

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide
Landesinterne Nr. 78, EU-Nr. DE 4248-308

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Öffentlichkeitsarbeit

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13

14467 Potsdam

E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de

Internet: <https://mluk.brandenburg.de>

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2

14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 – 0

Naturpark Niederlausitzer Landrücken

Alte Luckauer Straße 1

15926 Luckau/OT Fürstlich Drehna

Telefon: 035324 3050

Udo List, E-Mail: Udo.List@lfu.brandenburg.de

Internet: <http://www.niederlausitzer-landruecken-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/>

Naturpark
Niederlausitzer
Landrücken



Verfahrensbeauftragte:

Alexandra Eisenberger-Kling, E-Mail: alexandra.eisenberger-kling@lfu.brandenburg.de

Bearbeitung

Arbeitsgemeinschaft „Szamatolski/Stadt und Land/Alnus/Peschel“

c/o

Dr. Szamatolski + Partner PartGmbH

Brunnenstr. 181, 10119 Berlin

Telefon: 030/280 81 44

FFH-MP@szpartner.de | www.szpartner.de

Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH

Hauptstraße 36, 39596 Hohenberg-Krusemark

Tel.: 039394/912 00

stadt.land@t-online.de | www.stadt-und-land.com

Alnus GbR Linge & Hoffmann

Pflugstr. 9, 10115 Berlin

Tel.: 030/397 56 45

Peschel Ökologie & Umwelt

Herderstr. 10, 12163 Berlin

Tel.: 030/922 73 783

Projektleitung/ stellv. Projektleitung:

Bau-Ass., Dipl.-Ing. Andreas Butzke,

M. Eng. Frank Benndorf

Bearbeiter/-innen

Dipl.-Ing. Karin Maaß

Dipl.-Ing. Magdalena Linge

M.Sc. Hendrikje Leutloff

M.Sc. Michael Chucholowski

Förderung:



Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER).

Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: FFH-Gebiet Gahroer Buchheide (Magdalena Linge 2018)

Potsdam, Juli 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

Tabellenverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis.....	V
Einleitung	1
1. Grundlagen	5
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes.....	5
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	12
1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte	14
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen.....	19
1.5. Eigentümerstruktur.....	20
1.6. Biotische Ausstattung.....	20
1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung.....	20
1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	24
1.6.2.1. Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (LRT 9110).....	24
1.6.2.2. Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190)	28
1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	29
1.6.3.1. Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	30
1.6.3.2. Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	33
1.6.3.3. Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	34
1.6.4 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	36
1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	37
1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze.....	38
1.7.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens	39
1.7.2 Inhaltliche Grenzkorrektur.....	40
1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	40
2. Ziele und Maßnahmen	42
2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	42
2.1.1 Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft.....	43
2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	43
2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9110 die Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) ...	43
2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9110 die Hainsimsen- Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>).....	44
2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	45
2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	45
2.3. Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	46
2.3.1 Ziele und Maßnahmen für die Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	46

2.3.1.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	46
2.3.1.1.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	46
2.3.2	Ziele und Maßnahmen für den Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>).....	47
2.3.2.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>).....	47
2.3.3	Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	48
2.3.3.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	48
2.4.	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besondere bedeutsame Bestandteile.....	49
2.5.	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	49
2.6.	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen.....	50
3.	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	51
3.1.	Laufend und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	51
3.2.	Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	54
3.2.1	Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen.....	54
3.2.2	Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	54
3.2.3	Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	55
4.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	56
5.	Kartenverzeichnis	59
6.	Anhang	59

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Entwicklungsziele und Maßnahmen von Biotopen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	17
Tab. 2 Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	20
Tab. 3 Übersicht Biotopausstattung (Grundlage Biotopkartierung 2015)	21
Tab. 4 Vorkommen von besonders bedeutenden Arten (Angaben der Naturwacht, mündl. Aussage Maik Korreng, Hubert Illig und A. Weber)	21
Tab. 5 Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	24
Tab. 6 Erhaltungsgrade des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide auf der Ebene der einzelnen Vorkommen	27
Tab. 7 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	27
Tab. 8 Erhaltungsgrad des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide auf der Ebene der einzelnen Vorkommen	29
Tab. 9 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	29
Tab. 10 Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	30
Tab. 11 Erhaltungsgrad der Population des Kammmolchs im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	32
Tab. 12 Erhaltungsgrad des Kammmolchs im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide auf der Ebene der einzelnen Vorkommen	32
Tab. 13 Erhaltungsgrad des Hirschkäfers im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	34
Tab. 14 Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	35
Tab. 15 Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide auf der Ebene der einzelnen Vorkommen	35
Tab. 16 Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	36
Tab. 17 Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der VSch-RL im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	38
Tab. 18 Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die LRT im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	39
Tab. 19 Abstimmung Wissenschaftlicher Fehler für die Arten im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	39
Tab. 20 Bedeutung der im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide vorkommenden LRT und Arten für das europäische Netz Natura 2000	40
Tab. 21 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9110 im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	44
Tab. 22 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9110 im FFH Gebiet Gahroer Buchheide.....	44
Tab. 23 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	45
Tab. 24 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9190 im FFH Gebiet Gahroer Buchheide.....	45
Tab. 25 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	46
Tab. 26 Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	46
Tab. 27 Entwicklungsmaßnahmen für das Habitat der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	47
Tab. 28 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Hirschkäfers im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	47
Tab. 29 Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat des Hirschkäfers im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide ...	48
Tab. 30 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Kammmolchs im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	48
Tab. 31 Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	49
Tab. 32 Entwicklungsmaßnahmen für die Arten Keulen-Bärlapp, Sprossender Bärlapp und Tannen- Teufelsklause im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	49

Tab. 33 Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	51
Tab. 34 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide.....	55

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Ablauf der Managementplanung Natura 2000	4
Abb. 2 Übersichtskarte FFH-Gebiet Gahroer Buchheide	5
Abb. 3 Referenzdaten im Klimadiagramm nach Walter für den Gahroer Buchheide von 1961-1990 (PIK 2019)	8
Abb. 4 Klimadiagramm (2026 - 2055) für ein feuchtes (links) und für ein trockenes (rechts) Szenario (PIK 2019)	8
Abb. 5 Klimatische Wasserbilanz (2026 - 2055) für ein feuchtes und ein trockenes Szenario	9
Abb. 6 Südlicher Bereich des zentralen Buchenwaldes LRT 9110 (Biotop 4248SW0084) mit vielen Bäumen in der Reifephase (29.09.2015)	25
Abb. 7 Altholzinsel mit Buchen am Oberhang am südöstlichen Gebietsrand, LRT 9110 (Biotop 4248SW9182) mit sehr schütterer Krautschicht (29.09.2015)	26
Abb. 8 Eichenmischwald bodensaurer Standorte LRT 9190 mit Anteilen von Rotbuche oberhalb einer Quelle (Biotop 4248SW0210) (29.09.2015)	28
Abb. 9 Abgrabung am südwestlichen Gebietsrand mit Nachweisen vom Kammmolch im Jahr 2013 (Biotop 4248SW0218, 24.09.2018)	31

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
DAV	Deutscher Anglerverband
EHG	Erhaltungsgrad
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
LaPro	Landschaftsprogramm Brandenburg
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
LfU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
pNV	potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
VSch-RL	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)

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 und der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen¹ (LRT) 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“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung). Im Folgenden werden letztere kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

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

Im Rahmen der Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Grundlage des Managementplans ist, neben der Auswertung oder Aktualisierung vorhandener Daten zu den Lebensraumtypen (Anhang I) und Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL, Anhang I VSch-RL) und deren Lebensräumen, die Bewertung der Erhaltungszustände sowie vorhandener oder potenzieller Beeinträchtigungen und Konflikte. Innerhalb des Managementplans werden die Schutzgüter, gebietspezifische Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände konkretisiert. Den methodischen Rahmen für die Erstellung der Managementpläne bildet das Handbuch zur Managementplanung (LFU 2016).

Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); 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 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl. I/13 Nr. 21)], zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])

¹ Lebensraumtypen = im Anhang I der FFH-RL aufgeführte natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, die in ganz Europa selten geworden sind oder besonders gefährdet und damit schützenswert sind. Jedem LRT ist ein 4-stelliger Zahlencode zugeordnet.

- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, [Nr. 15])

Organisation

Das Ministerium für Landwirtschaft, 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 im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb der Nationalen Naturlandschaften Brandenburgs durch die Abteilung N (Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften) des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Nationalen Naturlandschaften Brandenburgs i.d.R. durch die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der Nationalen Naturlandschaften oder des NSF sind.

Die Vergabe der Managementplanung erfolgte im Rahmen eines europaweiten Vergabeverfahrens nach § 17 Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV). Hierfür wurden Lose mit jeweils mehreren FFH-Gebieten gebildet. Die Arbeitsgemeinschaft (Arge) „Szamatolski/Stadt und Land Planungsgesellschaft/ALNUS/Peschel“ wurde mit der Erarbeitung von Managementplänen für 25 FFH-Gebiete im Naturpark Niederlausitzer Landrücken beauftragt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die erste rAG für das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide (DE 4248-308) wurde am 06.06.2018 gemeinsam mit den FFH-Gebieten Lehmannsteich (DE 4247-302), Lugkteichgebiet (DE 4247-303) und Kalkgruben und Niederungen bei Sonnenwalde (DE 4247-305) durchgeführt. Anwesend waren die unteren Naturschutzbehörden, die unteren Jagdbehörden, die betroffene Gemeinden sowie Revierförster, Verbandsvertreter, maßgeblich betroffene Nutzer, Eigentümer und weitere Beteiligte. In diesem Zusammenhang wurden die Rahmenbedingungen für die Erstellung des Managementplans besprochen und von den Anwesenden Hinweise zur Planung, Nutzungen und Konflikten gegeben. Nach der ersten Sitzung der rAG wurde gezielt Kontakt zu Flächeneigentümern und Nutzern aufgenommen. Während einer thematischen Exkursion am 27.09.2018 wurden erste Kartierungsergebnisse (Amphibien) vorgestellt und potentielle Konflikte und Maßnahmenvorschläge zur Erhaltung bzw. Entwicklung der Waldbestände diskutiert.

Die weiteren Sitzungstreffen der regionalen Arbeitsgruppe erfolgten aus organisatorischen Gründen zusammen mit den FFH-Gebieten Sandteichgebiet (DE 4248-305) sowie Drehnaer Weinberg und Stiebsdorfer See (DE 4248-307).

Eine Information der Öffentlichkeit über den Beginn der Arbeiten für die FFH-Managementplanung ist durch eine Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 6/2018 des Landkreises Elbe-Elster (04.04.2018) sowie auf der Homepage des Amtes Kleine Elster (01.02.2019) erfolgt. In den Amtsblättern der Stadt Luckau (19.06.2019), dem Landkreis Dahme-Spreewald (28.05.2019) und Elbe-Elster (19.06.2019) sowie dem Amt Kleine Elster (28.05.2019 -online- und im Amtsblatt vom 01.07.2019) wurden die Veranstaltung zu den 1. Entwürfen im Rahmen eines zweiten Treffens der regionalen Arbeitsgruppe am 18.06.2019 und

die Fertigstellung der 1. Entwürfe mit dem Hinweis auf den Zeitraum der Frist für eingehende Stellungnahmen bekannt gegeben. Bis 29.07.2019 bestand die Möglichkeit, Stellungnahmen zum 1. Entwurf der Managementplanung in elektronischer Form oder per Post bei der Naturparkverwaltung einzureichen. Die eingegangenen Hinweise wurden ausgewertet, Vorschläge erarbeitet und in Form einer Synopse zusammengestellt. Die anonymisierten Hinweise und Stellungnahmen wurden im Rahmen eines dritten rAG-Treffens am 04.12.2019 vorgestellt. Die Einladung für dieses rAG-Treffen wurde ortsüblich im Amtsblatt für die Stadt Luckau Nr. 14 am 20.11.2019; im Amtsblatt für den Landkreis Dahme-Spreewald Nr. 30 am 15.11.2019 sowie im Amtsblatt für das Amt Kleine Elster Nr. 11 am 01.12.2019 bekannt gemacht.

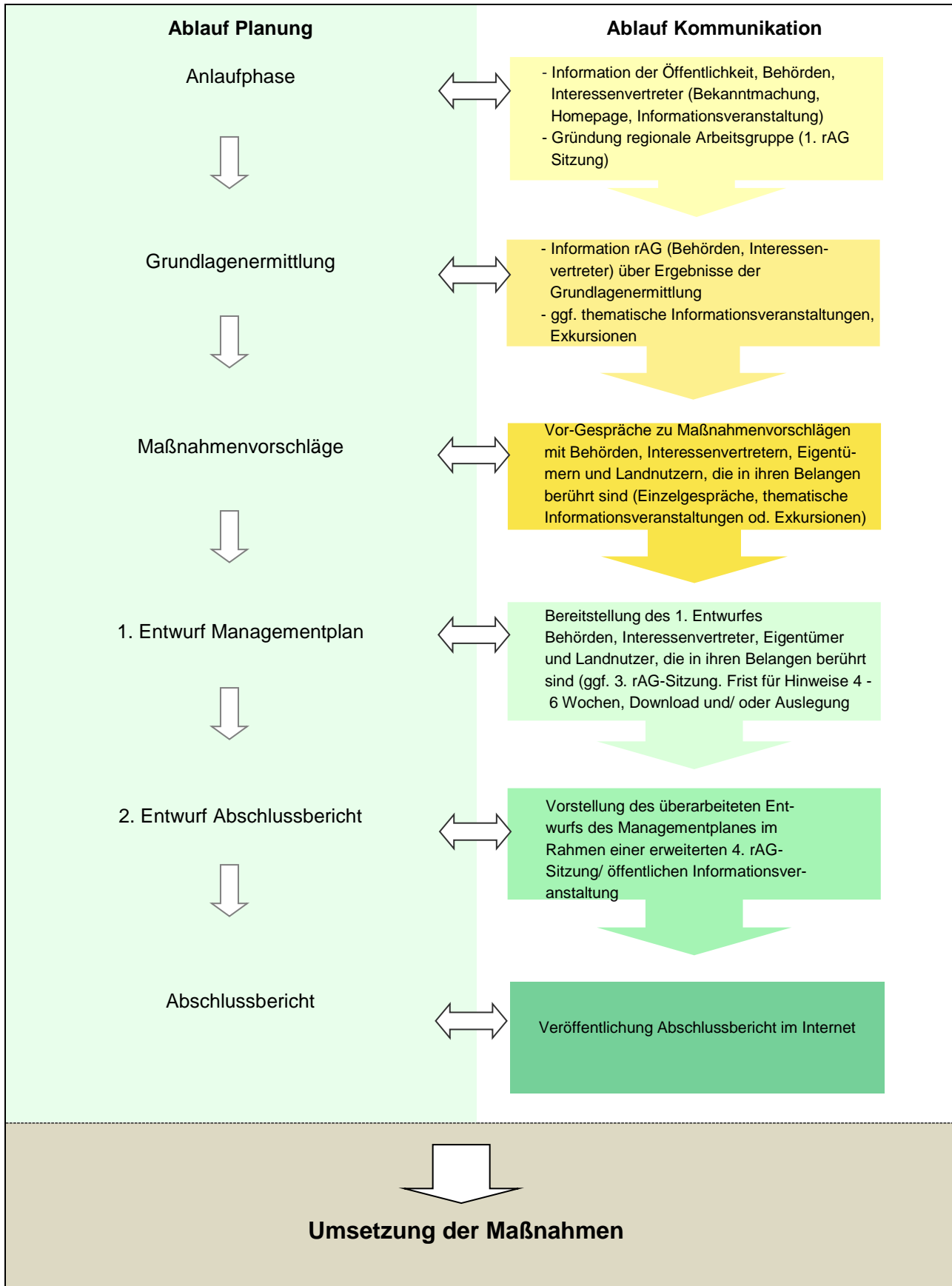
Die Festlegung, welche Änderungen an der Planung vorgenommen werden, erfolgte durch das LfU. Konnte den Vorstellungen der Betroffenen im Einzelfall nicht entsprochen werden, wurde dies im Bericht aufgenommen. Die Änderungen wurden in den Plan eingearbeitet und der zweite Entwurf des Managementplans erstellt. Die Stellungnahmen und Hinweise wurden vom LfU beantwortet. Nach Abschluss der Konsultationsphase wurden letzte Korrekturen in die Planung eingearbeitet sowie der Abschlussbericht erstellt und veröffentlicht.

Im Rahmen der Erstellung des FFH-Managementplanes für das Gebiet „Gahroer Buchheide“ erfolgte keine Erfassung von Biotopen und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, da bereits im Jahr 2015 eine Kartierung durchgeführt worden ist. Relevante Tierarten des Anhangs II der FFH-RL, wie Fledermäuse, Kammmolch (*Triturus cristatus*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie wurden nicht innerhalb von artspezifischen Kartierungen, sondern durch Recherche und Auswertung vorhandener Daten erfasst und bewertet.

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.

Der Ablauf der Planung und der Kommunikation werden in der nachfolgenden Abbildung (Abb. 1) dargestellt.

Abb. 1 Ablauf der Managementplanung Natura 2000

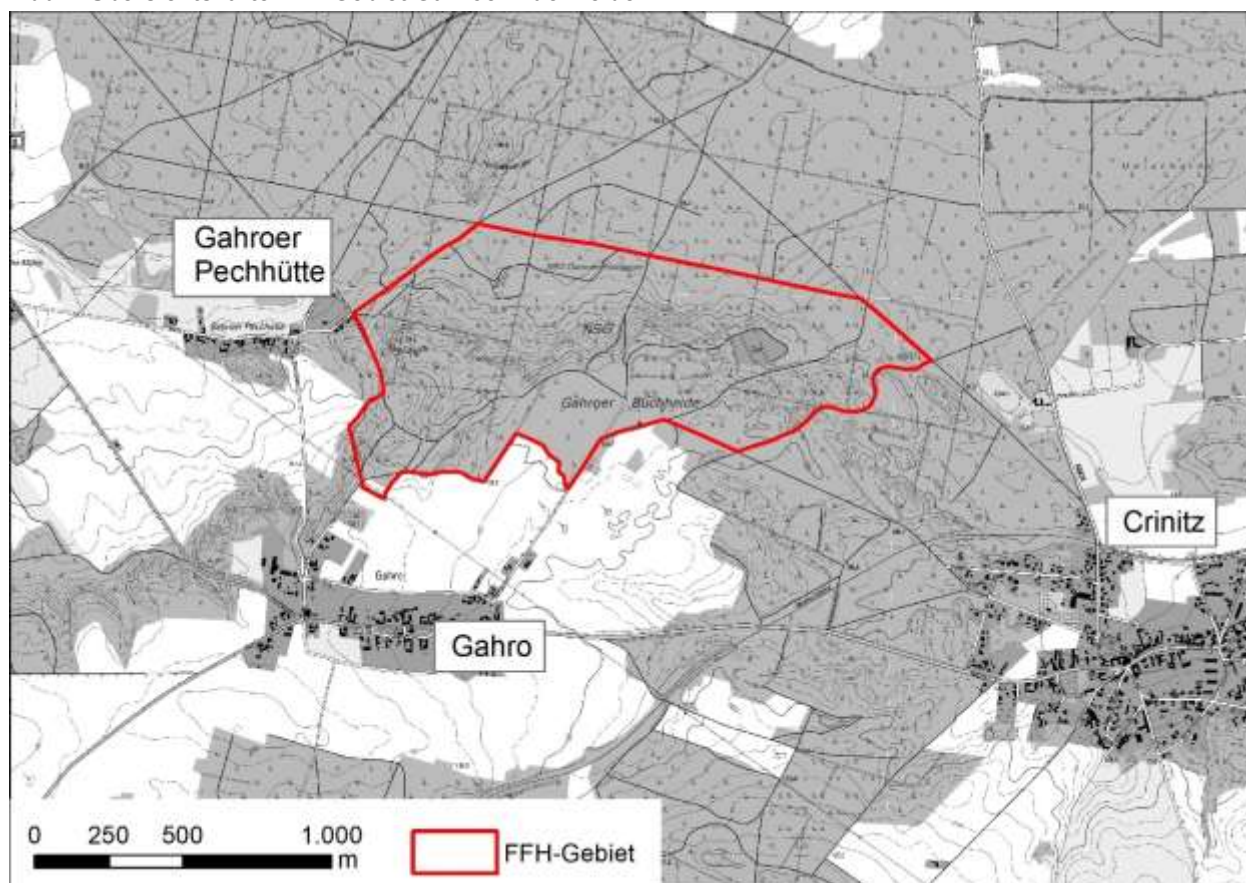


1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide (DE 4248-308) besitzt eine Größe von rund 108,6 ha und befindet sich im Landkreis Elbe-Elster, innerhalb der Verwaltungsgrenzen der Gemeinde Crinitz. Das FFH-Gebiet liegt nordöstlich des Ortsteils Gahro, ca. 11 km südlich von Luckau (siehe Abb. 2). Die Fläche ist Teil der Brandenburger Naturlandschaft Naturpark Niederlausitzer Landrücken. An das FFH-Gebiet grenzen überwiegend Forst- und Waldflächen sowie im Süden und Südwesten landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker und Grünland) an (LGB 2019). Nordöstlich des FFH-Gebiets befindet sich in einer Entfernung von 1,8 km das Gebiet des ehemaligen Braunkohletagebaus „Schlabendorf-Süd“ (1975 - 1991). Der ehemalige Tagebau befindet sich derzeit unter anderem auf Grund von Absackungen im geotechnischen Sperrbereich und ist somit nicht betretbar. Durch die Nähe des FFH-Gebiets Gahroer Buchheide zum ehemaligen Braunkohletagebau und der damit verbundenen weiträumigen Grundwasserabsenkungen ist der Wasserhaushalt des FFH-Gebiets negativ beeinflusst. Hinzu kommen klimatisch ungünstige Trockenjahre, wie 2018 und 2019. Im FFH-Gebiet selbst befindet sich ein Teilbereich der ehemaligen Grube Martha X, Einheit bei Gahro (1892 - 1929), die ebenfalls der Braunkohleförderung diente.

Abb. 2 Übersichtskarte FFH-Gebiet Gahroer Buchheide



Datengrundlage: Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB (2020), dl-de/by-2-0, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; dl-de-by-2.0; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide ist durch ein natürliches Buchenreliktvorkommen mit Rotbuchen-Traubeneichen-Mischwäldern charakterisiert (BFN 2015). Im Osten des Gebietes befinden sich zwei aufgegebenen Tongruben. In der jüngeren Grube hat sich ein saures Übergangs- und Schwingrasenmoor entwickelt. Insgesamt weist das Gebiet aufgrund seiner Ausstattung mit Höhlenbäumen, stehenden

Stämmen verschiedener Zerfallsphasen und Totholz in seinem aktuellen Zustand eine hohe Strukturvielfalt auf (NP NLL 2010).

Im Jahr 2015 erfolgte eine terrestrische Kartierung der geschützten Biotope und Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet. Demnach befinden sich in dem Gebiet der nicht maßgebliche² LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie die maßgeblichen LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*. Darüber hinaus wurden Entwicklungsflächen der nicht maßgeblichen LRT 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea* sowie 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* erfasst.

Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie treten gemäß der 8. Erhaltungszielverordnung (12.05.2017) im Gebiet Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) auf. Zusätzlich wurden bei Untersuchungen im Jahr 2015 noch die beiden nach BNatSchG besonders geschützten Amphibienarten Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Teichfrosch (*Rana esculenta*) nachgewiesen. Laut Pflege- und Entwicklungsplan zum Naturpark Niederlausitzer Landrücken kommt im Gebiet auch der in Brandenburg stark gefährdete und ebenso besonders geschützte Bergmolch (*Triturus alpestris*) vor (NP NLL 2001). Aus dem Jahr 2018 liegen weitere Fledermausnachweise des Anhang IV der FFH-RL vor.

Die Gahroer Buchheide beherbergt zudem einige seltene und gefährdete Pflanzenarten mit submontaner Prägung. Dazu gehören unter anderem Tannen-Teufelsklaue (*Huperzia selago*), Sprossender Bärlapp (*Lycopodium annotinum*), Bergfarn (*Lastrea limbosperma*) und Rippenfarn (*Blechnum spicant*) (ebd.) (vgl. Tab. 4).

32,7 % der Biotopflächen im FFH-Gebiet unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG. Dabei handelt es sich weitgehend um Wälder (31,6 ha), v.a. Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte (Biotopcode 08171), frisch bis mäßig trockene Eichenmischwälder (Biotopcode 08192), Kiefernwälder trockenwarmer Standorte (Biotopcode 08210) und Zwergstrauch-Kiefernwälder (Biotopcode 08220). Die geschützten Standgewässer nehmen rund 0,4 ha der Fläche ein. Hierzu zählen Gewässer in Lehm-, Mergel- oder Tongruben (Biotopcode 02163) und temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet (Biotopcode 02132). Zu den geschützten Fließgewässerbiotopen zählen Quellen, beschattet (Biotopcode 01102) sowie naturnahe, beschattete Bäche und kleine Flüsse (Biotopcode 01112). Etwa 0,2 ha entfallen auf geschützte Standgewässer. Das Sonderbiotop Lehm-, Mergel- oder Tongruben (Biotopcode 11202) umfasst eine Fläche von 0,4 ha.

Naturräumliche Gliederung

Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs nach SCHOLZ (1962) stellt das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide als Teil der Großeinheit Lausitzer Becken- und Heideland (Nr. 84) und der Haupteinheiten Luckau-Calauer Becken (840) sowie Lausitzer Grenzwall (842) dar. Das Lausitzer Becken- und Heideland befindet sich in der Altmoränenlandschaft des Norddeutschen Flachlands.

Das Luckau-Calauer Becken, zu dem der nördliche Teil des FFH-Gebietes zählt, ist gekennzeichnet durch ein flachwellig bis ebenes sandig-lehmiges Gelände mit verschiedenen flachen, z.T. feuchten, Senken. Die naturräumliche Einheit erstreckt sich von der Quelle der Dahme im Fläming nach Osten bis zur Linie Cottbus-Senftenberg (SCHOLZ 1962). Nördlich wird es von den Talsandgebieten und Alluvionen³ des Baruther Tales und südlich vom Niederlausitzer Landrücken begrenzt. Prägender Formentyp der Einheit ist eine Grundmoränenplatte mit einer durchschnittlichen Höhenlage von 60 bis 100 m, bestehend aus Geschiebesanden und teilweise aus Geschiebemergeln. Unter heutigen Gegebenheiten bestimmen Kiefernwälder im Wechsel mit Ackerfluren und in den Niederungen Dauergrünland das Bild der Land-

² maßgeblich = Im Standarddatenbogen nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldete LRT/Arten

³ Beschreibt einen Prozess im Holozän, bei dem Material wie Schotter, Sand und Feinsedimente durch fließendes Wasser oder Bodenerosionen in Fließtäler eingetragen und transportiert worden ist.

schaft. Die namensgebenden flachen Becken der naturräumlichen Haupteinheit sind um die Stadt Luckau und östlich von Calau in die Grundmoränenplatte eingesetzt. Sie sind durch Platten und Niederungen in mehrere Teilflächen gegliedert (ebd. sowie NP NLL 2001). Das Luckau-Calauer Becken ist im Nordraum des Naturparks Niederlausitzer Landrücken, westlich der Bergbaufolgelandschaft um die Stadt Luckau angesiedelt. Die Beckenlandschaften zählen zu den fruchtbaren Standorten der Grundmoränenplatte und sind heute landwirtschaftlich genutzt (NP NLL 2001).

Der Niederlausitzer Landrücken schließt im Süden des FFH-Gebietes an die Beckenlandschaft an. Bei diesem handelt es sich um einen schmalen Hügelrücken, welcher von der Gegend um die Dahme über Spremberg und Weißwasser nach Muskau verläuft und Höhen von rund 100 bis 180 m erreicht. Der schmale, teilweise unterbrochene Höhenzug setzt sich aus mittelsteilen Blockmoränenhügeln zusammen, welche sich oftmals in zwei parallel zueinander verlaufende, dicht benachbarte Ketten aufgliedern. Prägnante Durchbrüche des Endmoränenzugs des Niederlausitzer Landrückens bilden die Täler von Spree und Neiße (SCHOLZ 1962). Der Niederlausitzer Landrücken durchläuft den südlichen Teil des Naturparks Niederlausitzer Landrücken.

Gemäß der Gliederung der naturräumlichen Regionen in Brandenburg nach dem Landschaftsprogramm Brandenburgs (MLUR 2000) liegt das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide in der Region Niederlausitz.

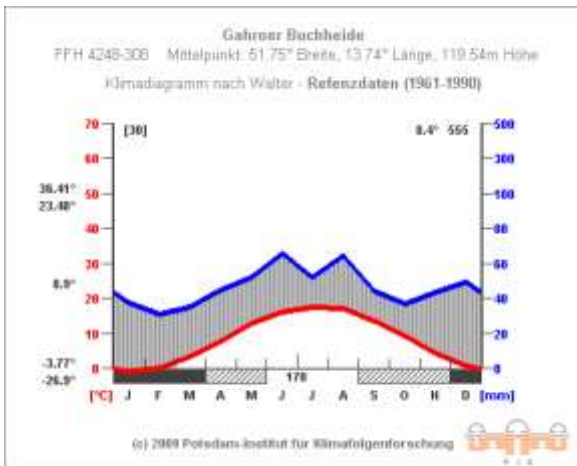
Klima

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide ist räumlich dem Ostdeutschen Binnenlandklima bzw. dem Übergangsbereich zwischen dem westlichen, mehr atlantisch-maritimen und dem östlichen, stärker kontinental geprägten Binnenlandklima zuzuordnen. Das lokale Klima wird entsprechend der Gliederung in Platten, Niederungsbereiche und Höhenlagen bestimmt. So beeinflussen in den Niederungen bzw. Beckenlandschaften Kaltluftansammlungen die Vegetationsperiode, mit der Gefahr von Spät- und Frühfrösten. Typische Merkmale dieses regionalen Klimas sind hohe Sommertemperaturen und mäßig kalte Winter. Höhenlagen, wie der Niederlausitzer Landrücken, können einem feucht-kühlerem Klimaraum zugeordnet werden. Die Jahresdurchschnittstemperaturen der naturräumlichen Haupteinheit liegen zwischen 8 und 9 °C, die mittlere Summe der Niederschläge zwischen 540 und 600 mm pro Jahr. Die Temperaturen schwanken im Jahresverlauf relativ stark. Die maximalen Niederschläge sind aufgrund von Starkregenereignissen in den Sommermonaten zu verzeichnen. Das kühl-feuchtes Lokalklima am Nordhang des Niederlausitzer-Landrückens war wesentlich für die Entstehung der heutigen Waldlebensraumtypen.

Im Sinne eines ganzheitlichen Managements des FFH-Gebietes ist im Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele und der daraus resultierenden Maßnahmenplanung eine mögliche langfristige klimatische Entwicklung des Schutzgebietes zu berücksichtigen. Dazu wurden im Rahmen des Projektes „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E Vorhaben 2006 - 2009) vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) verschiedene Klimaszenarien modelliert, in denen abgeschätzt wird, wie sich die klimatischen Bedingungen in den FFH-Gebieten Deutschlands im Zeitraum von 2026 bis 2055 aufgrund des globalen Klimawandels vorrausichtlich verändern werden.

Für das Bundesgebiet ist bis zur Mitte des Jahrhunderts eine Erwärmung um etwa 2,1 °C, mit nur geringen Abweichungen für die verschiedenen Schutzgebiete zu erwarten. Da sich je nach Niederschlagshäufigkeit und -intensität sowie Wasserverfügbarkeit große Unterschiede bei den Auswirkungen ergeben können, werden die trockenste und die niederschlagsreichste Entwicklung dargestellt (PIK 2019).

Die Szenarien wurden auf Grundlage der Referenzdaten der jeweiligen Schutzgebiete der letzten 30 Jahre entwickelt. Die Referenzdaten für die Gahroer Buchheide sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Abb. 3 Referenzdaten im Klimadiagramm nach Walter für den Gahroer Buchheide von 1961-1990 (PIK 2019)

Sowohl bei dem trockenen als auch bei dem feuchten Szenario steigt im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide die mittlere Jahrestemperatur um 2,4 °C. Dies wirkt sich auf die Anzahl der frostfreien Tage aus, die sich im feuchten Szenario von 268 auf 310 Tage und im trockenen Szenario auf 303 Tage erhöht. Des Weiteren verringern sich in beiden Szenarien die mittleren Monatsniederschläge innerhalb der Vegetationsperiode im Vergleich zu den Referenzdaten von 1961 bis 1990.

Im trockenen Szenario verringern sich die mittleren Jahresniederschläge um 36 mm, auf durchschnittlich 519 mm/a. Das mittlere Tagestemperatur-Maximum des heißesten Monats Juli beträgt 26,05 °C. Die niedrigste Mitteltemperatur von -0,3 °C wird im kältesten Monat Januar erreicht. Das Defizit der Wasserbilanz wird sich im trockenen Szenario im Vergleich zum Referenzzeitraum deutlich verstärken. Darüber hinaus beginnt die Zeit, in der eine negative Wasserbilanz vorliegt, bereits im Mai.

Im feuchten Szenario erhöhen sich die mittleren Jahresniederschläge um 41 mm, auf durchschnittlich 596 mm. Der wärmste Monat Juli ist von einem mittleren Temperatur-Maximum von 25,81 C geprägt. Das mittlere Temperatur-Minimum für den kältesten Monat Januar beträgt wie im trockenen Szenario -0,3 °C. Auch in diesem Szenario steigt für den Standort Gahroer Buchheide das Defizit in der Wasserbilanz während der Vegetationsperiode, wenn auch weniger stark. Die Defizite in der Wasserbilanz konzentrieren sich in diesem Szenario zwischen April und September.

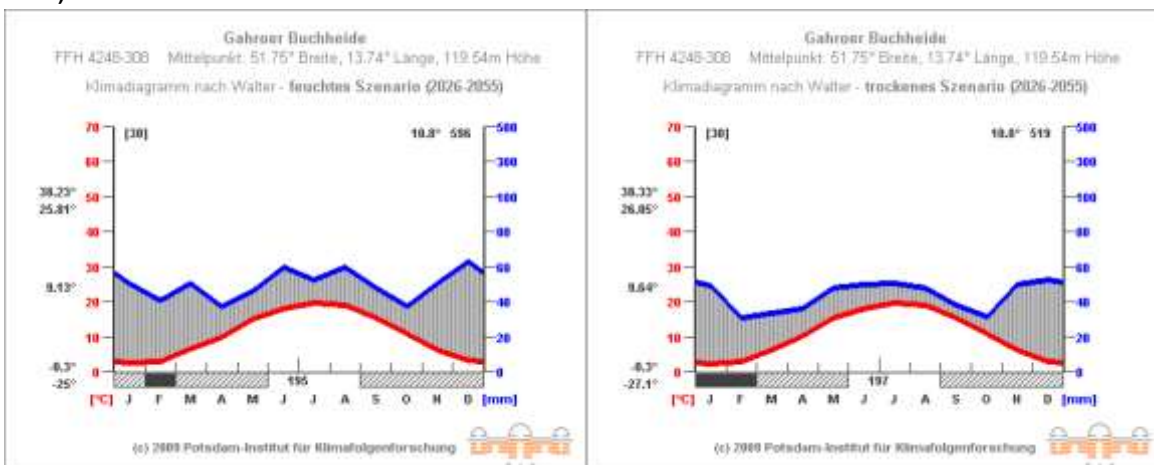
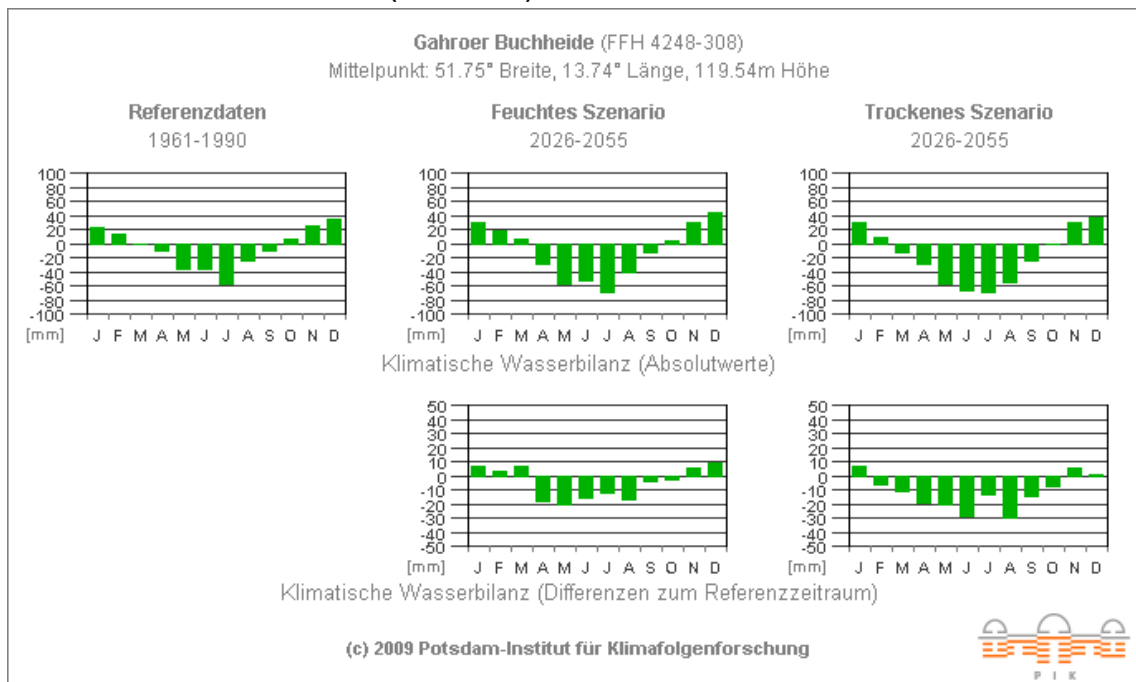
Abb. 4 Klimadiagramm (2026 - 2055) für ein feuchtes (links) und für ein trockenes (rechts) Szenario (PIK 2019)

Abb. 5 Klimatische Wasserbilanz (2026 - 2055) für ein feuchtes und ein trockenes Szenario



Geologie und Boden

Das Landschaftsbild des Luckau-Calauer Beckens und damit auch des Naturparks Niederlausitzer Landrücken wurde maßgeblich durch glaziale und periglaziale Prozesse des Warthe-Stadials der Saale-Kaltzeit geprägt (SCHOLZ 1962, STACKEBRANDT & MAHNENKE 2010). Neben Geschiebelehmen und Geschiebesanden finden sich glaziofluviatile und fluviatile Sande und Kiesablagerungen. Weiterhin treten Dünen sande, Bänderschluflfe und Bändertone auf. Im Bereich des Niederlausitzer Landrückens stehen quarzreiche Sande, Tone und Schluflfe des Miozäns an, die in die braunkohleführenden Schichten eingeschaltet sind (STACKEBRANDT 2010).

Im FFH-Gebiet haben sich überwiegend lessivierte Braunerden aus Lehmsand über Schmelzwassersand entwickelt, welche z.T. vergleyt oder podsolig sind. Darüber hinaus kommen Pseudogleye und Fahlerde-Pseudogleye aus Lehm über Beckenton- oder -schlufl vor. Im Westen treten zudem überwiegend podsolige Regosole und verbreitet podsolige Braunerde-Regosole aus Flugsand auf (LBGR 2018).

Oberflächengewässer

Im Südwesten des FFH-Gebietes Gahroer Buchheide entspringt ein naturnaher Bach, welcher in Richtung Gahroer Pechhütte fließt. An der Gebietsgrenze beginnt ein begradigter Abschnitt dieses Fließgewässers, welcher trocken gefallen bzw. nur stellenweise wasserführend ist (Biotopkartierung 2015). Der Graben befindet sich im Einzugsgebiet der Spree (NP NLL 2001, Anhang 4: Karte 18).

In den ehemaligen Tongruben befinden sich oligo- bis mesotrophe Kleingewässer. Das Wasser in der jüngeren Tongrube weist derzeit einen pH-Wert von 5,5, das der älteren Tongruben einen pH-Wert von 6,0 auf. In der älteren Tongrube wurden Fische beobachtet (Protokoll zur Exkursion in das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide am 27.09.2018).

Grundwasser

Das FFH-Gebiet liegt im Gewässereinzugsgebiet der Spree. Die Grundwasservorräte des Luckauer und des Calauer Beckens fließen nach Nordosten ab. Die ehemaligen Tagebaue beeinflussen den Grundwasserhaushalt in der Region bis heute grundlegend. Durch die bergbauliche Tätigkeit wurde der Grundwasserstand im Bereich Schlabendorf auf ein Niveau zwischen 40 und 50 m unter Gelände abgesenkt (LUA 2004).

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide befindet sich am Rande des ehemaligen bergbaubedingten Grundwasserabsenkungstrichters und unterliegt somit dessen Einfluss. Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich des FFH-Gebietes nach bergbaulicher Beeinflussung bei über 10 m. Aufgrund dieses relativ hohen Grundwasserflurabstands und der vorkommenden Bodenarten besteht im FFH-Gebiet keine Grundwassergefährdung durch eindringende Schadstoffe (NP NLL 2001, Anhang 4: Textkarten 16 und 17).

Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt die Vegetationsdecke bzw. Pflanzengesellschaft, die unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen ohne menschliche Einwirkung in Wechselwirkung zwischen heimischer Flora und den jeweiligen Standortverhältnissen ausgebildet wäre (TÜXEN 1956, HOFMANN & POMMER 2005). Durch den Vergleich der heutigen Ausbildung der Pflanzengesellschaften mit der pnV können Erhaltungszustand und Natürlichkeitsgrad von Biotopen bewertet und daraus Formulierungen von Entwicklungszielen abgeleitet werden.

Nach CHIARUCCI et al. (2010) sind Aussagen zur pnV vor allem in Bereichen mit einer langen menschlichen Nutzungsgeschichte besonders schwierig. Es kann davon ausgegangen werden, dass Brandenburg auf Grund seiner geografischen Lage im Übergangsbereich verschiedener Großklimateinflüsse vor Inanspruchnahme durch den Menschen weiträumig mit Wäldern bedeckt war. Ausnahmen bilden Gewässer und offene Moorflächen. Die mehrere Jahrhunderte andauernde anthropogene Nutzung führte zur großflächigen Entwaldung und die intensive Beweidung zu Nährstoffentzug, was die Rekonstruktion der ursprünglichen Waldvegetation und damit der pnV erschwert.

Nachfolgend werden die einzelnen Vegetationseinheiten des FFH-Gebietes kurz vorgestellt und charakterisiert.

Der größte Teil des FFH-Gebietes wird von Straußgras-Traubeneichen-Buchenwäldern eingenommen, wobei sie zum größten Teil im Komplex mit Faulbaum-Buchenwald (L32) anzutreffen sind. Reine Straußgras-Traubeneichen-Buchenwälder (L30) sind nur vereinzelt zu finden. Die vorhandenen Böden wären demnach mäßig trockene, saure Sandböden mit mittlerem Nährstoffgehalt. In den vorhandenen Senken sind die Böden grundwasserbeeinflusst und damit feuchter. Typische Baumarten sind Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), in den Anteilen des Faulbaum-Buchenwald-Komplexes kommt die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) hinzu, welche heute überrepräsentiert ist. Die Strauchschicht würde vor allem aus Eberesche (*Sorbus aucuparia*) bestehen, zu der sich Faulbaum (*Frangula alnus*) und Himbeere (*Rubus idaeus*) gesellen können. Die Krautschicht wird gebildet durch Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Echten Schafschwingel (*Festuca ovina*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Sandrohr (*Calamagrostis epigejos*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) zu denen sich auf den feuchteren Standorten Gewöhnlicher Gelbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*) gesellen können. Gefährdet sind diese Waldarten unter anderem durch eine Umwandlung in Nadelbaumforsten, die feuchteren Gebiete zudem durch Veränderungen des Grundwasserstandes (HOFMANN & POMMER 2005).

Im Süden liegt das Gebiet zum einen in einem größeren Gebiet eines Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwaldes (M50). Dieser findet sich auf nährstoffkräftigen, mäßig trockenen Sand-Lehm-Böden der Moränenstandorte. Als typische Baumarten sind Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) zu gleichen Anteilen zu finden. Weiterhin kommen Winter-Linde (*Tilia cordata*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) in geringeren Anteilen vor. Die Krautschicht setzt sich aus Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Flattergras (*Milium effusum*), Kleinblütigem und Großem Springkraut (*Impatiens parviflora*, *I. noli-tangere*), Dreinerviger Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) und Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*) zusammen. Gefah-

ren für diese Waldart gehen vor allem durch Bodenbearbeitungen und -verdichtungen aus (HOFMANN & POMMER 2005).

Zum anderen findet sich hier ein kleiner Teil eines *Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwaldes im Komplex mit Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald* (G11). Diese stehen auf sandigen bis lehm-sandigen, nährstoffkräftigen, mäßig trockenen Böden mit überwiegend niedrigen pH-Werten. Typische Baumarten sind die namensgebende Hainbuche (*Carpinus betulus*) neben Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*), welche in der Strauchschicht durch Eberesche (*Sorbus aucuparia*) ergänzt werden. Die Krautschicht wird aus Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Nickendem Perlgras (*Melica nutans*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillen- und Finger-Segge (*Carex pilulifera*, *C. digitata*), Behaarter Hainsimse (*Luzula pilosa*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*), sowie Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Riesen-Schwengel und Verschiedenblättrigem Schwengel (*Festuca gigantea*, *F. heterophylla*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) gebildet. Gefährdungen stellen Nährstoffeinträge, Bodenbearbeitung oder eine Umwandlung in Nadelbaumforsten dar (HOFMANN & POMMER 2005).

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Landschaft des Luckau-Calauer Beckens ist durch Platten und Niederungen in mehrere Teilflächen gegliedert, die sich durch fruchtbare Standortverhältnisse auszeichnen und daher weitgehend landwirtschaftlich genutzt sind. Durch den Braunkohlebergbau in dieser Region sind Teile der Oberflächenstruktur in dem Landschaftsraum stark verändert (NP NLL 2001).

Die Niederungsgebiete Brandenburgs wurden bereits zum Ende der späten Altsteinzeit von Menschen besiedelt. Allerdings kam es auf Grund der geringen Besiedlungsdichte zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die damals großflächig bewaldeten Niederungen. Eine Intensivierung der Landnutzung erfolgte durch slawische Zuwanderungen im 9./10. Jahrhundert (LUA 2004). Es entstanden kleine Siedlungen in den Randlagen der Niederungsgebiete und in der Nähe von Gewässern. Mit der deutschen Landnahme im 12. und 13. Jahrhundert kam es zu tiefgreifenden Veränderungen der Nutzungsstrukturen. Der steigende Bedarf an Bau- und Brennholz führte zu umfangreichen Rodungen und Waldgebiete wurden durch Anlage bzw. Nutzung von Wiesen und Weideflächen zurückgedrängt. Es wurde die Dreifelderwirtschaft eingeführt. Die verbliebenen Wälder wurden durch Waldweide und Streuentnahme genutzt.

Durch die voranschreitende Intensivierung der Landwirtschaft veränderte sich ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts das Landschaftsbild der Region zunehmend. So wurden vermehrt auch Flächen in den Niederungen beansprucht. Ertragsarme Acker- und Heidestandorte, die sich bevorzugt auf dem Niederlausitzer Landrücken befanden, wurden gemieden, woraufhin sich erneut Waldflächen entwickeln konnten. Der technische Fortschritt führte verstärkt zu meliorativen Eingriffen in den Niederungen, die zuvor aufgrund der relativ hohen Grundwasserstände für die Landwirtschaft nicht attraktiv waren. Während auf den Hochflächen Waldbereiche entstanden, wurden sie in den Niederungen abgeholzt. Diese Tendenz setzte sich im 19. Jahrhundert fort. Im Zuge der Eingliederung des Gebiets in das Königreich Preußen folgte der Aufbau eines geregelten Forstwesens, das den Wald immer mehr zu einem Produktionsstandort werden ließ und zu einer vermehrten Anreicherung von Monokulturen in der Landschaft führte (NP NLL 2001).

Im Zuge der industriellen Revolution führte der große Bedarf an Rohstoffen zur Entstehung oder zum Ausbau von Splittersiedlungen in der Nähe von Tongruben, Braunkohlegruben und Glas-/Pechhütten, wie etwa die Pechhütte bei Gahro. Eine intensive anthropogene Beeinflussung des Landschaftswasserhaushaltes in der Niederlausitz begann im 19. Jahrhundert mit dem Abbau von Torf und der Förderung von Braunkohle (STEINHUBER 2005). Mit Entdeckung der ersten Braunkohlevorkommen im Jahr 1789 bei Lauchhammer begann der Braunkohleabbau in der Region. Im Naturpark Niederlausitzer Landrücken

entstanden mehrere kleinere Gruben, deren Betrieb meist nach kurzer Zeit wieder eingestellt wurde. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden bei Gahro die ersten Braunkohlegruben aufgeschlossen (Germania, Martha X). Bruchfelder bei Gahro zeugen von dem ehemaligen Untertage-Braunkohlenbergbau in Pfeiler-Bruchbauweise. Von den im Tiefbau betriebenen Untertagebauen sind keine oberirdischen Spuren zu sehen. Sie stellen unsichtbare Gefahren dar, da ihre Schächte auch Straßen und Siedlungen unterqueren (NP NLL 2003).

Mit Aufschluss von Tagebauen ab 1957 (Schlabendorf-Nord) begann eine neue Periode der Kohleförderung (NP NLL 2003). Der ehemalige Tagebau Schlabendorf-Süd gehört zur Bergbaufolgelandschaft Schlabendorfer Felder. Der südliche Teil der Bergbaufolgelandschaft wurde 1976 - 1991 für den Braunkohleabbau genutzt (LMBV 2010). Das Sanierungsgebiet besitzt insgesamt eine Fläche von 3.269 ha. Durch die Inanspruchnahme erfolgten großflächige Umgestaltungen der Landschaft und Verluste ursprünglicher Flora und Fauna in der Region (ANDERS ET. AL O.J.). Außerhalb der Abbaugrenzen kam es zu langjährigen negativen Auswirkungen durch Grundwasserabsenkungen. Hauptziele der noch nicht abgeschlossenen Sanierung von Tagebauen sind:

- Abwehr der bergbaulichen Gefahren zur Herstellung der öffentlichen Sicherheit,
- Wiedernutzbarmachung der vom Bergbau beanspruchten Flächen und
- Wiederherstellung und Normalisierung des Wasserhaushaltes (VÖHL & NEUMANN 2014).

Denkmalschutz

Im Bereich des FFH-Gebiets Gahroer Buchheide befinden sich keine bekannten Bau- oder Bodendenkmalbereiche bzw. Einzelobjekte (BLDAM 2019).

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide liegt innerhalb der Brandenburger Naturlandschaft Naturpark Niederlausitzer Landrücken (DE 4248-701) und ist deckungsgleich mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet (NSG) (DE 4248-503). Der Schutzzweck des 108,6 ha großen, mit Beschluss des Rates des Bezirks Cottbus vom 25.03.1981 festgesetzten NSG Gahroer Buchheide umfasst die Erhaltung eines natürlichen Rotbuchen-Traubeneichenwaldes, den Schutz der Biotopkomplexe Gewässer, Heiden und junge Moore, den Schutz des ausgedehnten Vorkommens des Schlangen-Bärlapps, des Tannen-Bärlapps und von Wintergrünarten. Hauptziel der forstwirtschaftlichen Bearbeitung sollte, nach Beschluss des Rates, eine kahlschlagfreie Nutzung in Höhe des laufenden Zuwachses sein. Im Vordergrund stehen die Erreichung und Förderung der natürlichen Verjüngung der Hauptholzart Rotbuche.

Es gilt zudem die Behandlungsrichtlinie nach dem Beschluss des Bezirksrates Cottbus vom 15.01.1988. Dabei ist die Bestandsbehandlung zu orientieren auf:

- Begünstigung jeder Form von Buchen-Naturverjüngung, zunächst bevorzugt an Rändern oder in Wurf- oder Bruchlücken der Buchen-Althölzer. Ankommende Eichen-Verjüngungshorste sind zu zäunen.
- Pflege aller vorhandenen Buchenverjüngungen
- Beseitigung vorhandener Roteichen und Fichten, auf den Lücken ist entweder Buchen-Naturverjüngung einzuleiten (Aushieb der Roteichen in Buchen-Mastjahren) oder – wo möglich – die Buche einzupflanzen

Entstehende Kahlfelder sind aufzuforsten, dass die Buche wieder eingebracht werden kann (Traubeneichen- bzw. Kiefernkultur mit nachfolgendem Buchen-Unterbau). Der Einsatz von Baumarten, die im NSG nicht heimisch sind (Roteiche, Fichte, Lerche u.a.m.) ist nicht zulässig.

Auf die Werbung bodenständigen Saatgutes und die Pflanzenanzucht daraus ist großer Wert zu legen. Es ist zu beachten, dass sich im NSG Vorkommen des Königsfarns (*Osmunda regalis*), des

Rippenfarns (*Blechnum spicant*) und der Teufelskralle (*Huperzia selago*) befinden, die unbedingt zu erhalten sind.

Ferner ist das Gebiet durch die 8. Erhaltungszielverordnung geschützt. Die 8. Erhaltungszielverordnung trat am 08.05.2017 in Kraft. Nach § 2 der 8. Erhaltungszielverordnung ist das Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.

Natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes) sind im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide:

- Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110), und
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190).

Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (§ 7 Absatz 2 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) sind:

- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),
- Kammmolch (*Triturus cristatus*) und
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).

Laut § 33 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.

Darüber hinaus sind gemäß § 30 BNatSchG bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt (gesetzlich geschützte Biotope). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Zu den geschützten Biotopen, die im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide vorkommen, zählen

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden, natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche,
3. Trockenrasen sowie
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder,

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

(2) Es ist ferner verboten,

1. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen, in Besitz oder Gewahrsam zu haben oder zu be- oder verarbeiten (Besitzverbote),
2. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten im Sinne des § 7 Absatz 2 Nummer 13
 - a) zu verkaufen, zu kaufen, zum Verkauf oder Kauf anzubieten, zum Verkauf vorrätig zu halten oder zu befördern, zu tauschen oder entgeltlich zum Gebrauch oder zur Nutzung zu überlassen,
 - b) zu kommerziellen Zwecken zu erwerben, zur Schau zu stellen oder auf andere Weise zu verwenden (Vermarktungsverbot)

Das FFH-Gebiet liegt vollständig im ca. 14.235 ha großen Landschaftsschutzgebiet Lausitzer Grenzwall zwischen Gehren, Crinitz und Buschwiesen (DE 4248-601). Es beinhaltet eine vielfältige Kulturlandschaft mit naturnahen Wiesen, artenreichen Äckern, Mischwäldern und Mooren, deren Erhalt gewährleistet werden soll. Ziel ist die Entwicklung einer Erholungslandschaft. Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) wurde mit Beschluss Nr. 03-2/68 des Rates des Bezirkes Cottbus vom 24.04.1968 festgesetzt und zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung von Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete nach Beschluss des Rates des Bezirkes Cottbus Nr. 03-2/68 vom 29.01.2014.

1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Im Rahmen der gebietsrelevanten Planungen und Projekte werden alle Planungen zur Entwicklung des Gebiets bzw. Planungen, die in das Gebiet einwirken können, sowie festgesetzte Kohärenzmaßnahmen aufgeführt. Darüber hinaus werden die kommunalen Nutzungsplanungen für die Flächen dargelegt.

Landesplanung

Landesentwicklungsplan für die Hauptstadtregion (LEP HR)

Der LEP HR konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze der Raumordnung des am 1. Februar 2008 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und setzt einen Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion. Der LEP HR wurde am 13.05.2019 bekannt gemacht (GVBl. II Nr. 35) und ist am 01.07.2019 in Kraft getreten.

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide gehört zum Freiraumverbund (Z 6.2). Dieser ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Nur in Ausnahmefällen dürfen Flächen im Freiraumverbund in Anspruch genommen werden, wie für raumbedeutsame Planungen oder Maßnahmen, die nicht auf anderen geeigneten Flächen außerhalb des Freiraumverbundes durchgeführt werden können und nur, wenn die Inanspruchnahme minimiert wird.

Neben der flächendeckenden Sicherung der Grundversorgung wird zur räumlichen Ordnung der übergemeindlich wirkenden Daseinsvorsorge ein flächendeckendes System Zentraler Orte mit 3 Stufen (Metropole, Oberzentren, Mittelzentren), die als räumlich-funktionale Schwerpunkte komplexe Funktionen für ihr jeweiliges Umland erfüllen, abschließend festgelegt. Durch die Regionalplanung sollen Ortsteile, in denen sich wichtige Funktionen der überörtlich wirkenden Daseinsvorsorge räumlich konzentrieren, als Grundfunktionale Schwerpunkte festgelegt werden.

Luckau und Finsterwalde sind die nächst gelegenen Mittelzentren.

Regionalplanung

Regionalplan Lausitz-Spreewald

Ein abgeschlossener und genehmigter integrierter Regionalplan für die Region Lausitz-Spreewald liegt derzeit noch nicht vor. Nach dem Umweltbericht zum sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ erfolgen innerhalb von FFH-Gebieten keine Planfestlegungen zu Eignungsgebieten der Windenergienutzung. Flächenverluste, Veränderungen der Habitatstruktur bzw. von Lebensraumtypen sowie Beeinträchtigungen nicht fliegender geschützter Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse sind durch die Planfestlegungen für die Natura 2000-Gebiete in der Region Lausitz-Spreewald nicht gegeben (RPG L-S 2016a).

Der sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ wurde am 14.03.2016 genehmigt. Dieser Teilplan wurde jedoch am 24.05.2019 vom Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg für unwirksam erklärt (OVG 2 A 4.19 u.a.). Die Revision zum Bundesverwaltungsgericht wurde nicht zugelassen. In der 38. Kalenderwoche des Jahres 2019 wurden daraufhin Nichtzulassungsbeschwerden eingereicht, welche sich momentan in der Prüfung befinden. Bis zur Klärung des Sachverhaltes sind die ergangenen Urteile nicht rechtskräftig. Von den im Regionalplan festgesetzten Eignungsgebieten Windenergienutzung (Ziel Z 1) befindet sich keines in unmittelbarer Nähe (< 5 km) zum FFH-Gebiet Gahroer Buchheide. Die nächsten Eignungsgebiete sind das Gebiet Nr. 26 Calau-Schadewitz (ca. 7,6 km östlich), das Gebiet Nr. 64 Göllnitz West (ca. 11,8 km südlich) und das Gebiet Nr. 12 Duben West (14,5 km nördlich).

Landschaftsplanung

Landschaftsprogramm Brandenburg (2000)

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) benennt 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 (MLUR 2000).

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide befindet sich gemäß LaPro in der naturräumlichen Region der Niederlausitz. Große Teile der Niederlausitz sind geprägt von Braunkohletagebauegebieten, ihren Folgelandschaften sowie den zugehörigen Industrie- und Kraftwerkkomplexen. Es handelt sich um eine Region, die stark durch Grundwasserabsenkungen und Luftbelastungen geprägt ist. Außerhalb der vom Bergbau betroffenen Gebiete sollen große Teile der Endmoränenzüge des Niederlausitzer Landrückens sowie des Niederlausitzer Randhügels als großräumige störungsarme Landschaften erhalten bleiben. Der für die Becken der Lausitz typische Wechsel aus bewaldeten und offenen Standorten soll aufrechterhalten werden und die natürliche Entwicklung grundwasserbeeinflusster Waldgesellschaften durch die Stabilisierung der hydrologischen Standortverhältnisse gesichert werden. In den Beckenlandschaften soll v.a. das gegenüber Stoffeinträgen weitestgehend ungeschützte Grundwasser durch grundwasserschonende landwirtschaftliche Nutzung geschützt werden. Nährstoffarme Heiden und Magerrasen sind aufgrund des Verbreitungsschwerpunktes innerhalb dieser Region zu erhalten und zu entwickeln.

Auf Forstwirtschaftsflächen gilt der Erhalt und die Entwicklung standortgerechter, möglichst naturnaher Wälder und auf den Landwirtschaftsflächen der Erhalt und die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung.

Für den Naturraum Luckau-Calauer-Becken ist vorrangig die Entwicklung der Biotoptypen Niedermoore, Stieleichen-Birken-Wälder und Kiefern-Mischwälder vorgesehen. Im Naturraum Niederlausitzer Landrücken sollen die Biotoptypen Buchen-Traubeneichenwald und Kiefern-Mischwälder vorrangig entwickelt werden.

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide zählt nach Einteilung des LaPro zu den Kernflächen des Naturschutzes sowie zu den großräumigen, störungsarmen Landschaftsräumen, die es zu erhalten gilt. Schutzgutbezogen lassen sich aus dem LaPro verschiedene Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide ableiten.

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sieht das LaPro für das FFH-Gebiet den Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche vor.

In Bezug auf das Schutzgut Boden ist für den Bereich des FFH-Gebietes die nachhaltige Sicherung der Potentiale überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzter Böden durch eine bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden vorgesehen. Im südwestlichen Bereich sollen die Niederungsböden durch den Erhalt bzw. die Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen nachhaltig gesichert werden und eine standortangepasste Bodennutzung erfolgen.

Für das Schutzgut Wasser ist für den Bereich, in dem sich das FFH-Gebiet befindet, die Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit sowie die Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität der Flächennutzung am Grundwasserschutz angestrebt.

In Bezug auf das Schutzgut Klima ist das FFH-Gebiet als Waldfläche gekennzeichnet. Es fungiert damit als Kaltluft-Entstehungsgebiet.

Entwicklungsziel für das Schutzgut Landschaft ist die Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters der Landschaft. Ein Entwicklungsschwerpunkt ist die Überprüfung einer möglichen landschaftsbeeinträchtigenden Wirkung bei der Umsetzung von erweiternden Maßnahmen bzw. der Neuan siedlung in den Bereichen Siedlung, Gewerbe und Verkehr. Darüber hinaus soll eine stärkere Strukturierung der Landschaft durch eine naturnähere Waldbewirtschaftung angestrebt werden.

Das Gebiet fällt nach LaPro in einen Bereich von Landschaftsräumen mit mittlerer Erlebniswirksamkeit, die es zu entwickeln gilt. Des Weiteren zählt das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide zu den Sicherungsschwerpunkten des Natur- und Landschaftsschutzes, in denen besondere Anforderungen an die Erholungsnutzung gelten.

Flächennutzungsplan

Eine kartografische Darstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Crinitz (Stand 2005) ist dem Geoportal des Amts Kleine Elster zu entnehmen. Die Flächen innerhalb des FFH-Gebietes sind überwiegend als Waldflächen dargestellt, der Bereich der Tongrube als Renaturierungsfläche bzw. zwei kleine Wasserflächen. Im Süden des FFH-Gebietes ist ein kleiner Teilbereich als Fläche für die Landwirtschaft (Ackerland) dargestellt. Die Tongrube ist als Fläche für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen ausgewiesen. Der FNP stellt die Grenzen des FFH-Gebietes und des NSG dar. Innerhalb des FFH-Gebietes ist das Vorkommen von drei gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG aufgeführt. Im Süden des FFH-Gebietes sind Altbergbauflächen ohne Rechtsnachfolger dargestellt. Im Zentrum sowie im Südwesten befinden sich Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Entlang der südwestlichen Gebietsgrenze verläuft eine oberirdische Hauptversorgungsleitung (AMT KLEINE ELSTER 2005).

Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Niederlausitzer Landrücken (2001)

Für den Naturpark Niederlausitzer Landrücken liegt ein Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) vor, in dem die biotischen und abiotischen Grundlagen des Naturparks ermittelt und Leitbilder bzw. Entwicklungsziele zur naturverträglichen Pflege und Nutzung der einzelnen Landschaftsräume festgelegt werden (LUA 2004).

Gemäß PEP gehört das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide zum Landschaftsraum Vorland des Landrückens, welcher durch reliefreiche Abhänge und Täler des nördlichen Randes der Endmoräne gekennzeichnet ist. Es erstreckt sich von den Hellbergen im Nordwesten über Höllenberge und den Heidegrund bis in das Groß Mehßower Teichgebiet. Das Vorland beginnt angrenzend an die Endmoräne des Lausitzer Landrückens auf Höhen von 100 bis 150 m und zieht sich von dort bis in die Niederungen des Naturparks auf Höhen von 70 bis 80 m hinab.

Eine Aufstellung der für das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide relevanten allgemeinen Leitbilder und Entwicklungsziele des PEP sowie Ziele hinsichtlich der im Schutzgebiet zu entwickelnden bzw. zu sichernden Biotoptypen ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 1: Entwicklungsziele und Maßnahmen von Biotopen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Biotoptyp	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Torfmoosmoor in der Tongrube	Entwicklung gestörter Torfmoosmoore zu wachsenden Moorbildungen	- Verbesserung und Sanierung des Wasserhaushaltes - Pflege des Biotops
	Förderung seltener und gefährdeter Arten oder Biotope	- Lichtstellung / Beseitigung von Gehölzaufwuchs - Neuanlage von Kleingewässern
Grünland	Maßnahmen zur Wiedervernässung auf das ursprüngliche Niveau	- Sanierung des Wasserhaushaltes / großflächiges Anheben des Grundwasserstandes
	ressourcenschonende und naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung	- dauerhafte umweltgerechte Nutzung
Zwergstrauch-Kiefernwälder	mittel- sowie langfristiger Umbau durch die Erhöhung der Strukturvielfalt	- Belassen kurzlebiger Pionier- und Nebenbaumarten - Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten - Voranbau mit standortheimischen Baumarten - plenter- bis femelartige Nutzung und Verjüngung - Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes
Rotbuchenwälder	mittel- sowie langfristiger Umbau durch die Erhöhung der Strukturvielfalt	- Erhöhung der Strukturvielfalt - Belassen kurzlebiger Pionierbaumarten - Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten - einzelstammweise Zielstärkennutzung - Erhalt und Förderung von Altbäumen
	Wiederherstellung standortgerechter Wasserverhältnisse	- Sanierung des Wasserhaushaltes

Wasserwirtschaftliche Fachplanungen

Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) gemäß Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die wesentliche Zielstellung der WRRL ist eine naturnahe, artenreiche und saubere Ausgestaltung von Seen und Fließgewässern sowie die Gewährleistung einer ausreichenden Menge an Grundwasser, ohne Beeinträchtigung durch schädliche Einträge. Zur Umsetzung der Zielstellungen der WRRL wurden im Jahr 2009 Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für die Flusseinzugsgebiete von Elbe und Oder erarbeitet (MLUL 2018).

Auf regionaler Ebene erfolgt die Umsetzung der Bewirtschaftungspläne durch die Aufstellung von Gewässerentwicklungskonzepten (GEK) für insgesamt 161 wasserwirtschaftlich abgegrenzte Gebiete. Die Gewässerentwicklungskonzepte dienen als konzeptionelle Voruntersuchung zur regionalen Umsetzung der Maßnahmenprogramme und sind im Sinne dessen als Angebotsplanung zu verstehen (MLUL 2018).

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide ist seinem Einzugsgebiet nach im Osten der Berste und im Westen der Wudritz zugeordnet. das Einzugsgebiet der Berste umfasst eine Fläche von ca. 321 km², das der Wudritz eine Fläche von ca. 129 km². Innerhalb der Einzugsgebiete befinden sich keine berichtspflichtigen Seen. Zu den berichtspflichtigen Fließgewässern mit direktem Einfluss auf die Gahroer Buchheide zählt der Lorenzgraben, welcher dem Einzugsgebiet der Wudritz zuzuordnen ist (LFU 2015).

Im GEK der Berste werden allgemeine Maßnahmenvorschläge bezüglich der Verbesserung der Wasserbeschaffenheit, des Wasserhaushaltes und der Gewässergüte für die Berste und ihre Zuflüsse formuliert. Probleme in der Beschaffenheit der Fließgewässer im Einzugsgebiet der Berste ergeben sich vor allem aus Nährstoffeinträgen der Landwirtschaft und Folgewirkungen des Bergbaus. Probleme bestehen v.a. durch verunreinigtes Grundwasser (Eiseneintrag und Versauerung), das entlang des Fließweges in das Gewässerbett der Berste, des Kohlegrabens, des Bornsdorfer Fließes, des Goßmar-Luckauer-Grenzgrabens und des Ständergrabens eintritt. Wesentliche Planungsziele für das Kriterium Wasserbeschaffenheit sind zum einen die Rückhaltung und Entnahme von Schadstoffen möglichst nahe der Quell- bzw. Zutrittsbereiche in die Oberläufe der Berste und des Kohlegrabens. Zum anderen werden die Minimierung des Austrags der Schadstoffe aus den Niedermoorgebieten sowie der Transport der abgelagerten Eisenverbindungen in unterhalb gelegene Gewässerabschnitte der Berste als Grundvoraussetzung für die Verbesserung weiterer biologischer Qualitätskomponenten angesehen (LUGV 2013).

Für die Wudritz wurde nach derzeitigem Kenntnisstand noch kein GEK erarbeitet.

Andere Planungen

Maßnahmenprogramm „Biologische Vielfalt Brandenburg“

Im Maßnahmenprogramm 2020 werden Schwerpunkte der Brandenburger Naturschutzpolitik zum Schutz der Biodiversität formuliert. Übergeordnetes Ziel ist die nachhaltige Nutzung und Identifikation mit den Themenbereichen der biologischen Vielfalt (MLUL 2014). Auf Grund dessen werden neben dem Naturschutz die Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft und Fischerei, Ländliche Entwicklung und Siedlungen, Verkehr, erneuerbare Energien, Tourismus und Bildung für nachhaltige Entwicklung berücksichtigt. Zur Umsetzung der Entwicklungsziele werden Schwerpunkträume definiert, die sich durch eine besonders große Bedeutung für Arten und Lebensräume und deren Erhaltung auszeichnen.

Im Maßnahmenprogramm „Biologische Vielfalt Brandenburg“ werden Schwerpunkträume der Biodiversität in Brandenburg benannt, zu denen auch die Regionen Spreewald, Luckau-Calauer Becken einschließlich Teile des Niederlausitzer Landrückens gehören, in denen sich auch das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide befindet.

Im Handlungsfeld „Naturschutz“ werden für ausgewählte Schwerpunktthemen übergeordnete Zielstellungen festgehalten. Folgende generelle Zielformulierungen zur Entwicklung von Biotop- und Artenschutzmaßnahmen und Biotopverbundplanungen mit Relevanz für das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide werden formuliert:

- Planerische Umsetzung des regionalen und örtlichen Biotopverbundes,
- Entwicklung der Kernflächen und der Korridore für Tier- und Pflanzenarten,
- Verbesserung und Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Landschaft,
- Erhalt, Pflege und Entwicklung/Wiederherstellung von gefährdeten Biotopen/Lebensräumen,
- Verbesserung der Bestandssituation für Arten mit besonderer internationaler oder nationaler Verantwortlichkeit Brandenburgs und dringendem Handlungsbedarf,
- Verbesserung der Bestandssituation für ausgewählte Arten,
- Unterstützung der Populationsentwicklung ursprünglich in Brandenburg heimischer Arten,
- Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Tierarten; Vermeidung und Minimierung von Schäden, die durch diese Arten verursacht werden.

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Tourismus

Das NSG Gahroer Buchheide ist im Pflege- und Entwicklungsplan als Naturerholungsraum eingestuft und wurde von den Verwaltungen der Forstwirtschaft als Erholungswald ausgewiesen (NP NLL 2003).

Durch das FFH-Gebiet führt der vom Naturpark beworbene Radwanderweg „Kranichtour“ auf einem Abschnitt von Crinitz nach Weißack.

Innerhalb des FFH-Gebiets Gahroer Buchheide befinden sich keine Standgewässer mit offiziellen Badestellen. Etwa 400 m östlich des FFH-Gebiets liegt das Waldbad Crinitz, welches neben einem Schwimmbecken einen Zeltplatz sowie Wohnwagen- / Wohnmobilstellplätze umfasst. Das Waldbad ist in den Sommermonaten (Juni - September) geöffnet. Neben der sommerlichen Bademöglichkeit werden dort auch weitere Freizeitaktivitäten angeboten. Dazu gehören Open-Air-Konzerte und Osterfeuer (SPORT- & BEGEGNUNGSZENTRUM CRINITZ E.V. 2019). Nordwestlich des Waldbads befindet sich das „Waldstadion“ des lokal ansässigen Fußballvereins, der dort regelmäßig seine Heimspiele austrägt. Die Entfernung des Sportplatzes zum FFH-Gebiet beträgt etwa 160 m.

Naturschutzmaßnahmen

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide überlagert sich vollständig mit dem gleichnamigen NSG. Es gilt die Behandlungsrichtlinie nach dem Beschluss des Bezirkrates Cottbus aus dem Jahr 1988.

Vor etwa 10 Jahren wurden teilweise gesellschaftsfremde Roteichen (*Quercus rubra*) entnommen (Protokoll zur Exkursion in das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide am 27.09.2018).

Forstwirtschaft

Fast das gesamte FFH-Gebiet Gahroer Buchheide besteht aus Wald- und Forstflächen, die sich überwiegend im Besitz des Landes Brandenburg (Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 1) befinden. Da es sich bei der Gahroer Buchheide um kein Totalreservat handelt, ist eine Entnahme von Einzelstämmen zulässig (Protokoll zur Exkursion in das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide am 27.09.2018).

In den Jahren 2013 und 2015 wurden auf den Mischwaldflächen viele Kiefern entnommen.

Jagd

Die Landesforstverwaltung betreibt in ihrem Eigenjagdbezirk häufig Jagden. In den privaten Wald- bzw. Forstflächen wird seltener gejagt. Die Abschusszahlen im gemeinschaftlichen Jagdbezirk Crinitz-Gahro sind aktuell gering (Protokoll zur Exkursion in das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide am 27.09.2018). Um eine Verjüngung der Eichenbestände zu erreichen, sollten die Abschusszahlen erhöht werden.

Rohstoffförderung/Bergbau

Im FFH-Gebiet befinden sich zwei stillgelegte Tongruben, deren Tonvorkommen die Grundlage für die Entwicklung des Töpferhandwerks in Crinitz bildeten (NP NLL 2018). Darüber hinaus wurden bei Gahro seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einige kleinere Braunkohlegruben im Tiefbau sowie in Pfeiler-Bruchbauweise betrieben. Im Jahr 1955 wurde die letzte dieser Gruben („Einheit“) stillgelegt (NP NLL 2003).

1.5. Eigentümerstruktur

Die Information über die Eigentumsverhältnisse ist für die spätere Ermittlung der Flächenverfügbarkeit erforderlich. Bei der Planung der Umsetzungskonzeption ist es notwendig zu wissen, wer die Landnutzer bzw. die Eigentümer der maßnahmenrelevanten Flächen sind.

Der Großteil der Fläche innerhalb des FFH-Gebiets befindet sich im Besitz des Landes Brandenburg (ca. 83,8 ha) oder in Privateigentum (ca. 21,3 ha). Ein geringer Anteil des Gebiets ist Eigentum von Gebietskörperschaften (ca. 3,2 ha).

Tab. 2 Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil in %
Gebietskörperschaften	3,2	3,0
Land Brandenburg	83,9	77,4
Privateigentum	21,4	19,6
Gesamt	108,6	100,0

1.6. Biotische Ausstattung

Die Darstellung der biotischen Ausstattung des Gebietes erfolgt auf Basis der terrestrischen Biotopkartierung zum PEP nach PETRICK (1997/99), der terrestrischen Biotoptypen- und Lebensraumkartierung für das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide aus dem Jahr 2015 und unter Berücksichtigung von Altdaten zu Biotoptypen und Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL aus dem Jahr 1999. Nachweise zu Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL wurden anhand von Informationen aus naturschutzfachlichen Gutachten und Berichten ausgewertet.

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Zentraler Bestandteil des FFH-Gebietes ist eines der wenigen größeren Buchenreliktvorkommen in der Niederlausitz mit Beimischung von Eiche, das durch eiszeitlich abgelagertes toniges Material und ein kühl-feuchtes Lokalklima am Nordhang des Niederlausitzer Landrückens entstanden ist. Mit dem Tonvorkommen in der Gahroer Buchheide hat sich in Crinitz das Töpferhandwerk entwickelt. Eine aufgelassene Tongrube findet sich im östlichen Teil des Gebietes.

Aufgrund des feucht-kühlen Klimas kommen hier Pflanzenarten aus Eichen- und Buchenwaldgesellschaften – teils auch in Fichten- und Kiefernwäldern in Mittelgebirgslagen – vor, die Mull- und Moderwurzler in schattigen bis halbschattigen Lagen sind. Als bedeutende Pflanzenarten wachsen in den Waldbiotopen unter anderem die in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Tannen-Teufelsklaue (*Huperzia selago*) sowie die stark gefährdeten Arten Bergfarn (*Lastrea limbosperma*), Rippenfarn (*Blechnum spicant*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*) und der Sprossende und Keulen-Bärlapp (*Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*). Am westlichen Rand der aufgelassenen Tongrube kommt der stark gefährdete Mittlere Sonnentau (*Drosera intermedia*) vor.

Als Arten des Anhangs II und / oder IV sind Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Bergmolch (*Triturus alpestris*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) sowie zahlreiche Fledermausarten nachgewiesen (siehe Tab. 3). Im FFH-Gebiet sind Schwarzspecht und Zwergschnäpper meist regelmäßige Brutvögel. Diese sind Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie.

Geschützte Biotop nehmen ca. 29,8 % der Fläche des Gebietes ein (siehe folgende Tabelle), wobei etwa 28,8 % auf Wälder entfallen, gefolgt von Standgewässern und Sonderbiotopen (Tongruben, Abgrabungen).

Tab. 3 Übersicht Biotopausstattung (Grundlage Biotopkartierung 2015)

Biotopklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %*	gesetzlich geschützte Biotop in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotop in %
Fließgewässer	0,3	0,2	0,2	0,2
Standgewässer	0,4	0,3	0,4	0,3
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	0,2	0,1	-	-
Moore und Sümpfe	0,1	0,1	0,1	0,1
Gras- und Staudenfluren	<0,1	<0,1	-	-
Laubgebüsch, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	0,6	0,6	-	-
Wälder	47,3	43,1	31,6	28,8
Forste	59,9	54,6	-	-
Äcker	0,1	0,1	-	-
Biotop der Grün- und Freiflächen	0,2	0,2	-	-
Sonderbiotop	0,6	0,6	0,4	0,4
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	0,2	0,2	-	-
Summe	109,9	100,0	32,7	29,8

*Prozentuale Angaben beziehen sich auf die Summe aller flächenhaft bilanzierten Biotopklassen

Tab. 4 Vorkommen von besonders bedeutenden Arten (Angaben der Naturwacht, mündl. Aussage Maik Korreng, Hubert Illig und A. Weber)

Art	FFH-RL (Anh.)	RL BB*	Verantwortlich**	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Käfer						
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	II	2	h	Altdaten	-	Habitatpotenzial vorhanden
Amphibien						
Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)		2	k.A.	2013	NL15004-4248SW0218	Pechhütte, Quellbereiche, Abgrabungen
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	II, IV	3	h	2013	NL15004-4248SW0084, NL15004-4248SW0218	Vernässungen, Fahrspuren im Wald Pechhütte, Quellbereiche, Abgrabungen

Art	FFH-RL (Anh.)	RL BB*	Verantwortlich**	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	IV	2	h	2013	NL15004-4248SW0218	Pechhütte, Quellbereiche, Abgrabungen
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	IV	-	h	2013	NL15004-4248SW0218	Pechhütte, Quellbereiche, Abgrabungen
Fledermäuse						
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	IV	V	-	2018	Kastenrevier Südosten	Wochenstube
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	-	-	2018	Kastenrevier Südosten	Wochenstube 2012
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	IV	V	-	2018	Kastenrevier Südosten	Verdacht Wochenstube 2010/2011, häufigste Fledermausart im Gebiet
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	V	h	2016	Kastenrevier Südosten	Wenige Exemplare
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	IV	D	-	2018	Kastenrevier Südosten	Wochenstube 2013
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	II, IV	2	h	2016	Kastenrevier Südosten	Wochenstube, Markierung und Wiederfunde
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	D	h	2018	Kastenrevier Südosten	Wenige Exemplare
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	-	h	2018	Kastenrevier Südosten	Wenige Exemplare
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	-	-	2018	Kastenrevier Südosten	Wenige Exemplare
Pflanzen						
Bergfarn (<i>Lastraea limbosperma</i>)		2		2015	NL15004-4248SW2293, 4248SW0509	Nord- und Nordwestkante
Keulen-Bärlapp (<i>Lycopodium clavatum</i>)		2		2015	NL15004-4248SW0084, 4248SW7144, 4248SW8144	reliktärer Buchenwald, im Bereich des Hohlwegs zwischen den Tongruben
Mittlerer Sonnentau (<i>Drosera intermedia</i>)		2		2015	NL15004-4248SW0137	Westlicher Oberhang der Tongrube

Art	FFH-RL (Anh.)	RL BB*	Verantwortlich**	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Rippenfarn (<i>Blechnum spicant</i>)		2		2015	NL15004-4248SW2293, 4248SW0084	reliktärer Buchenwald
Sprossender Bärlapp (<i>Lycopodium annotinum</i>)		2		2006	NL15004-4248SW0084, 4248SW0503	reliktärer Buchenwald, Waldbestände östlich der Tongrube
Tannen-Teufelsklaue (<i>Hyperzia selago</i>)		1		2004	NL15004-4248SW0084	Hubert Illig, reliktärer Buchenwald
Zerbrechlicher Blasenfarn (<i>Cystopteris fragilis</i>)		2		2015	NL15004-4248SW0084	reliktärer Buchenwald

*: Rote Liste Brandenburg: 1: vom Aussterben bedroht, 2: Stark gefährdet, 3: Gefährdet, V: Vorwarnliste.

D: Angaben für die Fledermäuse von Roter Liste Deutschland

** : h: besondere Verantwortung Brandenburgs für die Art

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

In der 8. ErhZV (Stand: 18.05.2017) sind im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide die Lebensraumtypen 9110 Hainsimsen-Rotbuchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* aufgelistet, welche zudem laut Festlegung zum Standarddatenbogen nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler als maßgeblich für das Gebiet ausgewiesen worden sind.

Auf Grundlage der FFH- und Lebensraumtypenkartierung des Jahres 1999 (PETRICK) wurden die Lebensraumtypen des Gebietes im Jahre 2015 überprüft bzw. aktualisiert (siehe nachfolgende Tab. 5). Dabei kommt der LRT 9110 Hainsimsen-Rotbuchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) auf sieben LRT-Flächen vor. Der Lebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* wurde im Gebiet auf einer Fläche bestätigt. Der LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore kommt auf einer kleinen Fläche vor, ist jedoch als nicht maßgeblich für das FFH-Gebiet eingestuft worden.

Tab. 5 Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB*			Ergebnisse Kartierung/ Auswertung			
					LRT-Fläche 2015 ¹⁾		aktueller EHG	maßgeblich. LRT
		ha	%	EHG	ha ²⁾	Anzahl		
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	-	-	0,1	1	C	-
9110	Hainsimsen-Rotbuchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	28,5	26,2	B	28,5	8 ³⁾	B	x
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	2,1	1,9	B	2,1	1	B	x
Summe		30,6	28,1	-	51,3	23	-	-

*¹⁾ Festlegung zum SDB nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler

¹⁾ Jahr der Kartierung

²⁾ Flächenhafte Bilanzierung aller Biotope (Flächen, Linien, Punkte). Alle Linienbiotope wurden mit einer Breite von 7,5 m in Flächen (ha) umgerechnet (gemäß Handbuch zur Managementplanung).

³⁾ inkl. einem Begleit-LRT

EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades; A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

1.6.2.1. Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110)

Der LRT 9110 ist auf armen Standorten zu finden, bei denen der dichte Kronenschirm häufig nur die Ausbildung einer schütterten und fragmentarischen Bodenvegetation erlaubt, die durch bodensaure Verhältnisse anzeigende Pflanzen gekennzeichnet ist.

Der LRT Hainsimsen-Buchenwald ist im Standarddatenbogen, nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler, auf einer Fläche von 28,5 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet. Im Zuge der terrestrischen Kartierungen im Jahr 2015 wurde der LRT auf sieben Flächen und einem Begleitbiotop mit insgesamt 28,5 ha erfasst. Hier dominieren in der Baumschicht die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), regelmäßig Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Quercus petraea*), seltener auch Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Sand-Birke (*Betula pendula*). An feuchten Stellen sind Moorbirke (*Betula pubescens*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) beigemischt. Auf den Biotopflächen 4248SW0171 und 4248SW0266 sind Alt-Eichen mit Stammdurchmessern von über 50 cm beigemischt und die Wuchsklassenspanne reicht von schwachem Baumholz bis sehr starkem Baumholz. Die Bestände sind mehrschichtig ausgebildet. In der Zwi-

schenschicht, mit einer Deckung von ca. 10 bis 20 %, wächst die Rotbuche zusammen mit Eiche, Kiefer und Birke.

Die größte Fläche nimmt der zentral im FFH-Gebiet gelegene reliktdäre Buchenbestand (Biotopfläche 4248SW0084), mit unterschiedlichen Altersklassen in der Baumschicht ein. Hallenwaldartige Bestände wechseln sich mit jungen dichten Beständen ab. In einigen Bereichen hat die natürliche Verjüngung von Buche im Stangenholzalder schon die Zwischenschicht erreicht. In der Krautschicht kommen mit einer Deckung von 40 % einige seltenere Farnarten, wie die stark gefährdeten Arten Rippenfarn (*Blechnum spicant*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Bergfarn (*Oeropteris limbosperma*) und der gefährdete Buchenfarn (*Phegopteris connectilis*) vor. Die beiden stark gefährdeten Bärlapparten der Vorkartierung Keulen-Bärlapp und Sprossender Bärlapp (*Lycopodium clavatum*, *L. annotinum*) wurden bei der Kartierung 2015 nicht gefunden, jedoch erscheint ein Vorkommen noch wahrscheinlich. Bis 2004 wurde von ILLIG dort die in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Tannen-Teufelsklaue (*Huperzia selago*) nachgewiesen. Auf der Flächen kommen mit Pillensegge (*Carex pilulifera*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Haar-Hainsimse (*Luzula pilosa*) vier LRT kennzeichnende Arten vor Draht-Schmieie (*Dryopteris flexuosa*), Gewöhnlichem Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Blauem Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Preiselbeere (*V. vitis-idaea*) kommen als weitere lebensraumtypische Arten vor. Von den lebensraumtypischen Moosen waren Weißmoos (*Leucobryum glaucum*) und Schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) häufig. Auffällig war bei der Begehung Ende September 2015 außerdem das reiche Vorkommen von Steinpilzen (*Boletus edulis*).

Abb. 6 Südlicher Bereich des zentralen Buchenwaldes LRT 9110 (Biotop 4248SW0084) mit vielen Bäumen in der Reifephase (29.09.2015)



Auf Biotopfläche 4248SW0028, am nordöstlichen Gebietsrand, war die artenreiche Krautschicht mit 10 lebensraumtypischen Arten gut ausgebildet (Kategorie A), wovon Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) noch nicht genannt wurden. Außerdem kamen der gefährdete Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*) und der stark gefährdete Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) vor. Einige Kiefernüberhälter im Norden wurden während der Begehung im Jahr 2015 aus dem Bestand geschlagen. Die sich südöstlich anschließende Fläche 4248SW0102 war ehemals Kiefernforst mit Rotbuchenaufwuchs, wo durch jüngere und aktuelle Forstarbeiten (2015) die Kiefer mehrheitlich aus dem Bestand genommen wurde und dadurch kleine lichtungsartige Bereiche entstanden sind. Weitere LRT-Flächen sind Altholzinseln, wie z.B. ein Hallenbuchenwald mit starken Rotbuchen weitgehend ohne Un-

terstand und Krautschicht (Biotopfläche 4248SW0090) als östlich gelegener schmaler Ausläufer des oben beschriebenen Bestandes am Oberhang und eine Buchenwaldinsel (Biotopfläche 4248SW9182) am Oberhang, an der südwestlichen Gebietsgrenze. Außerdem wurden kleinflächige Bestände mit Buchen innerhalb von Kiefernforst, wie z.B. die Flächen 4248SW0171 und 4248SW0202, zu diesem Biototyp gezählt, da in der Krautschicht auch Arten der bodensauren Standorte wie Heidelbeere, Pillen-Segge, Drahtschmiele und Haar-Hainsimse vorkommen.

Mit Ausnahmen des relikttären Buchenwaldes (Biotopfläche 4248SW0084), der Fläche 4248SW0028 sowie dem Begleitbiotop auf Fläche 4248SW0210, die alle mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet worden sind, wurde auf den weiteren fünf LRT-Flächen der Erhaltungsgrad mit mittel bis schlecht (EHG C) eingestuft. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde im großflächigen relikttären Buchenwald mit gut bewertet (Kategorie B). Hier gibt es zwei Wuchsklassen mit wenigstens 10 % Deckung und die Reifephase tritt auf über 25 % der Fläche auf. Durch die vor der Kartierung 2015 entstandenen Sturmschäden ist liegendes und stehendes Totholz mit über 21 m³ pro ha vorhanden. Es finden sich mehr als 5 Biotop- und Altbäume pro ha. Kleinstrukturen, wie Baumhöhlen und Stammbruch am lebenden Baum sind in merklichem Maße vorhanden. Auf allen anderen LRT-Flächen waren die lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur mittel bis schlecht ausgeprägt, weil es entweder nicht genügend Biotop- und Altbäume oder Totholz gibt. Auf den Flächen 4248SW0084 und 4248SW0028 war das lebensraumtypische Arteninventar mit mindestens 10 charakteristischen Farn- oder Blütenpflanzen-Arten, darunter drei bis vier LRT-kennzeichnenden Arten, vorhanden (Kategorie A). Auf den restlichen Flächen war die Krautschicht meist nur schütter und daher das lebensraumtypische Arteninventar nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen wurden auf allen Flächen als mittel bewertet (Kategorie B). Auf der Fläche 4248SW0084 wurden im Jahr 2015 Fahrspuren gefunden. Auf allen Flächen gibt es deutlichen Verbiss, der die Verjüngung jedoch nicht merklich behindert.

Sechs Entwicklungsflächen (Biotopflächen 4248NW2293, 4248NW2323, 4248SW0182, 4248SW0188, 4248SW0266, 4248SW0505) mit einer Fläche von insgesamt 16,0 ha wurden dem LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder zugewiesen.

Abb. 7 Altholzinsel mit Buchen am Oberhang am südöstlichen Gebietsrand, LRT 9110 (Biotop 4248SW9182) mit sehr schütterer Krautschicht (29.09.2015)



Tab. 6 Erhaltungsgrade des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide auf der Ebene der einzelnen Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	23,2	21,1	2	-	-	1	3
C - mittel-schlecht	5,3	4,8	5	-	-	-	5
Gesamt	28,5	25,9	7	-	-	1	8
LRT-Entwicklungsflächen							
9110	16,0	14,6	6	-	-	-	6

Tab. 7 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NL15004-4248NW0028	5,4	C	A	B	B
NL15004-4248NW0084	17,8	B	A	B	B
NL15004-4248SW0210*	0,4	B	B	C	B
NL15004-4248SW0090	1,8	C	C	B	C
NL15004-4248SW0102	1,8	C	C	B	C
NL15004-4248SW0171	0,8	C	C	B	C
NL15004-4248SW0202	0,6	C	C	B	C
NL15004-4248SW9182	0,3	C	C	B	C

* Begleit-LRT 9110 auf 20 % der Fläche; unter Fläche in ha ist die Flächengröße gemäß Flächenanteil angegeben

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Erhaltungsgrad dieses maßgeblichen LRT 9110 auf Gebietsebene ist gut (EHG B). Zur Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes sollen Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden. Ein wesentliches Ziel ist der Erhalt als natürliche Restbestockung. Vor allem der zentral im Gebiet gelegene Reliktwald mit dem beträchtlichen Anteil an Totholz, Biotop- und Altbäumen und einer Ausbildung der Reifephase auf über 25 % der Fläche weist gute Habitatstrukturen auf, die es durch extensive Bewirtschaftung zu erhalten und zu fördern gilt.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 9110 mit ungünstig bis unzureichend (uf1) bewertet (LFU 2016). Der Anteil des LRT 9110 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LfU (2016) ca. 2 %. Für den Erhaltungszustand des LRT 9110 besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs (LFU 2016).

1.6.2.2. Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Zum LRT 9190 gehören Laubmischwälder auf zumeist basenarmen, mäßig feuchten bis trockenen Sand- und Lehmstandorten, die von Stiel- und/oder Traubeneiche dominiert werden. Er ist im Standarddatenbogen nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler mit einer Fläche von 2,1 ha und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet.

Im Südosten des Gebietes wurde die Biotopfläche 4248SW0210 mit 2,1 ha (innerhalb FFH-Gebiet) als bodensaurer Eichenwald ausgewiesen, der teilweise über die Gebietsgrenze hinaus reicht. Dieser Eichen-Mischwald mit Trauben- und Stieleiche (*Quercus petraea*, *Q. robur*) mit schwachem bis mittlerem Baumholz und stärkeren Anteilen von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), von denen einige Exemplare starkes Baumholz erreichen, stockt auf stark hangigem Gelände mit einem Quellaustritt. Vor allem hangaufwärts ist die Rotbuche stärker in der Zwischenschicht vertreten. In kleineren Anteilen sind in der Baumschicht auch Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Birke (*Betula pendula*) beigemischt. Die Zwischenschicht mit einer Deckung von ca. 30 % wird hauptsächlich von Rotbuche gebildet. Neben der Buche verjüngt sich im Unterstand seltener auch die Eiche. In der schütterten Krautschicht wachsen Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Draht-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Mauer-Lattich (*Mycelis muralis*), Glattes Habichtskraut (*Hieracium laevigatum*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und stellenweise Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*) sowie das Schöne Widertonmoos (*Polytrichum formosum*).

Abb. 8 Eichenmischwald bodensaurer Standorte LRT 9190 mit Anteilen von Rotbuche oberhalb einer Quelle (Biotop 4248SW0210) (29.09.2015)



Die Fläche wurde mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet. Die Habitatstrukturen sind mit unter 5 m³ Totholz pro ha und weniger als 5 Alt- und Biotopbäumen pro ha nur schlecht ausgeprägt (Kategorie C), jedoch ist die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit 8 charakteristischen Blüten- und Moospflanzen vorhanden (Kategorie A). Die Beeinträchtigungen mit einigen Fahrspuren und etwas Verbiss wurden mittel (Kategorie B) eingestuft.

Zwei Flächen (Biotope 4248SW0218 und 4248SW0293) mit insgesamt 4,1 ha direkt an die oben beschriebene Fläche angrenzend wurden als Entwicklungsflächen des LRT 9190 kartiert.

Insgesamt ist die aktuelle LRT 9190-Fläche gegenüber der Erfassung 2008 bedeutend geringer. Dies resultiert einerseits aus geänderten Bewertungsrahmen und auch aus der natürlichen Zunahme des Anteils der Buche.

Tab. 8 Erhaltungsgrad des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide auf der Ebene der einzelnen Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	2,1	1,9	1	-	-	-	1
C - mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	2,1	1,9	1	-	-	-	1
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	4,1	3,7	2	-	-	-	2

Tab. 9 Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NL15004-4248SW0210	2,1	C	A	B	B

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Erhaltungsgrad des LRT 9190 auf Gebietsebene ist gut (EHG B). Um den guten EHG zu sichern sind bei diesem LRT Erhaltungsmaßnahmen erforderlich (vgl. LFU 2016: Tab. 6).

Wesentliche Erhaltungsmaßnahmen für die Fläche sind die Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten sowie das Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern.

Der Erhaltungszustand des LRT 9190 in der kontinentalen Region Deutschlands wird als ungünstig bis schlecht (uf2) bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 41 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 9190 besteht für Brandenburg eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In diesem Kapitel werden die Vorkommen der bisher erfassten Arten des Anhangs II der FFH-RL und deren Habitate beschrieben und bewertet bzw. nach vorhandener Datenlage ausgewertet.

In der 8. ErhZV (05/2017) und im Standarddatenbogen nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler sind Kammmolch, Hirschkäfer und Mopsfledermaus als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Neben der Abgrenzung der Habitatflächen für diese Arten wurde der Erhaltungsgrad der Population des Kammmolchs bewertet sowie für die Lebensräume der Mopsfledermaus eine Gefährdungsanalyse vorgenommen.

Tab. 10 Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Art	Angaben im SDB*		Ergebnis der Kartierung / Auswertung		
	Populationsgröße	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2019	maßgebliche Art
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	p	C	2013	0,1 ha	ja
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	p	C	Altdaten	4,7 ha**	ja
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	p	B	2018	Gesamtes FFH-Gebiet	ja

* SDB nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler, **gutachterlich abgeleitete potentielle Habitatflächen

1.6.3.1. Kammolch (*Triturus cristatus*)

Artbeschreibung und Habitatansprüche

Der Nördliche Kammolch (*Triturus cristatus*) kommt in Deutschland überwiegend in der offenen Landschaft vor, besiedelt jedoch bei Vorkommen von besonnten Gewässern auch Waldgebiete. Optimale Laichgewässer sind sonnenexponierte, vegetationsreiche und fischfreie stehende Gewässer. Ausgeprägte submerse Vegetation ist zum Anheften der Eier, als Versteckplatz und Lebensraum der Larven wichtig, obwohl es auch vorkommt, dass die Tiere sich in vegetationsarmen Gewässern fortpflanzen. Adulte Tiere halten sich in der Bodenregion auf, während die Larven eher das freie Wasser besiedeln. Die Landhabitate liegen vorwiegend in Gehölzbeständen (Wälder, Gebüsche). Hier werden Steine, Totholz oder Wurzeln als Verstecke genutzt, Überwinterungsquartiere liegen meist in tieferen Bodenschichten.

Die Laichzeit der Kammolche erstreckt sich von März bis Juni. Bei einer etwa dreimonatigen Entwicklungszeit der Larven ist für eine erfolgreiche Reproduktion eine durchgehende Wasserführung der Gewässer bis September notwendig.

Methodik

Die Bewertung des Vorkommens des Kammolchs im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide erfolgte durch Auswertung von Gutachten der Naturwacht. Die qualitative Nachweiskartierung des Kammolches durch die Naturwacht erfolgte 2013/2014 durch 3 bis 4malige Begehung von ausgewählten Gewässern des Schutzgebietes. Die Nachweismethoden umfassten das Fangen im Frühjahr am Tage mit Hilfe eines Keschers sowie die Sichtbeobachtung nachts durch Ableuchten der Gewässer. In den Monaten Juli und August wurde gezielt nach Larven gesucht (Kescherfang und Sichtbeobachtung), um Aussagen über den Reproduktionserfolg der Art treffen zu können. Die Bewertung der Populationsgrößen des Kammolchs wurde auf Basis der angewandten Methodik vorgenommen. Aufgrund der versteckten Lebensweise der Art, wäre eine Erfassung durch zusätzliches Ausbringen von Reusen empfehlenswert gewesen, um eine noch präzisere Populationsgrößen-Abschätzung vorzunehmen (NATURWACHT IM NATURPARK NIEDERLAUSITZER LANDRÜCKEN 2014).

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Rahmen von Datenerhebungen für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 wurden von der Naturwacht im Jahr 2013/2014 an drei Stellen Untersuchungen für den Kammolch durchgeführt. Dabei wurde die Art an den Quellbereichen und Abgrabungen am südwestlichen Rand des FFH-Gebietes (Trictris001) sowie in Fahrspuren und Vernässungen im relikitären Buchenwald (Trictris002) nachgewiesen. In den Tongruben nordwestlich von Crinitz (siehe Karte 4) konnten keine Nachweise des Kammolchs erbracht werden. Die Tongruben werden nicht als Habitat in der Managementplanung berücksichtigt.

Die Habitatflächen (Trictris001/002) wurden 2013/2014 von der Naturwacht abgegrenzt und für beide Populationen jeweils der Erhaltungszustand ermittelt. Dieser wurde für beide Vorkommen mittel bis schlecht (EHG C) eingestuft. Aufgrund der geringen Anzahl nachgewiesener Individuen (an zwei verschiedenen Begehungen auf beiden Habitatflächen jeweils insgesamt 3 nachgewiesene Tiere) wurde der Zustand der Population des Kammmolchs mit mittel bis schlecht (Kategorie C) eingeschätzt, auch wenn im Bereich der Fahrspuren und Vernässungen die Reproduktion mit 2 Larven festgestellt wurde. Die Habitatqualität beider Fundstellen ist insgesamt mittel bis schlecht (Kategorie C) bewertet. Zwar waren die Anzahl und Größe der Gewässer bzw. des Komplexes aus Kleingewässern sehr gut bis gut und der Anteil der Flachwasserzonen 100 %, jedoch lag die Deckung submerser und emerser Vegetation nur bei 5 bzw. 10 % und die besonnten Bereiche waren mit 10 bzw. 30 % ebenfalls nur gering ausgeprägt. Im Hinblick auf den Landlebensraum war die Strukturierung mit strukturreichem Laub- und Laubmischwald sowie teils strukturärmeren Nadelholzforsten sehr gut bzw. gut, der potentielle Winterlebensraum schließt direkt an und die Vernetzung mit dem nächsten bekannten Vorkommen bei ca. 350 m ist gut. Beeinträchtigungen wie z.B. Schadstoffeinträge, Fischbestand, Zerschneidung des Lebensraums durch Fahrwege oder Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung sind nur sehr gering (Kategorie A).

Abb. 9 Abgrabung am südwestlichen Gebietsrand mit Nachweisen vom Kammmolch im Jahr 2013 (Biotop 4248SW0218, 24.09.2018)



Im Jahr 2018 wurden die beiden Fundorte nochmals aufgesucht. Wie schon bei der Biotopkartierung im Jahr 2015 festgestellt wurde, ist die Abgrabung bei Pechhütte (Trictris 001) mit dem Bewuchs von Pflanzen frischer Standorte mit Flatterbinse an einigen Stellen lediglich temporär wasserführend und ohne zielführende Maßnahmen nur bedingt als Laichgewässer geeignet. Die Fahrspuren im Laubwald (Trictris 002) sind verschwunden (mdl. Naturwacht 2020) und deshalb nicht mehr als Habitat für den Kammmolch ausgewiesen worden. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Kammmolch durchaus noch an anderen Stellen im FFH-Gebiet, wie z.B. dem Quellbereich im bodensauren Eichenwald oder im Abgrabungsbereich mit temporären Kleingewässern vorkommt. Über eine mögliche Reproduktion kann derzeit keine Aussage getroffen werden. Der Kammmolch wird auf Gebietsebene mit einem mittel bis schlechten Erhaltungszustand (EHG C) bewertet.

Der Erhaltungszustand der Population des Kammmolches in der kontinentalen Region Deutschlands wird als ungünstig bis unzureichend (uf1) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 10 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für den Kammmolch und es besteht ein hoher Handlungsbedarf (Projektauswahlkriterien (LFU 2016)).

Tab. 11 Erhaltungsgrad der Population des Kammmolchs im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel-schlecht	1	0,1	0,09
Summe	1	0,1	0,09

Tab. 12 Erhaltungsgrad des Kammmolchs im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide auf der Ebene der einzelnen Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID Tritcris001
Zustand der Population	C
Maximale Aktivitätsdichte je Fallennacht über alle beprobten Gewässer eines Vorkommens	C
Reproduktionsnachweis	B
Habitatqualität	C
Wasserlebensraum	
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer	A
Anteil Flachwasserzonen	A
Deckung submerser und emerser Vegetation	C
Besonnung	C
Landlebensraum	
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes	B
Entfernung des potentiellen Winterlebensraumes vom Gewässer	A
Vernetzung	
Entfernung zum nächsten Vorkommen	A
Beeinträchtigungen	A
Wasserlebensraum	
Schadstoffeinträge	A
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	A
Isolation	
Fahrwege im Lebensraum bzw. angrenzend	A
Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen	A
Gesamtbewertung	C
Habitat in ha	0,1

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Erhaltungszustand der Population des Kammmolches in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands wird als ungünstig bis unzureichend (U1) eingeschätzt mit einem sich verschlechternden Gesamttrend. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 10 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für den Kammmolch und es besteht ein hoher Handlungsbedarf (Projektauswahlkriterien (LFU 2016).

Erhaltungsziele

Im Hinblick auf den Kammmolch gilt das Ziel den mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad auf Gebiets-ebene (EHG C) in einen günstigen (EHG B) Erhaltungszustand zu überführen. Dies ist durch die ganzjährige Wasserführung von Laichhabitaten möglich. Weitere Erhaltungsmaßnahmen zur Zielerreichung sind in Kapitel 2.3.3. beschrieben.

1.6.3.2. Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Artbeschreibung und Habitatansprüche

Der Hirschkäfer ist ein typischer Bewohner von Hartholz-Auenwäldern, Buchenwäldern oder traubeneichenreichen Kiefernforsten, sofern diese einen hohen Anteil an Alt- und Totholz aufweisen. Als sekundäre Biotop werden auch alt- und totholzreiche Streuobstwiesen, Parkanlagen, Friedhöfe, Alleen und Feldgehölze besiedelt. Der Hirschkäfer ist eine thermophile Art, die wärmebegünstigte südexponierte Standorte bevorzugt. Das wichtigste Habitatelement sind Altholzbestände mit einem Alter von über 150 Jahren (KLAUSNITZER & WURST 2003). Insbesondere Eichenbestände mit einem hohen Anteil absterbender und toter Bäume und deren Stümpfe werden als Bruthabitat bevorzugt. Imagines der Hirschkäfer ernähren sich von austretendem Pflanzensaft, der an entweder selbst erzeugten oder durch natürliche Ereignisse entstandenen Rissen und Wunden am Baum, sogenannten Leckstellen, aufgenommen wird.

Status der Art im FFH-Gebiet

Der in der 8. ErhZV geführte Hirschkäfer wurde im Jahr 1992 auf der zentralen Buchenfläche innerhalb des FFH-Gebietes im zentralen Buchenwald (Biotop 4248SW0084) und im Kiefernforst mit wenigen Laubgehölzen (Biotop 4248SW0061) gesehen (ARBEITSGEMEINSCHAFT HIRSCHKÄFER BRANDENBURG 2015, ohne Angaben zu Geschlecht und Anzahl). Die Befragung von Fachleuten vor Ort ergab keine Konkretisierung. Die Brut des Hirschkäfers wird außerhalb des Gebietes in nordwestlich angrenzenden Waldgebieten in Richtung Gahroer Pechhütte vermutet, da sich in den letzten Jahren durch den zunehmend dichten Aufwuchs von Buche die mikroklimatischen Bedingungen für den Hirschkäfer verschlechtert haben, der sonnenexponierte Bruthabitate bevorzugt. Grundsätzlich weisen die teils alt- und totholzreichen Mischwälder mit Beimischung von älteren Eichen im Gebiet ein Habitatpotential für die Art auf. Dazu gehören die Biotopflächen 4248SW0171; -0188; -0210 und -0266, die als potentielle Habitatflächen (*Lucanocervus* 001-004 – siehe Karte 4) ohne Funde der Art gutachterlich abgeleitet wurden (siehe nachfolgende Tabelle).

Der nächstgelegene Sichtnachweis wurde 2008 in einem Garten in Crinitz (Hauptstraße 2b) in der Nähe eines Laubmischwaldbestandes ca. 1 km südöstlich des Gebietes gemeldet (ARBEITSGEMEINSCHAFT HIRSCHKÄFER BRANDENBURG 2015). Außerdem gab es in der Nähe des Niederhofs südlich des Stiebsdorfer Sees einen weiteren Sichtnachweis. In nordwestlicher Richtung gab es erst ca. 3 - 4 km vom FFH-Gebiet entfernt Sichtnachweise an einem Baumbestand des beschatteten Grabens zwischen Bornsdorf und Drauschemühle und an einem Baum an der Bornsdorfer Dorfstraße (2007) (ARBEITSGEMEINSCHAFT HIRSCHKÄFER BRANDENBURG 2015).

Tab. 13 Erhaltungsgrad des Hirschkäfers im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel-schlecht	-	-	-
Summe	4*	4,7*	4,4*

*: Gutachterlich abgeleitete potenzielle Habitatflächen ohne Funde der Art, ohne Bewertung

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Erhaltungszustand der Population des Hirschkäfers in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands wird als günstig (FV) eingeschätzt mit stabilem Gesamttrend. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 15 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für den Hirschkäfer und es besteht ein hoher Handlungsbedarf (Projektauswahlkriterien (LFU 2016)).

Erhaltungsziele

Im Hinblick auf den Hirschkäfer gilt das Ziel den mit mittlerem bis schlechtem Erhaltungsgrad im Standarddatenbogen gemeldeten Hirschkäfer (EHG C) wiederherzustellen und in einen günstigen (EHG B) Erhaltungszustand zu überführen. Dies ist durch den Erhalt und Förderung günstiger Habitatstrukturen möglich wie sie in den Erhaltungsmaßnahmen zur Zielerreichung in Kapitel 2.3.2. beschrieben werden.

1.6.3.3. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Artbeschreibung und Habitatansprüche

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ist eine typische Waldfledermaus, die gehölz- und strukturreiche Parklandschaften mit Fließgewässern sowie großflächige Wälder besiedelt. Ihre Jagdgebiete liegen in geschlossenem Wald, an Feldgehölzen oder entlang von Waldrändern, Baumreihen, Feldhecken sowie Wasserläufen. Das Nahrungsspektrum besteht aus Kleinschmetterlingen, andere Fluginsekten sowie Käfern (DIETZ et al. 2007). Als Wochenstubenquartiere werden enge Spaltenverstecke genutzt, wie z.B. hinter abstehender Rinde an abgestorbenen Bäumen oder Ästen. Als natürliche Quartiere der Mopsfledermaus hinter abstehender Rinde kommen vor allem grobborkige Baumarten wie Trauben- und Stieleiche sowie die Gemeine Kiefer in Betracht. Die abstehende Borke an absterbenden und abgestorbenen einheimischen Eichen hält am längsten. Die Rindenschuppen der Rotbuche und der Gemeinen Kiefer halten weniger lang am Baum (Hinweis KORRENG 09.06.2019).

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Rahmen der vorliegenden Managementplanung war die Recherche und Auswertung von Daten der Art beauftragt. Für die Dokumentation und Bewertung der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide wurden die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen des im Südosten eingerichteten Kastenreviers (Flach- und Höhlenkästen) vom Jahr 2010 bis 2018 ausgewertet. Von der Mopsfledermaus wurden über diesen Zeitraum insgesamt 141 Tiere in den Kästen erfasst, darunter regelmäßige Nachweise von Wochenstuben in den letzten Jahren. Der Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus auf Gebietsebene ist gut (EHG B, siehe nachfolgende Tab. 14). Mit Wochenstubengesellschaften zwischen 15 und 30 Weibchen wird der Zustand der Population im Gebiet mit gut (Kategorie B) bewertet. Die ausgeprägte Strukturvielfalt mit Möglichkeiten für Quartiere und die Jagd, welche für die Artengruppe der Fledermaus notwendig ist, erstreckt sich auf das gesamte FFH-Gebiet Gahroer Buchheide. Aus diesem Grund wird das gesamte FFH-Gebiet als Habitatfläche (Barbarb 001) für die Mopsfledermaus ausgewiesen. Die Habitatqualität, vor allem des relikttären Buchenwaldes mit 10 bis 20 Biotop- bzw. Habitatbäumen pro ha, mit

Höhlen und Spalten als Habitatstrukturen für die Mopsfledermaus, ist gut (Kategorie B). Vor allem die Laubmischwälder im Gebiet und die ehemaligen Tongruben stellen im Gebiet nahrungsreiche Jagdhabitats dar. Die Beeinträchtigungen sind insgesamt gering (Kategorie A). Es findet kein großflächiger Holzeinschlag im Gebiet statt und es gibt keine Windenergienutzung in der näheren Umgebung. Über vorhandene Wochenstuben- und Winterquartiere in Gebäuden im Gebiet bzw. im angrenzenden Bereich ist nichts bekannt.

Tab. 14 Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	108,6	100
C: mittel-schlecht	-	-	-
Summe	1	108,6	100

Tab. 15 Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide auf der Ebene der einzelnen Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Barbbarb001
Zustand der Population	B
Wochenstube, Anzahl der adulten Weibchen	B
Winterquartier, Anzahl Individuen	-
Habitatqualität	B
Quartierangebot, Anzahl Biotopbäume	B
Beeinträchtigungen	A
<i>Jagdgebiet:</i>	
Forstwirtschaftliche Maßnahmen	A
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung	A
<i>Wochenstubenquartier in Gebäude</i>	k.A.
<i>Winterquartier</i>	k.A.
Gesamtbewertung	B
Habitat in ha	108,6

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Erhaltungszustand der Population der Mopsfledermaus in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands wird als ungünstig bis unzureichend (U1) eingeschätzt mit stabilem Gesamttrend. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 17 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für die Mopsfledermaus und es besteht ein hoher Handlungsbedarf (Projektauswahlkriterien (LFU 2016)).

Erhaltungsziele

Im Hinblick auf den Mopsfledermaus gilt das Ziel den günstigen Erhaltungszustand auf Gebietsebene (EHG B) zu erhalten. Eine Förderung der Art besteht vor allem darin, Habitatstrukturen zu erhalten und zu entwickeln. Weitere Erhaltungsmaßnahmen zur Zielerreichung sind in Kapitel 2.3.1. beschrieben.

1.6.4 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenger Schutz. Für die genannten Tierarten ist verboten:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangens oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Art.
- b) jede absichtliche Störung dieser Art, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit.
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur.
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.

Für die genannten Pflanzenarten ist verboten:

absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren.

Für diese Tier- und Pflanzenarten ist zudem Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren verboten.

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes der Arten des Anhangs IV FFH-RL erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig im Verbreitungsgebiet. Für diese Arten werden vorhandene Informationen ausgewertet und tabellarisch zusammengestellt. So lässt sich im Rahmen der FFH-Managementplanung vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL Arten des Anhangs IV beeinträchtigt werden.

Tab. 16 Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Art	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Kastenrevier Südosten	Wochenstubenquartier 2014 und 2015
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Kastenrevier Südosten	2010, 2012, jeweils Wochenstubenquartier
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	Kastenrevier Südosten	wenige Exemplare
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Kastenrevier Südosten	jeweils 1 Tier 2015 und 2016
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Kastenrevier Südosten	2014 Wochenstubenquartier mit Markierung
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Kastenrevier Südosten	Wochenstube, Markierung und Wiederfunde
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Kastenrevier Südosten	1 Exemplar 2016
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Kastenrevier Südosten	1 Exemplar 2018
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Kastenrevier Südosten	1 Exemplar 2018
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	NL15004-4248SW0218	Pechhütte, Quellbereiche, Abgrabungen
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	NL15004-4248SW0218	Pechhütte, Quellbereiche, Abgrabungen

Kleiner Abendsegler

Anhand von Kastenkontrollen wurde eine Wochenstube des Kleinen Abendseglers mit Markierung ermittelt. Die Art nutzt im August auch einzelne Kästen als Paarungsquartier. Mit Ausnahme des Jahres 2017 wurde der sie jedes Jahr aufgenommen.

Fransenfledermaus

Bei den Kastenkontrollen wurden in den Jahren 2011 und 2012 Wochenstuben nachgewiesen. Mit Ausnahme des Jahres 2017 wurde in allen Jahren in den Kästen jeweils eine Fransenfledermaus gefunden.

Große Bartfledermaus

In den Jahren 2011, 2015 und 2018 wurden jeweils ein bis vier Exemplare der Bartfledermaus in den Kastenquartieren ermittelt.

Braunes Langohr

Das Braune Langohr hatte in den Jahren 2014 und 2015 jeweils ein Wochenstubenquartier mit 11 bis 12 Exemplaren. In den Jahren 2016 und 2017 erfolgten keine Nachweise.

Großer Abendsegler

Vom Großen Abendsegler, welcher Quartier in einzelnen Kästen während der Zugzeit im Frühjahr und im Herbst bezieht, konnten wenige Tiere in den Jahren 2015 und 2016 registriert werden.

Mückenfledermaus

Im Jahr 2016 wurde eine Mückenfledermaus und im Jahr 2018 zwölf Tiere in den Kästen gefunden.

Rauhautfledermaus

Von der Rauhautfledermaus wurde im Jahr 2018 das erste Mal ein Individuum in den Kästen nachgewiesen.

Zwergfledermaus

Im Jahr 2018 wurde das erste Mal eine Zwergfledermaus in den Kästen nachgewiesen.

Laubfrosch

Während der Untersuchungen für den Kammmolch (NATURWACHT 2013) wurde im Quellbereich und Abgrabungen am südwestlichen Rand des FFH-Gebietes (NL15004-4248SW0218) der Laubfrosch nachgewiesen.

Moorfrosch

Auch der Moorfrosch wurde bei den Untersuchungen für den Kammmolch im Quellbereich und Abgrabungen am südwestlichen Rand des FFH-Gebietes (NL15004-4248SW0218) registriert.

1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Rahmen der Managementplanung werden keine Maßnahmen für Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geplant. Allerdings sind Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL in der Weise festzulegen, dass Arten der Vogelschutzrichtlinie nicht beeinträchtigt werden.

Nach Angaben der Naturwacht des Naturparks Niederlausitzer Landrücken wurden Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) als Brutvögel des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen (siehe nachfolgende Tab.).

Während der Biotopkartierung wurde der Schwarzspecht im Reliktwald (Biotopfläche 4248SW0084) und im Kiefernforst mit Beimischung von Eiche und Buche (Biotopfläche 4248SW0294) beobachtet. Vom

Zwergschnäpper wurde im Jahr 2010 ein Revier in den Waldbeständen im nordöstlichen Teil des FFH-Gebietes ermittelt. Für den Zwergschnäpper besteht in Brandenburg erhöhter Handlungsbedarf.

Im Rahmen der Managementplanung waren außerdem zufällige Sicht- und Fundmeldungen des Auerhuhns während der Begehungen zur Untersuchung der Fauna beauftragt. Das Auerhuhn wird seit 2012/2013 auf Grundlage eines Artenschutzprogramms des MLUK in der Niederlausitz wieder angesiedelt. Es handelt sich dabei v.a. um Wildfänge aus Schweden, die im Naturpark Niederlausitzer Landrücken in der Rochauer Heide und in der Babbener Heide ausgesetzt wurden. Die meisten Tiere haben sich nach wenigen Wochen in einem festen Aktionsraum niedergelassen und halten sich in den Waldgebieten zwischen Rochau-Kolpiener Heide, Großkrausnicker Heide und Oberheide bis zur Babbener Heide auf. Das Überleben der Tiere wird in ausgewählten Waldgebieten in den Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft und Niederlausitzer Landrücken dokumentiert und bewertet (Auerhuhnprojekt Frank Raden). Außerdem werden Feldproben genetisch analysiert und mit der genetischen Signatur mit den Auerhühnern der vorangegangenen Freisetzungen abgeglichen. Es wurden während der Kartierungsarbeiten im FFH-Gebiet weder ein Auerhuhn noch Spuren davon gesichtet. Jedoch gelang von einem örtlichen Jäger ein Sichtnachweis (Video) vom 28.12.2018 am nördlichen Gebietsrand, der an den Naturpark gemeldet wurde.

Das Vorkommen des Auerhuhns im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide ist möglich, weil es in den ausgedehnten Waldbereichen zwischen den beiden Auswilderungsgebieten der Rochauer Heide im Norden und der Babbener Heide im Süden liegt. Die nächsten Fundorte aus den Jahren 2013 bis 2014 liegen weiter nördlich bei Trebbinchen (ein Fundpunkt) sowie im FFH-Gebiet Heidegrund Grünswalde und noch weiter südlich davon (insgesamt über 50 Fundpunkte) (Frank Raden, Geodaten 2014).

Tab. 17 Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der VSch-RL im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Art	Vorkommen im Gebiet			Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Bemerkung	Status	
Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	Nördlicher Gebietsrand	Kiefernforst	k.A.	keine Beeinträchtigungen
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	NL15004-4248SW0084, NL15004-4248SW0294	Hainsimsen-Buchenwald, Kiefernforst mit Eiche und Buche	Brutvogel 2018	keine Beeinträchtigungen
Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)	Nördl. Gebietsbereich		Brutvogel 2010	keine Beeinträchtigungen

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Die Korrektur wissenschaftlicher Fehler umfasst Vorschläge zu Änderungen der Meldung des Standarddatenbogen und Änderungen der Maßstabsanpassung bzw. inhaltlicher Grenzkorrekturen. Grenzanspassungen können erforderlich sein, wenn durch die Außengrenzen Lebensraumtypen oder Habitatflächen von Arten des Anhangs II der FFH-RL angeschnitten werden bzw. diese ganz oder zum großen Teil außerhalb des FFH-Gebietes liegen.

1.7.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens

Im Standarddatenbogen (Stand: 03/2008) des FFH-Gebietes Gahroer Buchheide sind drei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL verzeichnet, wobei zwei davon in der 8. Erhaltungszielverordnung des FFH-Gebiets Gahroer Buchheide eingetragen sind. Basierend auf den Informationen der Kartierung von 2015 lassen sich mehrere notwendige Veränderungen im Standarddatenbogen bezüglich Lebensraumtypen und Arten ableiten (Tab. 18 und Tab. 19).

Der im SDB von 03/2008 aufgeführte und mit einer nicht signifikanten Repräsentativität von D eingeschätzte LRT 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore wird im aktualisierten SDB nicht übernommen. Der LRT 7140 wurde als völlig ausgetrocknetes Torfmoosmoor mit nur sekundärer kleinflächiger Vermooring und starker Verbuschung kartiert, und dies wahrscheinlich auch nur in einem kurzfristigen Stadium.

Die Lebensraumtypen 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* wurden im Gebiet bestätigt. Im Vergleich zu den Flächenangaben des Standarddatenbogens von 2008 hat sich die Fläche der bodensauren Eichenwälder von 22 ha auf 2,1 ha stark verkleinert. Der Flächenanteil des LRT 9110 wurde 2008 mit 10 ha im Standarddatenbogen angegeben und ist nach der Biotopkartierung von 2015 mit 28,5 ha eingeschätzt und mit dieser Flächengröße in den aktuellen SDB übernommen worden. Gründe für diese Flächenverschiebungen sind auf eine natürliche Entwicklung des LRT 9190 hin zu dem LRT 9110 zurückzuführen und teilweise auf einen geänderten Bewertungsrahmen.

Tab. 18 Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die LRT im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Standarddatenbogen (SDB) / NaturaD Stand: 03/2008				Festlegung zum SDB		
Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)	Repräsentativität	Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)
7140	0,04	-	D	-	-	-
9110	10	B	B	9110	28,5	B
9190	22	B	B	9190	2,1	B

Der Kammmolch wurde im FFH-Gebiet bestätigt und verbleibt im SDB. Die Mopsfledermaus ist Bestandteil der 8. Erhaltungszielverordnung, wurde im FFH-Gebiet bestätigt und in den SDB aufgenommen. Für den Hirschkäfer liegen nur Altfunde vor. Weil jedoch mit Alteichen und Altbuchen sowie ausreichendem Anteil an Totholz geeignete Habitatstrukturen für den Hirschkäfer vorhanden sind und dieser im Rahmen des Landes-Themen-Managementplans im Ortsgebiet von Crinitz in ca. 1 km Entfernung vom FFH-Gebiet nachgewiesen wurde (ARBEITSGEMEINSCHAFT HIRSCHKÄFER BRANDENBURG 2008), erfolgt keine Streichung aus der 8. ErhZV oder dem Standarddatenbogen (siehe Tab. 19).

Tab. 19 Abstimmung Wissenschaftlicher Fehler für die Arten im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Standarddatenbogen (SDB) Stand: 03/2008			Festlegung zum SDB	
Code	Anzahl/ Größenklassen	EHG (A, B, C)	Anzahl/ Größenklassen	EHG (A, B, C)
LUCACERV - Hirschkäfer	p	B	p	C
TRITCRIS - Kammmolch	p	C	p	C
BARBBARB - Mopsfledermaus	-	-	p	B

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present);

1.7.2 Inhaltliche Grenzkorrektur

Die Grenzen des FFH-Gebietes Gahroer Buchheide sind in der Anlage 5 Nr. 2 zu § 3 der 8. ErhZV vom 08.05.2017 festgelegt. Zudem lassen sich aus der Biotoptypen und Lebensraumkartierung 2015 keine Gründe ableiten, die eine Veränderung der Grenze des FFH-Gebietes rechtfertigen würden. Auf Grund dessen erfolgt keine inhaltliche Grenzkorrektur im Rahmen der Managementplanung.

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

Gemäß Standarddatenbogen (Stand 03/2008) liegt die große Bedeutung des FFH-Gebietes für die Kohärenz des Systems in Brandenburg darin, dass es einen hohen Anteil an Lebensraumtypen des Anhangs I darstellt und die baltischen Buchenwälder an ihrer Arealgrenze repräsentiert.

Tab. 20 Bedeutung der im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide vorkommenden LRT und Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT/Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region
9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Nein	B	Nein	U2
9190 Alte bodensaure Wälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	Nein	B	Nein	U2
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Nein	C	Nein	U1
Hirschkäfer (<i>Lucanus cerdo</i>)	Nein	C	Nein	FV
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Nein	B	Nein	U1

FV: günstig; U1: ungünstig-unzureichend; U2: ungünstig-schlecht

Quelle: Article 17 web tool: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/habitat/progress/>. Download am 25.05.2020

Kohärenzfunktion, Bedeutung im Netz Natura 2000

Nach § 20 Abs. 1 des BNatSchG besteht ein gesetzlicher Auftrag zur Schaffung eines Netzes verbundener Biotope. Dieser Biotopverbund soll mindestens 10 % eines jeden Landes umfassen, um dadurch eine räumliche und funktionale Kohärenz zu erreichen. Das Ziel des Biotopverbundes besteht nach § 21 BNatSchG in der dauerhaften Sicherung der Population wildlebender Pflanzen und Tiere einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Gemäß Art. 10 der FFH-RL wird den EU-Mitgliedsstaaten die Förderung von verbindenden Landschaftselementen, wie z.B. Trittsteinen oder linearen Strukturen (Flussauen, Hecken), empfohlen. Dadurch wird die Ausbreitung von Arten und der genetische Austausch dauerhaft ermöglicht und somit die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 verbessert. Der Begriff der „Kohärenz“ steht dabei primär in einem funktionalen Kontext,

so dass Teilgebiete des Biotopverbundes nicht zwingend flächig miteinander verbunden sein müssen. Vielmehr sollen die Gebiete hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung von Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten zu können.

Die Aufstellung eines Biotopverbundkonzeptes in Brandenburg erfolgte nach HERRMANN ET AL. (2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes durch Generierung von Verbundflächen, die FFH-Gebiete verbinden und die weniger als 3.000 m voneinander entfernt liegen.

In Bezug auf das europäische Netz Natura 2000 besteht für den Lebensraumtypen 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* mit gutem Erhaltungsgrad im Gebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung, da der Erhaltungszustand dieses Lebensraumtyps in der kontinentalen Region ungünstig-schlecht ist. Für den Lebensraumtypen 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) mit gutem Erhaltungsgrad im Gebiet ist der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region ungünstig bis unzureichend und seine Bedeutung für das europäische Netz ist mittel bis hoch. Dies gilt auch für den Kammolch und den Hirschkäfer. Für die Mopsfledermaus ist der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region ungünstig bis schlecht, weshalb ihre Bedeutung für das Netz Natura 2000 hoch ist. Keine der genannten Lebensraumtypen oder Arten liegt in einem Schwerpunktraum für eine Maßnahmenumsetzung. Die Gahroer Buchheide ist als Schwerpunktraum für eine Maßnahmenumsetzung für die nicht maßgeblichen Arten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) ausgewiesen.

Das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide steht innerhalb des Naturparks Niederlausitzer Landrücken in enger Kohärenz mit den umliegenden FFH-Gebieten Bergen-Weißacker Moor (DE 4248-301), Drehnaer Weinberg und Stiebsdorfer See (DE 4248-307), Sandteichgebiet (DE 4248-305), Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde (DE 4247-305) und Wanninchen (DE 4248-303). Charakteristische Lebensräume dieser FFH-Gebiete sind Wald- und Gewässerlebensraumtypen, z.B. der LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190), der LRT Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) und der LRT Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140).

2. Ziele und Maßnahmen

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 Erhaltungsgrades von FFH-Lebensraumtypen und Lebensräumen und Populationen von FFH-Arten notwendig sind.

Dabei dienen Erhaltungsmaßnahmen dem Erhalt, der Entwicklung, der Gewährleistung und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Diese Maßnahmen sind obligatorische Maßnahmen bzw. Pflichtmaßnahmen für das Land Brandenburg im Sinne der Umsetzung der FFH-RL.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dagegen der Entwicklung oder Verbesserung des bereits guten Erhaltungszustandes von LRT des Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Sie können auch für Biotope oder Habitate, die z. Z. keinen LRT oder Habitat einer FFH-Art darstellen und als Entwicklungsflächen im Rahmen der Kartierung eingeschätzt wurden, formuliert werden. Außerdem kann es sich um Maßnahmen zum Erhalt gesetzlich geschützter Biotope oder von LRT, die nicht für dieses FFH-Gebiet im SDB bzw. 8. ErhZV genannt sind, handeln. Solche Maßnahmen sind keine Pflichtmaßnahmen im Sinne der FFH-RL.

Eine Festlegung, für welche Lebensräume und Arten im Rahmen der Planung obligatorische Maßnahmen (Erhaltungsmaßnahmen) zu formulieren sind, erfolgte in Verbindung mit der 8. ErhZV durch das LfU/MLUK. Für die LRT wird gleichzeitig der Flächenumfang (ha) festgelegt, auf dem Erhaltungsmaßnahmen umzusetzen sind. Im Kapitel 1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler können Änderungen nachvollzogen werden.

Ggf. werden Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile formuliert.

Die für das Gebiet festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 2.2 - 2.3) stellen die Grundlage für die Umsetzung der Managementplanung dar.

Managementpläne sind als Fachpläne für Naturschutzbehörden verbindlich, für andere Behörden sind sie zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Gegenüber Dritten entfaltet die Planung keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit. Zur Umsetzung der im Managementplan genannten Maßnahmen bedarf es jedoch einer vorherigen Zustimmung durch die Eigentümer/Nutzer.

Verbindlich für Nutzer und Eigentümer sind allerdings gesetzliche Vorgaben, wie z. B. das Verschlechtsverbot 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).

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundlegendes Ziel im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide ist der Erhalt des natürlichen Buchenreliktvorkommens (LRT 9110), das neben den Beständen in den NSG „Hölle bei Freileben“ und „Hohe Warthe“ eine der drei letzten natürlichen Rotbucheninseln in der westlichen Niederlausitz darstellt (BERIT & MEYER 2006). Für diese natürlichen Restbestockungen mit stellenweise großer Anzahl an Alt- und Höhlenbäumen sowie lokalem Vorkommen von starkstämmigem Totholz, die in Brandenburg gefährdete Waldtypen darstellen und außerdem nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschützt sind, sollen auf Teilflächen die natürliche Dynamik und der Prozessschutz den Vorrang haben.

2.1.1 Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft

In genutzten Bereichen sollte eine schutzverträgliche Nutzung erfolgen. Bei der forstlichen Pflege hat die konsequente Förderung des Buchenjungwuchses zur Vergrößerung des Buchenbestandes innerhalb und außerhalb des Gebietes eine große Bedeutung. Auch die Sicherung einer östlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Buchenwaldfläche als nationales Naturerbe ist eine Stabilisierung für das Buchenreliktvorkommen. Die teils schon stattgefundenen natürliche Umwandlung der bodensauren Eichenwälder des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*, als weiteren maßgeblichen LRT für das Gebiet in Buchenwälder, stellt keine Verschlechterung des FFH-Gebietes auf potentiell natürlichen Buchenwaldstandorten dar und sollte hingenommen werden.

Ein weiteres Ziel ist die kontinuierliche natürliche Entstehung von Totholz. Neben der Menge spielt vor allem auch die Wertigkeit des Totholzes, also möglichst starkes stehendes Totholz bis zu einem Viertel des gesamten Holzvorrates, eine besondere Rolle.

Die Förderung des Buchenjungwuchses und der Prozessschutz bzw. schutzverträgliche Nutzung entsprechen auch der Handlungsrichtlinie des NSG Gahroer Buchheide vom Rat des Bezirkes Cottbus, Abt. Forstwirtschaft vom Januar 1988, in der die kahlschlaglose Bewirtschaftung, die Förderung der natürlichen Verjüngung der Rotbuche als Hauptbaumart und der Ausschluss nichtheimischer Baumarten (v.a. Roteiche, Fichte, Lärche, Douglasie) vorgegeben sind. Der Bestand seltener und in Brandenburg gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten im Gebiet, die aufgrund des kühl-feuchten Klimas in den Buchenwaldgesellschaften vorkommen, wie z.B. Tannen-Teufelsklaue (*Huperzia selago*) sowie Sprossender und Keulen-Bärlapp (*Lycopodium annotinum* und *L. clavatum*), ist zu erhalten und zu fördern.

Sowohl in der 8. ErhZV als auch im SDB nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler sind Mopsfledermaus und Hirschkäfer als Arten des Anhangs II der FFH-RL genannt. Für die Mopsfledermaus als Bewohnerin alter Baumbestände mit gutem Erhaltungsgrad im Gebiet sind die Sommerquartiere in Spalten und Höhlen von stehendem Totholz und Altbäumen zu sichern und entwickeln. Für den Hirschkäfer wurden vier gutachterlich abgeleitete potenzielle Habitate ausgewiesen. Um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen ist ein dauerhaftes Angebot morscher großer Wurzelstöcke und vermodernder Stubben mit Besonnung für die Larvalentwicklung zu entwickeln und erhalten.

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

Nachfolgend werden die konkreten Erhaltungsziele und erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen sowie ggf. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide aufgeführt.

Die Darstellung der Maßnahmen für die im Jahr 2015 nachgewiesenen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL erfolgt in der Karte „Maßnahmen“. Weiterhin sind tabellarische Übersichten mit Zuordnung der Maßnahmenflächen je FFH-Lebensraumtyp im Anhang 1, Maßnahmen sortiert nach Flächennummer (Ident) im Anhang 2 sowie Maßnahmenblätter im Anhang 3 aufgeführt.

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9110 die Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*)

Der LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder wird aktuell gebietsbezogen mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) geführt, dessen Erhalt als natürliche Restbestockung das wesentliche Ziel für das FFH-Gebiet ist. Vor allem der zentral im Gebiet gelegene Reliktwald mit dem beträchtlichen Anteil an Totholz, Biotop- und Altbäumen und einer Ausbildung der Reifephase auf über 25 % der Fläche weist gute Habitatstrukt-

ren auf, die es durch extensive Bewirtschaftung zu erhalten und zu fördern gilt. Darüber hinaus sind viele gefährdete und geschützte waldbewohnende Tier- und Pflanzenarten an ein Alter der Waldbestände von mindestens 100 Jahren gebunden. Zur Beibehaltung des guten Erhaltungsgrades sind die im folgenden Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Tab. 21 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9110 im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche in ha	28,5	28,5	28,5

* SDB nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9110 die Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*)

Auf den Flächen mit der relikttärenden Buchenwaldbestockung (Biotopfläche 4248SW0084) und dem östlich angrenzenden hallenartigen Altbaumbestand (Biotopfläche 4248SW0090) soll auf Teilen der oben genannten Flächen und allen weiteren Flächen die Holznutzung behutsam einzelstammweise erfolgen (F24). Alternative sind auf den Flächen 4248SW0084 und -0090 eine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen zu unterlassen (F121). Auf allen LRT-Flächen sollte der natürlichen Verjüngung der Buche in spontan entstandenen Lichtlücken der Vorrang gegeben werden (F15) und auf eine gezielte Entnahme von Altbuchen verzichtet werden. Um die Buchennaturverjüngung im FFH-Gebiet zu begünstigen, ist zudem die Schalenwildldichte zu reduzieren (J1). Auf allen Flächen sind die Habitatstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (FK01). Diese Kombinationsmaßnahme beinhaltet das Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen (F41), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44), das Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Totholz (F102) und aufgestellten Wurzeltellern (F47) sowie Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90). Es wird ein Totholzanteil von mindestens 10 % des Gesamtvorrates empfohlen, das auf natürlichem Wege entstehen sollte und auch die natürlicherweise erfolgenden Zersetzungsprozesse sollten nicht unterdrückt werden. Wichtig für die Totholz-Lebensgemeinschaften ist stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 20 cm (BERIT & MEYER 2006).

Tab. 22 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9110 im FFH Gebiet Gahroer Buchheide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F15	Freihalten von Bestandslücken und -löchern für Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	28,5	7
F24	Einzelstammweise Nutzung	28,5	7
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	28,5	7
J1	Reduktion der Schalenwildldichte	28,5	7
F121	Alternative Maßnahme: keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen	19,6	2

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Die Fläche der bodensauren Eichenwälder hat sich gegenüber dem Standarddatenbogen von 03/2008 von 22 ha auf aktuell 2,1 ha verkleinert. Dem Einwachsen der schattenverträglichen Rotbuche in die Bestände des LRT 9190 und Verdrängung der natürlichen Verjüngung kann durch forstwirtschaftliche Maßnahmen nicht entgegengewirkt werden. In Mitteleuropa gibt es keine Standortbedingungen, die schattenverträglichere Konkurrenten zu den Eichenarten hinreichend ausschließen (MÜLLER-KROEHLING 2013).

Der LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* wird aktuell gebietsbezogen mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) geführt, dessen Erhalt ein wesentliches Ziel ist. Hierfür sind die im folgenden Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Tab. 23 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche in ha	2,1	2,1	2,1

* SDB nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Die Nutzung soll auf der einzigen LRT-Fläche (Biotopfläche 4248SW0210) einzelstammweise erfolgen (F24). Die Entnahme kann auch truppweise (Fläche < 0,5 ha) durchgeführt werden. Bei einem weitgehenden Verzicht auf eine flächige Nutzung (> 0,5 ha) bestehen in Eichenlebensraumtypen verbesserte Möglichkeiten der Naturverjüngung. Die natürliche Verjüngung der Eiche sollte gefördert werden. Dazu dient auch die Maßnahme J1 (Reduktion des Schalenwildbestandes).

Wie auch für den LRT 9110 sind für den LRT 9190 Habitatstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (FK01). Diese kombinierte Maßnahme beinhaltet das Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen, den Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen, das Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Totholz und aufgestellten Wurzeltellern sowie Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten. Es wird ein Totholzanteil von mindestens 10 % des Gesamtvorrates empfohlen, das auf natürlichem Wege entstehen sollte. Die natürlichen Zersetzungsprozesse sollten zugelassen werden. Wichtig für die Totholz-Lebensgemeinschaften ist stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 20 cm (BERIT & MEYER 2006). Als Quartierspotenzial für den Hirschkäfer sollten Stubben auf der Fläche belassen werden (F105; siehe Kap. 2.3.2).

Tab. 24 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 9190 im FFH Gebiet Gahroer Buchheide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F24	Einzelstammweise Nutzung	2,1	1
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	2,1	1
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT-spezifische Menge)	2,1	1
J1	Reduktion der Schalenwildichte	2,1	1

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

2.3.1 Ziele und Maßnahmen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Der Erhaltungsgrad für das Gebiet wird aktuell als gut (EHG B) bewertet. Für die Mopsfledermaus sind Höhlen und Spalten in Alt- und Totholz als Habitatstrukturen existenziell. Die Ableitungen für die Maßnahmenplanung gelten insbesondere dem Erhalt der im Gebiet vorhandenen Alt- und Totholzbäume als potenzielle Quartierstandorte sowie der Jagdhabitats für die Artengruppe Fledermäuse.

Tab. 25 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

* SDB nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Für das Habitat der Mopsfledermaus sind Habitatstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (FK01). Diese Kombinationsmaßnahme beinhaltet das Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen, die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, das Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Totholz und aufgestellten Wurzeltellern sowie Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitats. Es wird ein Totholzanteil von mindestens 10 % des Gesamtvorrates empfohlen, das auf natürlichem Wege entstehen sollte und auch die natürlicherweise erfolgenden Zersetzungsprozesse sollten nicht unterdrückt werden. Wichtig für die Totholz-Lebensgemeinschaften ist stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 20 cm (BERIT & MEYER 2006). Explizit für diese Art sollten Biotop- und Altbäume belassen bzw. gefördert werden.

Tab. 26 Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	108,6	ges. FFH-Gebiet
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	108,6	ges. FFH-Gebiet

2.3.1.1. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die kleinen eingestreuten Offenlandflächen um die ehemaligen Tongruben (4248SW0146) herum sind von Gehölzen freizuhalten (G22), denn sie sind wichtige Jagdhabitats für die Fledermäuse. Die Maßnahme kann bei Bedarf wiederholt werden.

Tab. 27 Entwicklungsmaßnahmen für das Habitat der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	0,4	1

2.3.2 Ziele und Maßnahmen für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der in der 8. ErhZV geführte Hirschkäfer wurde im Jahr 1992 auf der zentralen Buchenfläche innerhalb des FFH-Gebietes im zentralen Buchenwald (Biotop 4248SW0084) und im Kiefernforst mit wenigen Laubgehölzen (Biotop 4248SW0061) gesehen (ARBEITSGEMEINSCHAFT HIRSCHKÄFER BRANDENBURG 2015, ohne Angaben zu Geschlecht und Anzahl). Die Befragung von Fachleuten vor Ort ergab keine Konkretisierung. Grundsätzlich weisen die teils alt- und totholzreichen Mischwälder mit Beimischung von älteren Eichen im Gebiet ein Habitatpotential für die Art auf.

Zur Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands sind günstige Habitatbedingungen durch naturnahe Bewirtschaftung herzustellen, sowohl in den bodensauren Eichenwäldern als auch auf Waldflächen mit Vorkommen älterer Eichen. Als Habitate für den Hirschkäfer sind lichte Wälder mit hohem Laubholzanteil mit wenigstens lückigem Unterstand und hoher Sonneneinstrahlung geeignet, da hier die zur Entwicklung der Larven erforderlichen Temperaturen im Boden erreicht werden.

Tab. 28 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Hirschkäfers im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	o.B.	B
Populationsgröße	p	o.B.	p

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present); o.B. = ohne Bewertung

* SDB nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.3.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Die Habitatstrukturen für den Hirschkäfer sollen durch naturnahe Waldbewirtschaftung der bodensauren Eichenwälder sowie Mischwaldbeständen mit einigen älteren Eichen vor allem in den Bereichen der ausgewiesenen Habitatflächen Lucacerv001; -002; -003 und -004 erhalten und gefördert werden. Hierfür ist insbesondere die Maßnahme F99 (Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen) wichtig, da alte und anbrüchige Eichen geeignete Saftstellen für Hirschkäfer-Imagines bieten sowie die Maßnahme F102 (Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz). Beide Maßnahmen sind für den LRT 9190 bodensaure Eichenwälder beschrieben und dort zugeordnet. Eine Gefährdung der Art besteht vor allem durch die Zerstörung geeigneter Brutplätze, weshalb die Stubben generell in den Beständen belassen werden sollen (F105). Auf den oben genannten Mischwaldbeständen sollten die bestehenden Alteichen freigestellt werden (F55). Einzelbäume, Baum- oder Stubbengruppen, die vermutlich von Hirschkäferlarven besiedelt sind, können durch Zaunbau (F66) gegen Wildschweinflaß geschützt werden. Empfohlen wird die Errichtung von Zäunen um Baumstubben und Biotopbäumen herum, in deren Wurzelbereich starke Wühlspuren von Wildschweinen zu finden sind, denn diese Spuren deuten darauf hin, dass Hirschkäferlarven im Wurzelbereich vorhanden sein können. Neben dem Schutz potenzieller Hirschkäferlarven trägt die Maßnahme auch zur Verhütung von Wildschäden im Rahmen der Naturverjüngung bei.

Tab. 29 Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat des Hirschkäfers im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	4,7	4
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	4,7	4
F105	Belassen von Stubben	4,7	4
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten und Biotope	4,7	4
F66	Zaunbau	4,7	4

2.3.3 Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Nach Untersuchungen im Jahr 2015 wurde der Erhaltungsgrad für den Kammmolch auf Gebietsebene als mittel bis schlecht (C) eingestuft. Zum Erreichen eines guten Erhaltungsgrades ist die dauerhafte Wasserführung von Kleingewässern mit Funktion als Laichgewässer für die Art notwendig.

Tab. 30 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Kammmolchs im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Populationsgröße	p	p	p

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

* SDB nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.3.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Wie schon bei der Biotopkartierung im Jahr 2015 festgestellt wurde, ist die Habitatfläche „Abgrabung bei Pechhütte“ am südwestlichen Gebietsrand mit Nachweisen vom Kammmolch im Jahr 2013 (Trictris001) aktuell nur noch temporär wasserführend. Die ganzjährige Wasserführung der Habitatfläche sollte dauerhaft gewährleistet werden, um sie als regelmäßiges Fortpflanzungshabitat für den Kammmolch zu entwickeln (W83 - Renaturierung von Kleingewässern). Der ehemalige strukturreiche Komplex von mehreren Klein- und Kleinstgewässern mit dauerhaftem Wasserstand von wenigstens 10 - 30 cm soll durch Abgrabung wiederhergestellt werden. Die Deckung von submerser Vegetation sollte zwischen 20 und 70 % liegen.

Im Jahr 2013 wurden von der Naturwacht des Naturparks Niederlausitzer Landrücken vom Kammmolch besiedelte wassergefüllte Fahrspuren in den Biotopflächen NL15004-4248SW0218 und NL15004-4248NW2293 festgestellt. Im Jahr 2018 wurden die Fahrspuren nicht mehr nachgewiesen, da diese inzwischen eingeebnet waren.

Als Alternative des Kammmolchhabitats ist die Neuanlage eines Kleingewässers (W92) im FFH-Gebiet sinnvoll. Potenzielle Biotopflächen die sich dafür eignen sind: NL15004-4248SW0218 oder NL15004-4248NW2293.

Tab. 31 Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W83	Renaturierung von Kleingewässern	0,1	1*
W92	Neuanlage von Kleingewässern ¹⁾	o.A.	o.A.

*: Quellbereiche und Abgrabungen als Begleitbiotop eines Laubmischwaldes mit Kiefern; o.A.: ohne Angabe; ¹⁾: ohne Verortung

2.4. Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besondere bedeutsame Bestandteile

Die Bestände der im Gebiet vorkommenden seltenen Pflanzenarten in den Buchenwaldgesellschaften mit kühl-feuchtem Klima sind durch punktuelle Lichtstellung zu fördern (F55). Dies betrifft die in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Tannen-Teufelsklaue (*Huperzia selago*) sowie den stark gefährdeten Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) und Sprossenden Bärlapp (*L. annotinum*) auf der Fläche mit dem relikttärenden Buchenbestand (Biotop 4248SW0084 (LRT 9110)).

Weiterhin kommt der Sprossende Bärlapp auf der Fläche östlich der Tongrube (Biotope 4248SW0503 (keine LRT-Fläche) vor und der Keulen-Bärlapp im Bereich des Hohlwegs zwischen den Tongruben (Biotope 4248SW7144 und 4248SW8144 (keine LRT-Flächen)). Die Bestände sollen regelmäßig beobachtet werden.

Tab. 32 Entwicklungsmaßnahmen für die Arten Keulen-Bärlapp, Sprossender Bärlapp und Tannen-Teufelsklaue im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	17,8	1

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.

Zielkonflikte könnten zwischen lichtbedürftigen Arten, wie z.B. Sprossender Bärlapp (*Lycopodium annotinum*) oder Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) und der Erhaltung bzw. Entwicklung der Wald-LRT auftreten. Die vorgeschlagene Maßnahme F55 „Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope“ soll jedoch nur punktuell erfolgen, so dass sich hierdurch der Erhaltungsgrad der Wald-LRT nicht verschlechtert.

2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Die im Rahmen der FFH-Managementplanung vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen und deren Umsetzung werden zum Abgleich mit bestehenden Nutzungen und Nutzungsansprüchen mit Nutzern und Eigentümern, Behörden und Interessenvertretern erörtert.

Am 15.05.2019 fand ein Abstimmungsgespräch mit der für den Landesforst zuständigen Forstbehörde statt. Die Hinweise flossen in die Entwürfe der Maßnahmenblätter ein. Im Mai und Juni 2019 wurden an sechs Eigentümer / Nutzer sowie an die zuständigen Behörden die Entwürfe der Maßnahmenblätter mit den Vorschlägen für die geplanten Maßnahmen gesandt. Es erfolgte eine Rückmeldung der betroffenen privaten Eigentümer / Nutzer mit ergänzenden Hinweisen zum Fledermausschutz.

In den Amtsblättern der Stadt Luckau (19.06.2019), dem Landkreis Dahme-Spreewald (28.05.2019) und dem Landkreis Elbe-Elster (19.06.2019) sowie dem Amt Kleine Elster (28.05.2019 (online); 01.07.2019) wurde die Veranstaltung zur Vorstellung des 1. Entwurfs und zur Fertigstellung des 1. Entwurfs mit dem Hinweis auf den Zeitraum der Frist für eingehende Stellungnahmen ortsüblich bekannt gegeben. Bis zum 29.07.2019 bestand die Möglichkeit, Stellungnahmen zum 1. Entwurf der Managementplanung in elektronischer Form oder per Post bei der Naturparkverwaltung einzureichen. Die eingegangenen Hinweise wurden von der Planungsgemeinschaft ausgewertet, Vorschläge erarbeitet und in Form einer Synopse zusammengestellt. Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Elbe-Elster wies in Ihrem Schreiben darauf hin, dass innerhalb der Vegetationszeit keine forstlichen Tätigkeiten stattfinden sollten, um die Brutvögel nicht zu stören. Des Weiteren sollten die Waldböden nicht bei großer Nässe und nur auf Gasen befahren werden, um Bodenverwundungen zu minimieren. Für den Schutz der Hirschkäfer wurde vorgeschlagen, die Wildschweine stärker zu bejagen. Die Bejagung des Wildschweinbestandes erfolgt jedoch schon in hohem Maße im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide und ist durch die Maßnahme J1 (Reduktion des Schalenwildbestandes) für Waldlebensraumtypen bereits Bestandteil der Managementplanung. Als alternative Maßnahme zum Schutz des Hirschkäfers wird die Zäunung (F66) der Brutstubben mithilfe von Hordengattern für den Hirschkäfer aufgenommen.

Die anonymisierten Hinweise und die Stellungnahmen der Behörden wurden im Rahmen eines rAG-Treffens am 04.12.2019 vorgestellt. Die Einladung für dieses rAG-Treffen wurde ortsüblich im Amtsblatt für die Stadt Luckau Nr. 14 am 20.11.2019; im Amtsblatt für den Landkreis Dahme-Spreewald Nr. 30 am 15.11.2019 sowie im Amtsblatt für das Amt Kleine Elster Nr. 11 am 01.12.2019 bekannt gemacht.

Die Festlegung, welche Änderungen an der Planung vorgenommen werden, erfolgte durch das LfU. Konnte den Vorstellungen der Betroffenen im Einzelfall nicht entsprochen werden, wurde dies im Bericht aufgenommen. Die Änderungen wurden in den Plan eingearbeitet und der zweite Entwurf des Managementplans erstellt. Die Stellungnahmen und Hinweise wurden vom LfU beantwortet. Nach Abschluss der Konsultationsphase wurden letzte Korrekturen in die Planung eingearbeitet sowie der Abschlussbericht erstellt und veröffentlicht.

Ein Eigentümer-/ Nutzer, der nicht von Maßnahmen betroffen ist, legte bezüglich seiner Flächen Widerspruch gegen den Entwurf des FFH-Managementplanes ein.

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Erhaltungsmaßnahmen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT des Anhangs I der FFH-RL zusammenfassend dargestellt.

Zu den laufenden und dauerhaften Erhaltungsmaßnahmen zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des jeweiligen LRT erforderlich sind.

Weiterhin gibt es einmalige Maßnahmen (investive Maßnahmen). Unter den einmaligen bzw. übergangsweisen Erhaltungsmaßnahmen werden drei Kategorien unterschieden:

- Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzungsbeginn im laufenden oder folgenden Jahr, weil sonst ein Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-Fläche droht.
- Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzung nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren.
- Langfristige Erhaltungsmaßnahmen: Beginn der Umsetzung nach mehr als 10 Jahren.

Um die Bedeutung einer Maßnahme für die Zielerreichung (FFH) zu kennzeichnen, wird jeder Maßnahme eine Nummer von 1 bis 3 zugeordnet. Die „1“ hat die höchste Priorität. Höchste Priorität haben Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungsziele für maßgebliche LRT im FFH-Gebiet.

3.1. Laufend und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind umweltgerechte Maßnahmen, die im Rahmen von Landschaftspflegemaßnahmen oder von Förderprogrammen durchgeführt werden. Des Weiteren gelten im Schutzgebiet stattfindende Nutzungen als laufende Maßnahmen, wenn sie bedeutend für den Erhalt von Schutzgütern der FFH-RL sind.

Die LRT-Flächen befinden sich größtenteils in forstwirtschaftlicher Nutzung. Teilweise werden die vorgesehenen Maßnahmen bereits im Rahmen der Bewirtschaftung umgesetzt. In der folgenden Tabelle sind alle wiederkehrenden (Pflege-)Maßnahmen verzeichnet, die nicht zwingend einer jährlichen Wiederholung bedürfen, sondern auch in einem immer wiederkehrenden Turnus bzw. bei Bedarf umgesetzt werden können. Der Umsetzungsbeginn (Dringlichkeit) dieser Maßnahmen ist in Karte 4 dargestellt.

Tab. 33 Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	9110	F15	Freihalten von Bestandslücken und -löchern für Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	28,5	-	k.A.: EN1; 3; 4; 5 Zustimmung: EN2		NL15004-4248SW0028 4248SW0102 4248SW0171 4248SW0202 4248SW9182 4248SW0090 4248SW0084
1	9110	F24	Einzelstammweise Nutzung	28,5	Waldbau-RL	k.A.: EN1; 3; 4; 5 Zustimmung: EN2		NL15004-4248SW0028 4248SW0102 4248SW0171 4248SW0202 4248SW9182 4248SW0090 4248SW0084

Managementplanung für das FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	9190	F24	Einzelstammweise Nutzung	2,1	Waldbau-RL	k.A.: EN1; 5; 6 Zustimmung: EN2		NL15004-4248SW0210
1	9110	FK01	Kombimaßnahme zur Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen: Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen, Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz, Belassen von aufgestellten Wurzeltellern, Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	28,5	<i>EU-MLUL-Forst-Richtlinie (Teil I: Vertragsnaturschutz im Wald)</i>	k.A.: EN1; 3; 4; 5 Zustimmung: EN2	Förderung erfolgt über die Wald-LRT- bzw. Wald-LRT-Entwicklungsflächen, im Landesforst: Förderung von Altbäumen über BA Methusalem-2	NL15004-4248SW0028 4248SW0102 4248SW0171 4248SW0202 4248SW9182 4248SW0090 4248SW0084
1	9190	FK01	Kombimaßnahme zur Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen: Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen, Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz, Belassen von aufgestellten Wurzeltellern, Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	2,1	<i>EU-MLUL-Forst-Richtlinie (Teil I: Vertragsnaturschutz im Wald)</i>	k.A.: EN1; 5; 6 Zustimmung: EN2	Förderung erfolgt über die Wald-LRT- bzw. Wald-LRT-Entwicklungsflächen, im Landesforst: Förderung von Altbäumen über BA Methusalem-2	NL15004-4248SW0210
1	9190	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	2,1	EU-MLUL-Forst-Richtlinie (Teil I: Vertragsnaturschutz im Wald)	k.A.: EN1; 5; 6 Zustimmung: EN2	im Landesforst: Förderung von Altbäumen über BA Methusalem-2	NL15004-4248SW0210
1	9190	F105	Belassen von Stubben	2,1	Waldbau-RL	k.A.: EN1; 5; 6 Zustimmung:		NL15004-4248SW0210

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
						mung: EN2		
2	9110	F121	Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen	19,6	-	k.A.: EN3 Zustimmung: EN2	alternative Maßnahme	NL15004-4248SW0090 4248SW0084
1	9110	J1	Reduktion der Schalenwilddichte	28,5	BbgJagdG § 29 / § 1; DVO LJagdG: Regelung der Bejagung	k.A.: EN1; 3; 4; 5 Zustimmung: EN2		NL15004-4248SW0090 4248SW0084 4248SW0028 4248SW0102 4248SW0171 4248SW0202 4248SW9182
1	9190	J1	Reduktion der Schalenwilddichte	2,1	BbgJagdG § 29 / § 1; DVO LJagdG: Regelung der Bejagung	k.A.: EN1; 5; 6 Zustimmung: EN2		NL15004-4248SW0210
1	Mopsfledermaus	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	108,6	EU-MLUL-Forst-Richtlinie (Teil I: Vertragsnaturschutz im Wald)	k.A.: EN1; 3; 4; 5 Zustimmung: EN2	Förderung erfolgt über die Wald-LRT- bzw. Wald-LRT-Entwicklungsflächen	Barbbarb001
1	Mopsfledermaus	FK01	Kombimaßnahme zur Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen: Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen, Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz, Belassen von aufgestellten Wurzeltellern, Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	108,6	EU-MLUL-Forst-Richtlinie (Teil I: Vertragsnaturschutz im Wald)	k.A.: EN1; 3; 4; 5 Zustimmung: EN2	Förderung erfolgt über die Wald-LRT- bzw. Wald-LRT-Entwicklungsflächen	Barbbarb001
1	Hirschkäfer	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	4,7	<i>EU-MLUL-Forst-Richtlinie (Teil I: Vertragsnaturschutz im Wald)</i>	k.A.: EN1; 4; 5; 6 Zustimmung: EN2	Förderung erfolgt über die Wald-LRT- bzw. Wald-LRT-Entwicklungsflächen	Lucacerv001 Lucacerv002 Lucacerv003 Lucacerv004
1	Hirschkäfer	F102	Belassen und Mehren von stehendem und lie-	4,7	<i>EU-MLUL-Forst-Richtlinie (Teil I: Vertragsnatur-</i>	k.A.: EN1; 4; 5;	Förderung erfolgt über die Wald-	Lucacerv001 Lucacerv002

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
			gendem Totholz		<i>schutz im Wald)</i>	6 Zustimmung: EN2	LRT- bzw. Wald-LRT-Entwicklungsflächen	Lucacerv003 Lucacerv004
1	Hirschkäfer	F105	Belassen von Stubben	4,7	Waldbau-RL	k.A.: EN1; 4; 5; 6 Zustimmung: EN2		Lucacerv001 Lucacerv002 Lucacerv003 Lucacerv004
1	Hirschkäfer	F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten und Biotope	4,7	-	k.A.: EN1; 4; 5; 6 Zustimmung: EN2		Lucacerv001 Lucacerv002 Lucacerv003 Lucacerv004
1	Hirschkäfer	F66	Zaunbau	4,7	Vereinbarung	k.A.: EN1; 3; 4; 5 Zustimmung: EN2	Zaunbau bei Bedarf	Lucacerv001 Lucacerv002 Lucacerv003 Lucacerv004

EN: Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr.; k.A.: keine Antwort

3.2. Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Einmalige Erhaltungsmaßnahmen sind im weitesten Sinne ersteinrichtende Maßnahmen zur Beseitigung von Beeinträchtigungen und Defiziten in Biotopen und Habitaten. Sie werden in der Regel einmalig umgesetzt und anschließend bei Bedarf in eine dauerhafte Nutzung bzw. Maßnahme überführt oder von dieser abgelöst.

Im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide sind keine einmaligen Maßnahmen vorgesehen. Bei der Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope, handelt es sich um eine mittelfristig umzusetzende Maßnahme.

3.2.1 Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen umfassen Maßnahmen, deren Umsetzungsbeginn sofort erfolgen sollte, da sonst eine erhebliche Schädigung einer Art oder eines Lebensraumes zu erwarten ist.

Es sind keine kurzfristigen Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide geplant.

3.2.2 Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Eine Umsetzung mittelfristiger Erhaltungsmaßnahmen sollte im Zeitraum zwischen 3 und 10 Jahren erfolgen. Mittelfristig sind in den Wald-LRT Maßnahmen erforderlich, um den guten Erhaltungsgrad zu sichern. Sie wurden als mittelfristig eingestuft, weil eine Planung und die Beantragung von Fördermitteln vorhergehen muss. Diese werden nachfolgend tabellarisch dargestellt.

Tab. 34 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

Prio.	LRT/Art	Cod e Mas s	Maßnahme	ha	Umsetzungs- instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemer- kung	Planungs-ID
1	Kamm- molch	W83	Renaturierung von Kleinge- wässern	0,1	RL Natürliches Erbe	k.A.: EN4 Zustimmung: EN2	.	NL15004- 4248SW0218_001
2	Kamm- molch	W92	Neuanlage von Kleinge- wässern	o.A.	Natürliches Erbe			NL15004- 4248SW0218; 4248NW2293

EN: Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr.; k.A.: keine Antwort

3.2.3 Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Langfristige Erhaltungsmaßnahmen werden nach mindestens 10 Jahren umgesetzt. Es sind keine langfristigen Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide geplant.

4. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

AMT KLEINE ELSTER (2005): Flächennutzungsplan Crinitz (Blatt 1)

ANDERS K., FISCHER L., PESCHEL T. (O.J.): Bergbaufolgelandschaften Schlabendorfer Felder- Dynamik, Besiedlung und Nutzung eines ehemaligen Tagebaus.-Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Lehrstuhl allgemeine Ökologie (Hrsg.), online unter http://landschaftskommunikation.de/images/content/02_produkte/subicon/Bilderkatalog%20BF.pdf, zuletzt abgerufen 15.11.2018

ARBEITSGEMEINSCHAFT HIRSCHKÄFER BRANDENBURG (2008): Monitoring von Arten der FFH-RL im Land Brandenburg – Hirschkäfer, im Auftrag des LfU

ARBEITSGEMEINSCHAFT HIRSCHKÄFER BRANDENBURG (2015): Monitoring von Arten der FFH-RL im Land Brandenburg – Hirschkäfer, im Auftrag des LfU

BEHANDLUNGSRICHTLINIE DES NATURSCHUTZGEBIETS GAHROER BUCHHEIDE vom Rat des Bezirkes Cottbus, Abt. Forstwirtschaft, Januar 1988

BERIT, O. UND MEYER, F. (2006): Refugialfunktion von Buchenwaldinseln in der Niederlausitz – dargestellt am Beispiel des NSG Hölle bei Freileben, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15 (1) 2006; 17-22

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, online unter <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe.html>, zuletzt abgerufen am 13.02.2019

BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2019): BLDAM-Geoportal, online unter <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>, zuletzt abgerufen am 16.01.2019.

CHIARUCCI, A., ARAÚJÓ, M.B., DECOCQ, G., BEIERKUHNLEIN, C. & FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M. (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph?. *Journal of Vegetation Science* 21, 1172-1178.

HERRMANN, M., KLAR, N., FUSS, A. & F. GOTTWALD (2010): Biotopverbund Brandenburg – Teil Wildtierkorridore. *Öko-Log, Parlow*, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, 71 S.

HOFMANN, G. & POMMER, U. (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Hrsg.: MLUV - Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, Landesforstanstalt Eberswalde. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXIV. Eberswalde, 315 S.

KLAUSNITZER, B. & WURST, C. (2003): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). – IN: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, L., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (BEARB.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: 403–410.

LBGR- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG: Karten des LBGR, online unter <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>, zuletzt abgerufen am 20.4.18

- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015): Wasserrahmenrichtlinie – Daten 2015, online unter: http://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=WRRL_www_CORE, zuletzt abgerufen am 13.02.2019
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg, Neufassung 2016
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2013): Gewässerentwicklungskonzept Berste, online unter: https://lfu.brandenburg.de/media_fast/4055/gek_berste.pdf, zuletzt abgerufen am 19.02.2019
- LGB- LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATIONEN BRANDENBURG (2019): Geoportal Brandenburg, Themenkarte Biotop- und Landnutzungskartierung, online unter <https://geoportal.brandenburg.de/geodaten/themenkarten/umwelt-und-geologie/>, zuletzt abgerufen am 13.02.19
- LMBV- LAUSITZER UND MITTELDEUTSCHE BERGBAU-VERWALTUNGSGESELLSCHAFT MBH (2010): Lausitzer Braunkohlenrevier Wandlungen und Perspektiven-Schlabendorf, online unter https://www.lmbv.de/files/LMBV/Publikationen/Publikationen%20Lausitz/Wandlungen%20und%20Perspektiven%20L/doku%20_Schlabendorf.pdf, zuletzt abgerufen am 15.11.2018
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (HRSG.) (2004): Der Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Niederlausitzer Landrücken, Kurzfassung, online unter <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.329640.de?highlight=pep>, zuletzt abgerufen am 19.02.2018
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2014): Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Potsdam, 64 S.
- MLUL- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2018): WRRL: Gewässerentwicklungskonzepte, online unter <https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310174.DE>, zuletzt abgerufen am 21.11.2018
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (1997): Erklärung zum Naturpark „Niederlausitzer Landrücken“ vom 9. September 1997, online unter https://bravors.brandenburg.de/de/vorschriften_fundstellennachweis_verwaltungsvorschriften_chronologisch/year/1997, zuletzt abgerufen am 20.02.2018
- MÜLLER-KRÖHLING, S. (2013): Eichenwald-Lebensraumtypen der FFH-RL in Deutschland-drängende Fragen und mögliche Ansätze für ein Konzept zu Erhalt und Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes in Natura 200 im Wald, Lebensraumtypen, Erhaltungszustand, Management, Reihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, 131, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad GODESBERG 2013
- NABU LANDESVERBAND BRANDENBURG (2012): Grundlagen für ein Management der Libellenarten (Odonata) der FFH-RL in Brandenburg, Abschlussbericht, im Auftrag des LfU Potsdam
- NP NLL – NATURPARK NIEDERLAUSITZER LANDRÜCKEN (2001): Der Pflege- und Entwicklungsplan (Entwurf) für den Naturpark Niederlausitzer Landrücken
- NP NLL- NATURPARK NIEDERLAUSITZER LANDRÜCKEN IM LANDESAMT FÜR UMWELT FÜRSTLICH DREHNA (2010): Naturkundlicher Jahresbericht 2010, 62 S.NP NLL– NATURPARK NIEDERLAUSITZER LANDRÜ-

CKEN. (HRSG. LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2018): Naturschutzgebiete, online unter: <https://www.niederlausitzer-landruecken-naturpark.de/naturpark/natur-landschaft/schutzgebiete/naturschutzgebiete/>, zuletzt abgerufen am 12.02.2019

PETRICK (1999): Vorkartierung der Biotoptypen im FFH-Gebiet Gahroer Buchheide

PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2019): Gahroer Buchheide, online unter: http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_1670.html, zuletzt abgerufen am 19.02.2019

PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2019): Klimawandel und Schutzgebiete, online unter: <https://www.pik-potsdam.de/services/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>, zuletzt abgerufen am 19.02.2019

SCHOKNECHT, T. & ZIMMERMANN, F. (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 24 (2), 4-17.

SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Berlin. 71 S.

SPORT- & BEGEGNUNGSZENTRUM CRINITZ E.V. (2019): Waldbad Crinitz, online unter: <http://www.waldbad-crinitz.de/>, zuletzt abgerufen am 19.02.2019

STACKEBRANDT, W. (2010): Atlas zur Geologie von Brandenburg, 4. aktualisierte Auflage. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg. Potsdam, 159 S.

STACKEBRANDT, W. & MAHNENKE, V. (2010): Geologie und Geopotenziale in Brandenburg. In: STACKEBRANDT, W. (2010): Atlas zur Geologie von Brandenburg, 4. aktualisierte Auflage. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg. Potsdam, 10-37.

TÜXEN, R. (1956): DIE HEUTIGE POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION ALS GEGENSTAND DER VEGETATIONSKARTIERUNG. ANGEWANDTE PFLANZENSOZIOLOGIE, 13, 5-42.

VÖHL, H. & NEUMANN, U. (2014): Der Sanierungsbergbau im Land Brandenburg. Brandenburgische geowissenschaftliche Beiträge, 1/2-2014, Cottbus

8. ERHZV- ACHTE ERHALTUNGSZIELVERORDNUNG (2017): Achte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, (GVBl. II/17, [Nr. 27])

5. Kartenverzeichnis

- 1 Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung
- 2 Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL
- 3 Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-RL und weitere wertgebende Arten
- 4 Maßnahmen

6. Anhang

- 1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp / Art
- 2 Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.
- 3 Maßnahmenblätter

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz
des Landes Brandenburg

Landesamt für Umwelt

