

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Natu





Managementplan für das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" Landesinterne Nr. 82, EU-Nr. DE 4447-304

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Presse und Öffentlichkeitsarbeit Henning-von-Tresckow-Straße 2-13 14467 Potsdam

Telefon: 0331 / 866 7237

E-Mail: Pressestelle@MLUK.brandenburg.de

Internet: www.mluk.brandenburg.de

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2 14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 - 0

Naturparkverwaltung Niederlausitzer Heidelandschaft Markt 20 04924 Bad Liebenwerda

Lars Thielemann, E-Mail: Lars.Thielemann@lfu.brandenburg.de

Internet: http://www.niederlausitzer-heidelandschaft-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/



Nora Kremtz, E-Mail: Nora.Kremtz@lfu.brandenburg.de

Bearbeitung:

MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23, 06112 Halle (Saale) Tel.: 0345/122 76 78-0, Fax: 0345/122 76 78-30 info@myotis-halle.de, www.myotis-halle.de

Projektleitung: Burkhard Lehmann, Marianna Curth, Dr. Anneke Dierks

Hauptbearbeitung: Susanne Gerst, Mélanie Turiault

Weitere Bearbeitung: Diana Borchert, Kathrin Breuer, Nicole Bunzel

Förderung:



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

Titelbild: Fichtenwald im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" (S. Gerst, Juni 2018)

Potsdam, im Februar 2020

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





Inhaltsverzeichnis

Einleit	ung	1
1	Grundlagen	4
1.1	Lage und Beschreibung des Gebietes	4
1.1.1	Klima	6
1.1.2	Geologie und Boden	6
1.1.3	Hydrologie	
1.1.4	Naturräumliche Gliederung	
1.1.5	Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	
1.1.6	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund	
1.2	Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	
1.2.1	Naturschutzgebiet	
1.2.2	Naturpark	
1.2.3	Landschaftsschutzgebiet	
1.3	Gebietsrelevante Planungen und Projekte	
1.3.1	Landesplanung	
1.3.2	Regionalplanung	
1.3.3 1.3.4	Landschaftsplanung Weitere Planungen und Projekte	
1.3.4	Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	
1. 4 1.4.1	Naturschutzmaßnahmen	
1.4.1 1.4.2	Landwirtschaft und Landschaftspflege	
1.4.3	Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung	
1.4.4	Jagd	
1.4.5	Tourismus und Sport	
1.5	Eigentümerstruktur	18
1.6	Biotische Ausstattung	19
1.6.1	Überblick über die biotische Ausstattung	19
1.6.2	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	
1.6.2.1	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion	
	caeruleae) (LRT 6410)	.24
1.6.2.2	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea) (LRT 9410)	.29
1.6.3	Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie	34
1.6.4	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	34
1.7	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze.	35
1.8	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz Natura 2000	36
2	Ziele und Maßnahmen	37
2.1	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	38
2.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	
2.2.1	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen (<i>Molinion caeruleae</i>)	
	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen (<i>Molinion</i>	50
	caeruleae)	.38

6	Anhang	58
5	Kartenverzeichnis	58
4.4	Mündliche/ Schriftliche Mitteilungen	58
4.3	Datengrundlagen	57
4.2	Literatur	54
4.1	Rechtsgrundlagen	53
4	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	53
3.2.2 3.2.3	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen Langfristige Erhaltungsmaßnahmen	52
3.2.1	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen	
3.2	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	
3.1	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen	46
3	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	45
2.6	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	44
2.5	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	43
2.4	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	43
2.3	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	43
2.2.2 2.2.2.1	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	18
Tab. 2:	Übersicht Biotopausstattung	20
Tab. 3:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	20
Tab. 4:	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG im FFH-	
	Gebiet "Suden bei Gorden"	
Tab. 5:	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	23
Tab. 6:	Erhaltungsgrade des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (Molinion caeruleae) im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	25
Tab. 7:	Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (Molinion caeruleae) im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	
Tab. 8:	Erhaltungsgrade des LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	29
Tab. 9:	Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	
Tab. 10:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie im FFH-Gebiet "Sudbei Gorden"	len
Tab. 11:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	
Tab. 12:	Bedeutung des im Gebiet vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000	
Tab. 13:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6410 im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	38
Tab. 14:	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6410 im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	40
Tab. 15:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9410 im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	40
Tab. 16:	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9410 im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	
Tab. 17:	Laufende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	
Tab. 18:	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	48
Tab. 19:	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	52
Abbildur	ngsverzeichnis	
Abb. 1:	Ablauf Planung und Kommunikation zur Umsetzung von FFH-Managementplänen	3
Abb. 1:	Grenze des FFH-Gebietes "Suden bei Gorden" gemäß der 10. ErhZV vom 24. Juli 2017	
Abb. 3:	Klimadiagramm mit Durchschnittsangaben für das langjährige Mittel (PIK 2009)	
Abb. 4:	Grundwasserganglinien, Grundwasserflurabstände und die Bergbauliche Beeinflussung des	
7100. 1.	Untersuchungsgebietes (nach LfU 2014, 2014a und 2015)	
Abb. 5:	Übersicht Fließgewässer	
Abb. 6:	Vom Buchdrucker befallene Fichtengruppe im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"	
Abb. 7:	Wildstörstellen auf Pfeifengraswiese (Foto: S. Gerst 17.04.2018)	
Abb. 8:	Hochsommeraspekt Pfeifengraswiese (Fläche 0001) (Foto: S. Gerst 12.06.2018)	
Abb. 9:	Von Süßgräsern dominierte Entwicklungsfläche (Fläche 0002) (Foto: S. Gerst 12.06.2018) .	
Abb. 10:	Von der Flatterbinse (<i>Juncus effusus</i>) dominierte Entwicklungsfläche (Fläche 0002)	
Abb. 11:	Gute Ausprägung des LRT 9410 im Suden bei Gorden (Fläche 4447SO0005)	
Abb. 12:	Typische Ausprägung von des LRT 9410 im Suden bei Gorden (Fläche 4447SO0005)	
Abb. 13:	Fichten im Unterstand der Entwicklungsfläche 4447SO0045 (Foto: S. Gerst 22.02.2019)	

III Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

ABI. Amtsblatt

ALKIS Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem

BArtSchV Bundesartenschutzverordnung

BbgNatSchAG Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz

BBK Brandenburger Biotopkartierung

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz
DGM Digitales Geländemodell

ErhZV Erhaltungszielverordnung

EU Europäische Union

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG

FNP Flächennutzungsplan

GEK Gewässerentwicklungskonzept
GVBI. Gesetz- und Verordnungsblatt

HWRM-RL Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG

LaPro Landschaftsprogramm Brandenburg

LEP B-B Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg

LEP HR Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

LEPro Landesentwicklungsprogramm

LfU Landesamt für Umwelt Brandenburg

LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft

LP Landschaftsplan

LRP EE Landschaftsrahmenplan (Landkreis) Elbe-Elster
LRT Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie

LSG Landschaftsschutzgebiet

LWaldG Waldgesetz des Landes Brandenburg

MLUL Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes

Brandenburg

MLUK Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes

Brandenburg

MUNR Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg

N Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften

NatSchZustV Naturschutzzuständigkeitsverordnung

NP NLH Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft

NSF Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

NSG Naturschutzgebiet

PIK Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

pnV Potentielle natürliche Vegetation

rAG regionale Arbeitsgruppe

schriftl. Mitt. schriftliche Mitteilung

WHG Wasserhaushaltsgesetz

WRRL Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG

V Abkürzungsverzeichnis

Einleitung

Die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Hauptziel dieser Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I (LRT) und der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Union besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser LRT und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Diese Gebiete wurden von der Europäischen Kommission nach Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung "Natura 2000" (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung) aufgenommen. Im Folgenden werden diese Gebiete kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der Richtlinie sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet die nötigen Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Gebiete festzulegen und umzusetzen.

Im Rahmen der Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant. Die FFH-Managementpläne übernehmen damit die Funktionen eigenständiger Bewirtschaftungspläne im Sinne von § 32 Abs. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen. Die Bearbeitung basiert auf der Grundlage des Handbuchs zur FFH-Managementplanung in Brandenburg mit Stand vom Februar 2016.

Auf die genaue Verortung der Vorkommen von sensiblen Arten wird in diesem Managementplan verzichtet, um eine illegale Entnahme oder Beeinträchtigung der Arten zu vermeiden. In einer verwaltungsinternen Unterlage werden die Vorkommen genauer verortet und können im berechtigten Bedarfsfall beim LfU eingesehen werden.

Rechtliche Grundlagen

Die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweilig 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) (ABI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29.
 Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 G des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706, 724). Änderung tritt am 1. Dezember 2019 in Kraft.
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBI. I/13, [Nr. 03, (GVBI.I/13 Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBI.I/16, [Nr. 5])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung
 NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBI. II/13, [Nr. 43])

1 Einleitung

- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBI. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBI. I S. 95)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBI. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBI. I/04, [Nr. 06], S. 137),
 zuletzt geändert durch das Gesetz vom 30. April 2019 (GVBI. I/19, [Nr. 15])

Organisation

Das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) führt die Fachaufsicht über die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg. Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Organisation der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden (UNBs) im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Biosphärenreservaten und Naturparken durch die Abteilung N des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb dieser Gebiete i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die Erstellung der einzelnen Managementpläne wird fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter des LfU oder des NSF sind.

Die Vergabe des Managementplans erfolgte im Rahmen eines EU-weiten Vergabeverfahrens, wobei jeweils mehrere FFH-Gebiete zu einem Los zusammengefasst worden sind. Das Büro MYOTIS wurde mit der Erarbeitung der Managementpläne in den FFH-Gebieten "Der Loben", "Forsthaus Prösa", "Hohe Warte", "Kleine Elster und Schackeniederung", "Seewald", "Suden bei Gorden", "Welkteich" und "Wiesen am Floßgraben" im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft beauftragt.

Der generelle Ablauf der FFH-Managementplanung im Land Brandenburg ist in Abbildung 1 dargestellt. Nach zwei öffentlichen Informationsveranstaltungen am 09.04.2018 und am 23.08.2018 erfolgte die Abstimmung der Maßnahmenvorschläge direkt mit betroffenen Behörden, Nutzern und Interessensvertretern. Die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist im Rahmen der Managementplanung eine wesentliche Grundlage für die Akzeptanz und spätere Umsetzung von Maßnahmen. Bei der Beteiligung zur Managementplanung handelt es sich nicht um ein formelles Beteiligungsverfahren, wie es für andere Planungen teilweise gesetzlich vorgesehen ist, sondern um eine freiwillige öffentliche Konsultation, um die Akzeptanz für die Umsetzung der FFH-Richtlinie vor Ort zu schaffen bzw. zu stärken.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" wurde zur Besprechung des 1. Entwurfs des Managementplans am 27.02.2019 eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Der Entwurf des Managementplanes wurde der Öffentlichkeit vom 26.09.2020 bis zum 04.11.2020 bekannt gegeben. Eingereichte Hinweise und Änderungsvorschläge wurden geprüft und das Ergebnis auf einer öffentlichen Veranstaltung am 30.01.2020 vorgestellt.

Einleitung 2

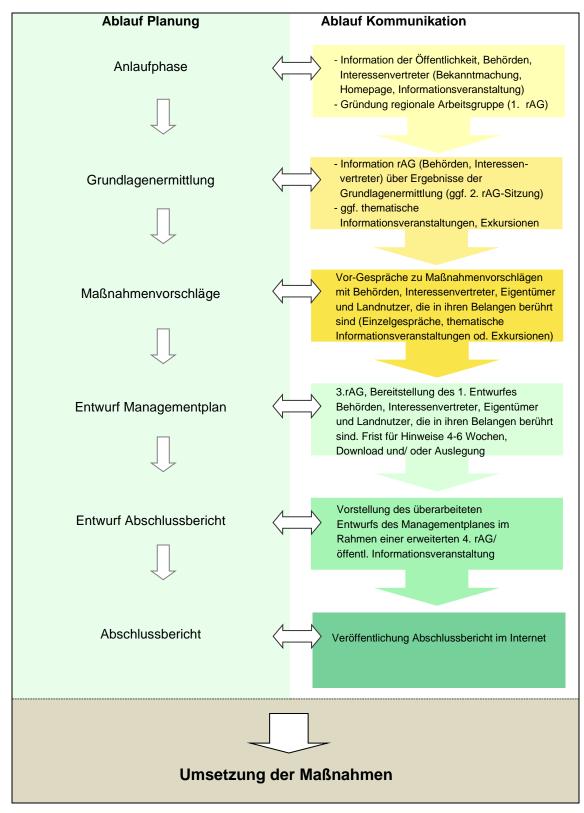


Abb. 1: Ablauf Planung und Kommunikation zur Umsetzung von FFH-Managementplänen

3 Einleitung

¹⁾ Die Anzahl der rAG-Sitzungen wird gebietsspezifisch festgelegt.

Beauftragter Kartierungsumfang

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden für Lebensraumtypen (LRT) und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie gebietsspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geplant, die für den Erhalt oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades notwendig sind.

Sofern nicht bereits ausreichende aktuelle Daten vorliegen, erfolgt eine Erfassung bzw. Datenaktualisierung und die Bewertung des Erhaltungsgrades der LRT und Arten (einschließlich deren Habitate) der Anhänge I und II der FFH-RL und für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile.

Bearbeitung, Inhalt und Ablauf der Managementplanung erfolgen gemäß dem Handbuch zur Managementplanung im Land Brandenburg (Handbuch mit Stand Februar 2016, LfU 2016).

Für das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" lag eine flächendeckende Biotoptypen und LRT Kartierung vor. Diese wurde im Rahmen der Managementplanung aktualisiert. In der Kartiersaison 2018 wurden alle gesetzlich geschützten Biotope und FFH-Lebensraumtypen neu erfasst und abgegrenzt.

1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" (Landesinterne Nr. 82, EU-Nr. DE 4447-304) umfasst eine Fläche von rund 91 ha innerhalb des Naturparks "Niederlausitzer Heidelandschaft", im Landkreis Elbe-Elster, im Südwesten Brandenburgs. Es wird dem Amt Plessa bzw. der Gemeinde Gorden-Staupitz zugeordnet und liegt zwischen Gorden im Südwesten, Staupitz im Südosten, Sorno im Nordosten und Oppelhain im Nordwesten. Das Gebiet gehört zum Einzugsbereich der Schwarzen Elster (Gewässer I. Ordnung) und wird am nordwestlichen Rand vom Floßgraben (Gewässer II. Ordnung) tangiert. Letzterer entwässert die zahlreichen Senken und nimmt auch ein das NSG von Osten nach Westen durchziehendes Fließ auf. Das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" wurde im Juli 1998 an die Europäische Kommission gemeldet. Die Bekanntmachung der FFH-Gebietsgrenzen, der maßgeblichen Schutzgüter und der Erhaltungsziele erfolgte durch die 10. Erhaltungszielverordnung (Zehnte Erhaltungszielverordnung – 10. ErhZV) vom 24. Juli 2017 (GVBI.II/17, [Nr. 40])).

Bemerkenswert für das Gebiet ist das autochthone Vorkommen der Gemeinen Fichte (*Picea abies*), welche sich hier an der Nordgrenze ihrer Verbreitung in der Niederlausitz befindet und durch den kühlfeuchten Standort des Gebietes begünstigt wird. Ebenfalls von Bedeutung waren das Vorkommen der Weiß-Tanne (*Abies alba*) im Gebiet (SDB 2012, GÄRTNER & KLUSMEYER 2014). Die Weiß-Tanne wurde in einem Biotop nachgepflanzt.

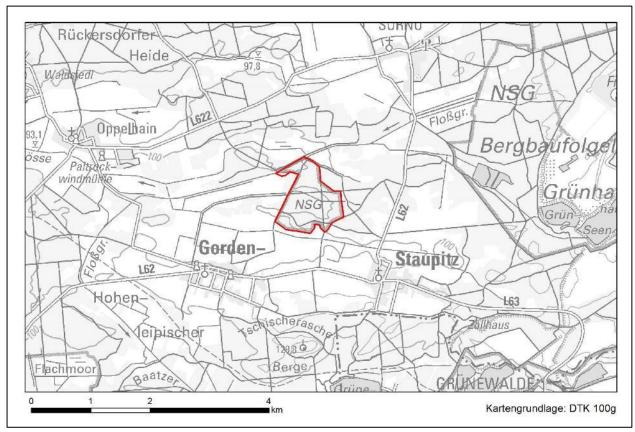


Abb. 2: Grenze des FFH-Gebietes "Suden bei Gorden" gemäß der 10. ErhZV vom 24. Juli 2017

1.1.1 Klima

Großklimatisch befindet sich Deutschland im Übergangsbereich zwischen dem maritimen Klima Westeuropas und dem kontinentalen Klima Osteuropas. Dabei nimmt der atlantische Einfluss innerhalb des Landes von West nach Ost ab. Dies äußert sich am deutlichsten in einer Zunahme der Lufttemperatur-Jahresschwankung ostwärts.

Die Region um das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" gehört nach der klimatischen Gliederung im Nationalatlas der Bundesrepublik Deutschland (ENDLICHER & HENDL 2003) zum subkontinentalen Klimatyp. Die Bezeichnung "Ostdeutsches Binnenlandklima" (KNOCH 1963) kann dem Gebiet ebenfalls zugeordnet werden.

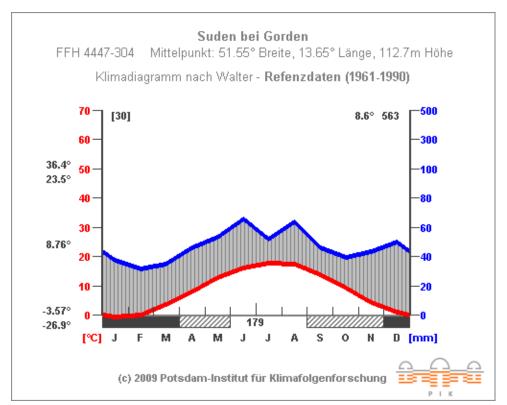


Abb. 3: Klimadiagramm mit Durchschnittsangaben für das langjährige Mittel (PIK 2009)

Die Jahresmitteltemperatur im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" liegt bei 8,6°C, die mittleren Jahresniederschläge bei 563 mm (PIK 2009). Die Erforderlichen Kartierungen für den Plan erfolgten im Jahr 2018, es handelte sich um ein extrem heißes und trockenes Jahr.

1.1.2 Geologie und Boden

Das FFH-Gebiet liegt im Lausitzer Urstromtal an den südlichen Ausläufern der Weichseleiszeit. Die drei Eisvorstöße des Pleistozäns führten insbesondere in der Lausitz zu einer Auffältelung der meist sandigorganogenen Sedimente des tertiären Braunkohlesumpfes (nach LBGR 2010).

Kleinräumig liegt der "Suden bei Gorden" in einer anmoorigen Senke inmitten von weichselkaltzeitlichen Ablagerungen und elsterkaltzeitlichen Grundmoränen (GK25 (LBGR 2019)). Im zentralen Teil zieht sich eine Zunge holozäner Niedermoorbildungen in West-Ost-Richtung in das Gebiet. Es handelt sich um humusreiche fein bis mittelkörnige Sande. Im Norden und Süden schließen sich weichselzeitliche Ablagerungen aus Schmelzwasser- und Flusssanden an. Das Sediment besteht aus überwiegend fein-

und mittelkörnigen, teilweise schluffigen Sanden. Im Nordwesten und Südosten schließen sich elsterzeitliche fluviatile Schmelzwasser an, die linsenförmig aus den weichselkaltzeitlichen Schmelzwassersanden herausragen. Am Floßgraben im Nordosten gibt es teilweise ebenfalls Niedermoorbildungen (GK25 (LBGR 2019)).

Die vom Westen in den Osten reichende Moor-Zunge wird von vergleyten Braunerden und Gley-Braunerden aus schwach lehmigem Sand als Substrat umgeben. Im Norden befinden sich Reliktanmoorgleye, teilweise Humusgleye aus feinsandigem Flusssand-Substrat (BÜK300 (LBGR 2019)).

Im Bereich der Wiesen und im zentralen Bereich nach Westen reichend, überwiegt die Bodenform der Erdniedermoore aus Torf über Flusssand. Hier herrscht ein hoher Grundwasserstand.

1.1.3 Hydrologie

Im Nordwesten bildet der Floßgraben ein Teilstück der Gebietsgrenze des "Suden bei Gorden". Dieser stark veränderte Vorfluter führt das Wasser des sich im Osten anschließenden Bergbaugebietes ab und fließt bei Plessa in die Schwarze Elster. Nordwestlich des Gebietes fließt der Neugabelgraben unter dem Floßgraben hindurch. Der Zufluss des Floßgrabens wird durch die LMBV reguliert, es besteht kein natürlicher Zufluss in den Graben (MDL. MITTEILUNG FRAU DIPL. ING. KAUSSOW 2019). Im Süden des Gebietes fließt die Flösse (lokal Gordener Hauptgraben) vom Osten in den Floßgraben.

Im FFH Gebiet entwässert der zentral gelegene Gabelgraben (auf alten Flurkarten Kabelgraben genannt) das Gebiet von Ost nach West. Weiterhin gibt es zahlreiche Nord-Süd-orientierte Gräben sowohl in den Waldgebieten, als auch in den Wiesen, die zur Kartierzeit im Juni 2018 kein Wasser führten. Im zentral gelegenen Moorbirkenwald wiesen die Gräben einen geringen Wasserstand auf, es kam jedoch zu keiner Fließbewegung. Das Grabennetz weist auf eine in der Vergangenheit angelegte Moordammkultur hin.

Die Grundwasserganglinien des LFU für das Frühjahr 2011 (LFU 2014) zeigen eine generelle Grundwasserfließrichtung von Nordost nach Südwest an (siehe Abbildung 4), die aus den Daten gewonnene Flurabstandskarte belegt eine tendenzielle Entwässerung in Richtung Osten. Das FFH-Gebiet liegt zu etwa zwei Dritteln im bergbaulichen Absenkungstrichter, der in Nordwest-Südost-Richtung ausgeprägt ist (LBGR 2019 Umweltgeologische Karte 1:300.000). Die bergbaulichen Tätigkeiten wirken sich im besonderen Maße auf die Moore des Gebietes und deren Flora aus. Wie im Kapitel 1.6.2 behandelt wird, deutet die Artenzusammensetzung der FFH-Lebensraumtypen auf einen sinkenden Grundwasserspiegel in den letzten Jahren hin.

Bei Gorden-Staupitz befindet sich eine Grundwassermessstelle (MKZ 44473514), welche in den Jahren 1976 bis 2013 in etwa gleichbleibende Grundwasserstände dokumentiert (Grundwassertrend 1976-2013 (LFU 2014a). Die Spannweite der Messwerte liegt bei 2,61 m, dass heißt das Grundwasser weist einen Flurabstand von ca. 0,51 m bis 3,12 m auf. Die Aussagen der Messstelle sind nur bedingt auf die lokalen Verhältnisse übertragbar, da die geologischen Verhältnisse kleinräumig differenzierbar sind.

Die Grundwasserneubildung wurde im 29jährigen Mittel mit 105,3 mm/a für die Region angegeben (ARCECMO 1991 bis 2010) (LFU 2019a).

Es ist zu untersuchen, wie sich der Grundwasserspiegel in der Zukunft entwickeln wird. Es ist anzunehmen, dass der Grundwasserspiegel durch die Renaturierung der Bergbauflächen ansteigen wird. Eine Installation eines Grundwassermonitoringnetzes im und um das FFH-Gebiet wird empfohlen, um die Grundwassertrends zu beobachten und zu bewerten sowie Wiedervernässungsmaßnahmen planen zu können.

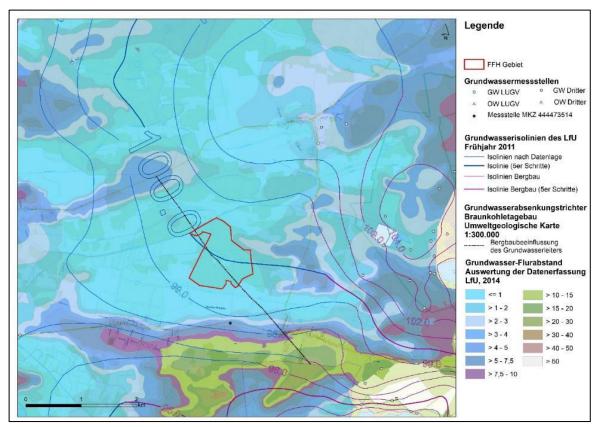


Abb. 4: Grundwasserganglinien, Grundwasserflurabstände und die Bergbauliche Beeinflussung des Untersuchungsgebietes (nach LfU 2014, 2014a und 2015)

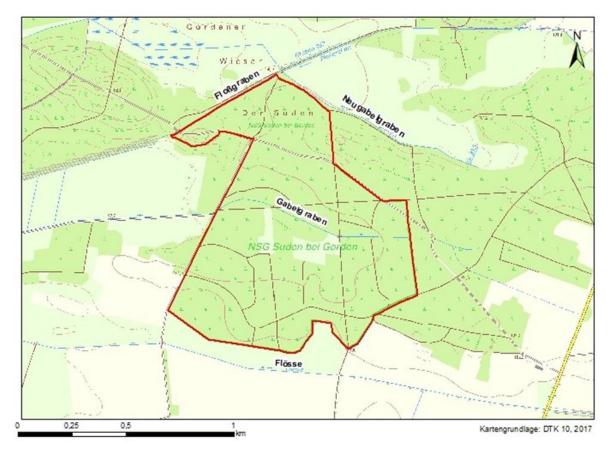


Abb. 5: Übersicht Fließgewässer

1.1.4 Naturräumliche Gliederung

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962, SSYMANK 1994) befindet sich das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" im Bereich der Haupteinheit "Spreewald und Lausitzer Becken- und Heideland" (D08).

Die weiterführende naturräumliche Gliederung Brandenburg stellt das FFH-Gebiet als Bestandteil des Hauptgebietes "Lausitzer Becken und Heideland" (84) bzw. des Untergebietes "Niederlausitzer Randhügel" 844 dar (SCHOLZ 1962).

1.1.5 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt jene Vegetationsdecke, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenbedingungen ohne Zutun und Einwirkung des Menschen auf natürliche Weise im Wechselspiel zwischen der heimischen Flora und dem jeweiligen Standort einstellen würde. Sie stellt also eine fiktive Vegetationsausprägung dar und dient als Orientierung oder Vergleichsebene zur Einschätzung der Naturnähe der tatsächlich anzutreffenden Lebensräume. Mit Ausnahme von Gewässern und offenen Moorflächen würde sich demnach nahezu flächig Wald etablieren (HOFMANN & POMMER 2005).

Die pnV im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" setzt sich überwiegend aus den nachfolgenden Kartierungseinheiten setzen (nach Häufigkeiten abnehmend).

(S10) Pfeifengras-Kiefern-Fichtenwald

Diese Kartierungseinheit würde ca. 69,2 % des gesamten FFH-Gebietes einnehmen.

für den Pfeifengras-Kiefern-Fichtenwald sind nährstoffarme sehr saure, grundwasserbeeinflusste, z. T. extrem staunasse, humusreiche (anmoorige) Mineralböden, die ein kühlluftfeuchtes Lokalklima auf Grund von besonderer Geländeausformung besitzen. Die Baumschicht wird von Fichte (Picea abies) und Wald-Kiefer (Pinus sylvestris) gebildet, Nebenbaumarten sind Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) und Stieleiche (Quercus robur), selten Weiß-Tanne (Abies alba). In der Bodenvegetation ist die Kombination von Pfeifengras (Molinia caerulea), Adlerfarn (Pteridium aquilinum), Beersträuchern (Vaccinium myrtillus, V. Vuliginosum, V. vitisidaea) mit Torfmoosen (Sphagnum palustre, S. fimbriatum, S. nemorum, S. girgensohnii, S. squarrosum, S. fallax) bezeichnend. Der Fichtenwaldcharakter wird durch Vorkommen von Rippenfarn (Blechnum spicant) unterstrichen (HOFMANN & POMMER 2005)

(H15) Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald im Komplex mit Moorbirken-Bruchwald

Der Vegetationskomplex H15 würde auf ca. 30,5 % des gesamten FFH-Gebietes vorkommen. Er setzt sich aus den Kartierungseinheiten H10, dem Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald und C10, dem Moorbirken-Bruchwald und Moorbirken-Gehölz zusammen. Die einzelnen Kartierungseinheiten werden nachfolgend erläutert.

- (H10) Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald

In der mittelwüchsigen Baumschicht dieser Einheit bestimmen Stieleiche (*Quercus robur*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*), gelegentlich von der Sand-Birke (*Betula pendula*) begleitet, das Bild. Im Unterwuchs sind vor allem Pfeifengras (*Molinia caerulea*), bisweilen auch Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) auffällig. Es fehlen Arten der mesotrophen Standorte. Die Gesellschaft bildet sich auf sandigen, mineralischen, sehr sauren Böden mit geringem Nährstoffgehalt, die ständig grundwasserbeeinflusst sind.

- (C10) Moorbirken-Bruchwald und Moorbirken-Gehölz

Die meist nur kleinflächig in Moränensenken und Tallagen auf armen Kessel-Mooren und sauren Moorverlandungen ausgebildeten natürlichen Moorbirkenbestände zeigen sich nach ihrer Struktur als niedrigwüchsige, lichte Moorgehölze mit einer begrenzten Lebensdauer auf sehr nassen Torfen in der Kampfzone zwischen Wald und Hochmoor, sowie als höherwüchsige, geschlossene längerlebige Moorwälder auf nassen bis feuchten Torfen. Die bestimmende Art ist die Moor-Birke (*Betula pubescens*). In der Strauchvegetation sind Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), lokal auch Gagelstrauch (*Myrica gale*) vertreten, während in der Bodenvegetation oligotrophe Arten wie Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) und vor allem Torfmoose (*Sphagnum spec.*) dominieren (HOFMANN & POMMER 2005)

1.1.6 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Spuren menschlicher Besiedlungsgeschichte lassen sich in der Region bis in die Steinzeit zurückverfolgen. Die großen Veränderungen in der Landschaft durch den Menschen setzten jedoch erst im 12. Jahrhundert mit der deutschen Kolonialisierung ein. Die Gründung des Zisterzienserklosters in Doberlug spielte dabei eine entscheidende Rolle. Wälder wurden gerodet oder durch Beweidung stark aufgelichtet, Niederungen entwässert, Fischteiche und Weinberge angelegt, Bienenzucht betrieben und die umgebende Landschaft urbar gemacht. Viele Kirchen im nördlichen Teil des Naturparks stammen noch aus der Zeit der Zisterziensermönche.

Über mehrere Jahrhunderte hat der Abbau von Bodenschätzen im Gebiet des Naturparks stattgefunden. Dabei waren es zunächst Raseneisenstein, Grauwacke, Ton und Torf, die als Baumaterial benötigt wurden. Erst seit dem Jahr 1847 sind beträchtliche Flächen durch den Braunkohlenbergbau beeinflusst worden. Insgesamt hinterließen hier mehr als 40 bergamtlich registrierte Gruben und 7 Brikettfabriken ihre Spuren. Heute wird Kies großflächig für die Baustoffnutzung abgebaut. Bruchfelder, Badeseen, ehemalige Steinbrüche und rekultivierte Tagebauflächen zeugen vom Schaffen der Menschen in der Region über einen Zeitraum von ca. 1000 Jahren.

Der Bestand an Wind- und Wassermühlen in der Region von Elbe und Elster im 18. Jahrhundert belief sich auf etwa 160. Davon wurden 4 rekonstruiert (Bockwindmühle in Elsterwerda, Elstermühle in Plessa, Mühlenhofmuseum in Grünewalde auf dem Grundstück einer ehemaligen Wassermühle und die Paltrockwindmühle in Oppelhain). Für die Gemeinde Staupitz wurden vor 1900 zwei Windmühlen nachgewiesen. (GÄRTNER& KLUSMEYER 2014, WOITZIK o. J.)

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

1.2.1 Naturschutzgebiet

Bereits 1961 wurde der "Suden bei Gorden" zum Naturschutzgebiet erklärt (Anordnung Nr. 1 über Naturschutzgebiete von (GVBI.II/61, [Nr. 27], S.166), zuletzt geändert durch Anordnung Nr. 4 vom 28. November 1983 (GVBI.I, [Nr. 38], S.431)). Das NSG "Suden bei Gorden" wird auf Karte 1 im Anhang dargestellt.

Im Steckbrief des Landkreises Elbe-Elster bzw. der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde für das NSG "Suden bei Gorden" besteht der Schutzzweck in der Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Fichten-Kiefernwälder, die sich in der Niederlausitz an der Nordgrenze des herzynisch-sudetisch-karpatischen Verbreitungsareals befinden. Das autochthone Vorkommen der Lausitzer Tieflandfichte ist von herausragender Bedeutung.

1.2.2 Naturpark

Das FFH-Gebiet befindet sich innerhalb des Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft, welcher 1996 ausgerufen wurde und ca. 484 km² umfasst (Erklärung zum Naturpark "Niederlausitzer Heidelandschaft" vom 9. Mai 1996 (ABI./96, [Nr. 24], S.574)). Zweck der Ausweisung des Naturparkes ist die Bewahrung des brandenburgischen Natur- und Kulturerbes. Es sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen in Übereinstimmung mit Naturschutzerfordernissen praktiziert werden. Zweck ist die einheitliche Pflege und Entwicklung des Gebietes für die Erhaltung und Förderung eines ungestörten Naturlebens und der naturverträglichen Erholung sowie die Förderung naturnaher Landschaftsräume und historisch gewachsener Kulturlandschaften. Bergbaufolgelandschaften sollen rekultiviert und für den Naturschutz sowie die Erholungsnutzung zurückgewonnen werden.

1.2.3 Landschaftsschutzgebiet

Das Gebiet liegt außerdem im LSG Hohenleipisch-Sornoer-Altmoränenlandschaft mit einer Größe von rund 10.510 ha (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Hohenleipisch-Sornoer Altmoränenlandschaft" vom 29. April 1996 (GVBI.II/96, [Nr. 23], S.377), geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBI.II/14, [Nr. 05])). Das Landschaftsschutzgebiet "Hohenleipisch-Sornoer Altmoränenlandschaft" wird auf Karte 1 im Anhang dargestellt.

Der Schutzzweck ist:

- die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere
 - eines strukturreichen Mosaiks aus verschiedenen Landschaftselementen wie großflächigen Waldkomplexen, Heideflächen, Sandtrockenrasen, Wiesen- und Ackerflächen, Streuobstbeständen, Alleen, Flachmooren und Torfstichen,
 - der Bergbaufolgelandschaft mit ihrem charakteristischen Relief und Restseen,
 - eines vielfältigen Mosaiks historisch gewachsener Nutzungs- und Siedlungsstrukturen;
- die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere
 - der Funktionsfähigkeit unbelasteter Böden durch Sicherung und Förderung der natürlichen Vielfalt der Bodeneigenschaften und des Bodenlebens, vor allem durch den Schutz vor Abtragung, Überbauung und Erosion,
 - der Oberflächengewässer der ehemaligen Torfstiche, Tongruben, Tagebaurestlöcher und Gräben als naturnahe Lebensräume.
 - eines weitgehend unbeeinträchtigten Wasserhaushaltes und eine naturnahe Gewässerdynamik sowie die Grundwasserregeneration,
 - des überwiegend extensiv genutzten Grünlandes unterschiedlicher standörtlicher Ausprägung, vor allem der Quell- und Feuchtwiesen,
 - der Entlastungswirkung der unterschiedlichen Landschaftstypen, vor allem der Wälder, in ihrer Bedeutung für das Regionalklima und als Frischluftentstehungsgebiet,
 - der naturnahen und strukturreichen Waldgesellschaften, insbesondere der Kiefernmischwälder, Traubeneichenwälder, Erlenbrüche, feuchten Kiefern-Birken-

Stieleichenwälder mit ihren jeweils charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie der autochthonen Vorkommen der Tieflandfichte und Rotbuche:

 die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes für eine naturorientierte Erholung auf der Grundlage eines naturverträglichen und gelenkten Tourismus.

1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Alle gebietsrelevanten Pläne und Projekte, welche für die FFH-Managementplanung von Bedeutung sind, werden hier kurz dargestellt.

1.3.1 Landesplanung

Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) und Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)

Gesetz zum Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBI.I/07, [Nr. 17], S.235). Daneben bleibt auch der LEPro in der Fassung vom 1. November 2003 § 19 Abs. 11 in Kraft (§ 19 Abs. 11 LEPro 2003).

Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBI.II/15, [Nr. 24]).

Das Landesentwicklungsprogramm 2007 bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Die darin formulierten Festlegungen, bzw. Grundsätze der Raumordnung sind Grundlage für die Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen.

Der LEP B-B konkretisiert für den Gesamtraum der beiden Länder die raumordnerischen Grundsätze des LEPro 2007. Die Festlegungen des LEP B-B sind bei allen raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und sonstigen Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung eines Gebietes beeinflusst wird, zu beachten, bzw. zu berücksichtigen.

Zum Schutz und zur Entwicklung hochwertiger Freiräume, bzw. Freiraumfunktionen wird im LEP B-B ein Freiraumverbund festgelegt. Das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" ist Teil dieses Freiraumverbundes.

Der LEP B-B soll im Jahr 2019 durch den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) abgelöst werden.

1.3.2 Regionalplanung

Die Regionalplanung ist ein wesentliches Instrument für die Umsetzung der Festlegungen aus dem LEPro 2007 und LEP B-B und soll gegenüber der Landesplanung räumlich konkretere überörtliche und überfachliche Festlegungen treffen, ohne jedoch in die rein örtlich begründeten Entscheidungskompetenzen der Gemeinden einzugreifen. Für die Planungsregion Lausitz-Spreewald, in der sich das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" befindet, liegt derzeit noch kein Regionalplan vor.

1.3.3 Landschaftsplanung

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro)

Das Landschaftsprogramm wurde 2001 aufgestellt. Kernstück des LaPro sind die landesweiten Entwicklungsziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, zu umweltgerechten Nutzungen für ein landesweites Schutzgebietssystem und zum Aufbau des europäischen Netzes Natura 2000.

Teil dieser Entwicklungsziele ist der Erhalt der Kernflächen des Naturschutzes. Die Kernflächen umfassen die festgesetzten und die im Unterschutzstellungsverfahren befindlichen Naturschutzgebiete und die von der Landesregierung Brandenburg über die Bundesregierung an die Europäische Kommission gemeldeten FFH-Gebiete. Demnach gehört das Gebiet "Suden bei Gorden" zu den Kernflächen des Naturschutzes.

Ebenfalls Teil der Entwicklungsziele des LaPro ist der Erhalt großräumiger, störungsarmer Landschaftsräume, wozu die Niederlausitz bzw. der Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft gehört.

Es sind keine Zielkonflikte zwischen der FFH-Managementplanung und dem LaPro festzustellen.

Landschaftsrahmenplan Landkreis EE (LRP EE)

Landschaftsrahmenpläne stellen die überörtlichen Ziele, Maßnahmen und Erfordernisse des Naturschutzes dar. Dabei dienen sie der nachhaltigen Sicherung der Biodiversität und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Strukturell sind sie grundsätzlich so aufgebaut wie das LaPro; sind jedoch diesem gegenüber inhaltlich und räumlich deutlich konkreter.

Für den Landkreis Elbe-Elster existiert ein aus mehreren Teilplänen bestehender LRP, der für die verschiedenen Teilbereiche zu unterschiedlichen Zeitpunkten bearbeitet wurde. Der für den Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft vorgelegte Teil-LRP bildete den ersten für ein brandenburgisches Großschutzgebiet erarbeiteten LRP (MUNR 1997). Eine Aktualisierung, bzw. "Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Elbe-Elster" wurde 2010 erfasst. Diese beschäftigt sich zunächst mit dem Konzept eines Biotopverbundes für den gesamten Landkreis.

Ziel des Biotopverbundes ist – neben der nachhaltigen Sicherung naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume – die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger, ökologischer Wechselbeziehungen in der Landschaft. Dabei stehen die Ansprüche der heimischen Arten an ihren Lebensraum im Vordergrund. Verbundsysteme sollen den genetischen Austausch zwischen Populationen, Tierwanderungen sowie natürliche Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse gewährleisten (BURKHARDT ET AL. 2004).

Das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" wurde in der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Elbe-Elster als Bestandsfläche des Biotopverbundes von landesweiter/überregionaler Bedeutung (Bestandsgebiet "Suden und Erweiterung") ausgewiesen.

Die Zielbiotope des Bestandsgebiets sind Quellfluren, Flachmoore, Frisch- und Feuchtwiesen, Pfeifengraswiesen, naturnahe Fichten-Kiefern-Wälder und bodensaure Fichtenwälder.

Als Zielkonzept für den Erhalt und extensive Nutzung Frisch- und Feuchtgrünlandes werden dem Bestandsgebiet folgende Maßnahmen zugeordnet:

- Erhalt und Pflege artenreichen Frisch- und Feuchtgrünlands durch eine angepasste landwirtschaftliche Nutzung (1- bis 2-schürige Mahd, Mähweide oder extensive Beweidung)
- Erarbeitung von Nutzungs-/Pflegekonzepten zum Erhalt sowie zur Wiederherstellung artenreicher Frisch- und Feuchtwiesen sowie Brenndoldenwiesen unter Berücksichtigung wertgebender Zielarten, wie Großer Wiesenknopf, Sumpf-Brenndolde, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

u.a.) insbesondere in den Niederungslandschaften von Schwarzer und Kleiner Elster, Pulsnitz sowie Kleiner und Großer Röder

- Erhöhung der Nutzungsvielfalt in den überwiegend durch Intensivgrünland geprägten Landschaftsräumen (Nutzungsextensivierung, kurzfristige Brachen, Anlage krautiger Saumstrukturen)
- Erhaltung, Pflege und Entwicklung von strukturreichen Saumbiotopen (Wege, Feldraine usw.)

Als Zielkonzept für den Erhalt und Regeneration von Moorgebieten werden dem Bestandsgebiet folgende Maßnahmen zugeordnet:

- Einrichtung hydrologischer Schutzzonen, ggf. nach Erstellung hydrologischer / moorkundlicher Fachgutachten
- Stabilisierung des Wasserhaushaltes, ggf. Rückbau / Verschluss von Entwässerungsgräben
- ggf. Entkusseln (Entnahme von Nadelgehölzen) zum Erhalt der Offenbiotope und zur Verminderung von Verdunstungsverlusten
- ggf. Einschränkung der Zugänglichkeit in ökologisch sensiblen Bereichen, z.B. Schwingrasenmoore (Besucherlenkung)

Des Weiteren gehört das FFH-Gebiet zu den störungsarmen Räumen des Landschaftsprogramms Brandenburg mit sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund, wobei die Unzerschnittenheit zu erhalten ist.

Es sind keine Zielkonflikte zwischen der FFH-Managementplanung und dem LRP EE festzustellen.

Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsplan (LP) Amt Plessa

Landschaftspläne stellen die örtlichen Ziele, Maßnahmen und Erfordernisse des Naturschutzes dar. Inhaltlich sind sie aus den LRPs heraus zu entwickeln. Sie bilden die wichtigste Grundlage vorsorgenden Handelns bei der räumlichen Entwicklung der Gemeinde. Die Inhalte der Landschaftspläne sind gemäß § 11 Abs. 3 BNatSchG in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen und können als Darstellungen in die Flächennutzungspläne aufgenommen werden.

Für das Amt Plessa existiert ein LP aus dem Jahr 1998, in dem das Gebiet vollflächig als FFH-Gebiet dargestellt wird (Schriftliche Mitteilung von H.-J. WEINHOLD 2018).

Der FNP des Amtes Plessa liegt in der Fassung der 5. Änderung vom August 2017 vor, rechtswirksam ist allerdings die dritte Änderung von Oktober 2014. Auch hier ist das Gebiet vollflächig als FFH-Gebiet dargestellt (Schriftliche Mitteilung von H.-J. WEINHOLD 2018).

Es sind keine Zielkonflikte zwischen der FFH-Managementplanung und dem FNP des Amt Plessa festzustellen.

1.3.4 Weitere Planungen und Projekte

Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) gemäß Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) beinhalten alle notwendigen Maßnahmen, die für ein Erreichen der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie 2000/16/EG unter Berücksichtigung der Gewässerunterhaltung erforderlich sind.

Der Großteil des FFH-Gebiets "Suden bei Gorden" befindet sich im Bereich der Planungseinheit "Schwarze Elster" bzw. des GEK-Gebiets "Kleine Elster (Schacke bis Schwarze Elster)". Für Letzteres liegt ein GEK vor (LFU 2015, LFU 2019, FUGRO CONSULT GMBH 2013).

Eine kleinere Fläche am nördlichen Rand des FFH-Gebiets "Suden bei Gorden" befindet sich im Bereich der Planungseinheit "Schwarze Elster", bzw. des GEK-Gebiets "Hammergraben Lauchhammer". Für Letzteres liegt aktuell kein GEK vor (LFU 2015, LFU 2019).

Hochwasserrisikomanagementpläne gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL)

Richtlinie 2007/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken.

Ziel der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) ist es, einen Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken zur Verringerung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft zu schaffen.

Im Land Brandenburg wurden für neun Teileinzugsgebiete (darunter auch die Schwarze Elster) Gefahren- und Risikokarten erstellt. Das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" ist nicht Teil der regionalen Maßnahmenplanung im Sinne des Hochwasserrisikomanagements für die Schwarze Elster (MLUL 2019).

Gewässerunterhaltung

Der Floßgraben wird als Abflussgraben von der LMBV genutzt und gesteuert. Er führt nur Wasser wenn die LMBV Wasser einleitet.

1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Im Folgenden werden die vorhandenen Nutzungssituationen im Gebiet, soweit bekannt, beschrieben. Diese Informationen beruhen auf bereits vorhandenen Kenntnissen des Auftraggebers und Recherchen des Auftragnehmers, insbesondere auf Kontaktaufnahmen mit den lokalen Akteuren, die beispielsweise im Rahmen von Informationsveranstaltungen und Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) erfolgten. Dabei wird auf Grundlage der vorliegenden Kartierungen auch auf ggf. vorhandene nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie dem Schutzzweck unangepasste Nutzungen eingegangen.

1.4.1 Naturschutzmaßnahmen

Laut der Naturparkverwaltung Niederlausitzer Heidelandschaft wurden 2012/2013 im Rahmen des Arnika-Wiederansiedlungsprojektes 76 Pflanzen innerhalb des FFH-Gebietes gepflanzt. Die Flächen haben sich jedoch als ungeeignet herausgestellt, so dass keine weiteren Ansiedlungsversuche unternommen wurden. Weitere Maßnahmen fanden nicht statt (schriftl. Mitt. NATURPARKVERWALTUNG NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFT, A. OPITZ 2019).

1.4.2 Landwirtschaft und Landschaftspflege

Nach dem digitalen Feldblockkataster "GIS InVeKos" (2018) befinden sich im Zentralbereich des FFH-Gebiets "Suden bei Gorden" drei Feldblöcke, welche als Grünland ausgewiesen worden, jedoch keine

KULAP-Bindung aufweisen. Von West nach Ost weisen die Flächen Größen von jeweils ca. 0,8 ha, ca. 1,7 ha und ca. 0,6 ha auf.

1.4.3 Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung

Laut BBK-Datenbank überwiegt die Biotopklasse "Forsten" mit einem Anteil von ca. 56,8 % an der Gesamtfläche. Das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" wird dementsprechend zum größten Teil forstwirtschaftlich genutzt. Die Forstflächen im FFH-Gebiet werden der Landeswaldoberförsterei Doberlug und dem Landeswaldrevier Grünhaus zugeordnet.

Der FFH-Lebensraumtyp "Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (9410)" wurde im Gebiet häufig ausgewiesen. LASCH et al. (2001), GERSTENGARBE et al. (2003) und SPEKAT et al. (2007) prognostizierten, dass das Lausitzer Braunkohlerevier für mitteleuropäische Verhältnisse in besonderem Maße von der globalen Erwärmung betroffen sein könnte. Bis zum Ende dieses Jahrhunderts deuten regionale Klimaprojektionen auf eine signifikante Erhöhung der Jahresmitteltemperatur hin. Darüber hinaus sind stark rückläufige Niederschläge zu erwarten (LINKE et al. 2010, KNOCHE et al. 2012). Die betrachteten Waldgesellschaften im "Suden bei Gorden" zeigen infolge des extrem heißen und trockenen Jahres 2018 eine geringe Resistenz, besonders die Fichten wurden vom Borkenkäfer (Buchdrucker) befallen, Fichtengruppen im gesamten Gebiet starben ab. Inwieweit die auf ein kühl-feuchtes Lokalklima angewiesene Waldgesellschaft sich an die Folgen des Klimawandels anpassen wird bleibt abzuwarten. Im schlimmsten Fall kann die Lausitzer Tieflandfichte nicht im Gebiet gehalten werden.



Abb. 6: Vom Buchdrucker befallene Fichtengruppe im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" (Foto: S. Gerst 22.02.2019)

1.4.4 Jagd

Die Flächen werden durch die Landeswaldoberförsterei Doberlug bejagt, wobei der Schwerpunkt auf den vorkommenden Schalenwildarten (Rehwild, Rotwild und Schwarzwild) liegt. Im Zuge der Biotop- und Lebensraumkartierung im Jahr 2018 wurde ein erhöhter Schwarzwilddruck auf die Pfeifengraswiesen im Zentrum des Gebietes festgestellt. Die Wiesen sind dicht mit Störstellen bedeckt, was sich negativ auf die Wiederaufnahme der Nutzung der Wiesen auswirken wird.



Abb. 7: Wildstörstellen auf Pfeifengraswiese (Foto: S. Gerst 17.04.2018)

1.4.5 Tourismus und Sport

Vom Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft werden verschiedene Rad- und Wandertouren vorgestellt, wobei zwei davon ("Durch Lug und Lauch" und "Storchentour") am FFH-Gebiet vorbeiführen. Zudem befindet sich ein Aussichtspunkt am südlichen Rand des Gebietes. Gelegentlich werden außerdem Themen-Wanderungen von Naturwacht-Rangern angeboten (z.B. botanische Wanderung durch Wald- und Wiesen im NSG "Suden").

1.5 Eigentümerstruktur

Die Darstellung der Eigentumsverhältnisse erfolgt auf Grundlage des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (2017) prozentual nach Eigentümergruppen. Eine Übersicht der Eigentumsverhältnisse zeigt Tab. 1.

Tab. 1: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil in %
Land Brandenburg	88,7	97,8
Privateigentum	0,4	0,4
nicht erfasst/ übermittelt	1,6	1,8
Gesamt	90,7	100,0

Im Gebiet gibt es insgesamt drei Eigentumskategorien, wobei der größte Teil der Flächen mit ca. 97,8 % dem Land Brandenburg zugeordnet wird. Hierbei handelt es sich um Flächen der Landesforstverwaltung. Der Anteil des Privateigentums liegt unter 1 %. Auf ca. 1,8 % sind Eigentumsverhältnisse nicht erfasst/ übermittelt.

1.6 Biotische Ausstattung

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Die Biotopausstattung im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" ist durch ein kühl-feuchtes Lokalklima geprägt. Das 90,73 ha große FFH-Gebiet beherbergt ein Vorkommen der autochthonen Lausitzer Tieflandfichte. Das Digitale Geländemodell (DGM 2) zeigt eine Geländevertiefung im Zentrum des Schutzgebietes und leichte Erhebungen im Norden und Süden des Gebietes. Diese rinnenartige Struktur setzt sich über die Grenzen des FFH-Gebietes hinaus fort. Innerhalb der Rinne wird der Boden durch geringmächtige bis sehr mächtige Erd- und Mulmniedermoore geprägt. Auf den Erhebungen finden sich Anmoorgleye und vergleyte Braunerden (MIL 2014).

Schon im Jahr 1912 wurde hier durch DENGLER ein natürliches Fichtenvorkommen nachgewiesen. Die Lausitzer Tieflandfichte prägt noch immer den Charakter des Gebietes. Es handelt sich um überwiegend mittelalte Waldgesellschaften mit Kiefer und Fichte, die mit unterschiedlichen Dominanzverhältnissen auftreten. Die Weiß-Tanne fehlt weitestgehend. Sie wurde in einem Bestand (PK-Ident: NF13018-4447SO0004) nachgepflanzt, in welchem sie ca. 2 % des Zwischenstandes ausmacht. Die typische Begleitbaumart Stieleiche (Quercus robur) tritt in fast allen Biotopen als junger Baum auf, die Moorbirke (Betula pubescens) fehlt jedoch. An Ihrer Stelle tritt die Sandbirke (Betula pendula) in allen Biotopen auf. An der Böschungskante des Floßgrabens an der nördlichen Grenze des Gebietes kommt der Rippenfarn (Blechnum spicant) in hoher Anzahl vor, es handelt sich um eine Charakterart der bodensauren Fichtenwälder. Aufgrund ihres geringen Alters weisen die Waldbestände grundsätzlich wenig Habitatstrukturen auf. Altbäume fehlen völlig, Habitatbäume sind gelegentlich eingestreut und der Totholzanteil beträgt überwiegend 6-20 m³/ha. Im westlichen Zentrum des Gebietes wurden zudem Roteichen (Quercus rubra) gepflanzt, die Art wandert langsam in angrenzende Waldbereiche ein. Im Zentrum des Gebietes sind zwei kleine Pfeifengraswiesen in den Wald eingestreut. Die Pfeifengraswiesen werden durch einen moorigen Birkensukzessionswald, der massiv von der Fichte unterwandert wird, voneinander abgetrennt. Die beiden Grünlandbiotope sind zurzeit in einem schlechten Pflegezustand. Sie wurden in den vergangenen vier Jahren nicht genutzt und wiesen schon zuvor trotz regelmäßiger Mahd eine dichte Streuauflage auf (GÄRTNER & KLUSMEYER 2014). Charakteristische Arten, wie die Blutwurz (Potentilla erecta), sind nur noch rudimentär vorhanden, Störzeiger wie die Flatterbinse (Juncus effusus) treten auf. Zudem treten feuchtezeigende Seggen- und Binsenarten sowie das Pfeifengras (Molinia caerula) deutlich hinter diversen Süßgräsern, die frische Bodenverhältnisse anzeigen, zurück. Das stete Auftreten der Rasenschmiele (Deschampsia caespitosa) zeigt wechselfeuchte Bodenverhältnisse an. Darüber hinaus setzt die Gehölzsukzession langsam ein. Trotz ihres derzeitig schlechten Zustandes haben die Wiesen ein hohes naturschutzfachliches Potential. Zum einen trägt allein ihre Lage innerhalb eines Waldgebietes zur Erhöhung der Standortvielfalt und somit der Biodiversität bei, zum anderen wurden auf den Wiesen in der Vergangenheit verschiedene charakteristische Arten der basenarmen Pfeifengraswiesen wie der Teufelsabbiss (Succisa pratensis) nachgewiesen. Da diese Arten noch auf den westlich an das Gebiet grenzenden Kabelwiesen auftreten, ist davon auszugehen, dass sie sich bei einer erneuten Nutzung der Wiesen wieder im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" etablieren werden. Des Weiteren wurde auf der östlich gelegenen Wiese Borstgras (Nardus stricta) mit geringer Abundanz nachgewiesen und die Arnika (Arnica montana) konnte bis zum Jahr 2000 auf derselben Wiese bestätigt werden. Allerdings resultiert die lokale Population aus einer Anpflanzung. Durch gezieltes Aushagern und eine Wiederansiedlung von Arnica montana könnten Teile der Waldwiese auch zum Borstgrasrasen entwickelt werden, da es Überschneidungen im Arteninventar der Pfeifengraswiesen und der feuchten Borstgrasrasen gibt. Hierbei handelt es sich um einen prioritären FFH-Lebensraumtypen.

Das gesamte Gebiet wird von drei Hauptgräben entwässert, sie fließen von Ost nach West. Im Norden begrenzen Neugabel- und Floßgraben das Gebiet, im Süden entwässert die Flösse, die an den "Suden bei Gorden" angrenzenden Feuchtwiesen. Der Gabelgraben zieht sich durch das Zentrum des

Schutzgebietes. Er verläuft nördlich der Pfeifengraswiesen. Zahlreiche kleinere Stichgräben ziehen sich zudem von Nord nach Süd durch das Gebiet. Die meisten der kleinen Stichgräben führen jedoch kein Wasser mehr. An dem breiten Wanderweg, der von Staupitz bis zum Forsthaus Weberteich führt, befindet sich ein kleiner naturferner Feuerlöschteich, welcher keiner Schutzkategorie unterliegt. Im Süden des Gebietes gibt es einen Gedenkstein mit einer kleinen Gruppe aus mittelalten Roteichen.

Die betrachteten Waldgesellschaften im "Suden bei Gorden" zeigen infolge des extrem heißen und trockenen Jahres 2018 eine geringe Resistenz, besonders die Fichten wurden vom Borkenkäfer befallen, Fichtengruppen im gesamten Gebiet starben ab. Inwieweit die auf ein kühl-feuchtes Lokalklima angewiesene Waldgesellschaft sich an die Folgen des Klimawandels anpassen wird bleibt abzuwarten. Im schlimmsten Fall kann die Lausitzer Tieflandfichte nicht im Gebiet gehalten werden.

Einen Überblick über die biotische Ausstattung gibt Tab. 2 und Karte 1 (Landnutzung und Schutzgebiete).

Tab. 2: Übersicht Biotopausstattung

Biotopklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Gras- und Staudenfluren	3,09	3,41	1,85	2,04
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	0,04	0,04	-	-
Wälder	30,75	33,89	27,20	29,98
Forste	56,85	62,66	-	-

¹⁾ Fließgewässerlänge: 1,09 km

Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie sind nicht im Standarddatenbogen oder in der 10. Erhaltungszielverordnung aufgeführt und konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Als weitere wertgebende Arten gelten solche, die der Kategorie 1 und 2 der Roten Listen Deutschlands und/oder Brandenburgs angehören. Weiterhin sind auch ungefährdete/ gering gefährdete Arten, für die Brandenburg eine besondere (inter-)nationale Erhaltungsverantwortung trägt, als wertgebend zu berücksichtigen (ILB 2016).

Eine Übersicht zu den im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" aktuell vorkommenden wertgebenden Arten sowie zu Gefährdungsstatus und nationaler/internationaler Verantwortung gibt die nachfolgende Tabelle.

Tab. 3: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident.)	FFH-RL (Anhang)	RL D	RL BB	BNatSchG	Nationale/ Internat. Verantw.	Bemerkung
Fauna							
Kreuzotter (Vipera berus)	-	-	2	1	b	X	2006, 2007 (Zufallsfunde, Art nicht systematisch untersucht)

Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident.)	FFH-RL (Anhang)	RL D	RL BB	BNatSchG	Nationale/ Internat. Verantw.	Bemerkung
Flora							
Arnika, Berg- Wohlverleih (<i>Arnica</i> montana)	4447SO0001	-	3	1	b	Х	Art nicht mehr vorhanden, bis 2000 nachgewiesen
Rippenfarn (Blechnum spicant)	4447NO0529		*	V	-	х	
Gewöhnliche Fichte** (<i>Picea abies</i>)**	alle Flächen des LRT 9410		*	2	-	-	

Rote Liste Deutschland (RL D) und Rote Liste Brandenburg (BB) (LUA 2006, BfN 2018): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet

BArtSchV: b = besonders geschützt

Nationale/Internationale Verantwortung (ILB 2016)

Neben den für das FFH-Gebiet charakteristischen Waldgesellschaften mit Kiefer, Fichte und vereinzelt auch Weiß-Tanne sowie den Pfeifengraswiesen gibt es mit einem Pfeifengras-Moorbirkenwald einen weiteren wertgebenden Biotoptyp. Bei den Moorbirkenwäldern, Pfeifengraswiesen und Pfeifengras-Kiefern-Fichtenwäldern handelt sich um Biotoptypen feuchter Standorte, die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG geschützt sind.

Tab. 4: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

Oada	Distanting.	Anza	hl	Fläcker mäß e. Ikel
Code	Biotoptyp	НВ	ВВ	Flächengröße [ha]
Gras- und Staudenflurer	า			
051315	Grünlandbrachen feuchter Standorte	2	-	1,85
Wälder und Forsten				
081024	Pfeifengras-Moorbirkenwald		-	1,70
08240	Pfeifengras-Kiefern-Fichtenwald	8	-	24,61

Pfeifengras-Kiefern-Fichtenwald (08240)

Die acht Biotope sind im gesamten FFH-Gebiet verteilt. Sie entsprechen dem Schutzzweck des Gebietes. Es handelt sich um überwiegend mittelalte Waldgesellschaften mit Kiefer und Fichte, welche mit unterschiedlichen Dominanzverhältnissen auftreten.

Pfeifengras-Moorbirkenwald (081024)

Dieser Biotoptyp konnte einmal im Zentrum des FFH-Gebietes nachgewiesen werden. Das Biotop trennt die östliche und westliche Pfeifengraswiese voneinander ab. Die Hauptbaumart ist die Sandbirke, die Moorbirke tritt nur sporadisch auf. Der Bestand ist relativ jung und vermutlich durch Sukzession entstanden. Die Strauchschicht ist sehr dicht und wird noch vom Faulbaum (*Frangula alnus*) dominiert.

^{** =} Das autochthone Vorkommen der Art ist geschützt

Jedoch wandert die Gemeine Fichte (*Picea abies*) massiv in die Strauchschicht ein. In Einzelfällen erreicht sie schon die Baumschicht. Im Bestand verlaufen mehrere breite Gräben von Nord nach Süd, welche weder einen Zu- noch einen Ablauf aufweisen. Sie dienen heute nur noch als Geländevertiefungen. Nur innerhalb der Gräben treten noch charakteristische Arten wie die Grausegge (*Carex canescens*) und das Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) auf. Punktuell gibt es noch Torfmoose (*Sphagnum spec.*). Oligotrophe Moorarten, wie beispielsweise das Schmalblättrige Wollgras (*Eriopherum angustifolium*), fehlen völlig.

Grünlandbrachen feuchter Standorte (051315)

Die beiden Grünlandbiotope sind zurzeit in einem schlechten Pflegezustand. Sie wurden in den vergangenen vier Jahren nicht genutzt und wiesen schon zuvor trotz regelmäßiger Mahd eine dichte Streuauflage auf (GÄRTNER & KLUSMEYER 2014). Charakteristische Arten, wie die Blutwurz (*Potentilla erecta*), sind nur noch rudimentär vorhanden, Störzeiger wie die Flatterbinse (*Juncus effusus*) treten auf. Zudem treten feuchtezeigende Seggen- und Binsenarten sowie das Pfeifengras (*Molinia caerula*) deutlich hinter diversen Süßgräsern, welche frische Bodenverhältnisse anzeigen, zurück. Das stete Auftreten der Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*) zeigt wechselfeuchte Bodenverhältnisse an. Sie konnten nur noch als Grünlandbrachen feuchter Standorte erfasst werden. Auf der östlichen Wiese haben sich in den letzten Jahren zudem verstärkt Süßgräser angesiedelt, die auf frischere Bodenverhältnisse hindeuten. Der südliche Bereich dieser Wiese wurde aus diesem Grund als Grünlandbrache frischer Standorte (051321) erfasst.

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Anhang I der FFH-Richtlinie sind natürliche und naturnahe Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt für deren Erhaltung europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen wurden. In den folgenden Kapiteln und in der Karte 2 "Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope" werden die im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" vorkommenden Lebensraumtypen dargestellt.

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "Natura 2000" besteht für das Land Brandenburg gemäß FFH-Richtlinie die Verpflichtung die an die EU gemeldeten Lebensraumtypen in einem guten Erhaltungsgrad zu erhalten oder zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch die Wiederherstellbarkeit geprüft. Die Meldung der Lebensraumtypen erfolgte mit sogenannten Standarddatenbögen (SDB). Der Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" wurde im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler angepasst (siehe Kap. 1.7).

Während auf der Ebene einzelner Flächen und auf der Ebene einzelner FFH-Gebiete vom Erhaltungsgrad eines LRT gesprochen wird, wird auf der Ebene des Landes Brandenburg und auf der Ebene der biogeographischen Regionen der EU vom Erhaltungszustand gesprochen. Der Erhaltungszustand eines LRT wird auf Basis der Erhaltungsgrade dieses LRT in den FFH-Gebieten in denen sein Vorkommen gemeldet ist, aggregiert. Dabei wird auch die jeweilige Flächenausdehnung des LRT in den verschiedenen FFH-Gebieten berücksichtigt. Mehrheitlich hervorragende und gute Erhaltungsgrade begünstigen dabei eine Einstufung des Erhaltungszustands als günstig, mehrheitlich mittlere bis schlechte Erhaltungsgrade begünstigen eine Einstufung des Erhaltungszustands als ungünstig-unzureichend oder ungünstig-schlecht.

Die Bewertungsschemata für die Bestimmung des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen sind im Internet veröffentlicht (siehe https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de). Die Ausprägung eines Lebensraumtyps wird durch den Erhaltungsgrad beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

• A – hervorragend

- B gut
- C mittel bis schlecht.

Zur Bewertung des Erhaltungsgrades werden die drei ebenfalls nach dem Schema A-B-C bewerteten Parameter Habitatstruktur, Arteninventar und Beeinträchtigungen aggregiert.

Gemäß der Biotop- und LRT-Kartierung, die das Büro MYOTIS im Zuge der FFH-Managementplanung, während der Vegetationsperiode 2018 durchführte, ist der LRT mit der größten Flächenausdehnung im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" der LRT 9410 "Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*)". Daneben wurde auf kleiner Fläche ein weiterer Lebensraumtyp, der LRT 6410 "Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)", erfasst.

Die räumliche Verortung der Flächen kann der Karte 2 (Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope) entnommen werden, in Tab. 5 sind die eben benannten LRT aufgeführt.

Alle Flächen des LRT 9410 im FFH-Gebiet weisen derzeit einen guten Erhaltungsgrad (B) auf, da das lebensraumtypische Artinventar und die lebensraumtypischen Habitatstrukturen weitgehend vorhanden sind und die Beeinträchtigung der Flächen als mittel eingestuft wurde. Darüber hinaus gibt es zwei Entwicklungsflächen im Zentrum des Gebietes. Hierbei handelt es sich um die Flächen 0045 und 0047 (vgl. Karte 2). Die Fläche 0045 wurde noch als Pfeifengras-Moorbirkenwald erfasst. Da die Fichte jedoch massiv in die Strauchschicht einwandert und charakteristische Arten des LRT 91D1 nur sporadisch in den Gräben auftreten, wurde die Fläche als Entwicklungsfläche für den LRT 9410 eingestuft. Die Fläche 0047 weist das entsprechende Arteninventar für den LRT 9410 auf. Die Habitatstrukturen ähneln denen der übrigen LRT im FFH-Gebiet. Sie wurde als Entwicklungsfläche eingestuft, weil sie derzeit noch einen Anteil von 20 % an Roteiche im Oberstand hat. Für eine Einstufung als LRT muss zuerst der Flächenanteil der gebietsfremden Art verringert werden.

Die drei Flächen des pflegeabhängigen LRT 6410 "Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)" sind zurzeit in einem schlechten Pflegezustand, sie wurden in den vergangenen vier Jahren nicht genutzt und wiesen schon zuvor trotz regelmäßiger Mahd eine dichte Streuauflage auf (GÄRTNER & KLUSMEYER 2014). Charakteristische Arten, wie die Blutwurz (*Potentilla erecta*), sind nur noch rudimentär vorhanden, Störzeiger wie die Flatterbinse (*Juncus effusus*) treten auf. Zudem treten feuchtezeigende Seggen- und Binsenarten sowie das Pfeifengras (*Molinia caerula*) deutlich hinter diversen Süßgräsern, die frische Bodenverhältnisse anzeigen, zurück. Das stete Auftreten der Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*) zeigt wechselfeuchte Bodenverhältnisse an. Aus diesem Grund konnte die westliche Wiese nur als Entwicklungsfläche erfasst werden. Auf der östlichen Wiese haben sich in den letzten Jahren zudem verstärkt Süßgräser angesiedelt, die auf frischere Bodenverhältnisse deuten. Sie befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C). Der südliche Bereich dieser Wiese wurde wegen seiner Süßgrasdominanz als Entwicklungsfläche erfasst (vgl. Karte 2).

Tab. 5: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

		Angaben SDB ³⁾			Ergebnis der Kartierung / Auswertung					
Code	Bezeichnung des LRT			LRT-Fläche 2018 ¹⁾			LRT- Entwicklungsfläche 2018		maß- gebl. LRT ²⁾	
		ha	%	EHG	ha	Anzahl	EHG	ha	Anzahl	
9410	Fichtenwälder (Vaccinio-	34	37,6	В	26,4	8	В	7,6	2	х

	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB ³⁾			Ergebnis der Kartierung / Auswertung					
Code					LRT-Fläche 2018 ¹⁾			LRT- Entwicklungsfläche 2018		maß- gebl. LRT ²⁾
		ha	%	EHG	ha	Anzahl	EHG	ha	Anzahl	
	Piceetea)									
6410	Pfeifengraswiesen (<i>Molinion</i> caeruleae)	3,1	3,3	С	1,2	1	С	1,9	2	х
Summe:		37,1	40,9	-	27,6	-	-	9,5	-	-

¹⁾ Jahr der Kartierung

1.6.2.1 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410)

Pfeifengraswiesen sind ungedüngte, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche, artenreiche Nasswiesen. Historisch wurde dieser Wiesentyp einschürig im Spätsommer bis Frühherbst gemäht. Die vorherrschenden Riedgräser eigneten sich nicht zur Ernährung der Nutztiere, die einschürige Mahd diente der Gewinnung von Einstreu. Aus diesem Grund wurde auf eine Düngung der Wiesen verzichtet. In der Regel findet die Hauptblüte vieler kennzeichnender Arten relativ spät statt. Pfeifengraswiesen treten auf basen- bis kalkreichen oder sauren Standorten auf. Ein relativ stark schwankender Grundwasserstand im Jahresverlauf ist typisch, phasenhafte Überstauungen im Frühjahr können in eine mehr oder weniger starke Austrocknung im Hochsommer übergehen. Je nach Alkalität, Grundwasserstand und Mahdregime können die Pflanzengesellschaften unterschiedlich ausgeprägt sein, häufig kommt es zur Herausbildung kleinflächig wechselnder Vegetationsmosaike (ZIMMERMANN 2014).

Bei allen LRT handelt es sich um basenarme Ausprägungen der Pfeifengraswiesen. Der Lebensraumtyp 6410 wurde mit einer Teilfläche in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) erfasst. Darüber hinaus wurden zwei Flächen als Entwicklungsflächen kartiert. Entwicklungsflächen sind Flächen, die bei geeigneter Nutzung bzw. Pflege sowie ggf. bei der Umsetzung entsprechender Maßnahmen mittelfristig zu LRT-Flächen entwickelt werden können.

Tab. 6 stellt den Erhaltungsgrad des LRT 6410 auf der Ebene einzelner Lebensraumtypen dar. Tab. 7 gibt einen Überblick über den Erhaltungsgrad der Einzelflächen.

²⁾ maßgeblich ist der LRT, welcher im Standarddatenbogen aufgeführt wird

³⁾ unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler

Tab. 6: Erhaltungsgrade des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (Molinion caeruleae) im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen					
Erhaltungsgrad			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	Anzahl gesamt	
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-	
B - gut	-	-	-	-	-	-	4	
C - mittel-schlecht	1,15	1,27	1	-	-	-	-	
Gesamt	1,15	1,27	1	-	-	-	1	
LRT-Entwicklungsflächen								
	1,95	2,15	2	-	-	-	2	

Tab. 7: Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (Molinion caeruleae) im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13018- 4447SO0001	1,15	В	С	С	С

Allgemeine Beschreibung:

Alle drei LRT-Teilflächen liegen in einer Senke. Das MoorFis Brandenburg (2014) weist für diese Bereiche sehr mächtige Erd- und Mulmniedermoore, sowie reliktische Moorgleye für den östlichen Bereich aus.



Abb. 8: Hochsommeraspekt Pfeifengraswiese (Fläche 0001) (Foto: S. Gerst 12.06.2018)

Die Fläche **0001** (vgl. Karte 2) wird von Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und der Braunen Segge (*Carex nigra*) dominiert. Das blaue Pfeifengras (*Molinia caerula*) tritt in geringerer Dominanz auf. Die Flatterbinse (*Juncus effusus*) und die Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*) sind ebenfalls dominant. Während die Flatterbinse ein Störzeiger ist, der auf Bodenverdichtung deutet, zeigt das stete Auftreten der Rasenschmiele einen schwankenden Grundwasserstand an. Darüber hinaus treten Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) zahlreich auf. Das dominante Auftreten dieser schnittunverträglichen Hochstauden zeugt vom Ausbleiben der Nutzung in den letzten Jahren. Zudem wandern typische Grasarten der Frischwiesen, wie Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), in geringeren Dominanzen in die Fläche ein. Mit der Ohrweide (*Salix aurita*) und dem Faulbaum (*Frangula alnus*) setzt langsam die Verbuschung ein.

<u>Das Artinventar</u> ist mit 8 charakteristischen und 2 LRT-kennzeichnenden Arten "schlecht" (C) ausgeprägt. Charakteristische Arten sind Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), die Braune Segge (*Carex nigra*), die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*) und Kuckucks-Lichtnelke (*Silene* (früher:*Lychnis*) *flos-cuculi*). Als LRT-kennzeichnende Arten kommen Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*) vor.

Die <u>Habitatstruktur</u> ist "gut" (B) ausgeprägt. Hochwüchsige Grasarten dominieren, mittelwüchsige Gräser wie das Gemeine Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) treten gelegentlich auf. Der Gesamtdeckungsgrad der Kräuter liegt knapp über 15 %.

<u>Beeinträchtigungen</u> ergeben sich zum einen durch den hohen Anteil an Störzeigern, welcher bei über 10 % liegt sowie zum anderen durch Wildschäden (erhebliche Beeinträchtigungen der Vegetation durch Wildstörstellen). Die Beeinträchtigungen wurden als "stark" (C) eingestuft.

Entwicklungspotential:



Abb. 9: Von Süßgräsern dominierte Entwicklungsfläche (Fläche 0002) (Foto: S. Gerst 12.06.2018)

Die Entwicklungsfläche **0002** (vgl. Karte 2) wurde südlich von der Fläche **0001** abgeteilt, es handelt sich um dieselbe Wiese. Dieser Bereich wird jedoch von Gräsern und krautigen Pflanzenarten der Frischwiesen dominiert. Die häufigsten Arten sind Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*). Binsen und Seggenarten der Feuchtwiesen fehlen fast völlig. Das Blaue Pfeifengras (*Molinia caerula*) tritt nur noch sporadisch auf, auch die wechselfeuchte zeigende Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*) kommt in geringerer Abundanz vor als im nördlichen Teil der Wiese. Mit den beiden oben genannten Arten tritt je eine LRT charakteristische Art und eine LRT kennzeichnende Art auf. Mit einer Anhebung des Grundwasserstandes kann die Fläche zur Pfeifengraswiese zurückentwickelt werden. Hierbei ist zu beachten, dass es während der Kartierung im Juni 2018 extrem trocken und heiß war. Es ist also anzunehmen, dass der Grundwasserstand üblicherweise etwas höher liegt und somit auch der Anteil an Frischwiesenarten deutlich geringer sein dürfte. Außerdem ist der nordöstliche Bereich des "Suden bei Gorden" bezüglich der Grundwasserstände durch den Bergbau beeinflusst (siehe Kap. 1.1.3 Hydrologie). Die nordöstlich gelegenen Bergbaugebiete werden zurzeit rekultiviert. Das bedeutet, dass die

Grundwasserstände Stück für Stück wieder auf das Niveau der Grundwasserstände in der Umgebung angehoben werden. Die Fläche könnte also innerhalb der nächsten Jahre wieder feuchter werden.



Abb. 10: Von der Flatterbinse (*Juncus effusus*) dominierte Entwicklungsfläche (Fläche 0002) (Foto: V. Strüber 12.06.2018)

Die Entwicklungsfläche **0003** (vgl. Karte 2) liegt westlich der Flächen 0001 und 0002. Sie wird durch einen Moorbirkenwald von der östlichen Wiese abgeteilt. Ihr Wasserhaushalt scheint stabiler zu sein, es treten keine Arten auf, die auf frische Bodenverhältnisse deuten. Hier kommen als Störzeiger vor allem die Flatterbinse (*Juncus effusus*) mit einer Deckung von über 60 % vor. Neben der Flatterbinse treten Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) häufig auf. Darüber hinaus gibt es auch hier einen hohen Anteil an Wildstörstellen. Mit Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) kommen fünf LRT-charakteristische Arten auf der Fläche vor. Darüber hinaus gibt es mit Blutwurz (*Potentilla erecta*) eine LRT kennzeichnende Art. Es ist davon auszugehen, dass sich die Fläche unter einer regelmäßigen Nutzung schnell wieder zum LRT entwickeln wird.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Erhaltungszustand des LRT 6410 wird in der kontinentalen Region Europas und in Brandenburg als ungünstig-schlecht bewertet. Es besteht ein hoher Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes. Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtfläche des LRT in der kontinentalen Region beträgt ca. 6 %. Damit besteht auch eine hohe Verantwortung des Landes Brandenburg für den Erhalt des LRT in einem günstigen

Erhaltungszustand. Brandenburgweit sind Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands erforderlich (EIONET, abgerufen am 24.10.2018, LFU 2016).

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs): Der Lebensraumtyp 6410 weist im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" einen schlechten Erhaltungsgrad (C) auf. Entwicklungspotential besteht bei zwei weiteren Flächen. Da es sich um einen pflegeabhängigen Lebensraumtyp handelt, sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

1.6.2.2 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea) (LRT 9410)

Der Lebensraumtyp beschränkt sich in Brandenburg auf sehr kleinflächige Inselvorkommen in der Niederlausitz. Die Vorkommen bilden den nördlichsten Arealvorposten des hercynisch-sudetischen Fichtenareals. Der Lebensraumtyp 9410 tritt unter kühl-feuchten Bedingungen in Talsandgebieten und Toteiskesseln auf. Die entsprechenden Bedingungen sind auch in der Niederlausitz nur lokal vorhanden. Es handelt sich um reich gegliederte, natürliche oder zumindest naturnahe Wälder mit Fichte (*Picea abies*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und selten Weiß-Tanne (*Abies alba*). Stieleiche (*Quercus robur*), Birken (*Betula spec.*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) sind beigemischt. Geschützt werden die autochthonen Bestände der "Lausitzer Tieflandfichte" (ZIMMERMANN 2014).

Der Lebensraumtyp 9410 wurde mit acht Teilflächen erfasst. Sieben befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) und eine wurde in mit einem mittel-bis schlechten Erhaltungsrad (C) erfasst. Darüber hinaus wurden zwei Flächen als Entwicklungsflächen kartiert. Entwicklungsflächen sind Flächen, die bei geeigneter Nutzung bzw. Pflege sowie ggf. bei der Umsetzung entsprechender Maßnahmen mittelfristig zu LRT-Flächen entwickelt werden können.

Die Tab. 8 stellt den Erhaltungsgrad des LRT 9410 auf der Ebene einzelner Lebensraumtypen dar. Tab. 9 gibt einen Überblick über den Erhaltungsgrad der Einzelflächen.

Tab. 8: Erhaltungsgrade des LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*) im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

			Anzahl der Teilflächen							
Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	Anzahl gesamt			
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-			
B - gut	23,99	27,00	8	-	-	-	8			
C - mittel-schlecht	2,41		-	-	-	-	-			
Gesamt	26,40	27,00	8	-	-	-	8			
LRT-Entwicklungsflächen										
	7,60	8,38	2	-	-	-	2			

Tab. 9: Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*) im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13018- 4447SO0146	0,89	С	В	В	В
NF13018- 4447SO0007	2,40	С	А	В	В
NF13018- 4447SO1105	4,40	С	А	B-	В
NF13018- 4447SO0006	7,26	С	А	В	В
NF13018- 4447SO0005	3,29	С	В	В	В
NF13018- 4447NO0529	3,79	С	А	В	В
NF13018- 4447NO1001	2,41	С	С	В	С
NF13018- 4447SO0004	2,06	В	А	В	В

Allgemeine Beschreibung:

Bei allen LRT handelt es sich um mittelalte Pfeifengras-Kiefern-Fichtenwälder mit einer mehr oder weniger stark ausgeprägten Krautschicht. Mit Ausnahme der Fläche 1001 sind alle Flächen in einem guten Erhaltungszustand (B). Das charakteristische Arteninventar ist vorhanden, die Beeinträchtigungen wurden mit B (mittel) bewertet, nur die Habitatstrukturen wurden bis auf eine Ausnahme mit C bewertet.



Abb. 11: Gute Ausprägung des LRT 9410 im Suden bei Gorden (Fläche 4447SO0005) (Foto: S. Gerst 22.02.2019)

<u>Arteninventar</u>

Das charakteristische Arteninventar ist in allen LRT-Teilflächen vorhanden, in der Krautschicht treten wechselnde Dominanzen von Pfeifengras (Molinia caerula), Adlerfarn (Pteridium aquilinum), Blaubeere (Vaccinium myrtillus) und der Drahtschmiele auf (Deschampsia flexuosa). Der Wald-Sauerklee (Oxalis acetosella) kommt in allen Lebensraumtypen vor, auch die Preiselbeere (Vaccinium vitis-idaea) tritt häufig auf. Bei allen genannten Arten handelt es sich um weit verbreitete Arten, deren Vorkommen auf bodensaure Verhältnisse deuten. Der Rippenfarn (Blechnum spicant) ist auf ein kühl-feuchtes Lokalklima angewiesen, eine kleine Population der Art kommt nur auf der LRT-Fläche 0529 vor. Die Art wächst an der Böschung des Floßgrabens. Lediglich das mehr oder weniger stete Auftreten von Pfeifengras (Molinia caerula) und das gelegentliche Vorkommen von Gilbweiderich (Lysimachia ssp.) deuten auf feuchte Bodenverhältnisse. Der Deckungsanteil lebensraumtypischer Baumarten liegt auf den meisten Flächen bei über 90 %, gelegentlich sind Europäische Lärche (Larix decidua) oder Roteiche (Quercus rubra) zu geringen Teilen beigemischt. Die Weiß-Tanne (Abies alba) fehlt im Gebiet. Sie wurde auf der LRT-Fläche 0004 nachgepflanzt und macht dort inzwischen einen geringen Teil der Strauchschicht aus. Die Teilfläche 1001 weist ebenfalls eine typische Baum- und Strauchartenverteilung auf, jedoch macht die Wald-Kiefer (Pinus sylvestris) 60 % der Deckung in der Baumschicht aus und die gemeine Fichte (Picea abies) lediglich 10 %. Den Zwischenstand dominiert wiederum die Fichte. Insgesamt handelt es sich um einen sehr lichten Bestand mit wenig spürbarem Waldinnenklima. Aus diesem Grund wurde die Bewertung des Arteninventares gutachterlich herabgestuft.

Habitatstrukturen

Die mittelalten Wald-Lebensraumtypen weisen überwiegend schwaches Baumholz auf. Es sind einige Biotopbäume eingestreut, Altbäume fehlen. Mit zunehmendem Bestandesalter werden sich die Habitatstrukturen verbessern. Der Anteil von stehendem und liegendem Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 25 cm ist gering.

Beeinträchtigungen

Alle Teilflächen des LRT wurden für den Parameter Beeinträchtigungen mit B bewertet, da es im Zuge der Beseitigung von Sturmholz aus dem Jahr 2017 zu leichten Fahrspuren, auf dem vorhandenen Gassensystem, in allen Teilflächen kam. Gelegentlich trat eine leichte Gleisbildung auf Rückelinien auf.



Abb. 12: Typische Ausprägung von des LRT 9410 im Suden bei Gorden (Fläche 4447SO0005) (Foto: S. Gerst 22.02.2019)

Entwicklungspotential:

Es wurden zwei Flächen als Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet bestätigt. Die Teilfläche 0045 (Abb. 12) ist als Birken-Moorwald kartiert worden. Die Hauptbaumart ist die Sandbirke, die Moorbirke tritt nur sporadisch auf. Der Bestand ist relativ jung und vermutlich durch Sukzession entstanden. Die Strauchschicht ist sehr dicht und wird noch vom Faulbaum (*Frangula alnus*) dominiert. Im Bestand verlaufen mehrere breite Gräben von Nord nach Süd, die weder einen Zu- noch einen Ablauf aufweisen. Nur innerhalb der Graben treten noch charakteristische Arten wie die Grausegge (*Carex canescens*) und das Sumpf-Veilchen (Viola palustris) auf. Punktuell gibt es noch Torfmoose (*Sphagnum spec.*). Oligotrophe Moorarten wie beispielsweise das Schmalblättrige Wollgras (*Eriopherum angustifolium*) fehlen völlig. Die Fläche weist noch das entsprechende Arteninventar auf, um sie dem LRT 91D1

(Moorwälder) zuzuweisen, jedoch gibt es Überschneidungen zum Arteninventar des LRT 9410. Darüber hinaus wandert die Fichte (*Picea abies*) massiv in die Strauchschicht ein. In Einzelfällen erreicht sie schon die Baumschicht. Mittelfristig wird die Fichte die Sandbirke als dominante Baumart ablösen.



Abb. 13: Fichten im Unterstand der Entwicklungsfläche 4447SO0045 (Foto: S. Gerst 22.02.2019)

Auf der Teilfläche 0047 wurden Roteichen (*Quercus rubra*) gepflanzt. Derzeit macht der Deckungsanteil der Roteiche in der Baumschicht knapp 20 % aus. Das Arteninventar von Kraut- und Strauchschicht entspricht dem LRT 9410 schon jetzt. Die Roteiche sollte sukzessive entnommen werden, um den Lebensraumtyp zu entwickeln.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Erhaltungszustand des LRT 9410 wird in der kontinentalen Region Europas und in Brandenburg als ungünstig-schlecht bewertet. Es besteht dringender Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes. Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtfläche des LRT in der kontinentalen Region beträgt ca. 0 %. Vermutlich sind die betreffenden Flächen so klein, dass ihr Anteil bei 0,01 % liegt. Es besteht keine besondere Verantwortung des Landes Brandenburg für den Erhalt dieses LRT (EIONET, abgerufen am 24.10.2018, LFU 2016). Da sich der LRT in Brandenburg auf sehr kleinflächige Inselvorkommen in der Niederlausitz beschränkt und die betrachtete Waldgesellschaft im "Suden bei Gorden" infolge des extrem heißen und trockenen Jahres 2018 eine geringe Resistenz zeigt (siehe Kap.1.6.1 Biotische Ausstattung), kann eine besondere Verantwortung für den Erhalt des LRT abgeleitet werden.

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs):

Der Lebensraumtyp 9410 weist im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Entwicklungspotential besteht bei zwei weiteren Flächen. Da infolge von Dürre und

Borkenkäferkalamitäten mit einer Verschlechterung des Erhaltungsgrades in naher Zukunft zu rechnen ist, sind auf allen Flächen Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

1.6.3 Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" sind keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL bekannt (SDB 2008).

Damit entfällt eine Karte zu den Habitaten und Fundorten der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

1.6.4 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Die Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie werden im Rahmen der Managementplanung nicht erfasst und bewertet. Es wurden vorhandene Informationen ausgewertet und tabellarisch zusammengestellt (Tab. 10), um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen für LRT Arten des Anhangs I der VS-RL beeinträchtigt werden.

Tab. 10: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident.)	FFH-RL (Anhang) bzw. V- RL	RL D	RL BB	Nationale/ Internat. Verantw.	Bemerkung
		(Anhang I)				
Fauna						
Vögel						
Schwarzspecht (Dryocopus martius)					Anhang I Vogelschutzrichtlinie	
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)					Anhang I Vogelschutzrichtlinie	

1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" wurde im Februar 1999 an die EU gemeldet, dabei wurden auch die zu erhaltenden LRT mit ihrer Flächenausdehnung im SDB festgehalten. Mit der 10. ErhZV vom 24. Juli 2017 wurden die Gebietsgrenzen rechtsverbindlich bekanntgemacht und die Erhaltungsziele festgelegt. Festlegungen bezüglich der zukünftigen Inhalte des SDB wurden im Anschluss an die Kartierung 2018 im Frühjahr 2019 getroffen. Sie sind in Tab. 11 dargestellt und werden im Folgenden kurz erläutert:

Die Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (LRT 6410) wurden 1999 mit einer Flächenausdehnung von 3 ha an die EU gemeldet. Nach gutachterlicher Einschätzung ging die Flächenausdehnung des LRT seitdem zurück, aktuell wurden 1,15 ha kartiert. Gemäß den Vorgaben der FFH-Richtlinie ist der LRT im zur Meldung vorhandenen Flächenumfang zu erhalten. Damit ist die Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen auf 1,85 ha erforderlich. Das Potential dafür weisen die Entwicklungsflächen (NF13018-4447SO0002, NF13018-4447SO0003) auf, die 1,95 ha umfassen.

Die (montanen bis alpinen) bodensauren Fichtenwälder (LRT 9410) wurden 2018 mit 26,4 ha erfasst, hinzukommen 7,6 ha Entwicklungsfläche. Ursprünglich wurden nur 14,8 ha des LRT an die EU gemeldet. Die LRT-Fläche wurde erweitert, da sich alle 2018 kartierten LRT zumindest teilweise auf einem natürlichen Fichtenstandort befinden. Dementsprechend können sie als LRT betrachtet werden. Ursprünglich wurden nur die Flächen gemeldet, die sich komplett auf einem natürlichen Fichtenstandort befanden.

Grenzkorrekturen sind nicht erforderlich.

Tab. 11: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Standarddatenbogen Datum: Stand: 07/2012				Festlegung zum SDB Datum: 03/2019			
LRT Fläche EHG Repräsen- in ha (A,B,C) tativität (A,B,C,D)		LRT Fläche EHG Bemerkunge in ha			Bemerkungen		
6410	3,0	С	С	6410	3,1	С	maßgeblicher LRT
9410	14,8	В	В	9410	34	В	maßgeblicher LRT

1.8 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz Natura 2000

In Bezug auf das europäische Netz Natura 2000 besteht für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen Pfeifengraswiesen (*Molinion caeruleae*) und bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*) eine hohe Bedeutung. Bei diesen Lebensraumtypen ist der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region als ungünstig-schlecht (U2) bewertet worden (vgl. Tab. 12) (EIONET, abgerufen am 23.05.2019).

Tab. 12: Bedeutung des im Gebiet vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000

LRT/Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region
6410	-	С	nein	ungünstig-schlecht (U2)
9410	-	В	nein	ungünstig-schlecht (U2)

Kohärenzfunktion, Bedeutung im Netz Natura 2000

Gemäß § 20 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) soll ein Netz verbundener Biotope geschaffen werden (Biotopverbund), das mindestens 10 % der Fläche eines jeden Landes umfasst, um die räumliche und funktionale Kohärenz des Biotopverbundes zu erreichen. Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" beitragen (§ 21 BNatSchG Abs. 1).

Für Brandenburg wurden von HERMANN et al. (Karte 4 zum Gutachten Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, 2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes Verbundflächen generiert, die alle FFH-Gebiete verbinden, die weniger als 3.000 Meter voneinander entfernt liegen. Der Begriff der "Kohärenz" ist als funktionaler Zusammenhang zu verstehen

Das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" liegt in Kohärenzfunktion mit weiteren FFH-Gebieten im näheren Umkreis. Dies sind im Nordwesten in etwa 1,3 km Entfernung ein Teilgebiet des FFH-Gebietes "Kleine Elster und Schackeniederung" (DE 4447-308), im Westen in etwa 2,5 km Entfernung das FFH-Gebiet "Wiesen am Floßgraben" (DE 4447-306), im Süden in 2,5 km Entfernung das FFH-Gebiet "Der Loben" (DE 4447-303). In den drei FFH-Gebieten "Der Loben", "Wiesen am Floßgraben" sowie "Kleine Elster und Schackeniederung" befinden sich ebenfalls Flächen mit dem LRT 6410. Flächen des LRT 9410 befinden sich nur im FFH-Gebiet "Kleine Elster und Schackeniederung" (DE 4447-308).

2 Ziele und Maßnahmen

Auf Grundlage der biotischen Ausstattung (vgl. Kap. 1.6) werden im folgenden Kap. 2.1 die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen dargestellt, die auf übergeordneter Ebene für das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" relevant sind. Darüber hinaus werden Ziele und Maßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten (siehe Kap. 2.2 und 2.3) und, sofern vorhanden, für die besonders bedeutenden Arten (siehe Kap. 2.4) im Text erläutert und gebietsspezifisch konkretisiert. Die kartografische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Karte 3 "Maßnahmen" (siehe Kartenanhang). In den Kapiteln 2.5 und 2.6 werden naturschutzfachliche Zielkonflikte und die Ergebnisse der erfolgten Maßnahmenabstimmungen dargestellt.

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine Naturschutzfachplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (EHZ) von Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH notwendig sind.

Unterschieden wird zwischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

<u>Erhaltungsmaßnahmen</u> dienen dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für ein FFH-Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL in dem im SDB gemeldeten Umfang. Für das Land Brandenburg handelt es sich bei Erhaltungsmaßnahmen um Pflichtmaßnahmen, die durch geeignete Instrumente umzusetzen sind. Sie dienen dem Erreichen der Erhaltungsziele, die für das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" in der 10. Erhaltungszielverordnung festgelegt und im Managementplan räumlich und örtlich konkretisiert werden.

Entwicklungsmaßnahmen gehen qualitativ oder quantitativ über die Erhaltungsmaßnahmen hinaus. Sie dienen dem Erreichen der Entwicklungsziele und damit der Kohärenzsicherung gemäß Artikel 3 in Verbindung mit Artikel 10 der FFH-Richtlinie. Dabei kann es sich beispielsweise um Maßnahmen zur weiteren Aufwertung von Lebensraumtypen oder von Habitaten von Arten mit bereits guten Erhaltungsgrad handeln oder um Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung nicht gemeldeter Lebensraumtypen. Entwicklungsmaßnahmen sind Handlungsoptionen, deren Umsetzung für das Land Brandenburg nicht verpflichtend ist.

Die Festlegung, für welche Lebensraumtypen Erhaltungsmaßnahmen formuliert werden, erfolgte in Verbindung mit der Aktualisierung des Standarddatenbogens durch das LfU. Dabei wurden auch die Flächengrößen (in ha) der Lebensraumtypen festgelegt. Einen Vergleich der zum Referenzzeitpunkt gemeldeten LRT und deren Flächengrößen (siehe SDB), des aktuellen Bestandes und des nach der Korrektur der wissenschaftlichen Fehler festgelegten LRT und deren Flächengrößen zeigt die Tabelle 9 in Kapitel 1.7.

Die Inhalte der Managementpläne, insbesondere die Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen, sind für Naturschutzbehörden verbindlich, für andere Behörden sind sie zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Gegenüber Dritten entfaltet die Planung keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit. Ziel ist, die in den Managementplänen vorgeschlagenen Maßnahmen möglichst einvernehmlich mit den Eigentümern und Nutzern umzusetzen. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt nur, wenn die vorgeschriebene Beteiligung von Behörden, Eigentümern und Landnutzern bzw. der Öffentlichkeit durchgeführt wurde.

Ungeachtet dessen sind für Nutzer und Eigentümer die gesetzlichen Vorgaben, wie z. B. das Verschlechterungsverbot für die FFH-Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten (§ 33 BNatSchG) sowie der Schutz von Biotopen und Arten (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG, § 44 BNatSchG) verbindlich.

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Für das FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" werden ausschließlich flächenspezifische Maßnahmen geplant. Für das gesamte FFH-Gebiet bzw. alle LRT-Flächen geltende grundsätzliche Ziele und Maßnahmen werden nicht festgelegt.

2.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

In den folgenden Kapiteln werden die gebietsspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsziele benannt und die zur Erreichung dieser Ziele notwendigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt. Sie sind räumlich in der Karte 3 "Maßnahmen" verortet. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele sind kongruent zu den Vorgaben der Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet Hohenleipisch-Sornoer-Altmoränenlandschaft, insbesondere zum Schutzzweck des NSG, der Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Fichten-Kiefernwälder, die sich in der Niederlausitz an der Nordgrenze ihres Verbreitungsareals befinden. Die Ziele und Maßnahmen dienen des Weiteren dem Schutz des autochthonen Vorkommens der Lausitzer Tieflandfichte.

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen (*Molinion caeruleae*)

Der Erhaltungsgrad des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (*Molinion caeruleae*) ist derzeit als schlecht (C) eingestuft (Tab. 13). Weitere zwei Flächen wurden als Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Tab. 13: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6410 im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	С	С	В
Eläaha in ha	2.4	C: 1,15	3,1
Fläche in ha	3,1	E: 1,95	

¹⁾ gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen (Molinion caeruleae)

<u>Erhaltungsziel</u>: Erhaltungsziel für den LRT ist entsprechend der Erhaltungszielverordnung und den Festlegungen zur Aktualisierung des Standarddatenbogens die Sicherung eines günstigen Erhaltungsgrades des LRT bei einer Flächenausdehnung von 3,1 ha. Erforderlich ist daher das Erreichen eines guten Erhaltungsgrades für die bestehenden Flächen des LRT sowie die Aufwertung der Entwicklungsflächen (siehe Tab. 14). Zum Erreichen dieses Zieles sind die in diesem Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

<u>Erhaltungsmaßnahmen</u>: Zur Erhaltung und Entwicklung der Pfeifengraswiesen ist die Weiterführung einer regelmäßigen Pflege erforderlich. Generell wären Maßnahmen zur Erhöhung des Grundwasserstandes wünschenswert. Es gibt jedoch keine direkte Möglichkeit regulierend in den Wasserhaushalt der LRT-Flächen einzugreifen.

Da die Wiesen seit vier Jahren nicht genutzt werden und schon zuvor nur unregelmäßig bewirtschaftet wurden, ist eine ersteinrichtende Maßnahme erforderlich. Der künftige Nutzer hat zugesagt, das Mahdgut schon nach der ersten Mahd von der Fläche zu beräumen.

Notwendig ist eine einschürige bis zweischürige Mahd, angepasst an den Witterungsverlauf und unter Berücksichtigung der Entwicklungszyklen gefährdeter Arten, sofern diese wieder auf die Flächen einwandern. Zu diesen Arten zählt unter anderem die Arnika (*Arnica montana*). Aus naturschutzfachlicher Sicht günstige Termine können dabei von der Naturparkverwaltung vorgeschlagen werden. Die Herbstmahd sollte zwischen Mitte August bis Oktober stattfinden (Maßnahmen-Code **O114**).

Eine zweischürige Mahd wird besonders in sehr niederschlagsreichen Jahren sowie bei Gehölzaufwuchs oder Aufkommen von Brachezeigern empfohlen.

Das Mahdgut muss von der Fläche abgeräumt werden (Maßnahmen-Code **O118**). So soll eine Anreicherung von Nährstoffen vermieden werden und damit die Bedingungen für die Arten, die an diesen Standort angepasst sind, erhalten bleiben. Auch eine Verfilzung der Flächen wird dadurch vermieden.

Die Flächen dürfen nicht gedüngt werden (Maßnahmen-Code **O41**), chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel sollen nicht eingesetzt werden (Maßnahmen-Code **O49**). Sollten die Flächen nach zwei bis drei Jahren der Bewirtschaftung noch wenig Artenreich sein, werden die Flächen eventuell gezielt aufgewertet. Hierzu könnten Etablierungsstreifen gefräst werden. Auf den Streifen werden LRT charakteristische Arten gezielt angepflanzt. Eine weitere Möglichkeit zur Aufwertung der Biodiversität wäre eine Saatgutübertragung von geeigneten Spenderflächen wie beispielsweise den Kabelwiesen. Für die Flächen ist keine Beweidung vorgesehen.

Zur Aufwertung der Entwicklungsflächen 0002 und 0003 und zum Erhalt der Fläche 0001 ist die Stabilisierung des Gebietswasserhaushalts erforderlich. Der Gabelgraben, der das Gebiet in der Mitte von Ost nach West quert, wird an der westlichen Gebietsgrenze auf der Einlaufseite rechts des Weges plombiert, um das Wasser im Suden zu halten. Grundsätzlich wird eine Kaskadenförmige Anhebung des Wasserstandes angestrebt. Zu diesem Zweck werden vorerst Sandsäcke eingesetzt. Auf diese Weise kann auf extreme Witterungsereignisse wie Starkregen reagiert werden (Maßnahmen-Code W105). In naher Zukunft sollte eine feste Anlage errichtet werden. Zur konkreten Umsetzung der weiterführenden Maßnahmen könnte die Naturparkverwaltung ein Projekt indizieren und die Maßnahmen dann mithilfe des Gewässerverbandes Kleine Elster-Pulsnitz über die Förderrichtlinie GewSan/LWH finanzieren. Darüber hinaus müsste das Kombinationsbauwerk 3.38/3.39 im Neugabelgraben im Rahmen eines Umbaus so umgestaltet werden, dass ein gezielter Anstau und Regulation der umliegenden Gewässer wieder möglich sind (Maßnahmen-Code W141/ 142). Der Neugabelgraben soll angestaut werden und über eine weitere Anlage der Zufluss zum Neugraben gesteuert werden. Das könnte für die Steuerung des Gebietswasserhaushaltes bedeutend sein. Bei den Maßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes handelt es sich um einmalige Maßnahmen.

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der nachfolgenden Tab. 14 aufgelistet.

Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6410 im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme, die Flächen sollten vor einer Wiedernutzung gemulcht werden.	3,1	3	NF13018- 447SO0001 NF13018- 447SO0002 NF13018- 447SO0003
O114	Mahd, 1–2x jährlich, unter Berücksichtigung der Entwicklungszyklen gefährdeter Arten		3	NF13018- 447SO0001
O118	Abräumung des Mahdgutes von der Fläche			NF13018- 447SO0002
O41	Keine Düngung			NF13018- 447SO0003
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln			
W105	Erhöhung des Wasserstandes am Gabelgraben			
W141/142	Errichtung/Erneuerung eines Staubauwerks am Neugabelgraben/Neugraben			

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Der Erhaltungsgrad des LRT 9410 Bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*) ist derzeit als gut (B) eingestuft (Tab. 15). Weitere zwei Flächen wurden als Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Tab. 15: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9410 im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	В	В	В
Fläche in ha	26,4	26,4	34

¹⁾ gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*)

LASCH et al. (2001), GERSTENGARBE ET AL. (2003) und SPEKAT et al. (2007) prognostizierten, dass das Lausitzer Braunkohlerevier für mitteleuropäische Verhältnisse in besonderem Maße von der globalen Erwärmung betroffen sein könnte. Bis zum Ende dieses Jahrhunderts deuten regionale Klimaprojektionen auf eine signifikante Erhöhung der Jahresmitteltemperatur. Darüber hinaus sind stark rückläufige Niederschläge zu erwarten (LINKE et al. 2010, KNOCHE et al. 2012).

<u>Erhaltungsziel</u>: Erhaltungsziel für den LRT ist entsprechend der Erhaltungszielverordnung und den Festlegungen zur Aktualisierung des Standarddatenbogens die Sicherung eines günstigen Erhaltungsgrades des LRT bei einer Flächenausdehnung von 34 ha. Erforderlich ist daher die Erreichung eines guten Erhaltungsgrades für die bestehenden acht Flächen des LRT sowie die Aufwertung der zwei Entwicklungsflächen (siehe Tab. 15). Zum Erreichen dieses Zieles sind die in diesem Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

<u>Erhaltungsmaßnahmen</u>: Zur Erhaltung und Entwicklung der bodensauren Fichtenwälder ist die Weiterführung einer regelmäßigen Pflege erforderlich. Generell wären Maßnahmen zur Erhöhung des Grundwasserstandes wünschenswert. Es gibt jedoch keine direkte Möglichkeit regulierend in den Wasserhaushalt der LRT einzugreifen.

Bei allen LRT handelt es sich um Waldgesellschaften mit Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*). Es wird angestrebt eine Waldgesellschaft mit Kiefer, Fichte und Weiß-Tanne (*Abies alba*) zu etablieren. Als Nebenbaumarten werden Stieleiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula spec.*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) anvisiert. Diese treten weitgehend schon in den entsprechenden Biotopen auf (Maßnahmen-Code **F86**). Bei sieben der acht LRT wurden die Habitatstrukturen mit C (schlecht) bewertet. Der Grund hierfür ist in erster Linie das geringe Baumalter, mit zunehmendem Alter werden sich die Habitatstrukturen von selbst verbessern. Mit der Maßnahmenkombination **FK01** soll diese Entwicklung unterstützt und beschleunigt werden. Sie beinhaltet:

- Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (Maßnahmen-Code F41),
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (Maßnahmen-Code F44),
- Belassen und Mehrung von stehendem (ca. 3 Stück/ha von 25 cm Durchmesser) und liegendem Totholz (11-20 m³/ ha) (Maßnahmen-Code F102),
- Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (Maßnahmen-Code F47),
- Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (Maßnahmen-Code **F90**).

Um eine stärkere horizontale und vertikale Schichtung der überwiegend gleichaltrigen Nadelholzforste zu erreichen, soll die Bewirtschaftung der LRT-Flächen auf eine einzelstammweise Nutzung nach standortspezifischen Zielstärken umgestellt werden (Maßnahmen-Code **F24**).

Für die zwei Entwicklungsflächen sind zusätzlich zu den oben beschriebenen Maßnahmen noch spezifische Erhaltungsmaßnahmen notwendig:

Die Fläche 0045 ist derzeit noch als Birken-Moorwald erfasst worden. Die Strauchschicht wird massiv von der Fichte unterwandert, stellenweise erreicht die Fichte schon die Baumschicht. Die weitere Entwicklung zum Fichtenwald wird zugelassen (Maßnahmen-Code **F98**). Bleibt diese Dynamik aus oder geschieht unzureichend, werden standortsabhängige waldbauliche Entscheidungen getroffen. Bei der forstlichen Bewirtschaftung des Oberstandes bleibt ein angemessener Altbirkenanteil (Biotopbäume) erhalten.

Die Baumschicht der Fläche 0047 ist mit über 20 % von der Roteiche (*Quercus rubra*) bestockt. Die gesellschaftsfremde Baumart wird sukzessive entnommen (Maßnahmen-Code **F31**). Die Roteichen sollten innerhalb einer Bestandesgeneration der prägenden Nadelgehölze entnommen werden.

Für beide Flächen gilt, dass sie sich zu Fichtenwäldern entwickeln sollen. Diese Wälder sollen sich angepasst an die natürlichen Standortgegebenheiten aus der natürlichen Verjüngung der Fichten entwickeln. Eine Fichtenpflanzung ist nicht vorgesehen. Bleibt die natürliche Dynamik zur Entwicklung einer Fichtenwaldgesellschaft aus oder geschieht unzureichend, werden standortsabhängige waldbauliche Entscheidungen getroffen.

Zur Aufwertung der Entwicklungsflächen und 0003 und zum Erhalt der LRT ist die Stabilisierung des Gebietswasserhaushalts erforderlich. Der Gabelgraben, der das Gebiet in der Mitte von Ost nach West quert, wird an der westlichen Gebietsgrenze auf der Einlaufseite rechts des Weges plombiert, um das Wasser im Suden zu halten. Grundsätzlich wird eine Kaskadenförmige Anhebung des Wasserstandes angestrebt. Zu diesem Zweck werden vorerst Sandsäcke eingesetzt. Auf diese Weise kann auf extreme Witterungsereignisse wie Starkregen reagiert werden (Maßnahmen-Code W105). Zur konkreten Umsetzung der weiterführenden Maßnahmen könnte die Naturparkverwaltung ein Projekt indizieren und die Maßnahmen dann mithilfe des Gewässerverbandes Kleine Elster-Pulsnitz über die Förderrichtlinie GewSan/LWH finanzieren. Darüber hinaus müsste das Kombinationsbauwerk 3.38/3.39 im Neugabelgraben im Rahmen eines Umbaus so umgestaltet werden, dass ein gezielter Anstau und Regulation der umliegenden Gewässer wieder möglich sind (Maßnahmen-Code W141/ 142). Der Neugabelgraben soll angestaut werden und über eine weitere Anlage der Zufluss zum Neugraben gesteuert werden. Das könnten für die Steuerung des Gebietswasserhaushaltes bedeutend sein. Bei den Maßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes handelt es sich um einmalige Maßnahmen.

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tab. 16 aufgelistet.

Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9410 im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	34	10	NF13018-4447SO0146 NF13018-4447SO0007 NF13018-4447SO1105
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	34	10	NF13018-4447SO0006 NF13018-4447SO0005
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	34	10	NF13018-4447NO0529 NF13018-4447NO1001 NF13018-4447SO0004 NF13018-4447SO0045 NF13018-4447SO0047
F98	Sukzession zulassen	1,7	1	NF13018-4447SO0045
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	5,88	1	NF13018-4447SO0047
W105	Erhöhung des Wasserstandes am Gabelgraben	34	10	NF13018-4447SO0146

W141/142 Errichtung/Erneuerung eines Staubauwerks am Neugabelgraben/Neugraben	NF13018-4447SO0007 NF13018-4447SO1105 NF13018-4447SO0006 NF13018-4447SO0005 NF13018-4447NO0529 NF13018-4447NO1001 NF13018-4447SO0004 NF13018-4447SO0045
---	--

2.3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen im Gebiet nicht vor bzw. wurden aktuell nicht nachgewiesen.

2.4 Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" kommen die beiden Vogelarten Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) vor. Diese beiden Arten sind im Anhang I der Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) oder kurz Vogelschutzrichtlinie geschützt. Die Vögel dürfen, besonders während ihrer Brut- und Aufzuchtzeit, weder gestört noch beunruhigt werden. Da es sich nicht um bodenbrütende Vogelarten handelt sind keine negativen Einflüsse von den geplanten Maßnahmen zu erwarten.

2.5 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Allgemein gilt, dass die Maßnahmen so zu planen sind, dass die Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL erreicht werden. Die Planung ist nach Möglichkeit so durchzuführen, dass Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Themen vermieden werden:

- Arten des Anhangs IV FFH-RL
- Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs
- Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs
- Gesetzlich geschützte Biotope

Im Folgenden werden die Zielkonflikte, deren Lösung und die Begründung dargestellt.

Entwicklung der Fläche 0045 zum bodensauren Fichtenwald (LRT 9410) durch Sukzession.

Die Fläche 0045 ist derzeit noch als Birken-Moorwald (Biotoptyp 08102) erfasst worden. Es besteht theoretisch die Möglichkeit diese Fläche dem LRT 91D1 zuzuordnen. Allerdings finden sich die Arten, die den LRT charakterisieren nur noch rudimentär in den Entwässerungsgräben. Oligotrophe Moorarten

treten nicht auf. Da die Strauchschicht massiv von der Fichte unterwandert wird und die Fichte stellenweise schon die Baumschicht erreicht, findet zurzeit schon eine Entwicklung zum Fichtenwald statt. Möchte man die Fläche zum LRT 91D1 entwickeln, müsste der Grundwasserstand deutlich erhöht und langfristig auf diesem Niveau gehalten werden (derzeit besteht keine direkte Möglichkeit zur Anhebung der Grundwasserstände), zum anderen müssten die anfliegenden Fichten regelmäßig entfernt werden. Die weitere Entwicklung zum Fichtenwald wird zugelassen.

Zielkonflikte mit geschützten Tierarten, oder Tierarten der Anhänge I, II und IV der FFH-RL sind nicht zu erwarten.

2.6 Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Der Managementplan dient durch die Abstimmung und Erörterung mit Nutzern, gegebenenfalls Eigentümern, Behörden und Interessenvertretern sowie durch den Abgleich mit bestehenden Nutzungen und Nutzungsansprüchen, der Vorbereitung zur Umsetzung der Maßnahmenvorschläge.

Im Rahmen der Managementplanung fand am 01.04.2019 ein Abstimmungstermin mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Elbe-Elster und den Flächeneigentümern und -nutzern statt, um Maßnahmen für die Erhaltung und Entwicklung der Flächen zu erörtern und abzustimmen. Es besteht Konsens, dass eine regelmäßige Nutzung der Wiesenflächen sichergestellt werden muss. Nach Auflösung der Frage einer etwaigen Munitionsbelastung, konnte ein Nutzer für die Fläche gefunden werden, der bereits einen Pachtvertrag abgeschlossen hat. Es besteht ebenfalls Konsens darüber die Wald-LRT zu erhalten und weiterzuentwickeln. Jedoch liegen Bedenken hinsichtlich der Resistenz der Fichtenwälder gegenüber den Folgen des Klimawandels vor. Es wurde sich geeinigt die Entwicklung der Fichtenwälder zu beobachte.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird ein Umsetzungskonzept für die Erhaltungsmaßnahmen der maßgeblichen LRT 6410 und 9410 erstellt.

Unterschieden wird dabei zwischen

<u>laufenden und dauerhaften Erhaltungsmaßnahmen</u>: Hierzu zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des LRT erforderlich sind (Tab. 17),

und

einmaligen Maßnahmen (investive Maßnahmen): Dabei handelt sich überwiegend um Biotop- oder Habitatinstandsetzungsmaßnahmen ("Ersteinrichtungsmaßnahmen"), die der Beseitigung von Defiziten dienen und in der Regel einmalig umgesetzt und dann gegebenenfalls von der dauerhaften Nutzungen oder Pflegemaßnahmen abgelöst/übernommen werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kann sich über längere Zeiträume (Monate ggf. sogar Jahre) erstrecken. Diese werden wiederum unterteilt in

- kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen (Tab 18): Umsetzungsbeginn sofort, weil sonst Verlust oder erhebliche Schädigung der LRT-/Habitat-Fläche droht,
- mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen, die nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren umgesetzt werden müssen,
- langfristige Erhaltungsmaßnahmen (Tab 19), deren Beginn nach mehr als 10 Jahren erfolgt.

Zur Finanzierung der Umsetzung der für das Grünland geplanten Erhaltungsmaßnahmen bieten sich der Vertragsnaturschutz oder das KULAP-Programm zur Grünlandextensivierung an. Der neue Nutzer hat sich bereit erklärt, die geplanten Maßnahmen umzusetzen.

Die einmaligen Maßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes könnten z.B. über Haushaltsmittel des LfU finanziert werden. Die Durchführung könnte über die Naturparkverwaltung (W1, W105, W141/142) erfolgen.

3.1 Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Tab. 17: Laufende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	6410	O114	Mahd, 1–2x jährlich, unter Berücksichtigung der Entwicklungszyklen gefährdeter Arten.	1,15	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist bereit, die Flächen in Zukunft zu mähen.	Der Eigentümer wünscht jährlich Empfehlungen zu, aus naturschutz- fachlicher Sicht günstigen Mahdterminen	
1	6410	O118	Abräumung des Mahdgutes von der Fläche	1,15	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist bereit, das Mahdgut in Zukunft zu entfernen.	-	NF13018- 4447SO0001
1	6410	O41	Keine Düngung	1,15	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist einverstanden.	-	
1	6410	O49	Kein Einsatz von chemisch- synthetischen Pflanzenschutzmitteln	1,15	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist einverstanden.		
1	6410	O114	Mahd, 1–2x jährlich, unter Berücksichtigung der Entwicklungszyklen gefährdeter Arten.	1,15	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist bereit, die Flächen in Zukunft zu mähen.	Der Eigentümer wünscht jährlich Empfehlungen zu, aus naturschutz- fachlicher Sicht, günstigen Mahdterminen	
1	6410	O118	Abräumung des Mahdgutes von der Fläche	1,15	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist bereit, das Mahdgut in Zukunft zu entfernen.	-	NF13018- 4447SO0002
1	6410	O41	Keine Düngung	1,15	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist einverstanden.	-	
1	6410	O49	Kein Einsatz von chemisch- synthetischen Pflanzenschutzmitteln	1,15	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist einverstanden.		
1	6410	O114	Mahd, 1–2x jährlich, unter Berücksichtigung der Entwicklungszyklen gefährdeter	0,80	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist bereit, die Flächen in Zukunft zu mähen.	Der Eigentümer wünscht jährlich Empfehlungen zu, aus naturschutz- fachlicher Sicht, günstigen	

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
			Arten.				Mahdterminen	
1	6410	O118	Abräumung des Mahdgutes von der Fläche	0,80	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist bereit, das Mahdgut zu in Zukunft zu entfernen.	-	NF13018-
1	6410	O41	Keine Düngung	0,80	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist einverstanden.	-	4447SO0003
1	6410	O49	Kein Einsatz von chemisch- synthetischen Pflanzenschutzmitteln	0,80	Vertragsnaturschutz	Der Pächter ist einverstanden.		

3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

3.2.1 Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Tab. 18: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	9410	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	0,89	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	NF13018- 4447SO0146
1	9410	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	0,89	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	0,89	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	2,39	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	2,39	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	NF13018- 4447SO0007
1	9410	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2,39	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	4,40	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	NF13018- 4447SO1105
1	9410	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	4,40	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die	-	

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
						Maßnahme durchzuführen		
1	9410	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	4,40	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	7,26	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	7,26	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	NF13018- 4447SO0006
1	9410	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	7,26	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	3,29	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	3,29	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	NF13018- 4447SO0005
1	9410	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	3,29	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	3,79	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	NF13018-
1	9410	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	3,79	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	4447NO0529
1	9410	F24	Einzelstammweise	3,79	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst	-	

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
			(Zielstärken-)Nutzung			Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen		
1	9410	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	2,41	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	2,41	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	NF13018- 4447NO1001
1	9410	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2,41	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	2,06	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	2,06	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	NF13018- 4447SO0004
1	9410	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2,06	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	9410	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	5,87	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	5,87	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	NF13018- 4447SO0047
1	9410	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	5,87	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	5,87	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen		
1	9410	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	1,71	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	NF13018- 4447SO0045
1	9410	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	1,71	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	1,71	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen	-	
1	9410	F98	Sukzession zulassen	1,71	§ 33 BNatSchG	Der Landesbetrieb Forst Brandenburg ist einverstanden die Maßnahme durchzuführen		

3.2.2 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen

Tab. 19: Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden"

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs- ID
2	6410/9410	W105	Erhöhung des Wasserstandes am Gabelgraben		Richtlinie natürliches Erbe, Vertragsnaturschutz, Haushaltsmittel LfU		Gilt für alle LRT im gesamten Gebiet	-
2	6410/9410	W141/142	Errichtung/Erneuerung eines Staubauwerks am Neugabelgraben/Neugraben		Richtlinie natürliches Erbe, Vertragsnaturschutz, Haushaltsmittel LfU		Gilt für alle LRT im gesamten Gebiet	-

3.2.3 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen

Für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" sind keine langfristigen Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

4 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1 Rechtsgrundlagen

- Anordnung Nr. 1 über Naturschutzgebiete von (GVBI.II/61, [Nr. 27], S.166), zuletzt geändert durch Anordnung Nr. 4 vom 28. November 1983 (GVBI.I, [Nr. 38], S.431)
- BArtSchV Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.02.2005 (BGBI. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBI. I S. 95)
- BauGB (Baugesetzbuch) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBI. I S. 3634)
- BbgNatSchAG Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBI. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBI.I/13 Nr. 21]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBI. I/16, [Nr.5])
- Biotopschutzverordnung Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) Vom 07. August 2006 (GVBI.II/06, [Nr. 25], S.438)
- BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist
- Erklärung zum Naturpark "Niederlausitzer Heidelandschaft" vom 9. Mai 1996 (ABI./96, [Nr. 24], S.574)
- LEPro in der Fassung vom 1. November 2003 § 19 Abs. 11
- LWaldG Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBI. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBI. I/14, [Nr. 33])
- NatSchZustV Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])
- Richtlinie 2007/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken
- 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
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie FFH-RL) (ABI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBI.II/15, [Nr. 24])
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Hohenleipisch-Sornoer Altmoränenlandschaft" vom 29. April 1996 (GVBI.II/96, [Nr. 23] geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBI.II/14, [Nr. 05])
- Zehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (Zehnte Erhaltungszielverordnung 10. ErhZV) vom 24. Juli 2017
- Zustimmung zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBI.I/07, [Nr. 17], S.235)

4.2 Literatur

- AMT PLESSA (O. J.): Bekanntmachungen. Abrufbar unter: https://www.plessa.de/bekanntmachungen/index.php, letzter Zugriff: 06.03.2019.
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Landschaftsrahmenplan Brandenburg. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsplanung/bb_lrp.pdf, letzter Zugriff: 06.03.2019.
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**. Bonn, Bad Godesberg. S. 13-358.
- BURKHARDT ET AL. (2004): Empfehlungen zur Umsetzung des § 3 BNatSchG "Biotopverbund". Ergebnisse des Arbeitskreises "Länderübergreifender Biotopverbund" der Länderfachbehörden mit dem BfN. *In* Naturschutz und Biologische Vielfalt 2. Bonn, Bad Godesberg. 84 S.
- DENGLER, A. (1912): Untersuchungen über die natürlichen und künstlichen Verbreitungsgebiete einiger forstlich und pflanzengeographisch wichtiger Holzarten in Nord- und Mitteldeutschland. II: Die Horizontalverbreitung der Fichte (*Picea excelsa* Lk.). Neudamm.
- ENDLICHER, W. & HENDL, M. (2003): Klimaspektrum zwischen Zugspitze und Rügen. *In* Leibniz-Institut für Länderkunde [Hrsg.], Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Bd. Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Heidelberg, Berlin. S. 32–33.
- FUGRO CONSULT GMBH (2013): Gewässerentwicklungskonzept Kleine Elster. Endbericht. 245 S.
- GÄRTNER & KLUSMEYER (2014): Ergebnisbericht zur Biotoptypen-, Lebensraumtypenkartierung im FFH-Gebiet 82 "Suden bei Gorden". Naturwacht im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft. Bad Liebenwerda. 15 S.
- GEMEINSAME LANDESPLANUNG BERLIN-BRANDENBURG (o. J.): Landesentwicklungspläne. Inhalte des Entwurfs des Landesentwicklungsplans Hauptregion Berlin-Brandenburg (LEP HR). Abrufbar unter: https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplaene/artikel.672796.php, letzter Zugriff: 06.03.2019.
- GERSTENGARBE, F.W., BADECK, F., HATTERMANN, F., KRYSANOVA, V., LAHMER, W.,LASCH, P., STOCK, M.,SUCKOW, F., WECHSUNG, F. & WERNER, P. C. (2003): Studie zur klimatischen Entwicklung im Land Brandenburg bis 2055 und deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, die Forst- und Landwirtschaft sowie die Ableitung erster Perspektiven.PIK-Report, 83, Potsdam: 77 S.
- GIS InVEKos (2018). Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg. Abrufbar unter: https://www.geobasis-bb.de/dienstleister/gis_invekos.htm, Letzter Zugriff: 28.05. 2019
- HERMANN, M., KLAR. N., FUß, A., GOTTWALD, F. (2010): Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz. Abrufbar unter: https://mlul.brandenburg.de/n/wildkorridor/biotopvb_de.pdf
- HOFMANN, G.; POMMER, U. (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1: 200 000. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe **24**. Potsdam, Eberswalde. 315 S.
- ILB INVESTITIONSBANK DES LANDES BRANDENBURG (2016): Projektauswahlkriterien Richtlinie Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein. Anhang: Listen Arten und Lebensräume, FFH-Waldlebensraumtypen. Abrufbar unter https://www.ilb.de/de/wirtschaft/zuschuesse/natuerliches-erbe-und-umweltbewusstsein/index.html
- KNOCH, K. (1963): Die Landesklimaaufnahme. Wesen und Methodik. Berichte des Deutschen Wetterdienstes 85. Offenbach am Main. S. 13.
- KNOCHE, D., ERTLE, C., SCHERZER, J. & SCHULTZE, B. (2012): Kippenwälder des Lausitzer Braunkohlenreviers im Klimawandel. Teil I: Klimaszenarien für die nahe und ferne Zukunft unter

- Berücksichtigung der Prognoseunsicherheiten und Baumartenanpassung. Archiv für Forstwesen und Landschaftsökologie **46**, 4. S.145–151.
- KNOCHE, D., ERTLE, C., SCHERZER, J. & SCHULTZE, B. (2012): Kippenwälder des Lausitzer Braunkohlenreviers im Klimawandel. Teil II: Szenarienbasierte Simulation des Bestandswasserhaushaltes. Archiv für Forstwesen und Landschaftsökologie **46**, 4. S. 152–163.
- LANDKREIS ELBE-ELSTER (o. J.): Landschaftsplanung. Abrufbar unter: https://www.lkee.de/Service-Verwaltung/Kreisverwaltung/Amt-f%C3%BCr-Bauaufsicht-Umwelt-und-Denkmalschutz/index.php?La=1&NavID=2112.87&object=tx,2112.474.1&kat=&kuo=2&sub=0, letzter Zugriff: 06.03.2019.
- LASCH, P., LINDNER, M., ERHARD, M., SUCKOW, F. & WENZEL, A. (2001): Regional impact assessment on forest structure and functions under climate change the Brandenburg case study. Forest Ecology and Management, 162. S. 73–86.
- LANDKREIS ELBE-ELSTER (o. J.): Naturschutzgebiet Suden bei Gorden. 6 S.
- LBGR LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2019): Geologische Karte 1:25.000 (GK25), Bodenkundliche Übersichtskarte 1:300000 (BÜk300), Umweltgeologische Karte 1:300.000, Abrufbar unter: http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau, letzter Zugriff: 28.05.2019.
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2014): Hydroisohypsen des oberen genutzten Grundwasserleiters des Landes Brandenburg. Abrufbar unter: https://metaver.de/search/dls/#?serviceId=B1B3E849-E6C4-4533-8E72-EC8ACA10BD14&datasetId=A61351A9-CCC1-431B-BF00-82BAE92595D1, letzter Zugriff: 28.05.2019
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2014a): Dokumentation Grundwassertrend 1976–2013 Abrufbar unter: https://metaver.de/search/dls/#?serviceld=B1B3E849-E6C4-4533-8E72-EC8ACA10BD14&datasetId=A61351A9-CCC1-431B-BF00-82BAE92595D1, letzter Zugriff: 28.05.2019
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015): Grundwasserflurabstand für den oberen genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg. Abrufbar unter https://metaver.de/search/dls/#?serviceld=B1B3E849-E6C4-4533-8E72-EC8ACA10BD14&datasetId=A61351A9-CCC1-431B-BF00-82BAE92595D1, letzter Zugriff: 28.05.2019
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG & NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFTEN (2018): Flyer zur Managementplanung im FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" (Stand Juni 2018). Hrsg.: MLUL MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG. Abrufbar unter: https://www.niederlausitzer-heidelandschaftnaturpark.de/fileadmin/user_upload/Bilder/03_Inhaltsbilder/Niederlau-Heidelandschaft/Natura2000/MaP_Flyer_Suden_bei_Gorden_web.pdf, letzter Zugriff: 06.03.2018
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2019): Tabellarische Übersicht über die Gewässerentwicklungskonzepte. Letzte Aktualisierung: 24.10.2018. Abrufbar unter: https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.326564.de, letzter Zugriff: 09.04.2019.
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG [Hrsg.] (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg (Version 3). Potsdam. 88 S.
- LfU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2019a): Hydrologie und Wasserhaushalt im Land Brandenburg (Grundwasserneubildung) Abrufbar unter: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=Hydrologie_www_CORE&client=core&la nguage=de, letzter Zugriff: 28.05.2019
- LINKE, C., GRIMMERT, S., HARTMANN, I. & REINHARDT, K. (2010): Auswertung regionaler Klimamodelle für das Land Brandenburg, Darstellung klimatologischer Parameter mit Hilfe vier regionaler

- Klimamodelle (CLM, REMO10, Wettreg, STAR2) für das 21. Jahrhundert. Fachbeiträge des Landesumweltamtes, Titelreihe Heft-Nr. **113**: Abrufbar unter: https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/i_fb113.pdf, letzter Zugriff: 28.05.2019.
- LUA LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG [Hrsg.] (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm. 512 S.
- LUA LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG [Hrsg.] (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. **4** (15) (Beilage). 163 S.
- LUA LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG [Hrsg.] (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm. 312 S.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953–1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg. 1339 S.
- MIL MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT BRANDENBURG. (2014): MoorFis Brandenburg. Abrufbar unter: https://webgis.fell-kernbach.de/project/doc/html/kapitel-00.html, letzter Zugriff: 28.05.2019
- MLUL MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2019): Schwarze Elster ein Fluss im Wandel. Abrufbar unter: https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.609986.de#regmassn, letzter Zugriff: 09.04.2019.
- MLUL MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG [Hrsg.] (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. 70 S.
- MLUR MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2001): Landschaftsprogramm. Abrufbar unter: https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.322337.de, letzter Zugriff: 06.03.2018.
- MUNR MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG [Hrsg.] (1997): Landschaftsrahmenplan Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft. Potsdam. 135 S.
- NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFT (2018): FFH-Managementplanung. FFH-Gebiet "Suden bei Gorden". 2 S.
- NP NLH NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFTEN (o. J.): Radtourentipps Mit dem Rad unterwegs.

 Abrufbar unter: http://naturpark-nlh.de/fileadmin/Naturpark_Niederlausitz/photos/Downloads/Naturparkradtourenbrosch%C3%BCre.p df, letzter Zugriff: 19.09.2018.
- NP NLH NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFTEN (o. J.): Landschaftsentwicklung. Abrufbar unter: http://naturpark-nlh.de/index.php?id=43, letzter Zugriff: 06.03.2019.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (o. J.): Regionalplanung. Der integrierte Regionalplan (Entwurf). Abrufbar unter: https://www.region-lausitz-spreewald.de/de/regionalplanung/integrierter-regionalplan.html, letzter Zugriff: 06.03.2019.
- SPEKAT, A., ENKE, W. & KREIEN KAMP, U. F. (2007): Neuentwicklung von regionalhoch aufgelösten Wetterlagen für Deutschland und Bereitstellung regionaler Klimaszenarios auf der Basis von globalen Klimasimulationen mit dem Regionalisierungsmodell WETTREG auf der Basis von globalen Klimasimulationen mit ECHAM5/ MPI-OM T63L31 2010 bis 2100 für die SRES Szenarios B1, A1B und A2. Dessau.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam. 93 S.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. Natur und Landschaft **69**, Heft 9. Stuttgart. S. 395–406.
- STURM, P., ZEHM, A., BAUMBACH, H., VON BRACKEL, W., VERBÜCHELN, G., STOCK, M., &ZIMMERMANN, F. (2018): Grünlandtypen. Erkennen- Nutzen- Schützen. Quelle & Mayer Verlag Wiebelsheim. 344 S.

- Stackebrandt, W. & Manhenke, V. (2010): Atlas zur Geologie von Brandenburg. 4. aktualisierte Auflage, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Cottbus. 159 S. Abrufbar unter: https://www.geobasis-bb.de/geodaten/lbgr/4_geoatlas.htm, letzter Zugriff: 28.05.2019
- WOITZIK, M. (o. J.): "Wer zuerst kommt mahlt zuerst" eine Kulturgeschichte der Mühlen im Landkreis Elbe-Elster. Hrsg.: Kulturamt des Landkreises Elbe-Elster. Herzberg, S. 132–133
- ZIMMERMANN, F. (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft **3**,4. Potsdam. 175 S.

4.3 Datengrundlagen

- ALKIS Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem im NAS-Format.
- BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung) FFH-Gebiet "Suden bei Gorden", bereitgestellt vom LfU, Stand 07/2017 (BBK-Sachdaten).
- BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung) FFH-Gebiet "Suden bei Gorden", bereitgestellt vom LfU, Stand 07/2017, Shapes (Geodaten) der zugehörigen Kartierungen (Flächen, Linien, Punkte).
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (O. J.): Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete. 4447-421 Niederlausitzer Heide (EU-Vogelschutzgebiet). Abrufbar unter: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/list.html, letzter Zugriff: 06.03.2019.
- HERMANN, M., KLAR. N., FUß, A., GOTTWALD, F. (2010): Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz. Karte 4. Abrufbar unter: https://mlul.brandenburg.de/n/wildkorridor/biotopvb_de.pdf
- DIGITALES FELDBLOCKKATASTER GIS INVEKOS (O. J.): Feldblöcke und Landschaftselemente (Pflegestand 22.10.2018, Feldblock inkl. Bindungen, darstellbar ab Maßstab 1:50.000). Abrufbar unter: http://maps.brandenburg.de/Dokumente/Hinweisseiten/Feldblockkataster.htm, letzter Zugriff: 06.03.2019.
- LBGR LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (o. J.): Webservices. Karten des LBGR. Abrufbar unter: http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau, letzter Zugriff: 24.10.2018.
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015): Wasserrahmenrichtlinie Daten 2015. Abrufbar unter: http://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=WRRL_www_CORE, letzter Zugriff: 28.03.2019.
- PIK POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (o. J.): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. Abrufbar unter: http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Elbe-Elster.html?id=33, letzter Zugriff: 19.09.2018.
- EIONET EUROPEAN TOPIC CENTRE ON BIOLOGICAL DIVERSITY (o. J.): Habitat assessments at EU biogeographical level. Abrufbar unter: https://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/habitat/summary/?period=3&group=Grasslands&su bject=6410®ion=CON), letzter Zugriff: 20.18.2019
- SDB STANDARDDATENBOGEN DE 4447-304: FFH-Gebiet "Suden bei Gorden" Nr. 82 (Stand: Juli 2012)

4.4 Mündliche/ Schriftliche Mitteilungen

Kaussow, A. (2018). Schriftl. Mitt. vom 16.11.2018.

Kaussow, A. (2019). Mündl. Mitt. vom 23.05.2019.

OPITZ, A. (2018). Schriftl. Mitt. vom 26.02.2019.

STREUBEL, S. (2019). Mündl. Mitt. während rAG-Sitzung am 27.02.2019.

STREUBEL, S. (2018). Schriftl. Mitt. vom 11.10.2018.

WEGENER, J. (2018). Schriftl. Mitt. vom 17.10.2018.

WEINHOLD, H.-J. (2018). Schriftl. Mitt. vom 05.07.2018.

WIEßNER, P. (2018). Schriftl. Mitt. vom 14.09.2018.

5 Kartenverzeichnis

Karte 1: Landnutzung und Schutzgebiete (1:10.000)

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und

weiterer wertgebender Biotope (1:7.500)

Karte 3: Maßnahmen (1:7.500)

6 Anhang

- 1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp
- 2 Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.
- 3 Maßnahmenblätter (noch in Abstimmung)

Kartenverzeichnis 58

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Landesamt für Umwelt