Metriopectera bicolor</i>	Zweifarbige Beißschrecke	3	-	x	T	3	2	2	2
<i>Platycleis albopunctata</i>	Westliche Beißschrecke	-	-	x	T	2	2	2	2
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschrecke	G	-	m-x	T	2	-	-	-
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer	3	-	x	T	2	3	2	2
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gefleckte Keulenschrecke	-	-	x	T	2	2	2	2
<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer	V	3	x-m	T	2	2	2	2
<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer	-	-	x	T	4	5	5	5
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	V	-	x-m	T	3	3	3	3
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	-	-	x	T	4	3	3	3
Arten der Grünlandbrachen									
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer	-	-	m-x	T	2	-	2	-
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke	-	-	h-x	T	1	2	2	2
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	-	-	m-h	T	-	-	1	-
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer	-	-	m	T	3	3	4	3
Arten des Wirtschaftsgrünlandes									
<i>Metriopectera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	-	-	m-h	T	4	3	2	2
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	-	-	x-m	T	4	3	3	3
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	-	-	m	T	-	-	2	-
Arten der Baum-/Strauchschicht u. Hochstaudenfluren									
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke	-	-	m	T	3	2	3	3
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	-	-	m	T	2	2	2	2
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	-	-	m	T	-	-	(2)	(2)
Gesamtartenzahl:						18	17	21	18

Häufigkeitsklassifikation auf Monitoringfläche (5-stufig):

- 1: sehr selten (Einzelfunde)
 - 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

Charakterarten:

T: Trockenrasen

Im Jahr 2004 wurde jedoch erstmalig die wärmeliebende Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) erfasst. Noch im vergangenen Jahrhundert besiedelte die Art vornehmlich wärmebevorzugte Trockenrasenstandorte im Südosten Brandenburgs. Als Hauptursache für eine Nordausbreitung dürften klimatische Veränderungen mit höheren Durchschnittstemperaturen in den Sommermonaten sowie verstärkte Ausbreitungsaktivitäten in Extremjahren wie dem „Jahrhundertssommer“ 2003 gelten (vgl. ÖUB-Berichte 2007 u. 2010).

3.3.6.3. Habitate und wertgebende Strukturen

Die kontinentalen bis subatlantischen Sandtrockenrasen sowie Glatthaferwiesenbestände im Gebiet der Gabower Hangkante werden seit mehreren Jahren von Schafen in flexiblen Kontengitterzäunen mit kurzen Umtriebszeiten beweidet. Die enge Verzahnung der steppenähnlichen Trocken- und Halbtrockenrasen (siehe Abb. 21) im Verbund mit wärmeliebenden Gebüschern und Saumstrukturen stellt die Lebensgrundlage für eine überdurchschnittlich artenreiche Heuschreckenfauna mit insgesamt zwölf charakteristischen Arten der Trockenrasen dar.



Abb. 21: Strukturreich ausgebildete Trockenrasenvegetation

Im Vordergrund: Graselkenflur, dahinter Silbergasflur als Lebensraum für zahlreiche Heuschreckenarten (17.07.2013, O. Brauner)

3.3.6.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Trockenrasenvegetation ist in Teilbereichen von Vergrasung sowie von Verbuschung bedroht. Bei der parzellierten Schafbeweidung ist eine Überbeweidung sowie eine nächtliche Pferchung und damit Überdüngung in den sensiblen Trockenrasenbereichen möglichst zu vermeiden.

3.3.6.5. Bewertung des Erhaltungszustandes wertgebender Arten und ihrer Habitate

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt in Tab. 23. Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll erscheint.

Tab. 23: Erhaltungszustand wertgebender Heuschreckenarten.

Artname	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Calliptamus italicus</i>	B	A-B	B	Art befindet sich seit einigen Jahren innerhalb Brandenburgs in Nordausbreitung; im FFH-Gebiet Gabower Hangkante erstmalig im Jahr 2004 nachgewiesen. Seit her in allen Untersuchungsjahren (akt. bis 2013) beständiges Vorkommen, v. a. in den offeneren Sandtrockenrasenstadien.
<i>Decticus verrucivorus</i>	B	B	B	Im Gebiet selten bis zerstreut. Vor allem in den dichteren Trockenrasen (Grasnelkenfluren). Bei zu intensiver Beweidung auf den Trockenrasen sowie bei Verbuschung wird die Art zurückgedrängt.
<i>Gryllus campestris</i>	B	A-B	B	Im Gebiet verbreitet. Die Art profitiert von einer regelmäßigen – nicht zu intensiven - Beweidung durch die Schafe.
<i>Metrioptera bicolor</i>	B	B	B	Im Gebiet selten bis zerstreut. Die Art benötigt höherwüchsige Trockenrasen oder magere Glatthaferwiesen. Bei zu intensiver Beweidung auf den Trockenrasen wird die Art zurückgedrängt.
<i>Oedipoda caerulea</i>	B	A-B	B	Im Gebiet insgesamt zerstreut bis verbreitet. Vor allem in den offeneren Sandtrockenrasen (Corynephorum, Koelerietum).
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	B	A-B	B	Im Gebiet verbreitet. Die Art profitiert von einer regelmäßigen - nicht zu intensiven - Beweidung durch die Schafe.
<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 eingewandert. Im FFH-Gebiet wurden erstmals im Jahr 2013 drei 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	B	B	Im Gebiet selten bis zerstreut. Die Art profitiert von einer regelmäßigen - nicht zu intensiven - Beweidung durch die Schafe.
<i>Tetrix tenuicornis</i>	C	B	B	Art im Gebiet selten. Letzter Nachweis im Jahr 1999 in geringer Abundanz an lückigen Randbereichen zwischen der Grasnelkenflur und der Glatthaferwiese im Nordosten des FFH-Gebiets.

3.3.6.6. Entwicklungspotenziale

Der Pflegezustand der meisten Trockenrasenteilebereiche im FFH-Gebiet Gabower Hangkante kann im Hinblick auf die Heuschreckenzone aktuell als gut eingestuft werden. Aufgrund der differenzierten Schafbeweidung ist mittelfristig mit einer Erhaltung bzw. einem Anstieg (z. B. Gemeine Sichelschrecke) der Populationsgrößen mehrerer wertgebender Arten zu rechnen.

3.3.6.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Heuschreckenpopulationen und die regionale Verantwortlichkeit für den Arterhalt im BRSC sind in Tab. 24 dargestellt.

Tab. 24: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Heuschreckenarten auf der Ebene des BR.

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

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortlichkeit
<i>Calliptamus italicus</i>	+	+
<i>Decticus verrucivorus</i>	+	+
<i>Gryllus campestris</i>	o	o
<i>Metrioptera bicolor</i>	o	o
<i>Oedipoda caerulescens</i>	o	o
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	o	o
<i>Phaneroptera falcata</i>	o	o
<i>Stenobothrus lineatus</i>	o	o
<i>Tetrix tenuicornis</i>	o	o

3.3.7. Mollusken

Im FFH-Gebiet Gabower Hangkante wurden die in Tab. 25 aufgeführten, wertgebenden oder im Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie gelisteten Molluskenarten nachgewiesen.

Tab. 25: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Gabower Hangkante.

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.
Gestreifte Heideschnecke	<i>Helicopsis striata</i>			1	1 (MV: -- (1))
Dreizahn-Turmschnecke	<i>Chondrula tridens tridens</i>			1	3 (MV: 2)

3.3.7.1. Erfassungsmethode

Landschnecken (*Vertigo*-spezifisch)

Eine aktuelle Untersuchung von Trockenrasenbiotopen war im Auftrag nicht vorgesehen, jedoch wurde ein Trockenhang als freiwillige Zusatzleistung Ende 2010 untersucht, da zu diesem Zeitpunkt kein einziges Lebendvorkommen von *Helicopsis striata* mehr aktuell in Brandenburg bestätigt war. Die Fläche wurde mit leicht abgewandelter Standardmethodik (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: *Vertigo*-Erfassung) und intensiver Handsuche am 16.09.2010 beprobt. Biotope der *Vertigo*-Zielarten sind im Gebiet nicht vorhanden.

Fremddaten

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

- HERDAM (1996a, Fundpunkte in Textkarten)
- HERDAM (1996b: Nennungen für *Chondrula tridens* und *Helicopsis striata*)

3.3.7.2. Gestreifte Heideschnecke (*Helicopsis striata*) und Dreizahn-Turmschnecke (*Chondrula tridens*)

3.3.7.2.1. Verbreitung im Gebiet

HERDAM (1996a, b) nennt sowohl *Helicopsis striata* als auch *Chondrula tridens* für das Gebiet, und beide Arten konnten auf der beprobten Fläche (IRSCTR002, siehe Abb. 22) mit lebenden Tieren bestätigt werden. Während *Chondrula tridens* nur in relativ geringer Dichte angetroffen wurde, war *Helicopsis striata* mit 400 lebenden Tieren/m² in der Probe vertreten. Sollten sich die ausgewiesenen Trockenrasenflächen in gleicher Qualität fortsetzen wie der untersuchte südwestliche Teilbereich, handelt es sich wahrscheinlich um das individuenreichste Vorkommen von *Helicopsis striata* im Land Brandenburg.



Abb. 22: SE-exponierter Trockenrasen an der Hangkante nordöstlich Gabow als Habitat der Gestreiften Heideschnecke (2010, Ira Richling)

3.3.7.2.2. Habitate

Die Arten besiedeln einen relativ offenen südostexponierten Trockenrasen in steiler Hanglage. Zwischen der Vegetation sind immer wieder kleinere Stellen offenen Bodens vorhanden. Pflege findet offensichtlich durch extensive Schafbeweidung statt.

3.3.7.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Für die Trockenrasenarten gilt, dass ihr Überleben an die Erhaltung ihres Lebensraumes gebunden ist, d. h. offene und tendenziell kurzrasige Kalk-Trockenrasen. Verbuschung wird nicht toleriert. Insbesondere *Chondrula tridens* ist auf kleine Erdhöhlen und Spalten im Boden als Rückzugshabitat angewiesen, so dass auch die Bodenstruktur nicht geschädigt werden darf (kein zu starker Vertritt/ Ver-

dichtung bei Beweidung, z. B. keine Rinder). Alle Arten reagieren empfindlich auf Eutrophierung, Vermoosung und Verfilzung der Bodenoberfläche und benötigen eine extensive Pflege ihrer Habitats. *Helicopsis striata* steigt in der heißen Jahreszeit an Stängeln auf, um der größeren Hitze in Bodennähe zu entgehen und ist daher in dieser Periode sensitiv gegenüber intensiver Beweidung oder Mahd.

Angesichts der dichten Besiedlung mit diesen anspruchsvollen Arten scheinen keine aktuellen Beeinträchtigungen vorzuliegen und waren auch nicht erkennbar. Offensichtlich ist hier eine für die Schnecken optimale Balance zwischen natürlicher Entwicklung und notwendigen Pflegeeingriffen gefunden worden.

3.3.7.2.4. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht für *Helicopsis striata* nationale sowie eine besondere Verantwortung für Vorkommen in der Region des Biosphärenreservates. Für Brandenburg sind derzeit nur drei vitale Populationen bekannt, zwei davon im BR. Für die Vorkommen von *Chondrula tridens* besteht regionale Verantwortung. Die beiden Arten sind auf der Roten Liste Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.

3.3.7.3. Potenzielle Vorkommen weiterer Trockenrasenarten

Laut der Textkarte in HERDAM (1996a: 4.4-18) kommt unmittelbar südlich von Gabow *Granaria frumentum* als weitere wertgebende Art vor, so dass mit Vorkommen auch im FFH-Gebiet gerechnet werden kann. Gleichmaßen wäre nach dem für Mecklenburg-Vorpommern bekannten Verbreitungsbild (ZETTLER et al. 2006) bzw. den Meldungen für NO-Brandenburg (HERDAM 1996) im gleichen Biotoptyp auch mit *Truncatellina costulata* zu rechnen, die aufgrund ihrer geringen Größe jedoch nur mit gründlicher Suche, z. B. durch Sieben von Substrat, nachzuweisen ist.

Bezüglich Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Erhaltungsmaßnahmen gilt das unter Kap. 3.3.7.2.3 Aufgeführte, wobei *Truncatellina costulata* einen gewissen Grad an Verbuschung toleriert.

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht für Vorkommen von *Truncatellina costulata* und auch *Granaria frumentum* regionale Verantwortung.

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

Im FFH-Gebiet Gabower Hangkante wurden die in Tab. 26 dargestellten Vogelarten festgestellt, wobei ein Teil der Arten nur als Nahrungsgast im Gebiet vorkommt (siehe Kap. 3.4.2). Berücksichtigt ist der Zeitraum von 2000 bis 2012.

Tab. 26: 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 & MÄDLÓW 2008), Gesetzlicher Schutzstatus: (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, § 54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. Grau dargestellt: potenzielle Vorkommen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x			§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x		3	§§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x		3	§§
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>		2	3	§§
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		2	2	§§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>				§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x			§§
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>		1	2	§§
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	V		§§
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>				§
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		3	2	§
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	x		3	§§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x		V	§
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>		3		§§

3.4.1. Erfassungsmethode

Eine aktuelle Erfassung ausgewählter Arten der Avifauna im FFH-Gebiet erfolgte durch S. Müller in der Brutsaison 2010 (April bis Juni, zwei Begehungen, siehe übergeordneter Faunateil). Darüber hinaus wurden Beobachtungen von M. MÜLLER aus den Punkt-Stopp-Kartierungen einbezogen (fünf Beobachtungspunkte am Nordrand des FFH-Gebiets).

Die Altdaten stammen in erster Linie von M. MÜLLER und der Naturwacht und sind in der Faunadatenbank dokumentiert. M. MÜLLER lieferte darüber hinaus Hinweise zu Beeinträchtigungen und Störungen.

Viele Altdaten für das Gebiet stammen aus den 1990er Jahren, wenige neuere Beobachtungen liegen von Sperbergrasmücke (2001) und Wiedehopf (2004) vor. Weiterhin sind systematische Daten der Punkt-Stopp-Zählung bis 2012 von M. MÜLLER verfügbar. Die Route verläuft allerdings auf der Nordgrenze des FFH-Gebiets, so dass sich die Einträge in der Datenbank nicht eindeutig dem Gebiet zuordnen lassen.

3.4.2. Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

Die Populationsgrößen und die Verbreitung der wertgebenden Vogelarten im FFH-Gebiet sind in Tab. 27 dargestellt. Die meisten wertgebenden Arten traten lediglich in wenigen Brutpaaren oder als Nahrungsgäste auf. Dies liegt in erster Linie darin begründet, dass es sich um ein relativ kleines FFH-Gebiet handelt. Einige außerhalb des FFH-Gebiets vorkommende Brutvogelarten nutzten das Gebiet als Nahrungsraum (Greifvögel, Schwarzspecht). Unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet befinden sich weitere Lebensräume für wertgebende Vogelarten.

Tab. 27: 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; Nahrungsreviere und unregelmäßige Brutvorkommen in Klammern). PS = Punkt-Stopp-Zählung

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, e = Einzelbeobachtung.

Artname und Status	Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Schwarzmilan NG	(1)	(1)		Mehrfachbeobachtung bei den Punkt-Stopp-Zählungen, als sporadischer Nahrungsgast anzunehmen.

Rotmilan	NG	(1)	(1)		Potenziell auch Brutvogel in den Kieferngehölzen.
Rohrweihe	NG	(1)	(1)		
Ziegenmelker	?	-			Beobachtung 2005 südwestlich des FFH-Gebiets (Naturwacht Eberswalde).
Wiedehopf	BV	1	1	A	Regelmäßige Beobachtungen im gesamten Offenland während der Brutzeit sowie E 1990er Jahre auch in der Umgebung des FFH-Gebiets. Letzte vorliegende Nachweise von 2010 (S. Müller und PS-Daten M. Müller). Brutnachweis in alter Weide an Siedlungsrand (Naturwacht EW 2010).
Wendehals	BV	2	1-2	A	2010 Reviere im mittleren Teil und im Südwesten (dort außerhalb FFH) (S. Müller). Auch regelmäßig bei der PS-Zählung.
Schwarzspecht	NG/BV	(1)	(1)		Nahrungsgast in den Feldgehölzen, Brut nicht ausgeschlossen.
Haubenlerche	BV	-	0-1		BV im offenen mittleren Teil des Gebiets (Naturwacht Eberswalde, ohne Jahresangabe).
Heidelerche	B	3	3-5	C	3 Reviere 2010 (S. Müller). Auch regelmäßig bei den PS-Zählungen.
Sprosser	p				Nachweise nur außerhalb des FFH-Gebiets, potenzieller Brutvogel im Gebiet in den strauchreichen Gehölzen.
Nachtigall	p				Nachweise nur außerhalb des FFH-Gebiets, potenzieller Brutvogel im Gebiet in den strauchreichen Gehölzen.
Braunkehlchen	B	-	1-2	A	Südrand des FFH-Gebiets.
Sperbergrasmücke	B	4	1-4	B	4 Reviere 2010 (S. Müller), davon 3 Reviere am Nordoststrand des FFH-Gebiets (siehe Abbildung 22). Bei der PS-Zählung auch regelmäßige Nachweise im Nordwesten (bis 2012, M. Müller).
Neuntöter	B	3	3-8	C	

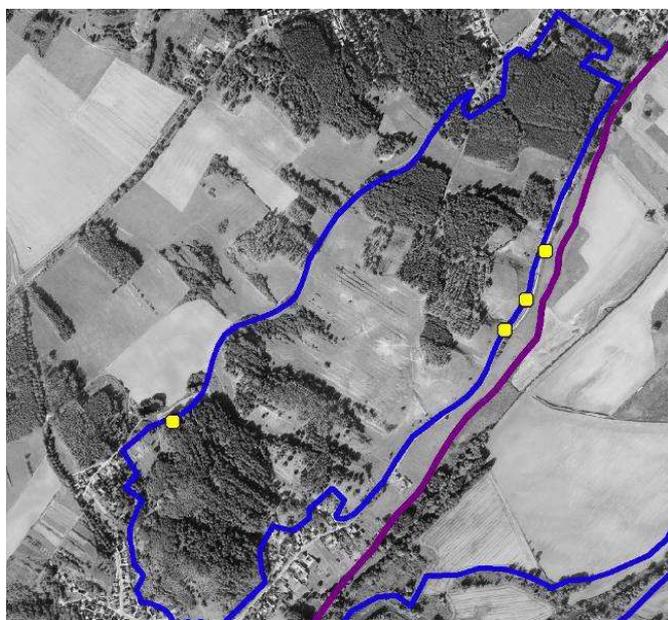


Abb. 23: Reviere der Sperbergrasmücke 2010 nach Kartierdaten von S. MÜLLER.

3.4.3. Habitate und wertgebende Strukturen für Brutvögel

Die nach Südosten steil abfallende Gabower Hangkante wird geprägt von Trockenrasengesellschaften unterschiedlicher Sukzessionsstadien und Laubgebüsch an trockenwarmer Standorte. Dazwischen

sind Anpflanzungen von Pappeln und Nadelbäumen zu finden. Diese halboffene Landschaft ist das Habitat für Wiedehopf, Wendehals, Neuntöter, Sperbergrasmücke und Heidelerche. In den Feldgehölzen kommen potenziell Nachtigall und Sprosser vor.

Ein Schwerpunkt der Besiedlung durch die Sperbergrasmücke lag 2010 im Nordosten in kleineren Gebüschzonen entlang des Weges von Altgietzen nach Gabow (siehe Abb. 23).

3.4.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

- Teile des Gebiets sind mit Kiefern- und Pappelforsten bestanden.
- Zunehmende Sukzession und Verbuschung führt zu Verlust von Offenhabitaten (Nahrungshabitats für Wiedehopf u. a. Arten sowie Bruthabitats für die Heidelerche).
- Das Nistplatzangebot für Höhlenbrüter ist aufgrund des geringen Angebotes von alten Bäumen sehr begrenzt. Die früher im Gebiet vorhandenen alten Obstbäume sind größtenteils durch mangelnde Pflege eingewachsen.
- Störungen durch Motocross-Fahrer, die das hügelige Gelände als Übungsplatz benutzen. Es ist anzunehmen, dass hierdurch die am Boden Nahrung suchenden Vögel wie z. B. Wiedehopf und Heidelerche stark beeinträchtigt werden.
- 2012 wurden sämtliche westlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Grünlandflächen einschließlich der Wege und Randbereiche mit Totalherbiziden behandelt und umgebrochen. Damit entfallen Nahrungsbiotope von Vögeln, die im FFH-Gebiet brüten.

3.4.5. Bewertung des Erhaltungszustandes wertgebender Arten im Gebiet

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitats erfolgt in Tab. 28. Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll erscheint. Die Bewertung fokussiert auf die Habitats, da die Vogelpopulationen in der Regel nur auf einer größeren Ebene (z. B. Biosphärenreservat) beurteilt werden können.

Tab. 28: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten

¹Bei der Bewertung der Habitatqualität fließen folgende Parameter ein: Habitatgröße, Habitatstruktur, Anordnung von Teillebensräumen (vgl. Übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Artname	Habitatqualität	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
Wiedehopf	B	B	Gefährdung durch zunehmende Sukzession, Beeinträchtigung durch Mangel an Brutmöglichkeiten.
Wendehals	B	B	Gefährdung durch zunehmende Sukzession, Beeinträchtigung durch Mangel an Brutmöglichkeiten.
Heidelerche	B	B	Sukzession im Bereich der Trockenrasen führt zum Verlust geeigneten Lebensraumes.
Braunkehlchen	B	C	An das FFH-Gebiet angrenzende Grünlandbereiche wurden großräumig umgeflügt.
Sperbergrasmücke	A	B	Gefährdung durch flächige Sukzession sowie potenziell durch ganzflächige Entfernung und intensive Beweidung von Gebüschzonen.
Neuntöter	A	B	Gut ausgebildete Gebüsch- und Heckenstrukturen vorhanden. Gefährdung durch flächige Sukzession und Grünlandumbruch in Bereichen, die an das FFH-Gebiet angrenzen. Potenziell außerdem durch ganzflächige Entfernung von Gebüschzonen.

3.4.6. Entwicklungspotenziale

Die Erhaltung und die Weiterentwicklung des Gesamtgebiets zu einer halboffenen Gebüsch-Baum-Trockenrasenlandschaft mit den in Kap. 4.5 beschriebenen Maßnahmen würde die Habitatqualität und damit die Reproduktionsmöglichkeiten und den potenziellen Bruterfolg aller relevanten Zielarten wesentlich steigern. Die Umgestaltung der flächigen Gehölzbereiche würde für Sperbergrasmücke und Neuntöter eine deutliche Erhöhung der Populationsgröße ermöglichen. Bei den übrigen Zielarten sind die Möglichkeiten für eine Erhöhung der Populationsgrößen aufgrund der Flächengröße des FFH-Gebiets nur eingeschränkt.

3.4.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Vogelbestände und die regionale Verantwortlichkeit für deren Erhaltung sind in Tab. 29 dargestellt.

Tab. 29: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BRSC.

Legende: - gering, 0 mittel, + hoch, ++ sehr hoch

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortlichkeit	Bemerkungen
Wiedehopf	++	++	Im BR nur im Südosten als regelmäßiger Brutvogel vorkommend; im FFH-Gebiet befindet sich eines der letzten Vorkommen im BR.
Wendehals	+	+	Im BR nur zerstreut vorkommend.
Heidelerche	0	0	Im BR lokal verbreitet und häufig, im Südosten allerdings seltener.
Braunkehlchen	0	0	Aus den unmittelbar angrenzenden Flächen des intensiv bewirtschafteten Oderbruchs weiträumig verschwunden. Im übrigen BR allerdings noch verbreitet. Potenzielle Population im FFH-Gebiet vergleichsweise klein.
Sperbergrasmücke	+	+	Im BR noch regional verbreitet, aber durch Gehölzsukzession in den Habitaten fast überall gefährdet.
Neuntöter	-	-	Im BR verbreitet und häufig.

3.5. Zusammenfassung Fauna: Bestandsituation und Bewertung

Die nach Südosten steil abfallende Gabower Hangkante wird geprägt von Trockenrasengesellschaften unterschiedlicher Sukzessionsstadien und Laubgebüsch an trockenwarmer Standorte. Dazwischen sind Anpflanzungen von Pappeln und Nadelbäumen zu finden. Der großflächige Trockenrasenkomplex mit seinem überwiegend kleinräumig strukturierten Mosaik aus kontinentalen Steppen- und Sandtrockenrasengesellschaften in enger Vernetzung mit trockenen Glatthaferwiesenbeständen und Gebüsch sowie offenen Sandflächen und steilen Lehmhängen bietet gute Lebensbedingungen für zahlreiche wertgebende Insekten, insbesondere Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Mollusken, für die Zauneidechse sowie mehrere Brutvogelarten. Darüber hinaus werden die insektenreichen Trockenrasen von Fledermäusen und verschiedenen Vogelarten als Nahrungshabitate genutzt. Die Bedeutung des FFH-Gebiets für Amphibien und Libellen besteht in erster Linie in der Funktion als Landlebensraum bzw. als Reifungshabitat und als Nahrungshabitat.

Reptilien

Die Trockenrasen- und Halbtrockenrasen sowie die grabbaren Sandböden der Gabower Hangkante bieten Zauneidechsen potenziell gute Lebensraumvoraussetzungen. Jedoch sind diese großen Sandtrockenrasen- und Halbtrockenrasenflächen in ihren Kernbereichen relativ monoton und strukturarm.

Zauneidechsen wurden entsprechend in den Randbereichen der Sandtrockenrasen nachgewiesen bzw. in der Nähe von vorhandenem Altholz (Baumstumpf und aufgeschichtete Holzstämme). Diese Bereiche wiesen auch offene Sandflächen auf, die als Eiablageplätze geeignet sind. Eine Bewertung des Zustands der Population wurde aufgrund der mangelhaften Datenlage nicht vorgenommen. Die Habitatqualität wurde als schlecht bewertet. Trotz einiger sich in hervorragendem Zustand befindlichen Parameter (z. B. Hangneigung, Wärmeexposition) wirkte sich die Strukturarmut und die Großflächigkeit der Trockenrasenhabitats zusammen mit einer unzureichenden Vernetzung der Zauneidechsen-Population negativ aus.

Tagfalter und Widderchen

Die Tagfalter- und Widderchenfauna der Gabower Hangkante ist als überdurchschnittlich artenreich und ihr Arteninventar als überregional bedeutsam einzustufen. Insgesamt sind für das FFH-Gebiet 55 Tagfalterarten sowie sechs Widderchenarten bekannt. Der Erhaltungszustand der Populationen und ihrer Habitats wurde für die meisten Arten als gut oder sogar hervorragend bewertet. Neben dem hohen Artenreichtum ist der große Anteil wertgebender Arten, insbesondere der Leit- und Kennarten der Trockenrasen bedeutsam. So gehören mehr als 25 zu den charakteristischen Arten der Trockenrasen. Auch die hohe Anzahl landes- und bundesweit gefährdeter Arten ist von großer Bedeutung. Allein elf der nachgewiesenen Arten stehen auf der Roten Liste der gefährdeten Arten Brandenburgs. Besonders hervorzuheben sind die Vorkommen des Komma-Dickkopffalters (*Hesperia comma*), des Violetten Feuerfalters (*Lycaena alciphron*) und des Magerrasen-Perlmutterfalters (*Boloria dia*) als „stark gefährdete“ Arten (RL 2) sowie des Kupferglanz-Widderchens (*Jordanita chloros*) als einer landesweit „vom Aussterben bedrohten“ Art. Das Kupferglanz-Widderchen gilt als pontomediterranes Faunenelement, das in Nordbrandenburg sein nördlichstes, stark isoliertes Vorkommen innerhalb Mitteleuropas besitzt. Die xerothermophile Art besiedelt hier sehr lokal kontinentale Sandtrockenrasen der pontischen Steppenhänge an der Oder sowie im Parsteiner Becken. Innerhalb des FFH-Gebiets besitzt sie vermutlich einen Verbreitungsschwerpunkt am Südostrand der ÖÜB-Untersuchungsfläche und v. a. an den weiter westlich und östlich angrenzenden Oderhängen.

Heuschrecken

Zusammen mit der erstmalig im Jahr 2013 erfassten Gemeinen Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) sind für das FFH-Gebiet 23 Heuschreckenarten bekannt, davon zwölf charakteristische Arten der Trockenrasen. Der Erhaltungszustand der Populationen wurde mehrheitlich mit gut bewertet. Auch der Pflegezustand der meisten Trockenrasenteilbereiche und damit die Habitatqualität können im Hinblick auf die Heuschreckenzytose aktuell als gut eingestuft werden. Im Jahr 2004 wurde erstmalig die wärmeliebende Italienische Schönschrecke (RL 2) erfasst, für deren Erhaltung eine hohe Verantwortlichkeit im BR besteht. Noch im vergangenen Jahrhundert besiedelte die Art vornehmlich wärmebevorzugte Trockenrasenstandorte im Südosten Brandenburgs. Hauptursache für die Nordausbreitung dürften klimatische Veränderungen mit höheren Durchschnittstemperaturen in den Sommermonaten sowie verstärkte Ausbreitungsaktivitäten in Extremjahren wie dem „Jahrhundertssommer“ 2003 sein. Ebenfalls von hoher Bedeutung ist das Vorkommen des Warzenbeißers, der im Gebiet v. a. in den dichteren Trockenrasen (Grasnelkenfluren) selten bis zerstreut auftritt.

Mollusken

Aktuell konnten die beiden xerothermophilen Arten Gestreifte Heideschnecke und Dreizahn-Turmschnecke auf einem südostexponierten Trockenrasen an der Hangkante nordöstlich Gabow nachgewiesen werden. Während die Dreizahn-Turmschnecke nur in relativ geringer Dichte angetroffen wurde, war die Gestreifte Heideschnecke mit 400 lebenden Tieren/m² in der Probe vertreten. Sollten sich die ausgewiesenen Trockenrasenflächen in gleicher Qualität fortsetzen wie der untersuchte südwestliche Teilbereich, handelt es sich wahrscheinlich um das individuenreichste Vorkommen der Art im Land Brandenburg. Für die Erhaltung der Gestreiften Heideschnecke besteht nationale sowie eine besondere Verantwortung innerhalb des BR. Für Brandenburg sind derzeit nur drei vitale Populationen bekannt, zwei davon im BR. Für die Vorkommen der Dreizahn-Turmschnecke besteht regionale Verant-

wortung. Die beiden Arten sind auf der Roten Liste Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Im FFH-Gebiet Gabower Hangkante befinden sich die Habitate der Art offenbar in einem guten bis optimalen Erhaltungszustand ohne erkennbare aktuelle Gefährdungen oder Beeinträchtigungen.

Brutvögel

Die halboffene Landschaft der Gabower Hangkante ist das Habitat für Wiedehopf, Wendehals, Neuntöter, Sperberbergrasmücke und Heidelerche. In den Feldgehölzen kommen außerdem potenziell Nachtigall und Sprosser vor. Ein Schwerpunkt der Besiedlung durch die Sperbergrasmücke lag 2010 im Nordosten in kleineren Gebüschern entlang des Weges von Altgliezen nach Gabow, am Südrand des FFH-Gebiets tritt auch das Braunkehlchen als Brutvogel auf. Die meisten wertgebenden Arten kamen lediglich in wenigen Brutpaaren oder als Nahrungsgäste vor. Dies liegt in erster Linie darin begründet, dass es sich um ein relativ kleines FFH-Gebiet handelt. Die Habitate der Arten befanden sich mehrheitlich in einem guten Erhaltungszustand. Besonders für die Erhaltung der Vorkommen des Wiedehopfes und der Sperbergrasmücke besteht eine große Verantwortung im BR.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Für die Trockenrasenarten gilt, dass ihr Überleben an die Erhaltung ihres Lebensraumes gebunden ist. Alle Arten reagieren empfindlich auf Eutrophierung, Vermoosung und Verfilzung der Bodenoberfläche und benötigen eine extensive Pflege ihrer Habitate. In Teilbereichen sind die Habitate von Vergrasung sowie von Verbuschung (Schlehe, Hybridpappel) bedroht. Derzeit sind Teile des Gebiets mit Kiefern- und Pappelforsten bestanden. Insbesondere die Pappelforste sind als starke Beeinträchtigung zu werten. Bei zunehmender Sukzession gehen neben den Lebensräumen der Trockenrasenbewohner auch Nahrungshabitate für den Wiedehopf verloren.

Im Bereich der ÖUB-Monitoringfläche (vgl. Kap. 3.3.5.1) wurde im Zuge der parzellierten Schafbeweidung aus entomofaunistischer Sicht zeitweise etwas zu intensiv beweidet. Um wertgebenden Arten großflächig gute Fortpflanzungsmöglichkeiten zu bieten, ist zudem eine Überbeweidung sowie zugleich eine nächtliche Pferchung und damit Überdüngung in den sensiblen Trockenrasenbereichen möglichst zu vermeiden. Die Gestreifte Heideschnecke steigt in der heißen Jahreszeit an Stängeln auf, um der größeren Hitze in Bodennähe zu entgehen und ist daher in dieser Periode sensitiv gegen intensive Beweidung oder Mahd. Die Dreizahn-Turmschnecke ist auf kleine Erdhöhlen und Spalten im Boden als Rückzugshabitat angewiesen, so dass auch die Bodenstruktur nicht geschädigt werden darf (kein zu starker Vertritt/ Verdichtung bei Beweidung, z. B. keine Rinder).

Das Nistplatzangebot für Höhlenbrüter (Wiedehopf) ist aufgrund des geringen Angebotes von alten Bäumen sehr begrenzt. Die früher im Gebiet vorhandenen alten Obstbäume sind größtenteils durch mangelnde Pflege eingewachsen.

Die Hauptbeeinträchtigungen für die Reptilien im Gebiet sind Störungen durch Erholungssuchende, freilaufende/streunende Haustiere aus den nahegelegenen Ortschaften und die Befahrung der Habitate mit KfZ und Motorrädern (Motocross). Es ist anzunehmen, dass durch die Störungen durch Motocross-Fahrer, die das hügelige Gelände als Übungsplatz benutzen, auch die am Boden Nahrung suchenden Vögel wie z. B. Wiedehopf und Heidelerche stark beeinträchtigt werden.

2012 wurden sämtliche westlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Grünlandflächen einschließlich der Wege und Randbereiche mit Totalherbiziden behandelt und umgebrochen. Damit entfallen Nahrungsbiotope von Vögeln, die im FFH-Gebiet brüten. Außerdem wiesen zwei westlich des FFH-Gebiets angrenzende Stillgewässer 2010 eine stark beeinträchtigte Wasserqualität auf (viele tote Fische, Faulschlamm, Eutrophierungszeiger). Das östliche Gewässer war fast vollständig von Weidengebüsch bedeckt. Zahlreiche Gehölze waren vom Ufer entfernt und ins Gewässer geworfen worden.

Als starke Beeinträchtigung für die Zauneidechse muss weiterhin die unzureichende Vernetzung des Vorkommens an der Gabower Hangkante mit den nächsten Vorkommen bewertet werden. Durch die B 158 ist der Verbund der Jagdgebiete in nördliche und westliche Richtung gestört.

3.6. Gebietskorrekturen

3.6.1. Anpassung von Gebietsgrenzen

Es werden keine Gebietsanpassungen vorgeschlagen.

3.6.2. Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens

3.6.2.1. Anpassung LRT-Angaben

Gemäß Kap. 3.1 sollte der Standard-Datenbogen bei der Überarbeitung entsprechend der Ergebnisse der Managementplanung wie folgt angepasst werden:

Tab. 30: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen

LRT	Begründung
Zu streichen	
6210	Dieser Lebensraumtyp wurde im Gebiet im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen.
6510	Dieser Lebensraumtyp wurde im Gebiet im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen und ist im Gebiet auch nicht zu erwarten. Die Frischgrünland-Gesellschaften weisen auf trockenwarmen Standorten des Gebiets alle Übergänge zu Trockenrasengesellschaften auf.

3.6.2.2. Anpassung Art-Angaben

Im Standard-Datenbogen waren bisher keine Arten des Anhangs II oder IV der FFH-Richtlinie, jedoch einige andere wertgebende Arten gemeldet. Aufgrund der aktuellen Untersuchungen der Fauna und Flora sind keine Änderungen erforderlich, weil keine Arten des Anhangs II nachgewiesen wurden, die im FFH-Gebiet ein bedeutendes reproduktives Vorkommen oder eine besondere Bedeutung für das Land Brandenburg haben (Tab. 31).

Tab. 31: Aktualisierter Standard-Datenbogen

	Bisheriger Stand SDB	Aktualisierung
Arten des Anhangs I der V-RL	Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)
Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna	<i>Carex supina</i> <i>Festuca psammophila</i> <i>Scabiosa canescens</i> <i>Silene chlorantha</i> <i>Stipa capillata</i>	<i>Carex supina</i> <i>Festuca psammophila</i> <i>Scabiosa canescens</i> <i>Silene chlorantha</i> <i>Stipa capillata</i>

3.6.2.3. Aktualisierung des SDB

Der SDB soll wie folgt angepasst werden:

Tab. 32: Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhangs I	Code	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Trockene, kalkreiche Sandrasen	6120	15,00	A
Subpannonische Steppen-Trockenrasen	6240	8,00	A

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die in diesem Kapitel beschriebenen Maßnahmen dienen vorrangig der Sicherung eines bestehenden bzw. der Wiederherstellung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der Habitate 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 Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der Habitate/Populationen der Arten des Anhangs II werden im Folgenden und auch auf den Maßnahmenkarten als erforderliche Maßnahmen gekennzeichnet.

4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

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

- Naturschutzgerechte Beweidung bzw. Mahd unter Einbeziehung der Habitatansprüche der wertgebenden Tierarten. 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 temporärer Brachestadien und versäumter Zonen an südexponierten Standorten als Nahrungs-, Rückzugs- und Überwinterungshabitate für die wertgebenden Heuschrecken und Tagfalter sowie für die Zauneidechse.
 - Ganzjährige Erhaltung von Deckungsstrukturen (Äste, Baumstämme etc.) für die Zauneidechse.

- Erhaltung von höherwüchsigen Halmen als Rückzugsorte für die Gestreifte Heideschnecke während der heißen Sommermonate.
- Zumindest partiell keine Nutzung großer Populationen der Larvalpflanzen (Kronwicke, *Coronilla varia*) wertgebender Widderchenarten von Anfang des Jahres bis zum Ende ihrer Flugzeit (Mitte Juni-Juli).
- 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 kurzfristigen Brachestadien sind möglich.
- Erhaltung und Entwicklung von einzelnen Gebüschern und Gebüschkomplexen auf Trockenrasen als Brutbiotop für Neuntöter und Sperbergrasmücke.
- Entwicklung und Erhaltung von Altholz in der Offenlandschaft und in kleinen Gehölzen als Habitat für Wiedehopf und Wendehals und potenzielle Neststandorte für den Rotmilan.

Unterbindung der Nutzung als Quad- und Motocross-Parcours sowie als Startplatz für Paragliders, durch:

- Aufklärung auf einschlägigen Websites und bei Vereinen.
- Verstärkte Gebietskontrollen.

Umbau der naturfernen Forste in naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte mit strukturreichen Übergängen in die Trockenrasen durch:

- Sukzessive Entnahme standortfremder Arten und Auflichtung zur Förderung der Naturverjüngung.
- Förderung der Strukturvielfalt durch das Belassen von Tot- und Altholz.
- Beweidung der an die Trockenrasen angrenzenden Bestände, zumindest im Übergangsbereich.
- Entwicklung von Waldsäumen aus trockenwarmen Schlehen-Weißdorn-Gebüschern.
- Durchführung wiederholter Entbuschungsmaßnahmen bei Einwanderung der Robinie aus benachbarten Robinienforsten und –vorwäldern.

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

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

Für das FFH-Gebiet sind zwei Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL gemeldet (siehe Kap. 3.6.2). Die gemeldeten Flächenanteile und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet und der aktuelle Zustand dieser LRT sind in Tab. 33 dargestellt.

Tab. 33: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten LRT

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2010		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	15,00	A	0,5	A	Erhaltung
				3,1	B	Erhaltung
				10,7	C	Entwicklung
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	8,00	A	4,7	A	Erhaltung
				1,1	B	Erhaltung
				2,9	C	Entwicklung

Gelb – prioritäre LRT

Die Trockenrasen im Gebiet sind Hotspots der Biodiversität. Sie sind als Kulturbiotope durch Nutzung entstanden und können nur durch eine Fortsetzung der Nutzung erhalten und entwickelt werden. Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung von artenreichen, 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, magerere und offene Standorte sollten abhängig vom Aufwuchs, von der Artenausstattung und den Geländegegebenheiten insgesamt mindestens 70 %, der Bracheanteil mindestens 20 % der Fläche umfassen.

Um dieses Ziel zu erreichen, sollte die bestehende Beweidung mit einer Schafherde, in der Ziegen mitgeführt werden, weiter fortgesetzt werden. In hochwüchsigen, vergrasteten Bereichen, z. B. auf dem Plateau und an den terrassierten Hängen, sollte die Beweidung besonders intensiv vor der Blütezeit der Gräser erfolgen, so dass diese Flächen ausgehagert werden können. Landreitgras-Bestände werden am effektivsten sehr früh im Jahr beweidet, wenn die Triebe noch jung sind und abgefressen werden. Wenn notwendig und aufgrund der Geländegegebenheiten möglich, sollte auf besonders wüchsigen oder verbuschten Flächen, die ausgehagert werden müssen, eine Nachmahd, zumindest aber eine Entkusselung erfolgen. Extrem kurze und offene Flächen brauchen dagegen nicht jedes Jahr beweidet zu werden. Welche Flächen wie beweidet werden, sollte jedes Jahr erneut bei einer Geländebegehung festgelegt werden.

Zur Pflege der Grasnarbe wäre auch Brennen im zeitigen Frühjahr oder im Winter denkbar. Dies setzt jedoch eine Kooperationsbereitschaft der Feuerwehr, die die Aktion durchführen muss, sowie die Akzeptanz der Flächeneigentümer und Dorfbewohner voraus.

Die beiden großen Grünlandschläge (3150SO0208, 3150SW0712) und kleinere offene Randbiotope, wie 3150SW0711 sollten mit in die Beweidung einbezogen werden, ebenso die Flächen 3150SO0212 und 0201, wenn sie auf dem Triftweg liegen. Am Westhang des Granitberges ist zu prüfen, ob die dortigen Trockenrasenflächen durch Entbuschungsmaßnahmen geöffnet und verbunden werden können. Die Rasen sollten jedoch nur entbuscht werden, wenn eine anschließende Beweidung langfristig gesichert ist. Andernfalls sollten sie der Sukzession überlassen werden. Der Flächenverlust für den LRT 6240 kann in diesem Fall über die Umwandlung von Vorwald- oder Gehölzbeständen am Rand der großen Trockenrasenflächen ausgeglichen werden.

Die Vorwälder (z. B. 3150SW0707, 708) und die lichten Forstbestände (z. B. 3150SW0107, 108) am Rand der größeren Forstbestände haben teilweise ein hohes Entwicklungspotenzial zu Trockenrasen. Häufig werden sie bereits beweidet. Diese Bestände sollten weiterhin beweidet und sukzessive aufge-

lichtet werden. Einzelne markante Altbäume, Totholz und Dorngebüsche sollten auf den Flächen stehen gelassen werden, so dass sich ein abwechslungsreicher Übergang zu den angrenzenden Waldbeständen entwickeln kann.

Einige Trockenrasenflächen (Biotop-Nr. 3150SO0105, 3150SW0335) weisen erhebliche Schädigungen der Vegetationsdecke durch Motocross- und Quadfahrer auf. Das Befahren der Trockenrasen sollte unterbunden werden. Es wird empfohlen, die Weiden mit einem Festzaun zu sichern, der die Befahrung verhindern kann. Zudem sollten Informationstafeln aufgestellt und sofern möglich der Kontakt zu Motorrad- und Quadfahrern gesucht werden.

4.2.2. Maßnahmen für weitere schutzwürdige Flächen

Die naturfernen Forste und Vorwaldbestände haben ein hohes Entwicklungspotenzial zu wärmeliebenden Gehölz- und Waldgesellschaften. Neben Kiefernwäldern der sarmatischen Steppe auf sehr armen Sandböden sind je nach Substrat und Bodenverhältnissen vermutlich trockenwarme Eichenwälder oder Ulmenhangwälder zu erwarten. In den Wäldern sollten daher Auflichtungen geschaffen werden, um die Naturverjüngung der in allen Beständen bereits vorhandenen standortheimischen Baumarten wie Eichen, Ulmen und Ahorn zu ermöglichen und zu fördern. Standortfremde Baumarten wie Pappeln und Schwarzkiefern sollten bei Hiebsreife entfernt werden.

Robinienjungwuchs, der aus benachbarten Robinienforsten oder –vorwäldern einwandert, sollte beseitigt werden. Nach STARFINGER et al. (2013) müssen Bäume 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.

Parallel zum Waldumbau sollten Habitatstrukturen wie Alt- und Totholz erhalten und entwickelt werden, dazu können auch einzelne alte Pappeln oder Schwarzkiefern im Bestand belassen werden.

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

Im FFH-Gebiet sind gemäß Standard-Datenbogen keine Pflanzenarten des Anhangs II gemeldet, so dass die Ableitung von Erhaltungs- oder Entwicklungszielen für Pflanzenarten des Anhangs II entfällt.

Es kommen jedoch zahlreiche wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet vor (siehe Tab. 11). Teilweise handelt es sich um Arten, für deren Erhaltung landesweit eine besondere Verantwortung besteht. Diese Pflanzenarten werden alle durch die oben beschriebenen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Trockenrasen optimal geschützt und gefördert.

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

Im FFH-Gebiet sind gemäß Standard-Datenbogen keine Tierarten des Anhangs II gemeldet, so dass die Ableitung von Erhaltungs- oder Entwicklungszielen für Tierarten des Anhangs II entfällt.

Es kommen jedoch zahlreiche wertgebende Tierarten im FFH-Gebiet vor. Fast alle dieser Arten sind gesetzlich geschützt, so dass der Erhaltung und Entwicklung ihrer Populationen eine hohe Bedeutung zukommt. Diese Arten profitieren mehrheitlich von den oben beschriebenen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Trockenrasen. Weitere Ziele und Maßnahmen, die der Erhaltung und Ent-

wicklung ihrer Habitats bzw. ihrer Populationen dienen, werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

4.4.1. Amphibien

Die Ziele und Maßnahmen gelten, sofern nicht räumlich benannt, für die jeweiligen Biotope bzw. Nutzungstypen. Zur näheren Erläuterung vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna.

Erhaltungs- und Entwicklungsziele:

- Erhaltung potenzieller Amphibien-Landlebensräume im FFH-Gebiet, darunter besonders die Offenlandbereiche (Trocken- und Halbtrockenrasen, Steppenrasen, Grünland und Grünlandbrachen).
- Umwandlung der Kiefern- und Kiefern-mischforsten in naturnahe Laubwälder als Lebensraum für Amphibien.
- Entwicklung der untersuchten Kleingewässer (Habitat-Id aa6012, -6013, siehe Abb. 16) als amphibien-gerechte Reproduktionsgewässer (außerhalb des FFH-Gebiets).
- Erhaltung des Offenlandcharakters im FFH-Gebiet.

Maßnahmen:

- Abfischen der beiden untersuchten Kleingewässer (Habitat-Id aa6012, -6013, siehe Abb. 16) und neuen künstlichen Besatz verhindern.
- Anlage von Randstreifen um beide Gewässer.
- Gehölzentfernung bei Gewässer aa6013 (siehe Abb. 16). Dies umfasst den Rückschnitt beschattender Gehölze sowie die Entfernung der Gehölzabfälle aus dem Gewässer.
- Zurückdrängung der Verbuschung auf ehemals offenen Flächen und langfristige Pflege / extensive Nutzung des Offenlandes.

4.4.2. Reptilien

4.4.2.1. Erhaltung der Offenflächen

Damit die wertvollen, wärmebegünstigten Offenlandflächen erhalten bleiben, sollte keine weitere Aufforstung erfolgen. Die Trockenrasen benötigen eine langfristig gesicherte Pflege oder geeignete Nutzung. Die bisherigen Pflegemaßnahmen (Mahd/Beweidung) erscheinen geeignet, die Sukzession auf den Sandtrocken- und Halbtrockenrasen effektiv einzudämmen.

Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Es wird empfohlen, stehendes und liegendes Totholz auf den Nadel- und Laubforstflächen auf der Fläche zu belassen. Zur Verbesserung der Strukturvielfalt auf den Sandtrocken- und Halbtrockenrasenflächen sollte zusätzlich Totholz ausgebracht werden. Die Maßnahme sollte punktuell an besonders geeigneten Stellen in den Kernbereichen der Reptilienlebensräume durchgeführt werden, da sonst der typische Charakter der Offenflächen zu stark verändert wird und es durch einen Nährstoffeintrag in diese Flächen zu erhöhter Sukzession kommen kann.

Vernetzung der Zauneidechsen-Vorkommen mit Vorkommen außerhalb des FFH-Gebiets

Des Weiteren ist eine Vernetzung der Zauneidechsen-Populationen über die Grenzen des FFH-Gebiets hinaus sinnvoll. Auf der Neuenhagener Insel gibt es vier Bereiche (siehe Abb. 24), die Optimalhabitate für die Zauneidechse darstellen:

- FFH-Gebiet Gabower Hangkante – aktuelle Nachweise (2011)
- FFH-Gebiet Tongrube Neuenhagen – aktueller Nachweis (2010)
- Trockenrasenflächen zwischen Neuenhagen und den Krebsseen – aktueller Nachweis (2005)
- Kiesgrube Bralitz – keine Nachweise vorhanden

Die genannten Bereiche könnten im Sinne eines Metapopulationskonzeptes aufgrund ihrer Habitatstruktur Quellpopulationen von Zauneidechsen beheimaten. Langfristiges Ziel sollte daher eine Vernetzung dieser vier Optimalhabitate entlang von geeigneten/potenziellen Wanderkorridoren sein (siehe Abb. 24). Im Offenland sollten nach Möglichkeit lineare Strukturen wie Hecken oder Benjeshecken angelegt oder auch krautige Randstreifen belassen werden. Diese linearen Strukturen sollten eine minimale Breite von 4 m haben. Die Strukturen bieten Reptilien Schutz und Deckung vor Prädatoren und können als Wanderkorridore genutzt werden (EDGAR et al. 2010). In Waldbereichen sollten Korridore mit Waldlichtungscharakter geschaffen werden. Dies kann entweder durch Entnahme von Gehölzen oder durch Aufwertung von Stromleitungstrassen geschehen. Als Korridor bietet sich die Leitungstrasse westlich von Neuenhagen an, die vom Bahnhof Oderberg/Bralitz durch das FFH-Gebiet Neuenhagen verläuft (vgl. Abb. 24). Empfohlen wird die Schaffung von Säumen und krautigen Randstreifen (mind. 4 m Breite) zum Wald hin, möglichst auf beiden Seiten der Trasse. In Abständen von etwa 200 m sollten kleine, offene Bodenflächen (mind. 1-2 m² Fläche) geschaffen werden, die als Eiablageplatz genutzt werden können. Von entscheidender Bedeutung ist, dass diese offenen Sandflächen nicht als Wildkarrungen genutzt werden (VÖLKL et al. 2004).

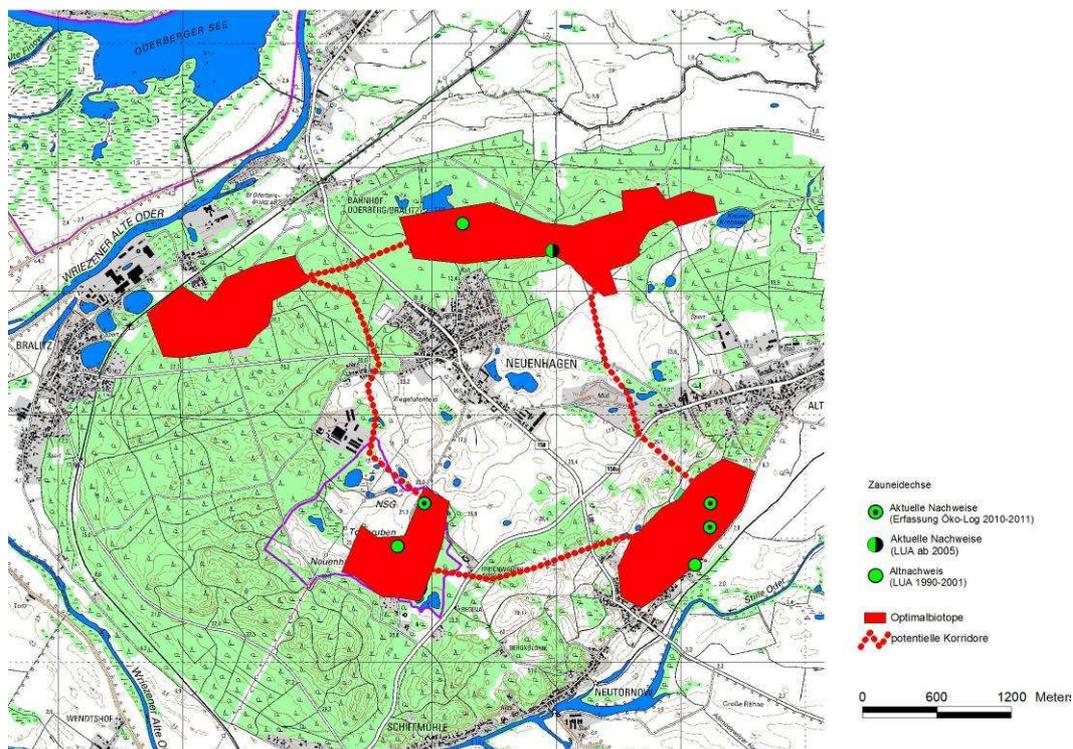


Abb. 24: Vereinfachtes Metapopulationsmodell für die Zauneidechse auf der Insel Neuenhagen

4.4.3. Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken

Wesentlich für den Fortbestand und die Entwicklung der wertgebenden Tagfalter-, Widderchen- und Heuschreckenpopulationen ist v. a. die Beibehaltung einer Pflege der Trockenrasen durch eine extensive und parzellierte Schafbeweidung. Die Standorte sollten dauerhaft offen gehalten werden und dazu zusätzlich bei Bedarf aufkommender Gehölzaufwuchs, insbesondere Schlehe und Hybridpappel, mechanisch entfernt werden. Positiv sind eine möglichst große Standort- und Nutzungsvielfalt sowie das Vorhandensein unterschiedlicher Vegetationsstrukturen. Dazu gehört auch das von der Beweidung jährlich ausgesparten kraut- und blütenreicher Teilbereiche der Trockenrasen bzw. der mageren Glatthaferwiese im Nordwestteil der ÖUB-Monitoringfläche.

Bedeutsam für den Fortbestand und die Entwicklung der wertgebenden Falterpopulationen sind im Einzelnen auch folgende Ziele und Maßnahmen:

- Erhaltung und Vergrößerung von offenen Habitatflächen, teilweise Zurückdrängung von Gebüsch und Gehölzen sowie Entfernung von Pappelaufforstungen auf Trockenrasenstandorten, insbesondere an den Hangbereichen.
- Erhaltung von strukturreichen Übergangszonen zwischen Schlehengebüsch und Trockenrasen inkl. windgeschützter Lichtungen und Buchten innerhalb von Gebüschkomplexen.
- Erhaltung verschiedener Sukzessionsstadien.
- Förderung von wichtigen Raupen-Fraßpflanzen, z. B. Kronwicke (*Coronilla varia*).
- Förderung eines guten Blütenangebotes im gesamten Jahresverlauf durch variierende Nutzungszeiten und kurzfristig ungenutzte Bereiche.

4.4.4. Mollusken

Der Schutz der Trockenrasen ist essentiell für das weitere Überleben der bedrohten xerothermophilen Molluskenzönose. Durch geeignete extensive Pflege, d. h. Verhinderung von Verbuschung und Erhaltung einer lichten und niedrigen Vegetation durch extensive Mahd oder Beweidung unter Schonung der Bodenstruktur und Vermeidung großflächigen Schnittes oder Abfressens während der heißen Jahreszeit, sowie durch Verhinderung von Nährstoffeinträgen sollten diese Flächen in ihrem derzeitigen, offensichtlich zumindest im vorderen Teil optimalen Zustand erhalten werden.

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

Das übergeordnete Ziel im FFH-Gebiet aus Sicht der Brutvögel ist die Erhaltung und die Ausweitung der Offenlandschaft mit einzelnen Gehölzen und Gebüsch als Brutbiotop, insbesondere für Wiedehopf, Sperbergrasmücke und Wendehals als Hauptzielarten mit hoher regionaler Verantwortung.

Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Offenhalten der Landschaft, flächige Sukzessionsstadien von Gehölzen zurückdrängen, Erhaltung der Trockenrasen und ihrer artenreichen Insektenfauna als Nahrungsbiotop, u. a. für Wiedehopf, Wendehals, Heidelerche und Neuntöter.
- Erhaltung und Entwicklung von einzelnen Gebüsch und Gebüschkomplexen auf Trockenrasen als Brutbiotop für Neuntöter und Sperbergrasmücke (optimale Strukturen siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Wichtige Brutgebüsch der Sperbergrasmücke sollten nicht so intensiv beweidet werden, dass eine innere Aushöhlung stattfindet.

- Entwicklung und Erhaltung von Altholz (alte Kiefern und Schwarzpappeln) inkl. Einzelbäumen in der Offenlandschaft und kleiner Gehölze mit Altbäumen (Habitat Wiedehopf und Wendehals, potenzielle Neststandorte für den Rotmilan). Gleichzeitig sollten die großflächigen naturfernen Forste entfernt und in Richtung von halboffenen Landschaften mit Trockenrasen entwickelt werden.
- Neupflanzung von Hochstamm-Obstbäumen entlang von Wegen.
- Anbringen von Nistkästen für Wiedehopf und Wendehals, solange keine geeigneten Bruthöhlen vorhanden sind.
- Unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzende Ackerflächen sollten in Grünland umgewandelt oder als "Pseudogrünland" (Fruchtfolge 5 Jahre Klee gras/2 Jahre Getreide) bewirtschaftet werden. Wenigstens sollte bei der Bewirtschaftung angrenzender Flächen ein 3 m breiter, dauerhafter Saum belassen und auf einem mindestens 10 m breiten Pufferstreifen auf die Verwendung von Pestiziden und Mineraldünger verzichtet werden.
- Entwicklung von arrondierten Nahrungs- und Brutbiotopen für die wertgebenden Arten im Umfeld des FFH-Gebiets zur Stützung der Populationen.

4.6. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Naturschutzfachliche Zielkonflikte bestehen im Gebiet nicht.

4.7. Zusammenfassung Ziele und Maßnahmen

4.7.1. Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT

4.7.1.1. Trockenrasen

Auf den Trockenrasen sollte prioritär eine geeignete Nutzung zur Erhaltung und Entwicklung der Flächen und der an sie gebundenen wertgebenden Trockenrasenarten sichergestellt werden.

Zur Förderung der floristischen und faunistischen 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 nur sporadisch gepflegten Saumstrukturen zu angrenzenden Gehölzen oder von kurzfristigen Brachestadien auf der Fläche fördert die Artenvielfalt der Bestände. Kurzrasige, magere und offene Standorte sollten insgesamt mindestens 70 % der Fläche, Brache- bzw. Sukzessionsstadien mindestens 20 % umfassen. Nicht nur viele typische Pflanzenarten der Trockenrasen können sich in offenen, lichten Brachestadien besonders gut entwickeln, auch viele Insekten-, Reptilien- und Vogelarten profitieren davon. Beispielsweise ist die Entwicklung von Falter-Larvalstadien gewährleistet, wenn ihre spezifischen Larvalpflanzen von der Eiablage bis zum Schlüpfen des Falters stehen bleiben. Zauneidechsen finden in der höheren Vegetation ganzjährig Deckung vor ihren Feinden. Die vom Aussterben bedrohte Gestreifte Heideschnecke steigt in der heißen Jahreszeit an Pflanzenstängeln auf, um der größeren Hitze in Bodennähe zu entgehen und ist daher in dieser Periode empfindlich gegenüber intensiver Beweidung oder Mahd. Auch viele weitere charakteristische Tierarten der Trockenrasen, u. a. Wiedehopf, Heidelerche, Wechselkröte, Heuschrecken, profitieren von einem Nebeneinander verschieden hoher Strukturen.

Am Rand der Trockenrasen sollten Gebüsche erhalten und entwickelt werden, die geeignete Habitatstrukturen für Neuntöter und Sperbergrasmücke und Deckungsstrukturen für die Zauneidechse bieten. Optimale Habitate sind dornen- und strukturreiche Gebüsche mit einem gestuften Mantel, der unten geschlossen ist. Die Gebüsche können Überhälter wie Eichen oder Obstbäume enthalten. Schnellwüchsige und ausbreitungsfreudige Arten wie Zitterpappeln und Robinien sollten entfernt wer-

den. Im Gebiet sollten die Gebüsche v. a. an den Rändern der Forstbestände als Waldmantel entwickelt werden.

Um die Trockenrasen im FFH-Gebiet Gabower Hangkante zu erhalten, sollte die bestehende Beweidung wie bisher als Umtriebsweide aufrechterhalten werden. Die Nutzung der Teilflächen sollte von Jahr zu Jahr zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfinden, so dass ein zeitliches und räumliches Nebeneinander von Strukturen entstehen kann. Eine Überbeweidung sowie zugleich eine nächtliche Pferchung und damit Überdüngung in den sensiblen Trockenrasenbereichen sollte dabei möglichst vermieden werden. Auf gut wüchsigen Flächen kann die Beweidung mit einer Nachmahd oder ggf. Entbuschung verbunden werden. Zur Beseitigung von Streuresten und Gehölzen kann auch Feuer eingesetzt werden, sofern die notwendigen Genehmigungen vorliegen und die Feuerwehr vor Ort bereit ist, das Brennen zu kontrollieren.

Die lichten Forste und Vorwaldstadien mit Trockenrasenvegetation im Unterwuchs sollten mittelfristig stark aufgelichtet und durch Einbeziehung in die Beweidung zu Trockenrasen umgewandelt werden. In diesen Bereichen sollten markante Alt- und Tothölzer stehen bleiben. Zu den angrenzenden Forstbeständen sollten auf den aufgelichteten Flächen abwechslungsreiche Waldmäntel mit trockenwarmen Gebüschern entwickelt werden.

Eine ersteinrichtende Entbuschung sollte nur dann stattfinden, wenn langfristig eine regelmäßige Nutzung oder Pflege zur weiteren Freihaltung der Flächen gewährleistet ist. Außerdem sollten die Gehölzmaßnahmen in Abstimmung mit dem Nutzer zu geeigneten Zeitpunkten und in einem Umfang erfolgen, die eine effektive Folgebeweidung der entbuschten Bereiche zulassen. So sollten bei größeren Schlehenbereichen ab 0,3 ha die Maßnahmen gestaffelt bzw. abschnittsweise durchgeführt werden. Gleichzeitig entstehen so auch verschieden hohe Vegetationsstrukturen mit unterschiedlicher Deckung und Höhe nebeneinander.

Bei der Nutzung der Trockenrasen sollte auf folgende Grundsätze geachtet werden:

- Besonders gut ausgeprägte, artenreiche Trockenrasen sollten prioritär frei von Gehölzen gehalten werden.
- Flächige, niedrige Schlehenbüsche sollten in die Beweidung einbezogen werden; Frühjahrs- und Herbstbeweidung hat sich als besonders effektiv für die Zurückdrängung von Gehölzen erwiesen. Zusätzlich sollten sie in größeren Zeitabständen entkusselt, oder wenn, die Büsche sehr jung und niedrig sind, gemäht werden.
- Trockenrasen mit Larvalpflanzen wertgebender Widderchenarten (*Kronwicke*, *Coronilla varia*) sollten von Anfang des Jahres bis zum Ende der Flugzeit der Falterarten (Anfang bis Mitte Juli) zumindest partiell nicht genutzt werden.
- Trockenrasen mit Vorkommen der Gestreiften Heideschnecke sollten während der heißen Sommermonate nicht genutzt werden.
- Zur Förderung der Zauneidechsen-Vorkommen sollten auch innerhalb der großen strukturarmen Trockenrasen geeignete Deckungsstrukturen und Trittsteinbiotope wie Äste, Baumstämme, Steine, Brachestadien, niedrige Gebüsche vorhanden sein, um eine flächige Besiedlung zu ermöglichen.
- Trockenrasen mit Landreitgrasfluren sollten vorrangig im Frühjahr beweidet und möglichst im Jahresverlauf nachgemäht werden, um die Konkurrenzkraft des Landreitgrases zu minimieren.
- In die Trockenrasen und Trockengebüsche einwandernde Robinien sollten umgehend bekämpft werden. Bäume und ihre Stockausschläge müssen mehrere Jahre hintereinander gefällt oder ausgerissen werden. Optimal ist das partielle Ringeln der Stämme im Winter, um sie

in den folgenden Vegetationsperioden komplett zu ringeln. Erst danach sollten die geschwächten Bäume entnommen werden.

Das Befahren der Trockenrasen und die Nutzung des Geländes durch Paraglider sollte unterbunden werden. Ggf. sollten Informationstafeln aufgestellt und der Kontakt zu Motorrad- und Quadfahrern gesucht werden (z. B. durch die Naturwacht). Weiterhin besteht die Option, die Beweidungsflächen mit einem Festzaun zu sichern, der eine Befahrung verhindert.

4.7.2. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten

4.7.2.1. Wälder und Forsten

Entwicklung und Erhaltung von Altholz (alte Kiefern und Schwarzpappeln) inkl. Einzelbäumen in der Offenlandschaft und kleiner Gehölze mit Altbäumen (Habitat Wiedehopf und Wendehals, potenzielle Neststandorte für den Rotmilan), vorrangig beim Umbau der lichten, naturfernen Forste am Rand der offenen Trockenrasen zu halboffenen Landschaften mit Trockenrasen.

4.7.2.2. Artenschutzmaßnahmen

- Neupflanzung von Hochstamm-Obstbäumen entlang von Wegen.
- Anbringen von Nistkästen für Wiedehopf und Wendehals, solange keine geeigneten Bruthöhlen vorhanden sind.

4.7.2.3. Kohärenz

- Unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzende Ackerflächen sollten in Grünland umgewandelt oder als "Pseudogrünland" (Fruchtfolge 5 Jahre Klee gras / 2 Jahre Getreide) bewirtschaftet werden. In jedem Fall sollte bei der Bewirtschaftung angrenzender Flächen ein 3 m breiter, dauerhafter Saum belassen und auf einem mindestens 10 m breiten Pufferstreifen auf die Verwendung von Pestiziden und Mineraldünger verzichtet werden.
- Entwicklung von arrondierten Nahrungs- und Brutbiotopen für die wertgebenden Arten im Umfeld des FFH-Gebiets zur Stützung der Populationen.
- Revitalisierung der beiden Kleingewässer / Wiederherstellung der Funktion als Laichgewässer für Amphibien.
- Vernetzung der Zauneidechsen-Vorkommen mit Vorkommen außerhalb des FFH-Gebiets. Langfristiges Ziel sollte eine Vernetzung der vier Optimalhabitate auf der Neuenhagener Insel (FFH-Gebiet Gabower Hangkante, FFH-Gebiet Tongrube Neuenhagen, Trockenrasenflächen zwischen Neuenhagen und den Krebsseen, Kiesgrube Bralitz) entlang von geeigneten/potenziellen Wanderkorridoren sein. Im Offenland sollten nach Möglichkeit lineare Strukturen wie Hecken oder Benjeshecken angelegt oder auch krautige Randstreifen belassen werden. Diese linearen Strukturen sollten eine minimale Breite von 4 m haben. In Waldbereichen sollten Korridore mit Waldlichtungscharakter geschaffen werden. Dies kann entweder durch Entnahme von Gehölzen oder durch Aufwertung von Stromleitungstrassen geschehen. Als Korridor bietet sich die Leitungstrasse westlich von Neuenhagen an, die vom Bahnhof Oderberg/Bralitz durch das FFH-Gebiet Neuenhagen verläuft.

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Um die Trockenrasen im FFH-Gebiet Gabower Hangkante zu erhalten, sollte die bestehende Beweidung wie bisher als Umtriebsweide aufrechterhalten werden. Prioritär sollte dafür Sorge getragen werden, dass Maßnahmen zur Erhaltung der offenen Flächen mit einem guten Zustand langfristig gesichert sind. Verbuschte und verbrachte Randbereiche sowie lichte Forste sollten nach Möglichkeit in die Beweidung einbezogen werden, um Übergänge zu schaffen und um das Einwandern von Gehölzen in die Offenflächen zu verhindern. Bei der Festlegung von Beweidungsplänen sollten folgende naturschutzfachliche Aspekte unter Einbeziehung eines Experten berücksichtigt werden:

- Trockenrasen mit Larvalpflanzen wertgebender Widderchenarten (*Kronwicke*, *Coronilla varia*) sollten von Anfang des Jahres bis zum Ende der Flugzeit der Falterarten (Anfang bis Mitte Juli) zumindest partiell nicht genutzt werden.
- Trockenrasen mit Vorkommen der Gestreiften Heideschnecke sollten während der heißen Sommermonate nicht genutzt werden.
- Zur Förderung der Zauneidechsen-Vorkommen sollten auch innerhalb der großen strukturarmen Trockenrasen geeignete Deckungsstrukturen und Trittsteinbiotope wie Äste, Baumstämme, Steine, Brachestadien, niedrige Gebüsche vorhanden sein, um eine flächige Besiedlung zu ermöglichen.

Grundsätzlich sollte geprüft werden, ob kontrolliertes Brennen zur Pflege der Grasnarbe und zur Vermeidung der Verbuschung auf Teilflächen eingesetzt werden kann.

Um das Trockenrasengebiet für Freizeitnutzung, wie Motocross, Quad und Paragliding unattraktiv zu machen, ist zu prüfen, ob die Beweidungsflächen mit einem Festzaun gesichert werden können. Weiterhin sollte zur Aufklärung der Kontakt mit Motocross- und Quadfahrern sowie Paraglidern gesucht werden.

5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Für viele der im FFH-Managementplan vorgeschlagenen erforderlichen Maßnahmen bestehen rechtliche Vorgaben. Sind Eigentümer/Nutzer von Maßnahmen betroffen, die mit Ertragsminderungen 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. 34.

Tab. 34: Umsetzungs- und Förderinstrumente

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
M2	Sonstige Maßnahmen, hier: Wirksame Umsetzung des Verbots von Motocross und Paragliding durch verstärkte Kontrollen und Ahndung als Ordnungswidrigkeit Belassen von liegendem Totholz, ggf. auch Ausbringung von Totholz als Habitat für die Zauneidechse	<u>Administrative Umsatzinstrumente</u> BR-VO	dauerhaft
O54	Beweidung von Trockenrasen	<u>Administrative Umsatzinstrumente</u> BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope <u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP 2014, II D3, Schafbeweidung) Vertragsnaturschutz	dauerhaft
O59	Entbuschung von Trockenrasen	<u>Administrative Umsatzinstrumente</u> BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope <u>Projektförderung</u> ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 <u>Vertragliche Umsatzinstrumente</u> Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP 2014, II D3, Schafbeweidung) Vertragsnaturschutz	Regelmäßig in größeren Zeitabständen

5.3. Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial

Einzelne Flächeneigentümer haben sich gegen eine weitere Auflistung ihrer Forstflächen im FFH-Gebiet ausgesprochen.

6. Kurzfassung

6.1. Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet Gabower Hangkante umfasst eine Fläche von rund 77 ha. Es liegt im äußersten Südosten des BR zwischen den Orten Gabow im Südwesten und Altgietzen im Nordosten an der südöstlichen Hangkante der Neuenhagener Insel. Politisch ist es dem Landkreis Märkisch-Oderland und darin der Gemeinde Bad Freienwalde (Oder) zuzuordnen.

Das FFH-Gebiet umfasst etwa zur Hälfte Waldgebiete und zur Hälfte Offenland. Prägend sind die Trockenrasen, die etwa 30 % des Gebiets einnehmen und das Plateau im Mittelteil sowie einen großen Teil der südost-exponierten Hangkante umfassen. Nach DENGLER (1994) gehören die Gabower Hänge zu den bedeutendsten und größten Trockenrasengebieten des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin. Auf carbonatreichen, sandigen Substraten der spektakulären Hangkante sind ausgedehnte Bestände kontinentaler Trockenrasen-Gesellschaften mit einer artenreichen, spezialisierten Flora und Fauna erhalten. Die Gabower Hänge sind Bestandteil der kontinental getönten Oderhänge, die nach KRAUSCH (1966) zu den klimatisch trockensten Gebieten Brandenburgs und damit zum landesweiten Verbreitungsschwerpunkt der kontinentalen Trockenrasen gehören. Das FFH-Gebiet hat mit seinem hohen Anteil an Trockenrasen-Lebensraumtypen in repräsentativer Ausprägung auch eine wichtige Trittsteinfunktion im Biotopverbund der kontinentalen Trockenrasen entlang der Oderhänge.

6.2. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

6.2.1. Lebensraumtypen

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004) durch den Naturschutzfonds im Auftrag des MUGV. Sie wurde im Jahr 2010 durch KRETKE durchgeführt und auftragsgemäß ohne eigene Überprüfung übernommen. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthält Tab. 35. Einen Vergleich der laut Standard-Datenbogen im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen mit den im Rahmen der aktuellen Kartierung festgestellten Lebensraumtypen enthält Tab. 36.

Tab. 35: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand - Übersicht

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

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen						
	A	1	0,5	0,6			
	B	3	3,1	3,9			
	C	1	10,7	13,8			
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]						
	A	1	4,7	6,0			
	B	2	1,1	1,5			
	C	6	2,9	3,7			1
Zusammenfassung							
FFH-LRT		14	22,9	29,6			>1

Grün: Bestandteil des Standard-Datenbogens

Tab. 36: Vergleich gemeldete – kartierte LRT

LRT	SDB 2012		Kartierung 2010	
	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
6120	15,00	A	0,5	A
			3,1	B
			10,7	C
6240	8,00	B	4,7	A
			1,1	B
			2,9	C
6510	3,00	B	-	-

Grün: Bestandteil des Standard-Datenbogens

Im Rahmen der Biotopkartierung 2010 konnten knapp 30 % der Fläche des FFH-Gebiets einem von zwei Trockenrasen-LRT zugeordnet werden. Auf den überwiegend sandigen Böden nehmen die kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) den größten Flächenanteil der Trockenrasenbiotope ein. Sie kommen eng verzahnt mit Gesellschaften der Steppen-Trockenrasen (LRT 6240) und der Silbergrasfluren (§18 BbgNatSchAG) vor. Die Übergänge zwischen den Trockenrasengesellschaften und ihren entsprechenden Biotoptypen sind oftmals fließend. Insgesamt besteht für die Erhaltung der Trockenrasen im FFH-Gebiet eine sehr hohe überregionale Verantwortlichkeit.

Der prioritäre LRT 6120 wurde v. a. dem weitgehend zusammenhängenden Zentralbereich des FFH-Gebiets zugeordnet. Er wird von einigen Gehölzstrukturen durchbrochen. Die Fläche weist ein bewegtes Relief auf, es überwiegen SO-exponierte Hanglagen. Dem anderen prioritären LRT 6240 wurden v. a. die großen zusammenhängenden Trockenrasen an der süd-ostexponierten Hangkante und Trockenrasen auf dem Plateau und der Hangkante bei Gabow zugeordnet. Auf letzteren beiden Standorten kommen sie im Komplex mit LRT 6120 vor. Die Steppenrasen sind v. a. in windgeschützten, extrem trocken-warmen Lagen (Pfriemengras-Steppenrasen) oder auf mergeligen, humusreicheren Böden zu finden (Adonisröschen-Fiederzwenkenrasen).

In etwa entspricht der aktuell kartierte Flächenanteil dem laut Standard-Datenbogen (SDB) gemeldeten Anteil von Trockenrasen-LRT. Auch der Erhaltungszustand der kontinentalen Steppenrasen ist im Mittel unverändert gut (B). Allerdings hat sich der Zustand der kalkreichen Sandrasen gegenüber den Angaben im SDB wesentlich verschlechtert. Ist der Gesamt-Erhaltungszustand der kalkreichen Sandrasen im SDB mit sehr gut (A) angegeben, wurde er aktuell überwiegend nur mit mittel bis schlecht (C) bewertet. Möglicherweise hängt das mit der von KRETKE & KLUSMEYER (2012), aber auch von KLAEBER (2009) bemängelten langjährigen, mäßigen Pflegeausführung zusammen, die zu einer Dominanz hochwüchsiger Gräser und einer beginnenden Verbuschung geführt hat. Auch die intensive, illegale Nutzung als Motocross-Gelände führt v. a. auf der zentralen Fläche zu erheblichen Beeinträchtigungen.

Vermutlich aufgrund präziserer Bewertungskriterien konnte der LRT 6510 im Gebiet nicht mehr zugewiesen werden. Aktuell kommen einige Frischwiesen bzw. ruderalen Wiesen vor, die vermutlich der Meldung im SDB zu Grunde liegen. Es handelt sich überwiegend um besser nährstoffversorgte Bereiche, die möglicherweise aus Ackerbrachen hervorgegangen sind. Bei allen betroffenen Flächen reichte die Artenausstattung nach dem aktuellen Bewertungsschema für eine Zuordnung zum LRT 6510 nicht aus.

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

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten 220 Gefäßpflanzenarten nachgewiesen werden. Mehr als 10 %, insgesamt 25 Arten, sind Bestandteil der Roten Liste Brandenburgs, davon fünf stark gefährdete (RL 2) und zwei vom Aussterben bedrohte (RL 1). Darüber hinaus konnten insgesamt fünf nach BArtSchVO besonders geschützte Arten nachgewiesen werden (siehe Tab. 37). Pflanzenarten der Anhänge der FFH-RL kommen im Gebiet nicht vor.

Die Trockenrasen im Gebiet bilden einen floristischen Hot-Spot und umfassen Spezialisten, die sommerliche Bodentemperaturen bis zu 60°C bei extremer Trockenheit und andererseits tiefe Fröste im Winter ertragen können. Viele der vorkommenden Arten stoßen im BR oder spätestens in den thüringischen Trockengebieten auf ihre westliche Verbreitungsgrenze, wie das Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata*), das Blaugrüne Schillergras (*Koeleria glauca*), das Grünblütige Leimkraut (*Silene chlorantha*) oder die Steppen-Segge (*Carex supina*). Eine weitere floristische Besonderheit ist das Vorkommen des Blaublütigen Acker-Steinsamen (*Lithospermum arvense*, ssp. *sibthorpiatum*). Für die Erhaltung einiger vorkommender Arten besteht landesweit eine besondere Verantwortung: Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*), Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*), Felsen-Goldstern (*Gagea bohemica*) und Wohlriechende Skabiose (*Scabiosa canescens*).

Tab. 37: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Legende: V - Verantwortlichkeit (RISTOW et al. 2006): !! - in besonders hohem Maße verantwortlich, ! - in hohem Maße verantwortlich, (!) - in besonderen Maße verantwortlich für isolierte Vorposten, E - zusätzliche Kennzeichnung brandenburgischer Endemiten und Subendemiten; H - Sippen mit dringenden Handlungsbedarf; W - Sippen mit besonderem Vorsorgebedarf; 0 - Ausgestorbene oder verschollene Sippen / Status Rote Liste (RL) (RISTOW et al. 2006): 1 - Vom Aussterben bedroht, 2 - Stark gefährdet, 3 - Gefährdet, G - Gefährdet, ohne Zuordnung zu einer der drei Gefährdungskategorien, V - Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, R - Extrem selten, D - Kenntnisstand unzureichend / Gesetzlicher Schutzstatus: (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RLBB	V	Ges. Schutzstatus	Biotop-Nr.	Fundort
Trockenrasen							
<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W	§	3150SW0335, 359, 471	auf Plateau Granitberg
<i>Carex praecox</i>	Frühe Segge	3				3150SO0105, 120; 3150SW0709	Flächen am Südosthang
<i>Carex supina</i>	Niedrige Segge, Steppen-Segge	3	2			3150SW0359, 709	Kehle nördl. Gabow
<i>Cerastium dubium</i>	Klebriges Hornkraut	3	3			3150SO0211; 3150SW0359	Südosthang, Plateau nördl. Gabow
<i>Consolida regalis</i>	Acker-Rittersporn	3	3			3150SO0201	Kehle südl. Altgletzen
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke		3		§	3150SO0105, 201, 210, 211; 3150SW0335, 359, 471, 701, 704, 705, 706	allgemein verbreitet
<i>Euphrasia stricta</i>	Steifer Augentrost		3			3150SO0205, 3150SW0705	Südosthang
<i>Festuca psammophila</i>	Sand-Schwingel	3	3	!		3150SO0211, 3150SW0335, 359, 471, 705, 709, 710	allgemein verbreitet
<i>Fragaria viridis</i>	Hügel-Erdbeere		3			3150SW0701, 704	Steppenrasen zentrale Offenfläche

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RLBB	V	Ges. Schutzstatus	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Gagea bohemica</i>	Felsen-Goldstern		1	!H		3150SW0359, 355, 709	Kehle nördl. Gabow
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3			§	3150SO0105, 203, 205, 211; 3150SW0335, 359, 704, 710	allgemein verbreitet
<i>Helictotrichon pratense</i>	Gewöhnlicher Wiesenhafer		2			3150SO0210, 3150SW0335, 701	Steppenrasen, zentrale Offenfläche
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schillergras	2	3			3150SO0105, 205, 211; 3150SW0335, 359, 705, 710	allgemein verbreitet
<i>Koeleria macrantha</i>	Zierliches Schillergras		3			3150SW0359, 705, 709	Kehle nördl. Gabow
<i>Lithospermum arvense</i> ssp. <i>sibthorpiatum</i> var. <i>caerulea</i>	Bläulicher Acker-Steinsame		1			3150SW0359	Kehle nördl. Gabow
<i>Medicago falcata</i>	Sichel-Schneckenklee		3			3150SO0105, 201; 3150SW0471, 706	Südosthang, Kehle südl. Altgletzen, Granitberg
<i>Medicago minima</i>	Zwerg-Schneckenklee	3				3150SW0335	Zentraler Trockenrasen
<i>Phleum phleoides</i>	Glanz-Lieschgras		3			3150SO0105, 201, 203, 205, 210, 211; 3150SW0335, 359, 704, 705, 706, 709	allgemein verbreitet
<i>Potentilla incana</i>	Sand-Fingerkraut		3			3150SO0105, 210, 211; 3150SW0335, 359, 704, 709	Südosthang, Plateau, Kehle nördl. Gabow
<i>Potentilla neumanniana</i>	Frühlings-Fingerkraut		3			3150SO0210, 3150SW0335, 704	Zentraler Trockenrasen
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei		3			3150SO0105, 203, 210; 3150SW0335, 471, 704	Südosthang, Kehle südl. Altgletzen, Plateau, Granitberg
<i>Scabiosa canescens</i>	Wohlrriechende Skabiose	3	2	!H		3150SO0105	Südosthang
<i>Silene chlorantha</i>	Grünblütiges Leimkraut	2	2			3150SO0105, 205	Südosthang
<i>Silene otites</i>	Ohrlöffel-Leimkraut	3	3			3150SO0105, 205, 3150SW0359	Südosthang, Kehle nördl. Gabow
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest		3			3150SO0105, 201, 210; 3150SW0335, 704, 709	Südosthang, Kehle südl. Altgletzen, Plateau

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RLBB	V	Ges. Schutzstatus	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Stipa capillata</i>	Haar-Pfriemengras	3	3		§	3150SO0105, 203, 205, 210; 3150SW0359, 704	Südosthang, Plateau
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme		3			3150SO0105	Südosthang
<i>Veronica spicata</i>	Ähriger Ehrenpreis	3			§	3150SO0210, 211; 3150SW0359, 704, 705	Südosthang, Kehle nördl. Gabow
<i>Vincetoxicum hirsutum</i>	Schwalbenwurz		3			3150SO0201	Kehle südl. Altgletzen
Frischgrünland und Frischgrünlandbrachen							
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	IW	§	3150SW0712, 714	Nordwestl. Gabow
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3			§	3150SO0208	Kehle südl. Altgletzen
<i>Medicago falcata</i>	Sichel-Schneckenklee		3			3150SO0101	Böschung am Randweg
<i>Phleum phleoides</i>	Glanz-Lieschgras		3			3150SO0208	Kehle südl. Altgletzen
<i>Stipa capillata</i>	Haar-Pfriemengras	3	3		§	3150SO0208	Kehle südl. Altgletzen
<i>Vincetoxicum hirsutum</i>	Schwalbenwurz		3			3150SO0212	Am Pumpwerk Altgletzen
Gebüsche und Gehölze							
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	IW	§	3150SW0392, 708	Granitberg, Kehle nördl. Gabow
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke		3		§	3150SO0103, 107, 108; 3150SW0392	Forsten südl. Altgletzen, Granitberg
<i>Festuca psammophila</i>	Sand-Schwingel	3	3	!		3150SW0392, 707, 708	Granitberg, Kehle nördl. Gabow
<i>Fragaria viridis</i>	Hügel-Erdbeere		3			3150SW0354	Plateau nördl. Gabow
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3			§	3150SW0392, 707	Granitberg, Kehle nördl. Gabow
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schillergras	2	3			3150SW0708	Kehle nördl. Gabow
<i>Koeleria macrantha</i>	Zierliches Schillergras		3			3150SW0708	Kehle nördl. Gabow
<i>Medicago falcata</i>	Sichel-Schneckenklee		3			3150SO0093	Forsten südl. Altgletzen
<i>Phleum phleoides</i>	Glanz-Lieschgras		3			3150SO0093, 103, 108	Forsten südl. Altgletzen
<i>Potentilla incana</i>	Sand-Fingerkraut		3			3150SW0707, 708	Kehle nördl. Gabow
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei		3			3150SO0107	Pappelforst auf

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RLBB	V	Ges. Schutzstatus	Biotop-Nr.	Fundort
							Südosthang
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere		2			3150SO0206	Forst auf Plateau
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest		3			3150SW0708	Kehle nördl. Gabow
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme		3			3150SO0091, 93, 94, 104; 3150SW0354, 392	Forsten südl. Altgletzen, Plateau nördl. Gabow, Granitberg
<i>Veronica spicata</i>	Ähriger Ehrenpreis	3			§	3150SO0108	Birkenwald am Südosthang
<i>Vincetoxicum hircundinaria</i>	Schwalbenwurz		3			3150SO0090, 91, 93, 94, 97	Forsten südl. Altgletzen

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

Im Standard-Datenbogen des Gebiets war mit dem Wiedehopf (*Upopa epops*) eine Tierart des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie gemeldet. Allerdings zählt die reiche Insektenfauna der Trockenrasen zu den wertgebenden Gebietsmerkmalen, ebenso wie die Trittsteinfunktion des Gebiets im Biotopverbund der Trockenrasen des Odertals. Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen wurden nun weitere wertgebende Vogelarten sowie Arten aus den Gruppen der Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und der Wirbellosen nachgewiesen.

Die nach Südosten steil abfallende Gabower Hangkante wird geprägt von Trockenrasengesellschaften unterschiedlicher Sukzessionsstadien und Laubgebüsch an trockenwarmer Standorte. Dazwischen sind Anpflanzungen von Pappeln und Nadelbäumen zu finden. Der großflächige Trockenrasenkomplex mit seinem überwiegend kleinräumig strukturierten Mosaik aus kontinentalen Steppen- und Sandtrockenrasengesellschaften in enger Vernetzung mit trockenen Glatthaferwiesenbeständen und Gebüsch, offenen Sandflächen und steilen Lehmhängen bietet gute Lebensbedingungen für zahlreiche wertgebende Insekten, insbesondere Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken und Mollusken, für die Zauneidechse sowie mehrere Brutvogelarten. Darüber hinaus werden die insektenreichen Trockenrasen von Fledermäusen und verschiedenen Vogelarten als Nahrungshabitate genutzt. Die Bedeutung des FFH-Gebiets für Amphibien und Libellen besteht in erster Linie in der Funktion als Landlebensraum bzw. als Reifungs- und als Nahrungshabitat.

Reptilien

Die Trockenrasen- und Halbtrockenrasen sowie die grabbaren Sandböden der Gabower Hangkante bieten Zauneidechsen potenziell gute Lebensraumvoraussetzungen. Jedoch sind diese großen Sandtrockenrasen- und Halbtrockenrasenflächen in ihren Kernbereichen relativ monoton und strukturarm. Zauneidechsen wurden entsprechend in den Randbereichen der Sandtrockenrasen nachgewiesen und in der Nähe von vorhandenem Altholz (Baumstumpf und aufgeschichtete Holzstämme). Diese Bereiche wiesen auch offene Sandflächen auf, die als Eiablageplätze geeignet sind. Eine Bewertung des Zustands der Population wurde aufgrund der mangelhaften Datenlage nicht vorgenommen. Die Habitatqualität wurde als schlecht bewertet. Trotz einiger sich in hervorragendem Zustand befindlichen Parameter (z. B. Hangneigung, Wärmeexposition) wirkte sich die Strukturarmut und die Großflächigkeit der Trockenrasenhabitate zusammen mit einer unzureichenden Vernetzung der Populationen negativ aus.

Tagfalter und Widderchen

Die Tagfalter- und Widderchenfauna der Gabower Hangkante ist als überdurchschnittlich artenreich und ihr Arteninventar als überregional bedeutsam einzustufen. Insgesamt sind für das FFH-Gebiet 55 Tagfalterarten sowie sechs Widderchenarten bekannt. Der Erhaltungszustand der Populationen und ihrer Habitate wurde für die meisten Arten als gut oder sogar hervorragend bewertet. Neben dem hohen Artenreichtum ist der große Anteil wertgebender Arten, insbesondere der Leit- und Kennarten der Trockenrasen bedeutsam. So gehören mehr als 25 zu den charakteristischen Arten der Trockenrasengesellschaften. Auch die hohe Anzahl landes- und bundesweit gefährdeter Arten ist von großer Bedeutung. Allein elf der nachgewiesenen Arten stehen auf der Roten Liste der gefährdeten Arten Brandenburgs. Besonders hervorzuheben sind die Vorkommen des Komma-Dickkopffalters (*Hesperia comma*), des Violetten Feuerfalters (*Lycaena alciphron*) und des Magerrasen-Perlmutterfalters (*Boloria dia*) als „stark gefährdete“ Arten (RL 2) sowie des Kupferglanz-Widderchens (*Jordanita chloros*) als einer landesweit „vom Aussterben bedrohten“ Art. Das Kupferglanz-Widderchen gilt als pontomediteranes Faunenelement, das in Nordbrandenburg sein nördlichstes, stark isoliertes Vorkommen innerhalb Mitteleuropas besitzt. Die xerothermophile Art besiedelt hier sehr lokal kontinentale Sandtrockenrasen der pontischen Steppenhänge an der Oder sowie im Parsteiner Becken. Innerhalb des FFH-Gebiets besitzt sie vermutlich einen Verbreitungsschwerpunkt am Südostrand der ÖÜB-Untersuchungsfläche und v. a. an den weiter westlich und östlich angrenzenden Oderhängen.

Heuschrecken

Zusammen mit der erstmalig im Jahr 2013 erfassten Gemeinen Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) sind für das FFH-Gebiet 23 Heuschreckenarten bekannt, davon zwölf charakteristische Arten der Trockenrasen. Der Erhaltungszustand der Populationen wurde mehrheitlich mit gut bewertet. Auch der Pflegezustand der meisten Trockenrasenteilbereiche und damit die Habitatqualität können im Hinblick auf die Heuschreckenzone aktuell als gut eingestuft werden. Im Jahr 2004 wurde erstmalig die wärmeliebende Italienische Schönschrecke (RL 2) erfasst, für deren Erhaltung eine hohe Verantwortlichkeit im BR besteht. Noch im vergangenen Jahrhundert besiedelte die Art vornehmlich wärmebevorzugte Trockenrasenstandorte im Südosten Brandenburgs. Hauptursache für die Nordausbreitung dürften klimatische Veränderungen mit höheren Durchschnittstemperaturen in den Sommermonaten sowie verstärkte Ausbreitungsaktivitäten in Extremjahren wie dem „Jahrhundertsommer“ 2003 sein. Ebenfalls von hoher Bedeutung ist das Vorkommen des Warzenbeißers, der im Gebiet v. a. in den dichterem Trockenrasen (Grasnelkenfluren) selten bis zerstreut auftritt.

Mollusken

Aktuell konnten die beiden xerothermophilen Arten Gestreifte Heideschnecke und Dreizahn-Turmschnecke auf einem südostexponierten Trockenrasen an der Hangkante nordöstlich Gabow nachgewiesen werden. Während die Dreizahn-Turmschnecke nur in relativ geringer Dichte angetroffen wurde, war die Gestreifte Heideschnecke mit 400 lebenden Tieren/m² in der Probe vertreten. Sollten sich die ausgewiesenen Trockenrasenflächen in gleicher Qualität fortsetzen wie der untersuchte südwestliche Teilbereich, handelt es sich wahrscheinlich um das individuenreichste Vorkommen der Art im Land Brandenburg. Für die Erhaltung der Gestreiften Heideschnecke besteht eine nationale sowie eine besondere Verantwortung innerhalb des BR. Für Brandenburg sind derzeit nur drei vitale Populationen bekannt, zwei davon im BR. Für die Vorkommen der Dreizahn-Turmschnecke besteht regionale Verantwortung. Beide Arten sind auf der Roten Liste Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Im FFH-Gebiet Gabower Hangkante befinden sich die Habitate der Arten offenbar in einem guten bis optimalen Erhaltungszustand ohne erkennbare aktuelle Gefährdungen oder Beeinträchtigungen.

Brutvögel

Die halboffene Landschaft der Gabower Hangkante ist das Habitat für Wiedehopf, Wendehals, Neuntöter, Sperberbergrasmücke und Heidelerche. In den Feldgehölzen kommen außerdem potenzi-

ell Nachtigall und Sprosser vor. Ein Schwerpunkt der Besiedlung durch die Sperbergrasmücke lag 2010 im Nordosten in kleineren Gebüschern entlang des Weges von Altgietzen nach Gabow. Am Südrand des FFH-Gebiets tritt auch das Braunkehlchen als Brutvogel auf. Die meisten wertgebenden Arten kamen lediglich in wenigen Brutpaaren oder als Nahrungsgäste vor. Dies liegt in erster Linie darin begründet, dass es sich um ein relativ kleines FFH-Gebiet handelt. Die Habitate der Arten befanden sich mehrheitlich in einem guten Erhaltungszustand. Besonders für die Erhaltung der Vorkommen des Wiedehopfes und der Sperbergrasmücke besteht eine große Verantwortung im BR.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Für die Trockenrasenarten gilt, dass ihr Überleben an die Erhaltung ihres Lebensraumes gebunden ist. Alle Arten reagieren empfindlich auf Eutrophierung, Vermoosung und Verfilzung der Bodenoberfläche und benötigen eine extensive Pflege ihrer Habitate. In Teilbereichen sind die Habitate von Vergrasung sowie von Verbuschung (Schlehe, Hybridpappel) bedroht. Derzeit sind Teile des Gebiets mit Kiefern- und Pappelforsten bestanden. Insbesondere die Pappelforste sind als starke Beeinträchtigung zu werten. Bei zunehmender Sukzession gehen neben den Lebensräumen der Trockenrasenbewohner auch Nahrungshabitate für den Wiedehopf verloren.

Im Bereich der ÖUB-Monitoringfläche (vgl. Kap. 3.3.5.1) wurde im Zuge der parzellierten Schafbeweidung aus entomofaunistischer Sicht zeitweise etwas zu intensiv beweidet. Um wertgebenden Arten großflächig gute Fortpflanzungsmöglichkeiten zu bieten, ist zudem eine Überbeweidung sowie zugleich eine nächtliche Pferchung und damit Überdüngung in den sensiblen Trockenrasenbereichen möglichst zu vermeiden. Die Gestreifte Heideschnecke steigt in der heißen Jahreszeit an Stängeln auf, um der größeren Hitze in Bodennähe zu entgehen und ist daher in dieser Periode sensitiv gegen intensive Beweidung oder Mahd. Die Dreizahn-Turmschnecke ist auf kleine Erdhöhlen und Spalten im Boden als Rückzugshabitat angewiesen, so dass auch die Bodenstruktur nicht geschädigt werden darf (kein zu starker Vertritt/Verdichtung bei Beweidung, z. B. keine Rinder).

Das Nistplatzangebot für Höhlenbrüter (Wiedehopf) ist aufgrund des geringen Angebotes von alten Bäumen sehr begrenzt. Die früher im Gebiet vorhandenen alten Obstbäume sind größtenteils durch mangelnde Pflege verbuscht oder verwaldet und entsprechen daher nicht mehr den Habitatansprüchen des Wiedehopfs.

Die Hauptbeeinträchtigungen für die Reptilien im Gebiet sind Störungen durch Erholungssuchende, freilaufende/streunende Haustiere aus den nahegelegenen Ortschaften und die Befahrung der Habitate mit Kfz und Motorrädern (Motocross). Es ist anzunehmen, dass die Störungen durch Motocross-Fahrer, die das hügelige Gelände als Übungsplatz benutzen, auch die am Boden Nahrung suchenden Vögel wie z. B. Wiedehopf und Heidelerche stark beeinträchtigen.

2012 wurden sämtliche westlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Grünlandflächen einschließlich der Wege und Randbereiche mit Totalherbiziden behandelt und umgebrochen. Damit entfallen Nahrungsbiotope von Vögeln, die im FFH-Gebiet brüten. Außerdem wiesen zwei westlich des FFH-Gebiets angrenzenden Stillgewässer 2010 eine stark beeinträchtigte Wasserqualität auf (viele tote Fische, Faulschlamm, Eutrophierungszeiger). Das östliche Gewässer war fast vollständig von Weidengebüsch bedeckt. Zahlreiche Gehölze waren vom Ufer entfernt und ins Gewässer geworfen worden.

Als starke Beeinträchtigung für die Zauneidechse muss weiterhin die unzureichende Vernetzung des Vorkommens an der Gabower Hangkante mit den nächsten Vorkommen bewertet werden. Durch die B 158 ist der Verbund der Jagdgebiete in nördliche und westliche Richtung gestört.

6.3. Ziele und Maßnahmenvorschläge

Für das FFH-Gebiet sind zwei Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL gemeldet. Die gemeldeten Flächenanteile und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet und der aktuelle Zustand dieser LRT sind in Kap. 3.1 dargestellt.

Erforderliche Maßnahmen

Diese Trockenrasen im Gebiet sind Hotspots der Biodiversität. Sie sind als Kulturbiotope durch Nutzung entstanden und können nur durch eine Fortsetzung der Nutzung erhalten und entwickelt werden. Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung von artenreichen, mageren, lückigen Beständen mit einem hohen Anteil von Kräutern und Untergräsern, in denen offene Böden einen Anteil von mindestens 5 % ausmachen. Zur Förderung der floristischen und faunistischen 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 nur sporadisch gepflegten Saumstrukturen zu angrenzenden Gehölzen oder von kurzfristigen Brachestadien auf der Fläche fördert die Artenvielfalt der Bestände. Kurzrasige, magere und offene Standorte sollten insgesamt mindestens 70 % der Fläche, Brache- bzw. Sukzessionsstadien mindestens 20 % umfassen.

Um dieses Ziel zu erreichen, sollte die bestehende Beweidung mit einer Schafherde, in der Ziegen mit geführt werden, weiter fortgesetzt werden. In hochwüchsigen, vergrasteten Bereichen, z. B. auf dem Plateau und an den terrassierten Hängen, sollte die Beweidung besonders intensiv vor der Blütezeit der Gräser erfolgen, so dass diese Flächen ausgehagert werden können. Landreitgras-Bestände werden am effektivsten sehr früh im Jahr beweidet, wenn die Triebe noch jung sind und abgefressen werden. Wenn aufgrund der Geländegegebenheiten möglich, sollte auf besonders wüchsigen und verbuschten Flächen, die ausgehagert werden müssen, eine Nachmahd, zumindest aber eine Entkusselung erfolgen. Extrem kurze und offene Flächen brauchen dagegen nicht jedes Jahr beweidet zu werden. Zur Pflege der Grasnarbe wäre auch Brennen im zeitigen Frühjahr oder im Winter denkbar.

Die großen Grünlandschläge im Gebiet und kleinere offene Randbiotope sollten mit in die Beweidung einbezogen werden. Am Westhang des Granitberges ist zu prüfen, ob die dortigen Trockenrasenflächen durch Entbuschungsmaßnahmen geöffnet und verbunden werden können oder der Sukzession überlassen werden sollen.

Einige Trockenrasenflächen weisen erhebliche Schädigungen der Vegetationsdecke durch Motocross- und Quadstrecken auf. Das Befahren der Trockenrasen sollte unterbunden werden. Es wird empfohlen, die Weiden mit einem Festzaun zu sichern, der eine Befahrung verhindern kann. Ggf. sollten Informationstafeln aufgestellt und der Kontakt zu Motorrad- und Quadfahrern gesucht werden.

Die Vorwälder und die lichten Forstbestände am Rand der größeren Forstbestände haben teilweise ein hohes Entwicklungspotenzial zu Trockenrasen. Häufig werden sie bereits beweidet. Diese Bestände sollten weiterhin beweidet und sukzessive aufgelichtet werden.

Tab. 38: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gem. SDB gemeldeten LRT

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2010		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	15,00	A	0,5	A	Erhaltung
				3,1	B	Erhaltung
				10,7	C	Entwicklung
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	8,00	A	4,7	A	Erhaltung
				1,1	B	Erhaltung
				2,9	C	Entwicklung

Gelb – prioritäre LRT

Maßnahmen für weitere schutzwürdige Flächen und für wertgebende Tier- und Pflanzenarten

Die naturfernen Forste und Vorwaldbestände haben ein hohes Entwicklungspotenzial zu wärmeliebenden Gehölz- und Waldgesellschaften. Neben Kiefernwäldern auf sehr armen Sandböden sind vermutlich trockenwarme Eichenwälder oder Ulmenhangwälder zu erwarten. In den Wäldern sollten daher Auflichtungen geschaffen werden, um die Naturverjüngung der in allen Beständen bereits vor-

handenen standortheimischen Baumarten wie Eichen, Ulmen und Ahorn zu ermöglichen und zu fördern. Standortfremde Baumarten wie Pappeln und Schwarzkiefern sind bei Hiebsreife zu entfernen. Robinienjungwuchs, der aus benachbarten Robinienforsten oder –vorwäldern einwandert, sollte umgehend beseitigt werden. Parallel zum Waldumbau sollten Habitatstrukturen wie Alt- und Totholz erhalten und entwickelt werden, dazu können auch einzelne alte Pappeln oder Schwarzkiefern im Bestand belassen werden.

Im FFH-Gebiet sind gemäß Standard-Datenbogen keine Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II gemeldet. Es kommen jedoch zahlreiche wertgebende Tier- und Pflanzenarten vor. Fast alle dieser Arten sind gesetzlich geschützt, sodass der Erhaltung und Entwicklung ihrer Populationen eine hohe Bedeutung zukommt. Teilweise handelt es sich um Arten, für deren Erhaltung landesweit eine besondere Verantwortung besteht. Diese Arten werden alle durch die oben beschriebenen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Trockenrasen optimal geschützt und gefördert.

Zusätzlich sind weitere Maßnahmen für den im SDB gemeldeten Wiedehopf und für weitere wertgebende Tierarten wünschenswert:

- Neupflanzung von Hochstamm-Obstbäumen entlang von Wegen sowie Anbringen von Nistkästen für Wiedehopf und Wendehals, solange keine geeigneten Brutbäume vorhanden sind.
- Entwicklung der untersuchten Kleingewässer als amphibiengerechte Reproduktionsgewässer (außerhalb des FFH-Gebiets) durch Abfischen, Anlage von Randstreifen und Gehölzentfernung.
- Umwandlung von unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzenden Ackerflächen in Grünland oder Bewirtschaftung als "Pseudogrünland" (Fruchtfolge 5 Jahre Klee gras/2 Jahre Getreide). Bei der Bewirtschaftung angrenzender Flächen Belassen von dauerhaften Säumen und Verzicht auf Pufferstreifen auf die Verwendung von Pestiziden und Mineraldünger.
- Entwicklung von arrondierten Nahrungs- und Brutbiotopen für die wertgebenden Arten im Umfeld des FFH-Gebiets zur Stützung der Populationen
- Vernetzung der Zauneidechsen-Vorkommen mit Vorkommen außerhalb des FFH-Gebiets. Langfristiges Ziel sollte eine Vernetzung der vier Optimalhabitate auf der Neuenhagener Insel (FFH-Gebiet Gabower Hangkante, FFH-Gebiet Tongrube Neuenhagen, Trockenrasenflächen zwischen Neuenhagen und den Krebsseen, Kiesgrube Bralitz) entlang von geeigneten Wanderkorridoren sein.

6.4. Fazit

Um die Trockenrasen im FFH-Gebiet Gabower Hangkante zu erhalten, sollte die bestehende Beweidung wie bisher als Umtriebsweide aufrechterhalten werden. Prioritär sollte dafür Sorge getragen werden, dass Maßnahmen zur Erhaltung der offenen Flächen mit einem guten Zustand langfristig gesichert sind. Verbuschte und verbrachte Randbereiche sowie lichte Forste sollten nach Möglichkeit in die Beweidung einbezogen werden, um Übergänge zu schaffen und um das Einwandern von Gehölzen in die Offenflächen zu verhindern. Bei der Festlegung von Beweidungsplänen sollten folgende naturschutzfachlichen Aspekte unter Einbeziehung eines Experten berücksichtigt werden:

- Trockenrasen mit Larvalpflanzen wertgebender Widderchenarten (Kronwicke, *Coronilla varia*) sollten von Anfang des Jahres bis zum Ende der Flugzeit der Falterarten (Anfang bis Mitte Juli) zumindest partiell nicht genutzt werden.
- Trockenrasen mit Vorkommen der Gestreiften Heideschnecke sollten während der heißen Sommermonate nicht genutzt werden.

- Zur Förderung der Zauneidechsen-Vorkommen sollten auch innerhalb der großen strukturalmen Trockenrasen geeignete Deckungsstrukturen und Trittsteinbiotopie wie Äste, Baumstämme, Steine, Brachestadien, niedrige Gebüsche vorhanden sein, um eine flächige Besiedlung zu ermöglichen.

Grundsätzlich sollte geprüft werden, ob kontrolliertes Brennen zur Pflege der Grasnarbe und zur Vermeidung der Verbuschung auf Teilflächen eingesetzt werden kann.

Um das Trockenrasengebiet für Freizeitnutzung wie Motocross, Quad und Paragliding unattraktiv zu machen, sollte geprüft werden, ob die Beweidungsflächen mit einem Festzaun gesichert werden können. Weiterhin sollte ein Aufklärungsgespräch mit Motocross- und Quadfahrern sowie Paraglidern gesucht werden.

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 1:5.000)

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

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

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

Karte 6: Maßnahmen (M 1:5.000)

Karte 7: SPA/FFH-Gebietsgrenzen (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

