

# Managementplan für das FFH-Gebiet

DE 3827-331  
„Berelries“

Stand: Februar 2021

*Grau hinterlegte Textpassagen: nachträgliche redaktionelle Änderungen/Ergänzungen  
vorgenommen durch den Landkreis Wolfenbüttel vorwiegend als Nachforderung durch den NLWKN.*

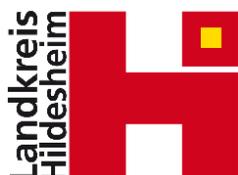
Im Auftrag des



## Landkreis Wolfenbüttel

Natur- und Landschaftsschutz  
Bahnhofstraße 11  
38300 Wolfenbüttel

Im Auftrag des



## Landkreis Hildesheim

Untere Naturschutzbehörde  
Bischof-Janssen-Straße. 31  
31134 Hildesheim

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:

---

Planungs-  
Gemeinschaft GbR

**LaReG**

Landschaftsplanung  
Rekultivierung  
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree  
Landschaftsarchitektin  
Helmstedter Straße 55a  
Telefon 0531 333374  
Internet [www.lareg.de](http://www.lareg.de)

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt  
Dipl. Biologe  
38126 Braunschweig  
Telefax 0531 3902155  
E-Mail [info@lareg.de](mailto:info@lareg.de)

---

**Kartierungen:** M. Sc. Forstw. Waldökologie Tobias Weinrich

**Bearbeitung:** M. Sc. Ökologie, Evolution und Naturschutz Zoe Knerr  
M. Sc. Forstw. Waldökologie Tobias Weinrich

Braunschweig, 28.11.2019



.....  
Dipl.-Biol. Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>RAHMENBEDINGUNGEN UND RECHTLICHE VORGABEN .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ABGRENZUNG UND KURZCHARAKTERISIERUNG DES PLANUNGSRAUMES.....</b>	<b>3</b>
2.1	Naturräumliche Verhältnisse .....	4
2.2	Historische Entwicklung.....	8
2.3	Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation.....	8
2.4	Bisherige Naturschutzaktivität .....	8
2.5	Verwaltungszuständigkeit.....	10
<b>3</b>	<b>BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG .....</b>	<b>11</b>
3.1	Biotoptypen .....	13
3.2	FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL).....	17
3.3	FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL) .....	20
3.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums.....	22
3.5	Nutzungs- und Eigentumssituation im Planungsraum.....	25
3.5.1	Historische, ökonomische und naturschutzfachliche Relevanz von <i>Q. petraea</i> .	26
3.6	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	29
3.7	Zusammenfassende Bewertung .....	34
<b>4</b>	<b>ZIELKONZEPT .....</b>	<b>37</b>
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand .....	39
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele .....	39
4.3	Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie sonstigen Schutz und Entwicklungszielen für das Natura 2000 Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums.....	47
<b>5</b>	<b>HANDLUNGS- UND MAßNAHMENKONZEPT .....</b>	<b>53</b>
5.1	Maßnahmenbeschreibung.....	56
5.1.1	Verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen .....	65
5.1.2	Zusätzliche Maßnahmen für NATURA 2000 Schutzgüter .....	81
5.1.3	Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen .....	93
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen sowie zur Betreuung des Gebietes .....	99
<b>6</b>	<b>HINWEISE, OFFENE FRAGEN, VERBLIEBENE KONFLIKTE, FORTSCHREIBUNGSBEDARF, UMSETZUNGSMÖGLICHKEITE .....</b>	<b>100</b>
<b>7</b>	<b>QUELLEN .....</b>	<b>102</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes 383 "Berelries" .....	3
Abbildung 2: Klimadiagramm der Wetterstation SZ-Ohlendorf.....	5
Abbildung 3: Geologische Karte des FFH-Gebietes Berelries .....	6
Abbildung 4: Bodentypen des FFH-Gebietes Berelries.....	7
Abbildung 5: FFH- sowie Landschaftsschutz-Gebiet "Berelries" sowie EU-Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete der näheren Umgebung .....	9
Abbildung 6: Fichtenforst im Norden des FFH-Gebietes.....	16
Abbildung 7: Junge Eichenpflanzung. Mischbaumarten wie die Elsbeere (Vordergrund) werden gruppenweise eingebracht. ....	16
Abbildung 8: Aufgelichteter Buchenwald im mittleren bis starken Baumholz. Durch kleinflächige Auflichtung (Femel) kann sich die Buche erfolgreich verjüngen.....	19
Abbildung 9: Einschichtiger Buchenwald im mittleren Baumholzs. ....	19
Abbildung 10: Westlicher Waldrand des FFH-Gebietes.....	19
Abbildung 11: Luftbild des Berelries (2016).....	28
Abbildung 12: Prognostizierte Klimaveränderungen des FFH-Gebiets Berelries. ....	30
Abbildung 13: Regionale Lage des Berelries im Biotopverbund. ....	33
Abbildung 14: Nummerierung der Maßnahmenflächen.....	56
Abbildung 15: Schematische Darstellung des Femelhiebs auf einer Fläche von 2 ha .....	58
Abbildung 16: Eichenverjüngung.....	64
Abbildung 17: Karte des Landes Braunschweig in der Mitte des 18. Jahrhunderts.....	116
Abbildung 18: Gaußsche Landesaufnahme des 19. Jahrhunderts .....	117
Abbildung 19: Die Preußische Landesaufnahme wurde in der Kaiserzeit erstellt. Eine Verringerung der Waldfläche hat auch in diesem Zeitraum nicht stattgefunden.....	118
Abbildung 20: Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit des FFH-Gebietes "Berelries" .....	119

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Wertgebende LRT für das FFH-Gebiet 383 - Berelries laut SDB (Stand 05/17) .....	2
Tabelle 2: Erhaltungszustandsbewertung und Flächenausdehnung (LRT 9130) zum Zeitpunkt der Basiserfassung im Planungsraum .....	12
Tabelle 3: Biotoptypen des Planungsraumes .....	13
Tabelle 4: Aktuelle Erhaltungszustandsbewertung (LRT 9130) im Planungsraum .....	18
Tabelle 5: Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie mit Vorkommen im FFH-Gebiet sowie deren Schutz- und Rote Liste-Status.....	21
Tabelle 6: Übersicht der im Gebiet erfassten Vogel-Arten mit Angaben zu ihrem Schutz- und Rote Liste-Status.....	24
Tabelle 7: Im Planungsraum vorkommende Neophyten und Bewertung des Klimawandels auf ihre Konkurrenzfähigkeit) .....	32
Tabelle 8: Maßgebliche Gebietsbestandteil, deren Erhaltungszustand auf Ebene des FFH-Gebietes und der atlantischen biogeografischen Region sowie die Verantwortung von Niedersachsen / Deutschland für die Erhaltung des Schutzgutes. ....	35
Tabelle 9: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Vogelarten des Anhang I VSR und Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie .....	45
Tabelle 10: Zusammenstellung der gebietsbezogenen Erhaltungsziele sowie sonstiger Schutz- und Entwicklungsziele.....	47
Tabelle 11: Analyse der Synergien und Konflikte, die sich zwischen Managementplanung und Nutzergruppen sowie übergeordneter Planung ergeben. ....	51
Tabelle 12: Übersicht der Maßnahmen für das FFH-Gebiet "Berelries" .....	54
Tabelle 13: Artenliste der Gefäßpflanzen, die im Rahmen der Geländeerhebungen (ALW 2012) nachgewiesen wurden. ....	113

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

B1 (B2)	Baumschicht 1 (Baumschicht 2)
B°	Angabe zum Massenvorrat eines Bestandes, Verhältnis von tatsächliche Masse eines Bestandes zur normalen Masse eines geschlossenen Bestandes nach Ertragstafel
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009
D°	Deckungsgrad (der Vegetation)
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-(RL)	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GGB	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
GIS	Geografisches Informationssystem
HC	Hauptcode (Biotoptypenkartierung)
LRT	Lebensraumtyp (gem. Anh. I FFH-RL)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NC	Nebencode (Biotoptypenkartierung)
NLF	Niedersächsische Landesforsten
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NN	Normalnull
NSG	Naturschutzgebiet
PEFC	Endorsement of Forest Certification Schemes (Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung)
RdErl.	Runderlass
SDB	Standarddatenbogen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
USE	Unterschutzstellungserlass von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung (RdErl. d. MU u. d. ML v. 21.10.2015)
VDST	Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit
VO	Verordnung
VSR-(RL)	EU-Vogelschutzrichtlinie

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

**Karte 1:** Planungsraum – Übersicht

**Karte 2:** Biotoptypen

**Karte 3:** FFH-Lebensraumtypen

**Karte 4:** Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und sonstige Vogelarten

**Karte 5:** Nutzungs- und Eigentumssituation

**Karte 6:** Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

**Karte 7:** Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

**Karte 8:** Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Karte 8 (1): Verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen

Karte 8 (2): sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

## 1 RAHMENBEDINGUNGEN UND RECHTLICHE VORGABEN

Das Waldgebiet „Berelries“ liegt nördlich der Ortschaft Berel (Gemeinde Burgdorf) im Landkreis Wolfenbüttel. Als alter Waldstandort, der inselartig in einer weitgehend intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaft liegt, stellt das Berelries mit seinen alten Buchen- Eichenbeständen ein Trittsteinhabitat zwischen den Laubwäldern des nördlichen Harzvorlandes und den Waldgebieten der norddeutschen Tiefebene dar.

Das Berelries weist Buchenwaldgesellschaften nährstoffreicher Standorte (überwiegend Waldmeister Buchenwald) auf und zählt laut Standarddatenbogen zu den größten und am besten ausgeprägten Vorkommen des LRT 9130 innerhalb der niedersächsischen Börde (Tabelle 1). Daher wurde das Gebiet im Jahr 2005 als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) vorgeschlagen und im Jahr 2007 als Teil des europäischen Netzwerks „Natura 2000“ bestätigt.

Mit dem Aufbau dieses Netzwerks erfüllt die Bundesrepublik Deutschland die europarechtliche Verpflichtung der Richtlinie 92/43/EWG (im Folgenden: „FFH-Richtlinie“), deren Artikel 6 durch § 31 Bundesnaturschutzgesetz (im Folgenden: „BNatSchG“) in nationales Recht umgesetzt wurde.

Des Weiteren unterliegen FFH-Gebiete den Bestimmungen der §§ 32-34 BNatSchG, die die Vorgaben des Art. 3 FFH-Richtlinie in nationales Recht umsetzen. Die Ausweisung als nationales Schutzgebiet (§ 32 Abs. 2) erfolgte durch die „Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Berelries“ LSG WF 48“ (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL 2011, in Kraft 2013) im Verwaltungsbereich des Landkreises Wolfenbüttel und über die „Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Berelries“ in der Gemeinde Söhle“ LSG HI 69 (LANDKREIS HILDESHEIM 2016) im Verwaltungsbereich des Landkreises Hildesheim. Die LSG-VO für das Wolfenbütteler Schutzgebiet ersetzte damit die „Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen im Kreise Wolfenbüttel (WF 1) vom 14.07.1941.

Für FFH-Gebiete sollen gem. § 32 Abs. 3 BNatSchG Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen festgelegt werden, „die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen.“ (Art. 6 Abs. 1 FFH-RL). Zu diesem Zweck können Bewirtschaftungspläne aufgestellt werden, welche diese Ziele und Maßnahmen festlegen (§ 32 Abs. 5 BNatSchG).

Eine weitere zentrale Vorgabe des nationalen Rechts ist das s. g. „Verschlechterungsverbot“ (§ 33 BNatSchG) von NATURA 2000 Gebieten. Nach dieser Regelung 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“ (§ 33 Abs. 1 BNatSchG), unzulässig. Bei Umsetzung der Maßnahmenplanung des vorliegenden Managementplans wird dieser Vorgabe für das FFH-Gebiet „Berelries“ entsprochen. Kann eine „erhebliche Beeinträchtigung“ der Schutzgegenstände durch Projekte und Pläne jedoch nicht ausgeschlossen werden, sieht § 34 BNatSchG eine Prüfung dieser Vorhaben im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die Schutzgegenstände vor.

Über die §§ 31ff BNatSchG hinaus sind NATURA 2000- Gebiete gem. § 21 Abs. 1-3 BNatSchG Bestandteil des nationalen Biotopverbundes. Demnach dient der vorliegende Managementplan auch der überregionalen Vernetzung von Lebensstätten gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Zudem gelten die allgemeinen Artenschutzregelungen des § 44 BNatSchG, die eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten und europäischer Vogelarten verbieten.

Im Rahmen der FFH-konformen Anpassung der LSG-VO „Berelries“ fanden bereits umfassende Gespräche zwischen Behördenvertretern und Mitgliedern der Forstgenossenschaft Berelries statt, welche die überwiegende Fläche des FFH-Gebietes bewirtschaftet. Da für das FFH-Gebiet zurzeit noch kein Managementplan vorliegt, wurde von Vertretern der Forstgenossenschaft der Wunsch geäußert, einen derartigen Plan aufzustellen. Das Ziel der Planung ist es, sicherzustellen, dass dem o. g. Verschlechterungsverbot nachgekommen wird. Mögliche Konflikte, die sich aus der Waldbewirtschaftung und den Zielen des Naturschutzes ergeben könnten, sollen im Rahmen dieser Planung aufgelöst werden. Um eine einfache Integration des Managementplans in die Forstplanung zu ermöglichen, werden die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (soweit dies möglich ist) auf Basis der forstlichen Betriebskarte erstellt.

Der gesamte Planungsprozess wurde in enger Abstimmung zwischen Vertretern der unteren Naturschutzbehörde Wolfenbüttel und den Auftragnehmern (Planungsgemeinschaft LaReG und Atalay Consult) durchgeführt. Weiterhin wurden der NLWKN am Planungsprozess beteiligt, um fachliche Hinweise aus landesweiter Sicht in die Ziel- und Maßnahmenplanung aufzunehmen. Zudem wurden die Bewirtschafter ab dem Beginn der Planung und den ersten Kartierungen im Spätsommer/Herbst 2016 über die laufende Planung informiert. Die Entwurfsfassung des Managementplans wurde allen Beteiligten und Interessierten im Dezember 2018 vorgelegt. Im Ergebnis wurde die Planung – unter Einhaltung der formellen Vorgaben und naturschutzfachlichen Erfordernissen – überarbeitet. Dies betrifft insbesondere die Präzisierungen der Maßnahmenplanung sowie die praxisorientierte Anpassung von Maßnahmenblättern, um die Umsetzbarkeit von Maßnahmen zu erleichtern.

Tabelle 1: Wertgebende LRT für das FFH-Gebiet 383 - Berelries laut SDB (Stand 05/17)

LRT	Name	Fläche (ha)	Repräsentativität	Gesamt EHZ
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo- Fagetum</i> )	97,0	A	B

## 2 ABGRENZUNG UND KURZCHARAKTERISIERUNG DES PLANUNGSRAUMES

Der Planungsraum ist das FFH-Gebiet „Berelries“. Dies befindet sich im südöstlichen Niedersachsen und liegt zwischen den Gemeinden Berel, Groß Himstedt und Söhle (s. Abb. 1). Das Gebiet umfasst circa 124 ha und besteht überwiegend aus Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130). Der Großteil des Gebietes befindet sich im Landkreis Wolfenbüttel (circa 123 ha), ein geringer Teil ragt in den Landkreis Hildesheim (vgl. Karte 1). Die gesamte Fläche befindet sich in Privatbesitz. Eine Bewirtschaftung erfolgt, mit Ausnahme kleiner Teilflächen, durch die Forstgenossenschaft Berelries.

### Planungsprozess

Der Managementplanprozess wurde im August 2016 durch eine Auftaktveranstaltung eingeleitet, zu der Eigentümer, Vertreter der NLF und Naturschutzverbände sowie Anwohner eingeladen wurden. Im Jahr 2017 In den Jahren bis 2020 fanden verschiedene Abstimmungsrunden mit den Eigentümern statt, zudem wurden drei Ortstermine anberaumt, um die Ergebnisse der naturschutzfachlichen und forstlichen Bestandserfassung gegenüber Vertretern der Forstgenossenschaft zu erläutern. Aufgrund der förderrelevanten Anmerkungen der Fachbehörde von Januar 2021 wurden im Plan vor Veröffentlichung redaktionelle Änderungen vorgenommen, die durch graue Hinterlegung erkennbar sind.

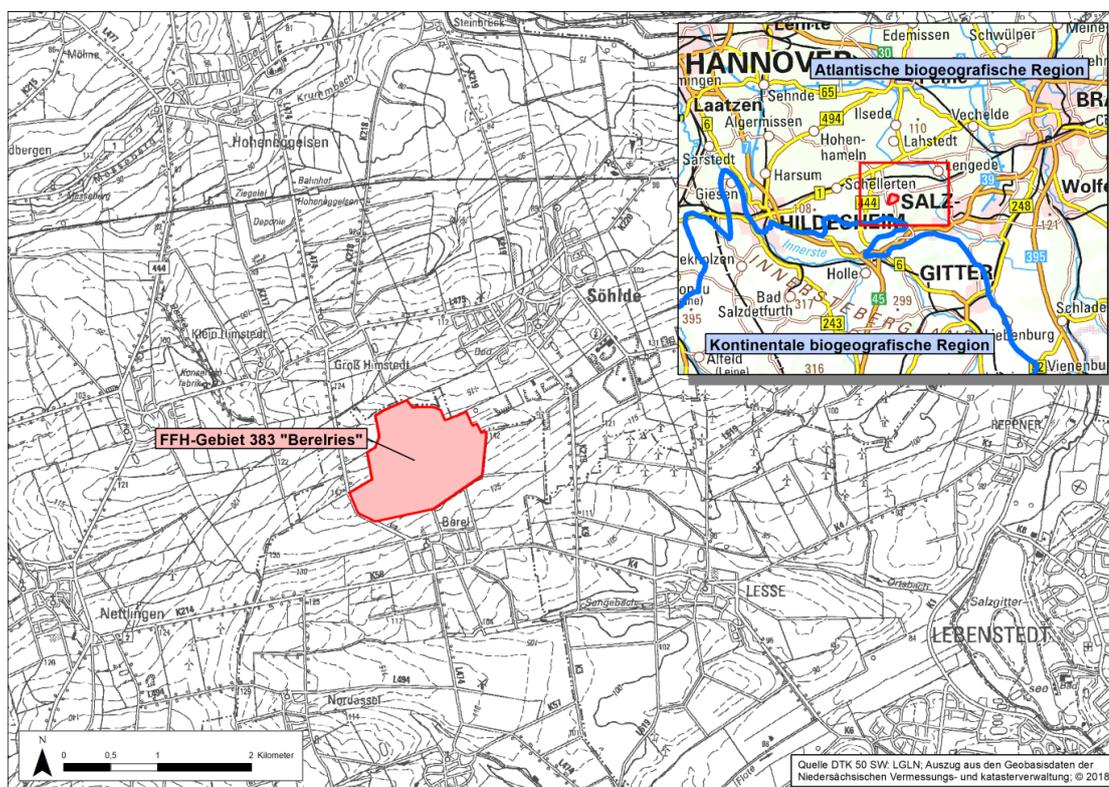


Abbildung 1: Das FFH-Gebietes 383 "Berelries" liegt an der Südgrenze der Atlantischen biogeografischen Region zwischen Salzgitter und Hildesheim.

## 2.1 Naturräumliche Verhältnisse

Nachfolgend werden Naturraum und abiotische Standortverhältnisse des Planungsraums zusammenfassend dargestellt. Schließlich haben das Gefüge der lokalen Geologie, des Bodens, des Klimas und des Reliefs direkte Auswirkungen auf die vorkommende Flora und Fauna.

Der Planungsraum liegt in der naturräumlichen Region „Börden“ (NLWKN 2015) und wurde u.a. als GGB ausgewählt, da er einen „der am besten ausgeprägten Waldmeister Buchenwälder im Naturraum D32“ [Naturraum Niedersächsische Börden] enthält (SDB 2017). Für die Ausweisung von NATURA 2000-Gebieten spielt auch die Lage innerhalb der biogeografischen Regionen der EU eine bedeutende Rolle, da ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „in der oder den biogeographischen Region(en), zu welchen es gehört, in signifikantem Maße dazu beiträgt, einen natürlichen Lebensraumtyp des Anhangs I oder eine Art des Anhangs II in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren [...]“ (Art. 1 FFH-RL). Das FFH-Gebiet „Berelries“ liegt in der atlantischen biogeografischen Region (NLWKN 2015).

Gewässer, die der Wasserrahmenrichtlinie unterliegen, liegen im Planungsraum nicht vor.

Das Berelries liegt auf dem „Söhlder Kreiderücken“ (Abbildung 3). Gesteine der Oberkreide stehen hier oberflächennah an. Abbau und Verarbeitung der Kreide haben seit dem frühen 19. Jahrhundert in der Umgebung von Söhle Tradition, direkt westlich und 500 Meter nordöstlich des FFH-Gebietes befinden sich Kreidesteinbrüche, die zum Teil noch in Betrieb sind. Die Gesteine der Oberkreide werden zum Teil von quartären Lösslehmen (Weichsel-Glazial) und Geschiebelehmen (Saale-Glazial) überlagert. Der Planungsraum befindet sich demnach in der Bodengroßlandschaft „Lössbörde“ (LBEG 2017).

Als Bodentypen haben sich Braunerden und Parabraunerden aus den glazialen Sedimenten entwickelt. Im nördlichsten Teil des Gebietes liegen mäßig basenarme Lössse mit einer Mächtigkeit von 70 bis 80 cm über dem Ausgangsgestein vor. Als Bodentyp herrscht hier Pseudogley-Grauerde vor (LBEG 2017, vgl. Abbildung 3).

Im Untersuchungsraum herrscht ein ozeanisch getöntes Klima mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8,8 °C und einer mittleren Niederschlagssumme von 649 mm pro Jahr vor (vgl. Abb. 2). Hinsichtlich der Niederschlagsverteilung liegen die Maximalwerte in den Monaten Juli (66 mm) und August (69 mm), ein Nebenmaximum liegt im Dezember. Der kälteste Monat ist der Januar mit einer Durchschnittstemperatur von 0,3 °C.

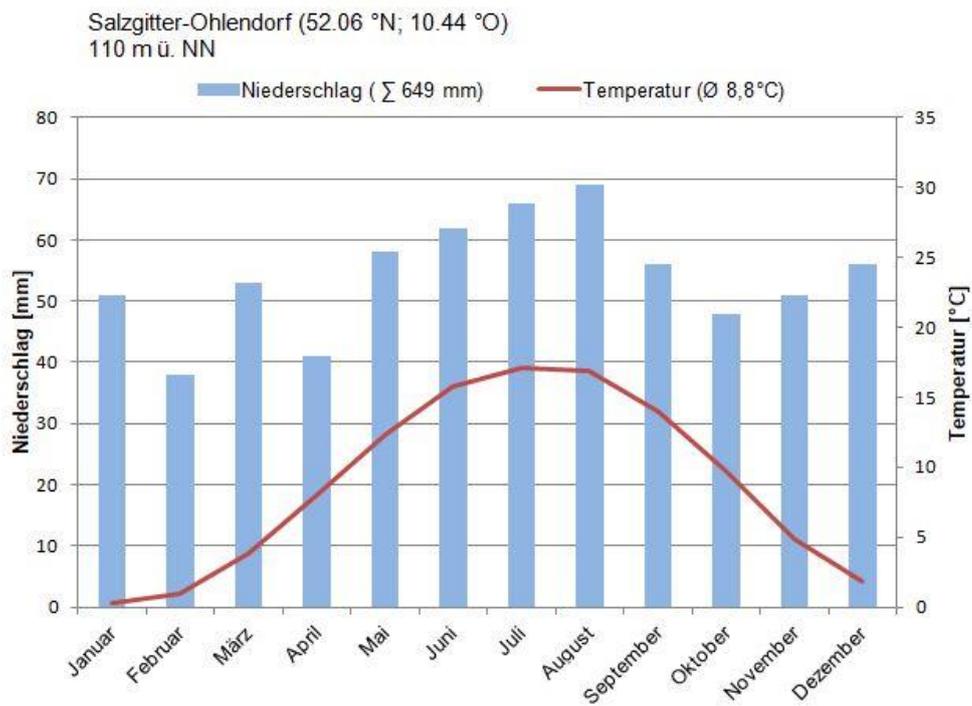


Abbildung 2: Klimadiagramm der Wetterstation SZ-Ohlendorf (Klimanormalperiode 1981-2010, Quelle: DWD 2018).

Aus der Gesamtheit der Klima- und Bodenverhältnisse lässt sich die potentielle natürliche Vegetation ableiten. Ohne menschliche Einflüsse würde der Planungsraum von Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*) bestockt werden (KAISER & ZACHARIAS 2003).

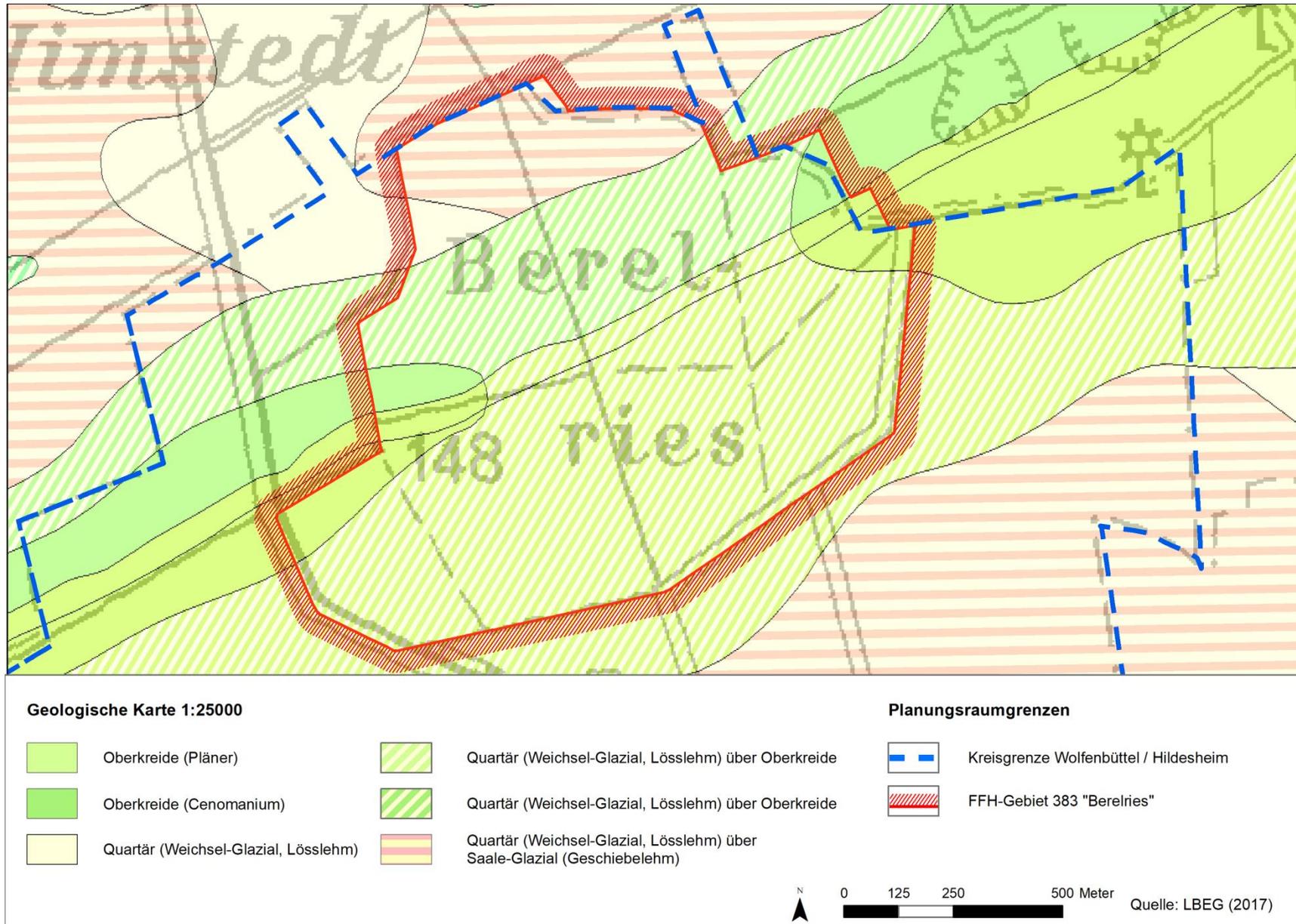


Abbildung 3: Geologische Karte des FFH-Gebietes Berelries (LBEG 2017)

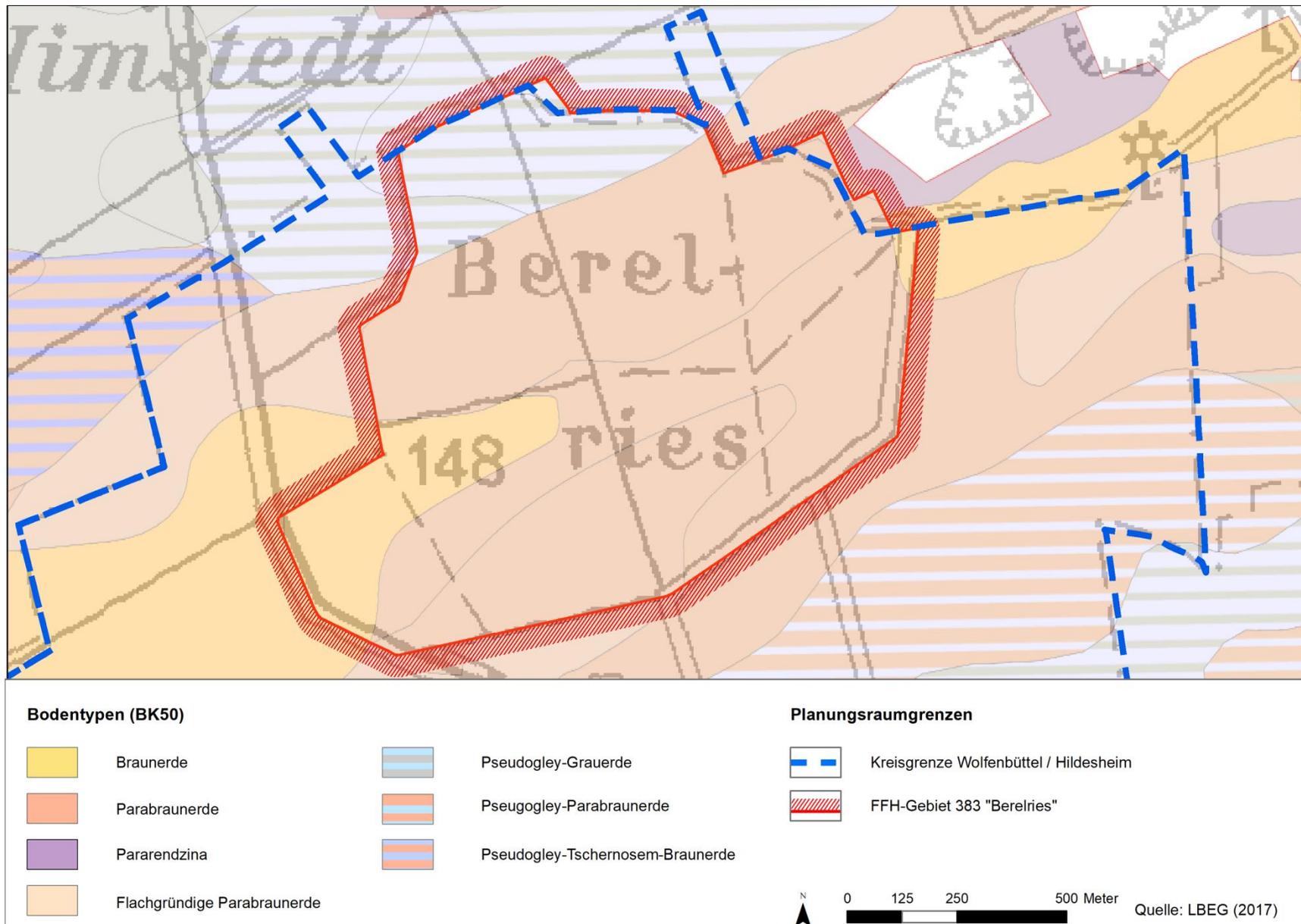


Abbildung 4: Bodentypen des FFH-Gebietes Berelries (LBEG 2017)

## 2.2 Historische Entwicklung

Der Name der Ortschaft „Berel“ geht auf das altenglische Wort *bearu*, *bearo* (Wald) zurück (CASEMIR 2003). Die ältesten Belege menschlicher Siedlungsaktivitäten stellen fünf bronzezeitliche Hügelgräber im Zentrum des Berelries dar, die sich heute noch anhand einer flachen Aufwölbung des Bodenreliefs erkennen lassen. Die erste urkundliche Erwähnung der Ortschaft Berel stammt aus dem 12. Jhd. n. Chr., wobei von einer durchgehenden Besiedlung der Ortschaft seit der späten Römerzeit auszugehen ist (ebd. 2003). Damit ist Berel eine der ältesten Ortschaften im Landkreis Wolfenbüttel.

Die älteste, vorliegende Karte des Gebietes ist die „Karte des Landes Braunschweig“, die in den Jahren 1746 bis 1782 erstellt wurde. Diese stellt das heutige FFH-Gebiet mit einer Laubwaldsignature dar, wobei die genaue Lage der Waldränder nicht erkennbar ist (Abbildung 17, Anhang). In Karten des 19. und 20. Jahrhunderts (Abbildung 17 und 18, Anhang) wird das Berelries in seiner heutigen Ausdehnung dargestellt. Demnach handelt es sich um historisch alte Waldstandorte, die seit mindestens 200 Jahren durchgängig mit Gehölzen bestockt sind.

## 2.3 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

Der Planungsraum befindet sich ausschließlich in privatem Besitz. Flächen in kommunalen Besitz oder Landeswald liegen nicht im Planungsraum. Eine differenzierte Darstellung der Eigentumsverhältnisse und Nutzung des FFH-Gebietes erfolgt in Kapitel 3.5 – „Nutzungs- und Eigentumssituation“.

## 2.4 Bisherige Naturschutzaktivität

Erste Bestrebungen, das Waldgebiet nördlich von Berel durch einen gesetzlichen Schutz dauerhaft zu sichern, gehen auf die 1940er Jahre zurück. Die „Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Kreise Wolfenbüttel“ vom 14.07.1941 stellte das Gebiet erstmalig unter hoheitlichen Schutz. Diese Verordnung wurde im Jahr 2013 durch Inkrafttreten der Landschaftsschutzgebietsverordnung (LSG) „Berelries“ (LSG WF 48) ersetzt und an die Anforderungen der FFH-RL angepasst. Die Vorgaben des USE (Unterschutzzstellungserlasses) haben noch keinen Eingang in die VO gefunden. Sie werden jedoch im Rahmen des MAP angewendet. Das Landschaftsschutzgebiet umfasst ca. 181 ha. Der Großteil der Flächen des Landschaftsschutzgebietes zählt auch zum FFH-Gebiet „Berelries“ (Abbildung 5).

Zu den Flächen des LSG zählen der naturnahe Laubwaldbestand, landwirtschaftlich genutztes Gelände sowie ein ehemaliger Kreideabbau. Weg- und straßenbegleitende Hecken und Bäume tragen zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes bei. Als Ziel der Unterschutzzstellung wird der „Erhalt und die Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes“ sowie „der Schutz des

natur- und kulturraumtypischen Landschaftsbildes sowie die Sicherung des Netzes Natura 2000“ genannt.

Neben anderen Verboten weist die Verordnung des LSGs zudem darauf hin, dass eine Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart oder eine Bestockung mit nicht standortgerechten Gehölzen verboten ist. Der Nadelholzanteil in Laubholzgrundbeständen wird auf ein Höchstmaß von 10% festgelegt und die Beimischung auf kleinflächige, einzelstamm- bzw. trupp- bis gruppenweise Pflanzung beschränkt. Eine Erlaubnis ist erforderlich für „Kahlschläge im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung in einer Größe über 0,7 ha. Kahlschläge mit weniger als 100 m Abstand zwischen den Rändern der Kahlschlagflächen oder mit weniger als 100 m Abstand zum Waldrand, soweit sie innerhalb eines Zeitraumes von 10 Jahren angelegt werden.“ (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL 2011)

Im Jahr 2016 wurde auch im Landkreis Hildesheim eine Verordnung zum LSG „Berelries“ (LSG-HI 69) erlassen. Das hier unter Schutz gestellte Gebiet beinhaltet eine Fläche von ca. 2,5 ha. Es grenzt an das LSG „Berelries“ des Landkreises Wolfenbüttel an, mit dem es eine Einheit bildet und ist teilweise Bestandteil des FFH-Gebietes „Berelries“.

Das FFH-Gebiet wird nach der guten fachlichen Praxis waldbwirtschaftlich genutzt. Hervorzuheben ist die z. T. überdurchschnittlich hohe Umtriebszeit der Traubeneichen. Die ältesten Bestände erreichen ein Alter von bis zu 230 Jahren. Im zentralen Bereich wurden einige Buchen (genaue Anzahl unbekannt) als Habitatbäume markiert und dauerhaft erhalten.

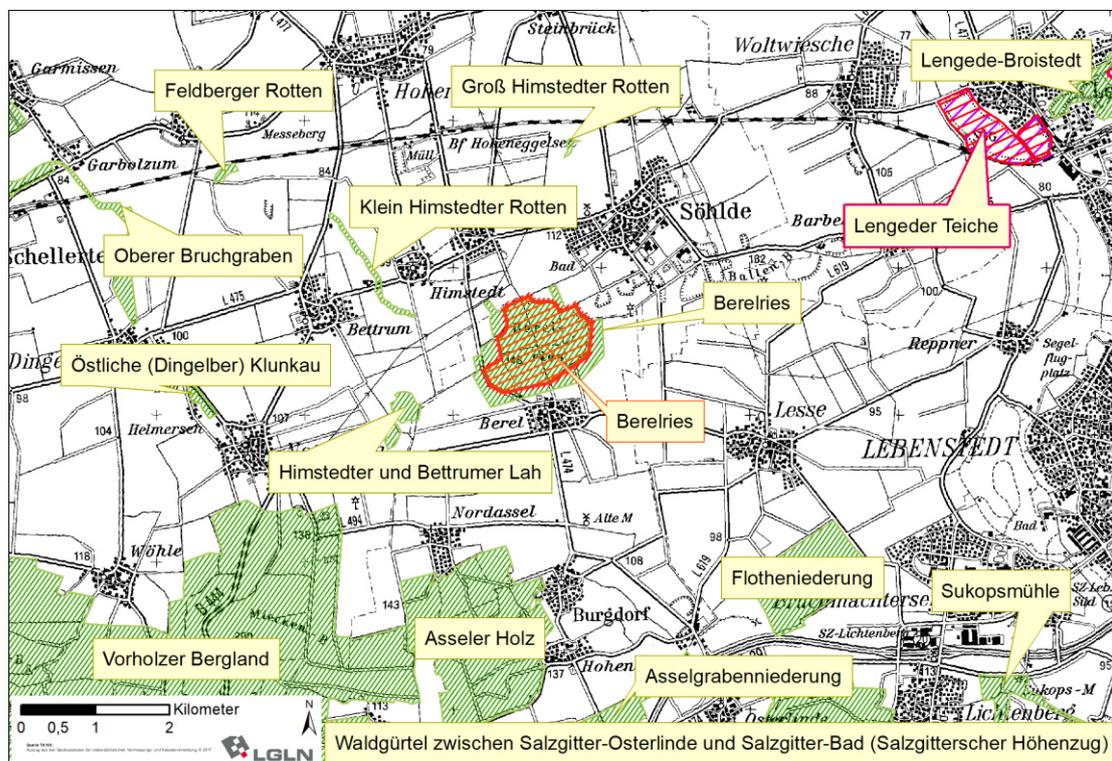


Abbildung 5: FFH- sowie Landschaftsschutz-Gebiet "Berelries" sowie EU-Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete der näheren Umgebung (orange: FFH-Gebiete, violett: EU-Vogelschutzgebiete, rot: Planungsraum, grün: Landschaftsschutzgebiete)

## **2.5 Verwaltungszuständigkeit**

Der Planungsraum befindet sich überwiegend im Verwaltungsbereich des Landkreises Wolfenbüttel (ca. 123 ha). Zwei Flächen im nördlichen Waldrandbereich sind dem Landkreis Hildesheim zugehörig (s. Karte 1).

Das Gebiet unterliegt dem Niedersächsischen Forstamt Liebenburg und innerhalb dessen der Revierförsterei Lichtenberg (NLF 2018). Die Bewirtschaftung erfolgt durch die niedersächsischen Landesforsten.

### 3 BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG

Das nachfolgende Kapitel umfasst eine qualitative und quantitative Beschreibung aller aktuell im Planungsraum vorkommenden Biotoptypen und Lebensraumtypen. Ergänzt werden die Daten durch aktuelle faunistische Bestanderfassungen der Fledermäuse (Kap. 3.3) sowie der Avifauna (Kap. 3.4).

#### Datengrundlagen der Biotoptypen und Lebensraumtypen

Die Ansprache und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen erfolgt gemäß den „Hinweisen zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2014a). Die Definitionen basieren auf den durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis erarbeiteten Vorgaben zur Ansprache und Bewertung von LRT und wurden für die niedersächsischen Ausprägungen der LRT, beispielsweise im Hinblick auf lebensraumtypische Arten, präzisiert. Die Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ) erfolgt auf Ebene des Einzelbestandes (entspricht im Berelries zumeist einer Forstabteilung, **Einzelpolygonbewertung**) und auf Ebene des FFH-Gebietes (**Gesamt-Erhaltungszustand**). Für den Wald-LRT 9130 werden für die **Einzelpolygonbewertung** drei Teilkriterien herangezogen, die zu einem Erhaltungszustand zusammengefasst werden. Dabei werden die Teilkriterien Habitatstrukturen, lebensraumtypisches Arteninventar und Beeinträchtigungen bewertet. Ein günstiger Erhaltungszustand liegt für die Bewertungsstufen A („hervorragende Ausprägung“) und B („gute bis durchschnittliche Ausprägung“) vor, während der Erhaltungszustand C eine ungünstige Ausprägung des LRT darstellt. Aus der Einzelpolygonbewertung wird rechnerisch der **Gesamterhaltungszustand ermittelt**.

Die Basiserfassung des FFH-Gebietes wurde im Jahr 2010 durchgeführt (ALW 2012, Tabelle 2). Diese Kartierung stellt die älteste qualifizierte Erfassung der FFH-LRT und damit **den Referenzzustand** dar. Im Rahmen der Bearbeitung des Managementplans erfolgte in Absprache mit dem NLWKN eine Überarbeitung der Basiserfassung (Datenbank / Shape) im August des Jahres 2016. Die Aktualisierung betrifft insbesondere die Bewertung des EHZ nach den aktuellen Vorgaben (s.o.) und der Erfassung und Verortung bewirtschaftungsbedingter Änderungen der Biotoptypen (vgl. Kapitel 3.1). Des Weiteren wurde ein als Buchenwald (WMB2) kartierter, eichendominierter Bestand (Polygon 07/1, 0,17 ha) dem östlich angrenzenden Eichenmischwald (WCE1, Polygon 08/1) angeschlossen. Im südlichen FFH-Gebiet erfolgte die Auskartierung eines Buchen-Stangenholzes (WMB1, 9130 C) auf 0,3 ha. Beide Korrekturen sind nicht auf nutzungsbedingte Änderungen der Biotoptypen zurückzuführen. In Tabelle 2 werden daher diese Flächenpassungen berücksichtigt.

Im Ergebnis der Aktualisierung der EHZ-Bewertung wird der **Gesamt-Erhaltungszustand B** des LRT 9130 für den Managementplan zugrunde gelegt. Dies entspricht zudem den aktuellen Angaben des Standarddatenbogens (Stand Mai 2017). Der **Gesamt-Erhaltungszustand B** gilt als Maßgabe des Verschlechterungsverbotes und Anwendungs- und Beurteilungsmaßstab für die FFH-verträgliche Bewirtschaftung. Der überarbeitete Erhaltungszustand (vgl. Kapitel 3.2) wird als Referenz übernommen, da er auch den Zustand des FFH-Gebietes zum Zeitpunkt der Basiserfassung entspricht. Dagegen sind seit 2010 erfolgten nutzungsbedingten Flächenverluste des LRT 9130 nicht Teil des für die weitere Gebietsentwicklung maßgeblichen **Referenzzustands**, sondern der Flächenumfang zum Zeitpunkt der Basiserfassung mit 96,76 ha.

Tabelle 2: Erhaltungszustandsbewertung und Flächenausdehnung (LRT 9130) zum Zeitpunkt der Basiserfassung im Planungsraum

FFH-Code	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand im Planungsraum zum Zeitpunkt der Basiserfassung (Anteile bezogen auf die Fläche des Planungsraumes; 124,5 ha)							Summe ohne E [ha]	Anteil Summe ohne E am Gebiet [%]
	A [ha]	A [%]	B [ha]	B [%]	C [ha]	C [%]	E [ha]		
	9130	83,55	67,11	2,50	2,01	10,71	8,60		

### Datengrundlagen der faunistischen Bestandsdaten

Im Vorfeld des Managementplans wurden durch den Landkreis Wolfenbüttel faunistische Erfassungsgutachten in Auftrag gegeben, sodass sich der vorliegende Managementplan auf aktuelle Daten zu den Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse beziehen kann.

Sofern nicht anders angegeben, basieren Aussagen bezüglich faunistischer Artenvorkommen und Habitatnutzung auf den Ergebnissen folgender Gutachten:

#### Brutvögel

- Avifaunistische Untersuchung im FFH-Gebiet 383 „Berelries“ (BIODATA 2016)

#### Fledermäuse

- Erfassung von Fledermäusen in den FFH-Gebieten 122 „Salzgitterscher Höhenzug (Südteil)“ und 383 „Berelries“ (LAREG 2014)

### 3.1 Biotoptypen

Die nachfolgende Tabelle 3 stellt eine Übersicht aller im Planungsraum vorkommender Biotoptypen dar. Die räumliche Verbreitung der Biotoptypen im Planungsraum ist der Karte 2 zu entnehmen. Die Informationen der textlichen Erläuterungen basieren auf den Aufnahmen der Basiserfassung bzw. Aktualisierung und werden durch eigene Kenntnisse, die durch Recherchen, Ortsbegehungen und Gespräche gewonnen wurden, ergänzt.

Zunächst werden alle Biotoptypen, die keinem Lebensraumtyp gem. Anh. I FFH-RL entsprechen, hinsichtlich ihrer Ausprägung im Planungsraum beschrieben. Anschließend erfolgt die Beschreibung der Buchenwälder (WMB), die dem LRT 9130 entsprechen (Kapitel 3.2).

Tabelle 3: Biotoptypen des Planungsraumes (Datengrundlage: Aktualisierung der Basiserfassung im Jahr 2016)

Biotoptyp	Code	Fläche [ha]	Fläche [%]	Schutz- status (§30 BNatSchG)	NABS*
<b>Wälder</b>					
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	WMB	91,74	73,65	-	p
Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	WCE	19,30	15,50	-	-
Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	WGM	0,90	0,72	-	-
Fichtenforst	WZF	0,55	0,44	-	-
Lärchenforst	WZL	1,05	0,84	-	-
Laubwald-Jungbestand	WJL	3,43	2,75	-	-
Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	UWR	3,65	2,93	-	-
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	UWF	0,07	0,06	-	-
<b>Verkehrsflächen</b>					
Weg	OVW	3,81	3,06	-	-
Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	OFZ	0,06	0,05	-	-
<b>Summe</b>		<b>124,5</b>	<b>100,00</b>		

\*) Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NABS): hp = höchste Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, p = Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Bei dem überwiegenden Anteil der Baumbestände, welche keinem europäischen Lebensraumtyp entsprechen, handelt es sich um Eichen- und Hainbuchenmischwälder mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE). Diese befinden sich zumeist im geringen bis mittleren Baumholz und liegen an der Nord- und Südgrenze des FFH-Gebietes. Eichen und andere Laubhölzer mit hoher Lebensdauer wurden hier zu Lasten der Buche waldbaulich gefördert.

In der Baumschicht stellen Winter-Linde, Vogelkirsche und Berg-Ahorn die häufigsten Begleitbaumarten neben der Traubeneiche dar. Innerhalb einer Abteilung im Nordwesten des Gebietes sind auch Rot-Fichte und Europäische Lärche in größeren Mengen (ca. 20% in der ersten Baumschicht) eingemischt. Die Krautschicht besteht meist aus mäßig anspruchsvollen Arten mittlerer Standorte, wie sie auch in den Buchenbeständen zu finden sind. Dazu gehören Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Wald-Segge (*Carex sylvatica*). Aufgrund der Standortverhältnisse entsprechen die Eichen- und Hainbuchenwälder des Berelries nicht dem potentiell in Frage kommenden LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald), da keine entsprechende Pflanzengesellschaft (*Stellario-Carpinetum hordelymetosum* oder *corydaletosum*) auftritt.

Ein edellaubholzdominierter Bestand (Berg-Ahorn, Esche, Biotoptyp: WGM) befindet sich im zentralen Bereich des Schutzgebietes. Dieser zählt – obgleich es sich hier um standortgerechte Baumarten handelt – nicht zum LRT 9130.

Zwei nadelholzdominierte Bestände befinden sich am westlichen Waldrand (Lärche / Fichte, WZL) und am nördlichen Waldrand (Fichte, WZF). Die Krautschicht dieser Altersklassenwälder zeichnet sich durch eine Dominanz von Säure- und Störungszeigern wie Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymeum*) aus, während typische Arten mesophiler Laubwälder, welche im Übrigen häufig und artenreich auftreten, deutlich seltener zu finden sind. Nach den beiden extrem trockenen und heißen Sommern 2018 und 2019 treten in den Beständen teilweise deutliche Absterbeerscheinungen auf.

Die Traubeneiche wird durch die Anlage von Kleinkahlschlägen (bis 0,7 ha) und anschließende Reihenpflanzung waldbaulich gefördert. Gruppenweise werden weitere standortgerechte Baumarten wie Vogelkirsche, Berg-Ahorn und Elsbeere (Abbildung 7) angepflanzt. Die Verjüngungsschläge werden als Waldjungbestand (WJL) angesprochen.

Durch Freistellung und Bodenverletzung etablieren sich Schlagflur-Gesellschaften basenreicher Standorte (UWR). Typische Arten sind Kratzdisteln (*Cirsium* ssp.), Gemeiner Holzzahn (*Galeopsis tetrahit*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Behaartes Johanniskraut (*Hypericum hirsutum*). Die jüngsten Pflanzungen werden mit dem Biotoptyp UWR(WJL) angesprochen. Ältere Pflanzungen, auf denen die Schlagflurarten nicht mehr dominierend auftreten, erhalten ausschließlich den Code WJL.





Abbildung 6: Fichtenforst (WZF 2)  
im Norden des FFH-Gebietes

Abbildung 7: Junge Eichenpflanzung.  
Mischbaumarten wie die Elsbeere (Vor-  
dergrund) werden gruppenweise einge-  
bracht.



### 3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Als einziger, wertgebender LRT tritt im Berelries Waldmeister-Buchenwald (EU-Code: 9130) auf einer Fläche von 91,75 ha ( $\cong$  74 % d. Gebietes) auf. Die Bestände weisen überwiegend einen günstigen EHZ (A= 21,8 ha / B = 64,55 ha) auf, kleinflächig treten Bestände im ungünstigen EHZ (C = 5,38 ha) auf. Eine Zusammenfassung der Erhaltungszustandsbewertung wird in Tabelle 4 wiedergegeben.

Als Hauptbaumart dominiert die Buche zumeist in der ersten Baumschicht und verjüngt sich zudem konkurrenzstark in aufgelichteten Bereichen. Einige Abteilungen weisen hohe Anteile der Traubeneiche in der ersten Baumschicht auf, diese verjüngt sich jedoch nicht im Unterstand, sofern junge Eichen nicht durch waldbauliche Eingriffe gefördert werden. Als heimische, standortgerechte Mischbaumarten treten Berg-Ahorn, Vogelkirsche und Esche auf. Insgesamt ist die Baumschicht typisch ausgeprägt, das entsprechende Teilkriterium ist demnach mit „A“ zu bewerten. Eine Abteilung im Südosten des FFH-Gebietes weist höhere Anteile der Europäischen Lärche in der ersten Baumschicht auf, was einer Herabsetzung des Teilkriteriums „Baumartenzusammensetzung“ auf den günstigen EHZ (B) zur Folge hat.

Ältere Bestände, deren Bäume häufig einen BHD > 50 cm aufweisen, befinden sich überwiegend im südlichen Gebiet (vgl. Karte 2, Zusatzmerkmal „3“). In der zweiten Baumschicht und der Strauchschicht tritt vornehmlich die Buche auf. Insgesamt befinden sich hier drei Waldentwicklungsphasen daher in enger vertikaler Verzahnung (vgl. Abbildung 8). Im Rahmen der FFH-LRT Bewertung sind diese Abteilungen hinsichtlich des Teilkriteriums „Waldentwicklungsphasen“ mit einem herausragenden Erhaltungszustand (A) zu bewerten. Jüngere Bestände bis ca. 120 Jahre wurden überwiegend mit einem günstigen EHZ (B) bewertet (keine Altersphase der Gruppe 3, vgl. DRACHENFELS 2014b: 92), sofern keine Altbäume vorkommen auch mit einem ungünstigen EHZ (C) bewertet (Abbildung 9).

Habitatbäume finden sich verstreut im gesamten Gebiet, treten jedoch gehäuft in den o. g., altholzreichen Beständen und an Waldrändern auf. Zumeist handelt es sich um Bäume mit Höhlen im oberen Stammabschnitt, Horstbäume und Bäume mit Stammschäden (z. B. Blitzrinnen) oder ausgebrochenen Starkästen im Kronenraum. Das Teilkriterium wurde überwiegend mit einem günstigen EHZ (B) bewertet.

Vorkommen abgestorbener, starker Baumstämme ab einem Durchmesser von 50 cm am dickeren Ende („starkes Totholz“) finden sich lediglich vereinzelt im Gebiet. Positiv zu bewerten ist, dass in jüngerer Zeit Kronenreste nicht aufgearbeitet und der natürlichen Zersetzung überlassen werden. Auch in den Altbeständen, deren Baumindividuen zum Teil abgestorbene Starkäste im Kronenraum aufweisen, sind überdurchschnittliche Totholzdichten zu finden.

Trotzdem ist das Teilkriterium in den meisten Beständen mit einem ungünstigen EHZ (C) zu bewerten. Der Mangel an Totholz stellt neben abteilungsweise geringen Habitatbaumanteilen das

wesentliche, defizitäre Teilkriterium der Lebensraumtypenbewertung dar. Für Abteilungen, die bewirtschaftungsbedingt sehr geringe Totholzanteile aufweisen, wurde dies zudem als Beeinträchtigung bewertet.

Die häufigsten Arten der Krautschicht stellen Kleines Immergrün (*Vinca minor*), Waldsegge (*Carex sylvatica*), Waldmeister (*Galium odoratum*), und Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) dar. Als einzige Gefäßpflanzenart der nieders. Roten Liste, die innerhalb des FFH-Gebietes vorkommt, tritt die Türkenbundlilie (*Lilium martagon*, RL 3) verstreut auf.

Kleinräumig feuchtere Bodenverhältnisse sind auf Bodenverdichtung oder die Stauhorizonte der weit verbreiteten Parabraunerden zurückzuführen. Hier finden sich Zeigerarten frischer bis feuchter Standorte, zu denen Waldziest (*Stachys sylvatica*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) zählen. Die Krautschicht wurde überwiegend als gut ausgeprägt (≤ 8 LR-typische Arten) bis herausragend ausgeprägt (ab 9 LR-typische Arten) bewertet.

Eine Abteilung, die überwiegend mit Lärchen bestockt ist, auf der sich jedoch auch einzelne Buchen im Unterstand befinden, wurde als Entwicklungsfläche des LRT angesprochen.

Tabelle 4: Aktuelle Erhaltungszustandsbewertung und Flächenausdehnung (LRT 9130) im Planungsraum

FFH-Code	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand							Summe ohne E [ha]	Anteil Summe ohne E am Gebiet [%]
	im Planungsraum								
	(Anteile bezogen auf die Fläche des Planungsraumes; 124,5 ha)								
	A [ha]	A [%]	B [ha]	B [%]	C [ha]	C [%]	E [ha]		
9130	21,82	17,52	64,55	51,82	5,38	4,32	1,05	91,75	73,69



Abbildung 8: Aufgelichteter Buchenwald im mittleren bis starken Baumholz. Durch kleinflächige Auflichtung (Femel) kann sich die Buche erfolgreich verjüngen.

Abbildung 9: Einschichtiger Buchenwald im mittleren Baumholz. Im Spätsommer bildet das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) häufig Massenbestände aus (Vordergrund). Der Mangel an Tot- und Altholz wirkt sich hier negativ auf die Bewertung des EHZ aus.



Abbildung 10: Westlicher Waldrand des FFH-Gebietes. Der Übergang zwischen Wald und angrenzender Nutzung (Wege oder Äcker) ist scharf. Die Bäume des Waldrandes weisen häufig Habitatbaumeigenschaften auf.

### 3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL)

Im FFH-Gebiet Berelries wurden, im Rahmen von Netzfängen und Detektorbegehungen, insgesamt 7 Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 5). Alle heimischen Fledermausarten sind im Sinne von § 7 BNatSchG streng geschützt und sind zudem im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet und somit „Arten von gemeinschaftlichen Interesse“. Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) zählt - als einzige der im Gebiet nachgewiesenen Arten - zusätzlich zu den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Für die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) liegen Nachweise für eine Reproduktion im Gebiet vor (LAREG 2014).

Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Großes Mausohr zählen zu den typischen „Waldfledermausarten“. Während die drei zuerst genannten Arten Baumhöhlen nicht nur als Einzelquartiere sondern auch als Wochenstuben nutzen, befliegt das Mausohr das Waldgebiet vermutlich nur zur Nahrungsaufnahme. Die genauen Quartierstandorte innerhalb des FFH-Gebietes sind nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die meisten Baumhöhlen, die als Sommer-, Winter-, und Wochenstubenquartier genutzt werden, in den südlichen, altholzreichen Beständen befinden (vgl. Karte 7). Zahlreiche Buchen und Eichen weisen hier Astausbrüche und Spechthöhlen auf. Gleiches gilt im Allgemeinen für den Waldrand des Berelries.

Tabelle 5: Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie mit Vorkommen im FFH-Gebiet sowie deren Schutz- und Rote Liste-Status.

Art	FFH <sup>1</sup>	BNatschG <sup>2</sup>	Verantwortungsart D <sup>3</sup>	Priorität NABS <sup>4</sup>	Rote Liste	
					D <sup>5</sup>	NJ <sup>6</sup>
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	IV	§§		p	V	2
Breitflügel-Fliege ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	IV	§§		p	G	2
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	IV	§§		p	*	2
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	IV	§§		hp	V	2
Große/ Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii/ mystacinus</i> )**	IV	§§		- / hp	V	2
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	II, IV	§§	!	p	V	2
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	IV	§§		p	*	3

<sup>1</sup> Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie

<sup>2</sup> BNatschG: §§ – streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatschG

§ – besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatschG

<sup>3</sup> Erweiterte Artenliste für den Förderschwerpunkt „Verantwortungsarten“ (BFN 2018)

!: in hohem Maße verantwortlich

<sup>4</sup> Liste der prioritären Arten gem. Nieders. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NABS)

p: prioritär (dringender Handlungsbedarf)

hp: höchst prioritär (vorrangiger Handlungsbedarf)

<sup>5 & 6</sup> Rote Liste-Kategorien: \* = ungefährdet; V = Vorwarnliste; G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes; 3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht

<sup>5</sup> MEINIG et al. (2009)

<sup>6</sup> HECKENROTH (1993)

\*\* Im Rahmen von Detektorbegehungen ist keine zweifelsfreie Unterscheidung der beiden Arten möglich.

### 3.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Alle gebietsbezogenen Angaben zu Brutvögeln stammen, sofern nicht anders angegeben, aus dem avifaunistischen Gutachten von BIODATA (2016).

Im Gebiet wurden mit Raufußkauz (*Aegolius funereus*; schriftl. Mitteilung LK WOLFENBÜTTEL), Rotmilan (*Milvus milvus*), Uhu (*Bubo bubo*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) fünf Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen (vgl. Karte 04). Vorkommen der Hohltaube deuten, aufgrund ihrer Nachnutzung von Baumhöhlen, auf höhlenreiche Waldparzellen hin. Hierfür sprechen auch die Nachweise der Großspechte (z.B. Schwarz- und Grünspechte). Zudem wurden im Waldgebiet zahlreiche Horste nachgewiesen.

Mit Mittelspecht und Rotmilan kommen zwei Arten im Gebiet vor, für die Deutschland in hohem Maße Verantwortung trägt.

Der Schwarzspecht benötigt in seinem Revier nahrungsreiche Wälder mit hohem Alt- und Totholzanteil (NLWKN 2010a). Das Berelries wird von der Art nachweislich zur Nahrungssuche genutzt, ein Brutnachweis liegt jedoch nicht vor (BIODATA 2016). Im Brutvogelgutachten wird diesbezüglich festgestellt: „Da Schwarzspechte nicht unbedingt zusammenhängende Waldgebiete in ihrem Revier benötigen, deuten die Fraßpuren darauf hin, dass das Berelries Teil eines Schwarzspechtreviers ist“ (ebd. 2016: 4). Zur Anlage von Höhlen nutzt der Schwarzspecht Bäume mit einem Mindestdurchmesser von 35 cm im Höhlenbereich und Stämme mit freiem Anflug (z.B. Buchen und Kiefern). Da der Schwarzspecht die größten Höhlen der einheimischen Spechtarten baut kommt sein Vorkommen Nachnutzern wie Fledermäusen, Hohltauben und Bilchen zugute (NLWKN 2010a).

Für den Grünspecht gibt es im Gebiet zweimalig Brutverdacht am Südrand des Berelries. Ähnlich wie beim Schwarzspecht besteht auch die bevorzugte Nahrung des Grünspechts aus Ameisen – der Grünspecht nimmt diese, im Gegensatz zum Schwarzspecht, jedoch vom Boden auf. Er bevorzugt Randlagen von Wäldern, insbesondere in größeren aufgelockerten Altholzbeständen mit angrenzenden Wiesen. Im Berelries werden auch die Wiederaufforstungsflächen vom Grünspecht genutzt.

Für den Mittelspecht liegen im Gebiet 12 Brutverdachte und 3 Brutzeitfeststellungen vor. Da der Mittelspecht zur Nahrungssuche die Oberfläche von Bäumen nach Insekten absucht, ist er auf Bestände von lebenden Bäumen mit grober Borke bzw. Borkenschädigungen angewiesen. Das Vorkommen im Berelries weist eine hohe Dichte auf, was im Zusammenhang mit den überregional guten Beständen der Art zu sehen ist.

Der Buntspecht kommt im Berelries, mit Ausnahme der Jungwuchsbereiche im Nordosten und Süden, flächig vor und erreicht mit 7 Brutpaaren pro 100 Hektar eine mittlere Brutvogeldichte.

Im Gebiet liegen ein Brutverdacht des Uhus sowie zwei Brutverdachte des Waldkauzes vor. Der Waldkauz ist auf große Baumhöhlen, ungenutzte Greifvogelnester, Sitzwarten in Althölzern und deckungsreiche Tagesruheplätze angewiesen. Der Uhu bevorzugt strukturreiche, halboffene Landschaften und die an sie grenzenden Waldbereiche. Zur Brut nutzt er Nischen in Felswänden und alte Greifvogelhorste sowie Steilhänge und die Deckung von Baumwurzeln. Zusätzlich wurde der Raufußkauz festgestellt<sup>1</sup>. Letzterer fällt in das Nahrungsspektrum des Waldkauzes und steht somit mit diesem in direkter Konkurrenz.

Für den Rotmilan liegt eine Brutzeitfeststellung im Gebiet vor – hier wurden Balzverhalten und Revierkampf beobachtet. Eine Ansiedlung im Berelries ist nicht unwahrscheinlich. Der Mäusebusard wurde mit zwei Brutnachweisen, einem Brutverdacht und einer Brutzeitfeststellung im Gebiet nachgewiesen. Für den Sperber, der seine Nester häufig in dichten Nadelholzbeständen anlegt, liegt im nordwestlichen Bereich des Berelries ein Brutverdacht vor. Für den Habicht typische Horste sowie ein Brutnachweis aus 2010 sind für das Berelries bekannt, es wurde hier jedoch keine Brutaktivität im Jahr 2016 festgestellt, sodass für den Habicht lediglich eine Brutzeitfeststellung vorliegt.

Die Hohltaube, als Zeiger für höhlenreiche Waldparzellen und Nachnutzer von Höhlen von Grün- und Schwarzspecht, wurde mit einem Brutverdacht und sechs Brutzeitfeststellungen im Gebiet nachgewiesen.

Im Berelries wurden 17 Horste nachgewiesen, von denen jedoch im Jahr 2016 nur zwei als Brutplätze des Mäusebussards genutzt wurden. Mögliche Ursachen hierfür liegen in dem hohen Freizeitdruck (Jagd, Erholungsnutzung) sowie in der durch intensive Ackernutzung geprägten Umgebung, sodass die Greifvögel in Abhängigkeit vom Kleinsäugerangebot stärkeren Bestandesschwankungen unterliegen. Weitere Angaben der den 15 unbesetzten Horsten zuzuordnenden Arten liegen nicht vor.

---

<sup>1</sup> Quelle: Erfassungen aus mdl. Mitteilungen (Carsten Butz, NABU Salzgitter, übermittelt durch LK Wolfenbüttel)

Tabelle 6: Übersicht der im Gebiet erfassten Vogel-Arten mit Angaben zu ihrem Schutz- und Rote Liste-Status.

Art	Art des Nachweis <sup>1</sup>	EU-VSR <sup>2</sup>	BNatschG <sup>3</sup>	Verantwortungsart D <sup>4</sup>	Priorität NS <sup>5</sup>	Rote Liste	
						D <sup>6</sup>	NI <sup>7</sup>
<b>Buntspecht</b> ( <i>Dendrocopos major</i> )	8 BN		§		-	*	*
<b>Grünspecht</b> ( <i>Picus viridis</i> )	2 BV		§§		-	*	*
<b>Habicht</b> ( <i>Accipiter gentilis</i> )	BZF		§§		-	*	V
<b>Hohltaube</b> ( <i>Columba oenas</i> )	1 BV, 6 BZF		§		-	*	*
<b>Kolkrabe</b> ( <i>Corvus corax</i> )	1 BZF		§		-	*	*
<b>Mäusebussard</b> ( <i>Buteo buteo</i> )	2 BN, 1 BV, 1 BZF		§§		-	*	*
<b>Mittelspecht</b> ( <i>Dendrocopos medius</i> )	12 BV, 3 BZF	x	§§	x	-	*	*
<b>Raufußkauz</b> ( <i>Aegolius funereus</i> )	BV*	x	§§		-	*	*
<b>Rotmilan</b> ( <i>Milvus milvus</i> )	1 BZF	x	§§	x	hp	V	2
<b>Schwarzspecht</b> ( <i>Dryocopus martius</i> )	NG	x	§§		-	*	*
<b>Sperber</b> ( <i>Accipiter nisus</i> )	1 BV		§§		-	*	*
<b>Uhu</b> ( <i>Bubo bubo</i> )	1 BV	x	§§		p	*	*
<b>Waldkauz</b> ( <i>Strix aluco</i> )	2 BV		§§		-	*	V
<b>Waldschnepfe</b> ( <i>Scolopax rusticola</i> )	BV**		§		-	V	V

- 1) BN: Brutnachweis  
 BV: Brutverdacht  
 BZF: Brutzeitfeststellung  
 NG: Nahrungsgast  
 DZ: Durchzügler  
 \* Erfassungen aus mdl. Mitteilungen (Hr. Uthe, FG Berelries, übermittelt durch LK Wolfenbüttel)  
 \*\* Erfassungen aus mdl. Mitteilungen (Carsten Butz, NABU Salzgitter, übermittelt durch LK Wolfenbüttel)

2) Arten des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie

3) BNatschG: §§ – streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatschG  
 § – besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatschG

4) Erweiterte Artenliste für den Förderschwerpunkt „Verantwortungsarten“: (LUDWIG et al. 2007)

5) Liste der prioritären Arten Niedersachsens: hp: höchst prioritär (vorrangiger Handlungsbedarf)  
 p: prioritär (dringender Handlungsbedarf)

6 & 7) Rote Liste-Kategorien: \*: ungefährdet  
 3: gefährdet  
 2: stark gefährdet  
 1: vom Aussterben bedroht

6) GRÜNEBERG et al. (2015)

7) KRÜGER & NIPKOW (2015)

### **3.5 Nutzungs- und Eigentumssituation im Planungsraum**

Die Nutzungs- und Eigentumssituation des Planungsraumes bildet neben den dargestellten Naturschutzgütern und deren Ausprägung die Rahmenbedingungen für die Ziel- und Maßnahmenplanung. Im nachfolgenden Kapitel werden daher die aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation sowie deren positive und negative Nutzungseinflüsse auf NATURA 2000 Schutzgüter innerhalb des Planungsraumes dargestellt. Relevante Aspekte für die Erstellung des Zielkonzeptes, die sich aus den nachfolgend beschriebenen Nutzungs- und Planungsdisziplinen ergeben (z.B. aus Schutzgebietsverordnungen oder Raumordnungsplanung), werden in Kapitel 4 näher erläutert.

Die gesamte Fläche des FFH-Gebietes „Berelries“ befindet sich in Privatbesitz (drei Privateigentümer, eine Forstgenossenschaft) und wird durch die Niedersächsischen Landesforsten bewirtschaftet. Flurstücke im Besitz des Bundes, Landes oder im kommunalen Eigentum liegen nicht vor.

#### Forstwirtschaft

Das Berelries wird ausschließlich als Hochwald bewirtschaftet. Die Nutzung hiebsreifer Buchen erfolgt ab ca. 120 Jahren, diejenige von Eichen ab 180 Jahren. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist positiv hervorzuheben, dass die ältesten Eichen ein Alter von ca. 230 Jahren erreicht haben, was einen überdurchschnittlich langen Umtriebszeit entspricht. Letztlich ist das heutige bestehende, ästhetisch ansprechende und naturnahe Waldbild des Berelries auf eine Generationenübergreifende, nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes durch seine Nutzer zurückzuführen. Das Engagement der größten Flächeneigentümergeinschaft innerhalb des FFH-Gebietes kommt auch durch deren Zertifizierung nach PEFC-Standard zum Ausdruck.

Die Entnahme hiebsreifer Bäume erfolgt überwiegend einzelstammweise oder durch Femelhieb. Im Berelries wird die Traubeneiche traditionell waldbaulich gefördert. Das Eichenholz weist z. T. Furnierholzqualitäten auf, zudem ist ein Bestand als Saatgutbestände zertifiziert. Zur Verjüngung der lichtbedürftigen Traubeneiche werden Kleinkahlschläge (ca. 0,7 ha) angelegt und junge Eichen in Reihenpflanzung eingebracht (näheres in Kapitel 3.5.1). Die Buche verjüngt sich in aufgelichteten Partien „selbstständig“ und konkurrenzstark. Kleinflächig haben sich auch Edellaubholzreiche Bestände (überwiegend Berg-Ahorn) etabliert. Nadelholzbestände befinden sich im nördlichen FFH-Gebiet auf einer Fläche von 1,5 ha.

#### Raumordnung

Für den Großraum Braunschweig besteht ein regionales Raumordnungsprogramm (ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG (ZGB) 2008), welches das gesamte FFH-Gebiet als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft und Vorranggebiet für NATURA 2000 ausweist. Zudem wird das Gebiet als Vorbehaltsgebiet Erholung gekennzeichnet. Westlich und östlich schließen

sich direkt an den Waldrand Vorranggebiete für den Rohstoffabbau (Kalk) an. Die Flächennutzungspläne der betroffenen Gemeinden im Landkreis Hildesheim und Wolfenbüttel (ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG (ZGB) 2017) weisen den gesamten Planungsraum als „Flächen für Wald“ aus.

### Freizeit, Tourismus und Infrastruktur

Das Gebiet wird überwiegend durch Anwohner der umliegenden Ortschaften zur Naherholung genutzt. Dabei handelt es sich zumeist um SpaziergängerInnen, die häufig Hunde mitführen sowie ReiterInnen. Das Wegenetz ist vergleichsweise dicht ausgebaut. Der Hauptweg führt von Berel aus in nördlicher Richtung durch das Gebiet. Nach Osten und Westen zweigen im Abstand von ca. 200 Metern weitere befestigte Wege ab. An der südlichen Schutzgebietsgrenze befindet sich ein kleiner Festplatz, der von der Bereler Bevölkerung traditionell für Festivitäten genutzt wird.

#### 3.5.1 Historische, ökonomische und naturschutzfachliche Relevanz von *Q. petraea*

Die Traubeneiche wird im Berelries traditionell waldbaulich gefördert und stellt daher derzeit eine der häufigsten Mischbaumarten im FFH-Gebiet dar. Da es sich um einen historisch alten Waldstandort handelt (vgl. Kapitel 2.2), ist davon auszugehen, dass bis in die Neuzeit hinein eine bäuerliche Mittel- oder Hutewaldbewirtschaftung stattgefunden hat. Mittelwälder weisen nutzungsbedingt eine zweischichtige Bestandsstruktur auf. Die Nieder- oder Hauschicht diente im Rahmen bäuerlicher Bewirtschaftung der Brennholzproduktion, die Oberhälter (i. d. R. kernwüchsige Bäume) wurden einzelstammweise als Bauholz genutzt. Hier wurden häufig Eichen kultiviert, deren Früchte im Herbst für die Schweinemast genutzt werden konnten. Zudem eignet sich Eichenholz aufgrund seiner mechanischen und chemischen Eigenschaften besonders gut für die bauliche Verwendung. Relikte dieser Nutzungsarten finden sich in anderen, ehemals als Mittelwald genutzten Beständen der Region häufig in Form mehrstämmiger Hainbuchen, Linden oder Haselsträuchern, sowie breitkroniger, tief besteter Eichen. Derartige Waldstrukturen lassen sich im Berelries nicht beobachten. Da Wuchsform der ältesten Traubeneichen (langschaftiger, gerader und astfreier Stamm) keine Anzeichen eines ehemals weitständigen Bestandes zeigen, ist davon auszugehen, dass die Überführung in Hochwald spätestens zur Jahrhundertwende (19./20. Jahrhundert) stattgefunden hat.

Eine Besonderheit der aktuellen Waldwirtschaft ist der zertifizierte Saatgutbestand, welcher sich durch Baumindividuen mit hervorragenden Eigenschaften hinsichtlich ihrer Wuchsform und Holzqualität auszeichnen (Hr. Uthe, mdl.). Im Übrigen weist die Traubeneiche einen – im Vergleich zur Rotbuche – höheren ökonomischen Wert auf, da mit dem Verkauf des Holzes derzeit gute

Erlöse erzielt werden könne. Die Rotbuche übernimmt auf Bestandesebene daher aus forstwirtschaftlicher Sicht häufig eine „dienende Funktion“, begünstigt einen geradschaftigen Wuchs der führenden Eiche und begünstigt zudem die natürliche Astreinigung.

Zudem ist die Eiche für die Bewahrung günstiger Lebensraumeigenschaften für den hier vorkommenden Mittelspecht von besonderer Bedeutung, da dieser als Baumläuferart an der grobrissigen Rinde nach Nahrung sucht (WINTER et al. 2016). Die Buche entwickelt eine grobrissigere Borke erst in ihrer Alterungsphase (Alter > 140 Jahre), sodass sie in Wirtschaftswäldern häufig keine geeigneten Nahrungshabitate des Mittelspechts darstellt. Zudem sind insgesamt bedeutend mehr Insektenarten an die heimischen Eichenarten *Q. petraea* und *Q. robur* als an die Rotbuche gebunden (KENNEDY & SOUTHWOOD 1984).

Die Erhaltung der Traubeneiche als Mischbaumart stellt daher grundsätzlich eine naturschutzfachliche Aufwertung der Waldbestände dar und ist zum anderen von den Waldbewirtschaftern erwünscht, sodass diese Baumart im FFH-Gebiet erhalten werden sollte. In den vergangenen Jahren wurde die Verjüngung der Eiche über die Anlage von Kleinkahlschlägen (jeweils ca. 0,5 – 1,0 ha) eingeleitet (vgl. Abbildung 11). Diese wurden mit Traubeneichen in Reihenpflanzung und gruppenweiser Einmischung weiterer Baumarten (z. B. Elsbeere) neu bestockt. Da der Abstand der nach Inkrafttreten der LSG-VO von 2011 angelegten Kleinkahlschläge zueinander und zum Waldrand (mit einer genehmigten Ausnahme) mehr als 100 Meter beträgt, ist diese Art der Bewirtschaftung konform mit der LSG-VO. Einige Schläge, die vor 2010 entstanden sind, halten die derzeit gültige Regelung nicht ein.

Die Anlage dieser Schläge erfolgte jedoch in Buchenbeständen des wertgebenden LRT 9130, sodass die Fläche dieses Lebensraumtyps seit dem Referenzzeitpunkt (2010) sukzessive abgenommen hat. In der Summe beträgt der Flächenverlust der Buchenbestände seit dem Referenzzeitpunkt 3,7 ha. Ob dies bereits kumulativ zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes geführt hat, müsste durch eine Umweltverträglichkeitsprüfung geklärt werden und kann daher an dieser Stelle nicht abschließend beantwortet werden. Der o. g. Flächenverlust entspricht ca. 4 % der ursprünglichen Flächengröße des LRT 9130 zum Referenzzeitpunkt und überschreitet damit deutlich den Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007).

In jedem Fall ist zentraler Bestandteil der Ziel- und Maßnahmenplanung, einen Ausgleich zwischen Nutzungsansprüchen der Eigentümer und den Ansprüchen des Naturschutzes herbei zu führen. Vor dem Hintergrund der bereits erfolgten Flächenverluste des LRT 9130 ist die Umsetzung der FFH-RL (hier: Sicherung artenreicher Buchenwälder) jedoch Hauptziel des vorliegenden Managementplans.

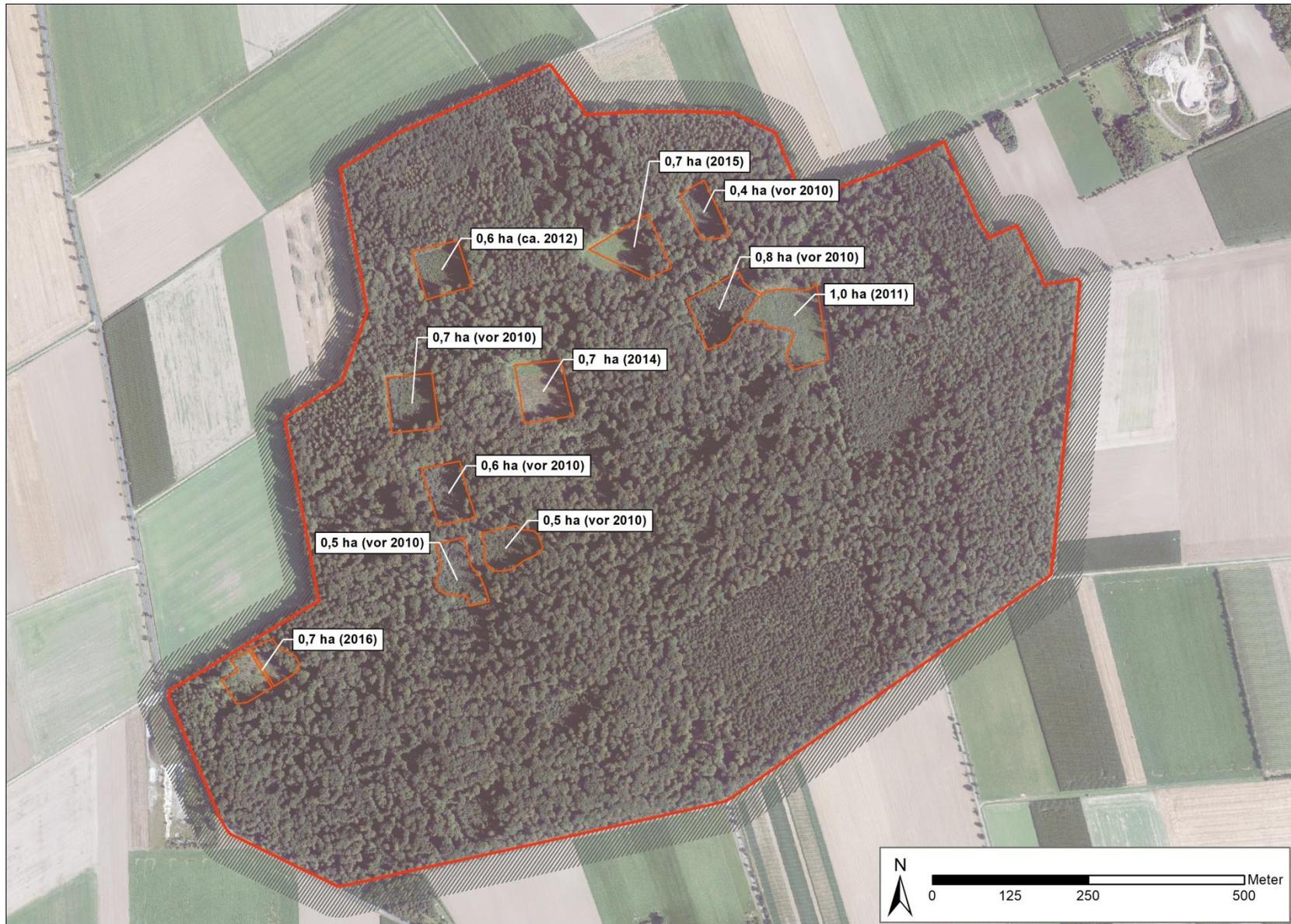


Abbildung 11: Luftbild des Berelries (2016). Die Bestandsbegründung von Eichenkulturen erfolgte in jüngerer Zeit durch Anlage von Kleinkahlschlägen und Reihenpflanzung der Traubeneiche. Da dies innerhalb des LRT 9130 durchgeführt wurde, hat sich die gesamtfläche mesophiler Buchenbestände verringert (Geobasisdaten © LGLN umweltkarten-niedersachsen.de).

### **3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet**

Einen zentralen Aspekt der FFH-Richtlinie stellt neben der Ausweisung von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung die Vernetzung dieser Gebiete zur Verbesserung ihrer ökologischen Kohärenz dar. Dies erfolgt gem. Artikel 10 FFH-RL durch die Förderung von Landschaftselementen, die aufgrund ihrer fortlaufenden Struktur (Fließgewässer, Hecken) oder Vernetzungsfunktion (Stillgewässer, Gehölze der freien Landschaft) für die Wanderung und geografische Verbreitung von Arten eine hohe Bedeutung aufweisen. Der Rahmen dieser Vorgabe wurde durch den § 21 BNatSchG (Biotopverbund) in nationales Recht umgesetzt. NATURA 2000-Gebiete stellen i.d.R. Kernzonen des Biotopverbundes dar, welche durch geschützte Landschaftsbestandteile (v. a. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, besonders geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG) miteinander in Verbindung stehen. Durch die Vernetzung der Kernzonen sollen Wanderung, Ausbreitung und genetischer Austausch wildlebender Arten gefördert werden.

Das FFH-Gebiet Berelries stellt mit seinen 124 ha ein vergleichsweise kleines Waldschutzgebiet dar. Weil das zentrale Schutzgut – der Buchen-LRT 9130 - hier jedoch großflächig vertreten ist, gehört es zu den bedeutendsten FFH-Gebieten bezogen auf den Schutz dieses LRT innerhalb der atlantischen biogeografischen Region Deutschlands (BFN 2018b).

Auf Ebene des regionalen Biotopverbundes stellt das Berelries einen Trittstein zwischen den Waldgebieten Vorholz, Asseler Holz sowie Himstedter und Bettumer Lah im Süden und den weiter nördlich gelegenen Waldgebieten (Klein Lafferder Holz, Münstedter Holz, Bettmarholz) dar. Die Landschaft der näheren Umgebung wird von zahlreichen Siedlungen, Kreisstraßen und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Feldgehölze, Gewässerachsen und Hecken treten lediglich einzeln auf, sodass zahlreiche, insbesondere wenig mobile Populationen isoliert sind. Ausnahmen sind Avifauna (z. B. Schwarzspecht) und Fledermausarten, die z. B. während der Nahrungssuche zwischen den Waldgebieten wechseln.

#### Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Vor dem Hintergrund bereits stattfindender und sich im Laufe des 21. Jahrhunderts verstärkender Veränderungen des Klimas kann der Biotopverbund einen Beitrag zur Milderung negativer Auswirkungen auf besonders geschützter Arten und Lebensgemeinschaften leisten. Die Klimaveränderungen werden im Lauf des 21. Jahrhunderts mit einer Verschiebung der Verbreitungsgrenzen von Arten (häufig in nördliche und östliche Richtung) und einer Veränderung der Artenzusammensetzung von Lebensgemeinschaften einhergehen. Die Ausbreitung der Arten in Regionen mit günstigeren Klimaverhältnissen kann über die Vernetzung der Schutzgebiete gefördert werden. Auch vor dem Hintergrund, dass heute getroffene, forstwirtschaftliche Entscheidungen Auswirkungen auf die Waldbestände des Berelries bis in das 22. Jahrhundert hinein haben werden, ist das Wissen um Klimaveränderungen und daran angepasste Entscheidungsfindung (z. B. bezogen auf

die Baumartenwahl im Rahmen der Bestandsbegründung) von elementarer Bedeutung. Nachfolgend werden daher vorab zu erwartende Klimaveränderungen auf Ebene des FFH-Gebietes beschrieben und anschließend auf deren Wirkung auf NATURA 2000 Schutzgüter eingegangen.

Während Prognosen der Klimaentwicklung bis in die 2000er Jahre hinein überwiegend auf globaler Ebene erstellt wurden, stehen nun auch Prognosen zu erwartender Klimaveränderungen auf lokaler und schutzgebietsbezogener Ebene zur Verfügung. Auf Basis dieser Prognosen lassen sich die zu erwartenden Klimaveränderungen für das FFH-Gebiet Berelries ableiten.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Klimaprognosen für das Ende des 21. Jahrhunderts, die GROß & KRAUSE (2011) für die Metropolregion Hannover- Braunschweig-Göttingen berechnet haben. Demnach werden die Jahres-Mitteltemperaturen der Region um 3,5°C ansteigen. Im Jahresverlauf nimmt die prognostizierte Temperaturzunahme in den Wintermonaten am stärksten zu (bis + 3,9°C), während sie im Frühjahr (bis + 2,9°C), Sommer (bis + 3,7°C) und Herbst (bis + 3,7°C) geringer ausfällt. Dies wird zu einer Abnahme der Frosttage (Minimaltemperatur < 0°C) und einer Zunahme von Sommertagen (Maximaltemperatur > 25°C) pro Jahr führen. Während die Jahressumme der Niederschläge annähernd gleich bleibt, ist mit einer Verschiebung der Niederschlagsverteilung zu rechnen. Dabei werden geringere Niederschläge im Sommer (Abnahme von bis zu 25 mm im Juni) und einer Zunahme der Niederschläge im Winter und Frühjahr (bis zu 10 mm im Dezember) prognostiziert.

Räumlich präzierte Prognosen für den Planungsraum stellen die Klimaprognosen der Abbildung 12: Prognostizierte Klimaveränderungen des FFH-Gebiets Berelries. dar, die vom Potsdam Institut für Klimaforschung erstellt wurden (BADECK et al. 2018). Diese decken sich grundsätzlich mit den oben erläuterten Prognosen für die Metropolregion Hannover- Braunschweig-Göttingen.

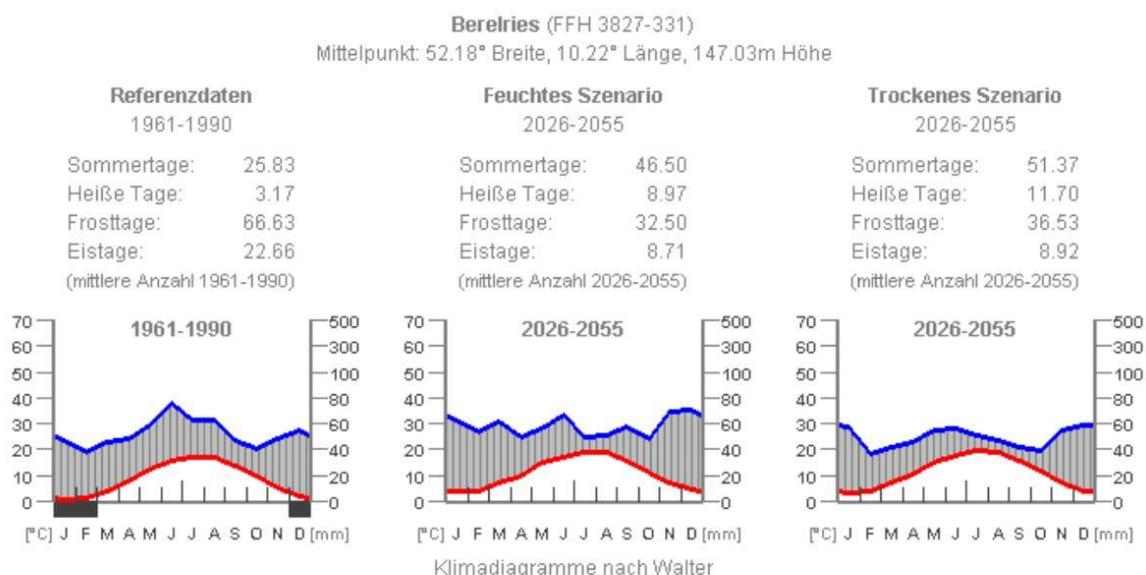


Abbildung 12: Prognostizierte Klimaveränderungen des FFH-Gebiets Berelries.

Die Änderungen der Temperaturen und Niederschläge führen dazu, dass während der Vegetationszeit eine geringe Niederschlagsmenge und eine höhere potentielle Verdunstungsmenge durch höhere Temperaturen zeitlich zusammenfallen. Insgesamt ist somit mit einer verlängerten Vegetationsperiode bei gleichzeitig erhöhter Gefährdung durch Trockenstress zu rechnen (REGIERUNGSKOMMISSION KLIMASCHUTZ 2012).

Eine Bewertung dieser Klimaveränderungen auf den Erhaltungszustand der NATURA 2000 Schutzgüter ist ohne eine differenzierte Betrachtung der klimatischen Ansprüche jeder Art und ihrer Reaktion auf Klimaveränderungen („Klimasensibilität“) nicht möglich (vgl. THIELE et al. 2014). Daher erfolgt lediglich eine generelle Einschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Bezogen auf die Waldlebensräume wirken sich höhere Temperaturen und veränderte Niederschlagsmuster direkt auf das Konkurrenzgefüge der Arten aus. Auf den tiefgründigen Standorten des Berelries ist jedoch auch langfristig nicht mit einer dauerhaften Schwächung der ökologischen Konkurrenzkraft der Hauptbaumarten Traubeneiche und Rotbuche zu rechnen.

Unter den Baumarten gilt insbesondere die Fichte aufgrund ihrer geringen Wurzeltiefe als anfällig gegenüber Trockenstress. Aber auch heimische Laubgehölze werden vermehrt Trockenstress ausgesetzt, was sie wiederum anfälliger gegenüber Insektenkalamitäten macht. Unter den heimischen Laubbaumarten zeigen die heimischen Eichenarten eine höhere physiologische Widerstandskraft gegenüber Trockenstress als die Buche (MICHELOT et al. 2012). Ein trockeneres und milderer Klima begünstigt hingegen Eichenfraßgesellschaften, die bereits heute hohe forstwirtschaftliche Schäden verursachen.

Daher wird momentan die waldbauliche Förderung von Eichen-Buchen-Mischbeständen als geeignete Strategie angesehen, um zukünftige Risiken, die direkt oder indirekt durch den Klimawandel verursacht werden bzw. in ihrer Intensität zunehmen, auf verschiedene Baumarten zu verteilen (KÖLLING 2012).

Im Zusammenhang mit Klimaveränderungen kann auch die Ausbreitung invasiver Neophyten in Schutzgebieten beschleunigt werden. Alle drei bekannten Neophyten im Planungsraum gelten als „Gewinner“ des Klimawandels (NEHRING et al. 2013). Heute spielen diese Neophyten eine geringe Bedeutung im Schutzgebiet, da sie keine Massenbestände bilden (Späte Traubenkirsche, *Prunus serotina*), nicht durch den Menschen gefördert werden und sich nicht eigenständig verjüngen können (Schwarzkiefer, *Pinus nigra*) oder als etabliert und nicht invasiv gelten (Kleinblütiges Springkraut, *Impatiens parviflora*, vgl. Tabelle 7). Eine besondere Gefährdung des zentralen Schutzgutes LRT 9130 durch die Ausbreitung invasiver Neophyten besteht daher zurzeit nicht.

Der Naturschutz kann, ebenso wie jeder andere wirtschaftliche und gesellschaftliche Bereich, auch abmildernd auf den Verlauf des Klimawandels Einfluss nehmen. Neben Sümpfen und Mooren gehören Wälder zu den Ökosystemen, die die höchste Menge CO<sub>2</sub> binden (FREIBAUER et al. 2009). Kohlenstoff wird in Form von lebender und toter Biomasse sowie im Waldboden gespeichert. Für temperierte Wälder wird eine durchschnittliche Bindung von 280 tC / ha angenommen (TEN BRINK

et al. 2011). Näherungsweise bindet das etwa 125 ha große Berelries somit 35.000 t Kohlenstoff, was einer Masse von 128.000 t CO<sub>2</sub> entspricht. Die Kohlenstoffbindung in Pflanzenbiomasse könnte jedoch weiter gesteigert werden, wenn Umtriebszeiten erhöht, Totholz im Wald belassen und auf eine starke Auflichtung der Bestände verzichtet wird. Die höchsten Kohlenstoffvorräte pro Hektar weisen schließlich alte Wälder auf, die über Jahrhunderte keiner Bewirtschaftung unterlagen (LUYSSAERT et al. 2008).

Tabelle 7: Im Planungsraum vorkommende Neophyten und Bewertung des Klimawandels auf ihre Konkurrenzfähigkeit (Quelle: NEHRING et al. 2013)

Art	Interspezifische Konkurrenz	Förderung des Invasionsrisikos durch Klimawandel	Verbreitung im Planungsraum
Kleinblütiges Springkraut ( <i>Impatiens parviflora</i> )	Keine Gefährdung / Beeinträchtigung heimischer Arten bekannt	ja	Häufig. Im Süden ab Juni / Juli z. T. Massenbestände bildend.
Schwarzkiefer ( <i>Pinus nigra</i> )	Gefährdung licht- und wärmebedürftiger Tier- und Pflanzenarten auf Kalk-Magerrasen	ja	Einzelexemplare am südwestlichen Waldrand
Späte Traubenkirsche ( <i>Prunus serotina</i> )	Verringerung der Artenanzahl- und abundanzen krautiger Arten, Behinderung der Naturverjüngung heimischer Gehölzarten	ja	Selten im Nordwesten.

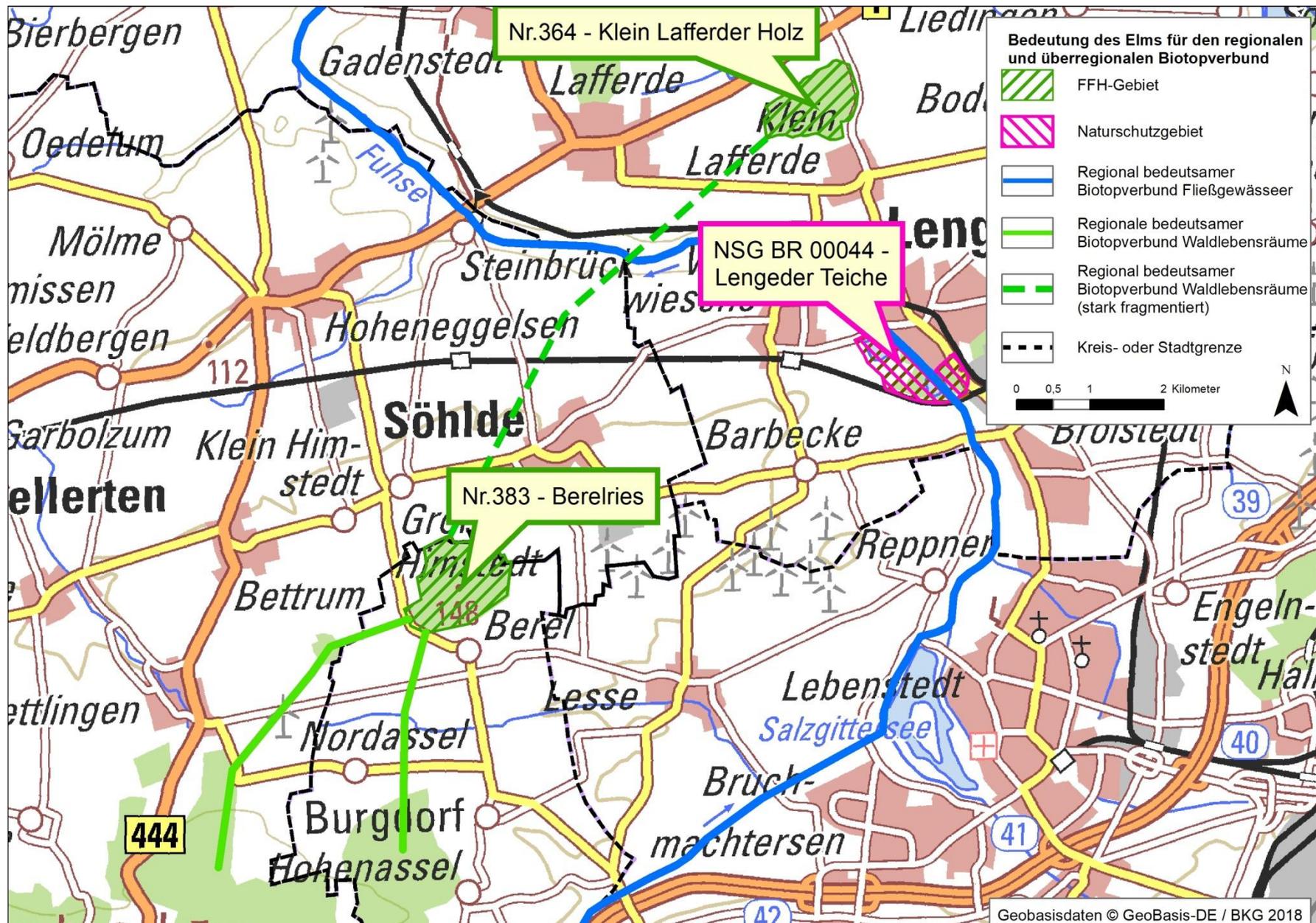


Abbildung 13: Regionale Lage des Berelries im Biotopverbund.

### 3.7 Zusammenfassende Bewertung

Das Berelries stellt einen der wertvollsten Buchenmischwälder des Landkreises Wolfenbüttel und im Naturraum D32 – Niedersächsische Börden - dar. Durch die verantwortungsvolle Waldbewirtschaftung konnte der Wald auch im 20. und frühen 21. Jahrhundert bezüglich seiner Naturnähe und als Lebensraum wildlebender Tiere und Pflanzen erhalten werden. Vorbereitend für das Ziel- und Maßnahmenkonzept sollen nachfolgend die wichtigsten Eigenschaften und Einflüsse auf den Erhaltungszustand der Buchenbestände – sowohl positive als auch negative –zusammenfassend dargestellt werden.

Bezüglich der Baumartenzusammensetzung wurde in der Vergangenheit großflächig auf den Erhalt von Laubwäldern hin bewirtschaftet, sodass standortfremde Baumarten (Lärche / Fichte) lediglich auf 1,5 ha des Gebiets in Reinbeständen bewirtschaftet werden. Im Hinblick auf die FFH-Erhaltungsziele ist die Anlage junger Eichenkulturen negativ zu bewerten, sofern diese auf Flächen des LRT 9130 erfolgt und in einem Ausmaß durchgeführt wird, die zu einem erheblichen Flächenverlust dieses LRT führt. Die Buchenbestände sind hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung mit einem günstigen bzw. herausragenden EHZ zu bewerten. Rotbuche und als bedeutende Mischbaumart die Traubeneiche sind überwiegend die bestandsbildenden Baumarten. Partiiell treten Esche, Vogelkirsche und Berg-Ahorn als Mischbaumarten hinzu. Die Krautschicht weist eine typische und überwiegend artenreiche Zusammensetzung auf, wobei stark gefährdete Pflanzenarten nicht vorkommen.

Hinsichtlich der Waldstruktur ist das überdurchschnittliche Bestandsalter positiv hervorzuheben (vgl. Karte 6). Insbesondere Traubeneichen erreichen im Berelries häufig ein Lebensalter von über 220 Jahren. Partiiell sind – im Vergleich zu anderen Wirtschaftswäldern - überdurchschnittlich hohe Habitatbaumdichten positiv zu bewerten. Das Fehlen bzw. die geringe Menge von starkem Totholz ist ein wesentliches, negativ zu bewertendes Strukturmerkmal und wirkt sich negativ auf den Erhaltungszustand zahlreicher Abteilungen aus.

Während der SDB keine Zielarten des Anh. II FFH-RL auflistet, nutzen zahlreiche und zum Teil stark gefährdete Fledermausarten, darunter das Große Mausohr, das Berelries als Lebensraum. Als typische Vogelarten sind Vorkommen von Rotmilan, Uhu, Schwarzspecht und Sperber hervorzuheben. Eine Zusammenstellung der maßgeblichen Gebietsbestandteile, ihrer Erhaltungszustandes auf Ebene des Schutzgebietes und der atlantischen biogeografischen Region wird durch Tabelle 8 wiedergegeben.

Tabelle 8: Maßgebliche Gebietsbestandteil, deren Erhaltungszustand auf Ebene des FFH-Gebietes und der atlantischen biogeografischen Region sowie die Verantwortung von Niedersachsen / Deutschland für die Erhaltung des Schutzgutes.

Arten, Biotope und Lebensraumtypen	EHZ (SDB)	EHZ (Referenzzustand)	Repräsentativität (SDB)	EHZ (atlantische Region) <sup>1</sup>	Verantwortung Niedersachsen <sup>2</sup>	Vorgaben laut VO	Schutzstatus laut BNatSchG <sup>3</sup>	Anh. FFH-RL oder Anh. I VSR	NABS und Arten nationaler Verantwortung <sup>4</sup>	Bedeutung für den Biotopverbund
<b>LEBENSRAUMTYPEN UND BESONDERS GESCHÜTZTE BIOTOPTYPEN</b>										
9130	B	B	A	U1	gV	Erhaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Erhaltung der maßgeblichen für die Lebensraumbedingungen maßgeblichen Voraussetzungen (biotische und abiotische Standortfaktoren)	-	LRT Anh. I FFH-RL	p	Regional bedeutsamer Biotopverbund der Waldlebensräume
Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE)	-	-	-	-	-	Erhalt und die Entwicklung des naturnahen und strukturreichen Buchen- und Eichenwaldes mit hohem Altholzanteil.	-	-	p	Regional bedeutsamer Biotopverbund der Waldlebensräume
<b>AVIFAUNA</b>										
Mittelspecht	-	-	-	-	-	-	§§	-	-	-
Raufußkauz	-	-	-	-	-	Erhaltung einer lebensraumtypischen Tierartenzusammensetzung mit stabilen Populationen (LRT 9130)	§§	-	-	-
Rotmilan	-	-	-	-	-		§§	Anh. I VSR	hp	-
Schwarzspecht	-	-	-	-	-		§§	Anh. I VSR		-
Uhu	-	-	-	-	-		§§	Anh. I VSR	p	-

Arten, Biotope und Lebensraumtypen	EHZ (SDB)	EHZ (Referenzzustand)	Repräsentativität (SDB)	EHZ (atlantische Region) <sup>1</sup>	Verantwortung Niedersachsen <sup>2</sup>	Vorgaben laut VO	Schutzstatus laut BNatSchG <sup>3</sup>	Anh. FFH-RL oder Anh. I VSR	NABS und Arten nationaler Verantwortung <sup>4</sup>	Bedeutung für den Biotopverbund
<b>Säugetiere</b>										
Fransenfledermaus	-	-	-	<b>FV</b>	gV	Erhaltung einer lebensraumtypischen Tierartenzusammensetzung mit stabilen Populationen (LRT 9130)**	§§	Anh. IV FFH-RL	p	-
Großer Abendsegler	-	-	-	<b>FV</b>	gV		§§	Anh. IV FFH-RL		-
Große Bartfledermaus	-	-	-	<b>U1</b>	gV		§§	Anh. IV FFH-RL	hp	-
Großes Mausohr	-	-	-	<b>U1</b>	gV		§§	Anhang II FFH-RL	p / !	-
Rauhautfledermaus	-	-	-	<b>FV</b>	gV		§§	Anh. IV FFH-RL	p	-
Zwergfledermaus	-	-	-	<b>FV</b>	-		§§	Anh. IV FFH-RL	p	-

<sup>1)</sup> Angaben des nationalen FFH-Berichts 2013 für die atlantische biogeografische Region (BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2018c): FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht

<sup>2)</sup> Bewertung der Verantwortung auf Basis der niedersächsischen Anteile der Populationen / LRT (unveröff. Daten des NLWKN): gV = gemeinsame Verantwortung (Anteil < 50 %) , üV = überwiegende Verantwortung (Anteil > 50%)

<sup>3)</sup> §30 = gesetzlich geschütztes Biotop i.S.v. §30 BNatSchG, § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art

<sup>4)</sup> Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz: hp = höchste Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, p = Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Nationale Verantwortlichkeit Deutschlands: ! = in hohem Maße verantwortlich, !! in höchstem Maße verantwortlich

#### 4 ZIELKONZEPT

Auf Basis der vorangegangenen Beschreibung des Gebietszustandes sowie der Bewertung der FFH-LRT und –Arten werden im Folgenden **entweder verpflichtende Erhaltungsziele oder ~~und~~ freiwillige sonstige Schutz- und Entwicklungsziele** für das Berelries formuliert. Dabei sind eine Reihe gesetzlicher Vorgaben zu beachten, die sich insbesondere aus der FFH-Richtlinie, dem BNatSchG und dem NAGBNatSchG ergeben.

Das wesentliche Ziel der FFH-RL ist es, einen „**günstigen Erhaltungszustand**“ für relevante Arten und Lebensraumtypen des europäischen Netzwerks NATURA 2000 zu erreichen (Art. 2 Abs. 2 Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992). Ein günstiger Erhaltungszustand für einen Lebensraumtyp ist laut Art. 1 e) gegeben, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten [...] günstig ist.

Für FFH-relevante Arten ist der Erhaltungszustand als günstig zu bewerten, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Zu diesem Zweck werden **Erhaltungsziele** definiert, welche der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps des Anhangs I der FFH-RL, einer Art des Anhangs II der FFH-RL oder einer Art des Anhangs I der VSR dienen (§ 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG). Unter die Erhaltungsziele fallen auch jene Ziele, welche dem Erhalt des Flächenumfangs von LRT dienen. Auf Ebene der einzelnen FFH-Gebiete werden Erhaltungsziele ausschließlich für Arten und Lebensraumtypen mit signifikanten Vorkommen im FFH-Gebiet laut

Standarddatenbogen formuliert. Als günstiger Erhaltungszustand werden die Bewertungskategorien A und B angesehen. Für Schutzgüter, die diesen Zustand aufweisen, werden **Ziele zur Erhaltung** definiert.

Falls sich der gebietsbezogene Erhaltungszustand eines Schutzgutes seit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung (**Referenzzustand**) verschlechtert hat, eine Verringerung der Flächengröße eines Lebensraumtyp/Habitats bzw. der Populationsgröße gegenüber der Meldegröße (**Referenzzustand**) erfolgt ist oder für das Schutzgut ein ungünstiger Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Region vorliegt und das Land Niedersachsen eine besondere Verantwortung für den Erhalt des Schutzgutes trägt, werden **Ziele zur Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustandes definiert.

In diesem Zusammenhang ist auch das Verschlechterungsverbot gem. § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG zu beachten, wonach „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 sind.

Über die Erhaltungsziele hinaus werden zudem **sonstige Schutz- und Entwicklungsziele** für NATURA 2000 Schutzgegenstände ausgearbeitet, die nicht in die verpflichtenden Erhaltungsziele fallen. Dies betrifft Lebensraumtypen und Populationen der Anhang II-Arten, die nach Standarddatenbogen,

- einen bereits zur Meldung ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen
- einen bereits zur Meldung günstigen Erhaltungszustand aufweisen
- als „nicht signifikante“ Vorkommen eingestuft werden

Zudem berücksichtigen sonstige Schutz- und Entwicklungsziele Arten des Anhangs der IV FFH-RL, die Verbesserung der Kohärenz zwischen NATURA 2000 Schutzgebieten und nicht-signifikante Schutzgüter laut Standarddatenbogen. Die Kohärenzmaßnahmen ergeben sich aus der Verpflichtung der Bundesrepublik, eine Verbesserung der Kohärenz zwischen den Schutzgebieten durch Pflege- und Entwicklung von linearen, fortlaufenden Landschaftselementen herbeizuführen (Art. 10 FFH-RL). Das vorliegende Zielkonzept berücksichtigt zudem die Ziele der Nationalen Biodiversitätsstrategie (BMUB 2007) für Waldlebensräume. Wesentliche Ziele der Strategie sind die Begünstigung natürlicher Waldgesellschaften, die Stärkung der ökologischen Funktionen der Wälder und die Förderung von Tot- und Altholz in ausreichender Menge durch angepasste, ökologische Waldbewirtschaftung.

In den nachfolgenden Unterkapiteln wird zunächst der „langfristig angestrebte Gebietszustand“ charakterisiert. ~~Da der LRT 9130 im Berelries bereits einen günstigen EHZ aufweist, werden im~~

**Anschluss ausschließlich schutzgutbezogene „Erhaltungsziele“ und „Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele“ definiert.**

#### **4.1. Langfristig angestrebter Gebietszustand**

Im Folgenden wird der langfristig angestrebte Landschaftscharakter des FFH-Gebietes dargestellt. Dieser stellt den Optimalzustand des Berelries dar, welcher sich bei Erreichung aller Naturschutzfachlichen Erhaltungsziele (Kapitel 4.2) innerhalb von einer Generation einstellen sollte. Wesentlicher Schutzgegenstand ist im FFH-Gebiet Berelries laut Standarddatenbogen (SDB) der Lebensraumtyp 9130 **Waldmeister-Buchenwald** (*Asperulo Fagetum*), signifikante Vorkommen weiterer NATURA 2000 Schutzgegenstände treten nicht auf.

Der Erhaltungszustand dieses LRT weist eine sehr hohe Dichte von lebenden Habitatbäumen ( $\geq 6$  Stämme / ha) und starkem Totholz ( $> 3$  Stämme / ha), sowie einen Altholzanteil von  $\geq 35$  % im Gesamtgebiet auf. Hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung dominieren Buchenbestände, in die lebensraumtypische Mischbaumarten (Berelries: Traubeneiche, Berg-Ahorn, Esche und Vogelkirsche) beigemischt sind. Die Krautschicht sollte auf den weitgehend entkalkten Lössböden des Berelries eine Artenanzahl von  $\geq 6$  typischen Arten mesophiler Buchenwälder aufweisen. Zu diesen zählen Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbes Windröschen (*A. ranunculoides*), Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Gold-Hahnenfuß (*R. auricomus* agg.), die den Frühjahrs-Blühaspekt im Gebiet prägen. Zusätzlich treten Waldmeister (*Galium odoratum*), Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Aronstab (*Arum maculatum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) häufig in der Krautschicht des FFH-Gebietes auf. Der heute im Gebiet vereinzelt vorkommende Neophyt Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sollte auch zukünftig keine Massenbestände ausbilden. Typische Beeinträchtigungen von Wirtschaftswäldern (Bodenverdichtung, Eutrophierung, Mangel an Tot- und Altholz) spielen nur eine untergeordnete Rolle.

#### **4.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**

##### **Erhaltungsziele**

Die Formulierung gebietsbezogener **Erhaltungsziele** dient im Wesentlichen der Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes LRT 9130 **in Bezug auf den Flächenumfang im Vergleich zum Referenzzustand sowie dem Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes (EHZ A oder B)**. In Kapitel 5 werden anschließend geeignete Maßnahmen abgeleitet, die dem Erreichen der Ziele dienen.

Besonderer Schutzzweck gemäß LSG-VO ist die Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald durch

- Erhalt und Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Dies ist durch Erhalt und Förderung standortheimischer Baumarten, eines hohen Tot- und Altholzanteils (insbesondere Höhlen-, Uralt-, und Horstbäume), vielgestaltiger Waldränder sowie durch natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen zu erzielen.
- Erhalt der für die beschriebenen Lebensraumbedingungen maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen (biotische und abiotische Standortfaktoren)
- Erhalt und Entwicklung einer lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung mit stabilen Populationen

Die gebietsbezogenen Erhaltungsziele werden in eine quantitative sowie zwei qualitative Zielkategorien unterteilt:

Zum einen werden Erhaltungsziele formuliert, welche der Erhaltung der Flächen- bzw. Populationsgröße eines Natura 2000 Schutzgegenstandes dienen. Die Erhaltungsziele der zweiten Kategorie fokussieren Natura 2000 Schutzgegenstände, die bereits einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen und dienen der Sicherung der Qualität dieses Zustandes.

Die dritte Zielkategorie bezieht sich schließlich auf die Wiederherstellung

- der Größe des gemeldeten Vorkommens (Hier: Fläche LRT 9130) bei einem Verlust seit Gebietsmeldung (Referenzzustand) oder
- die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wenn dieser derzeit ungünstig ist oder sich seit Gebietsmeldung verschlechtert hat.

Da der LRT 9130 im FFH-Gebiet Berelries bereits einen günstigen Erhaltungszustand aufweist, werden Wiederherstellungsziele nur für die Wiederherstellung der Flächengröße des LRT 9130 zum Zeitpunkt des Referenzzustandes.

Die eben genannten Zielkategorien entsprechen den Erhaltungszielen im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG, sodass es sich um verpflichtende Ziele für das FFH-Gebiet handelt.

Schutzgüter, welche als Zielarten und –lebensraumtypen definiert werden und die ihnen zugeordneten Ziele werden am Ende des Kapitels sind in Tabelle 10 zusammenfassend dargestellt.

### **(1) Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes: Wiederherstellung der Flächengröße des LRT 9130 auf 96,8 ha (Referenzzustand)**

Um einen langfristigen Erhalt der Flächengröße des Lebensraumtyps 9130 zu gewährleisten, werden die Bestände, welche derzeit von der Buche dominiert werden, weiterhin durch naturnahen Waldbau unter Nutzung der Buchen-Naturverjüngung bewirtschaftet. **Als Zielwert ist eine Fläche von 96,8 ha des LRT 9130 wiederherzustellen**, was der Fläche zum Zeitpunkt der Basiserfassung (Referenzzeitpunkt) im Jahr 2010 entspricht.

Geeignete Flächen zur Wiederherstellung der ursprünglichen LRT-Größe stellen insbesondere nadelholzdominierte Bestände dar, die durch waldbauliche Maßnahmen mittel- bis langfristig in buchendominierte Bestände überführt werden können. Eine kurzfristige Umsetzung dieses Ziels sollte nicht forciert werden, da sich zurzeit keiner der nadelholzdominierten Bestände im hiebsreifen Alter befindet (BHD < 35 cm) und das Holz somit lediglich Industrieholzqualität aufweist (Stand: 2018). Der zeitliche Horizont zur Vergrößerung der Flächengröße des LRT 9130 durch Waldumbau wird im Rahmen der Maßnahmenbeschreibung näher erläutert.

Flächenverluste des Buchen-LRT wurden in jüngerer Zeit waldbaulich zugunsten von Eichenkulturen herbeigeführt. Wertvolle Buchenaltbestände sollen zukünftig nicht mehr von dieser Art der Kulturanlage in Anspruch genommen werden. Dies soll zum einen durch eine Anpassung der Flächengröße der Kahlschläge, einer mittelfristigen räumlichen und zeitlichen Planung des Traubeneichenanbaus und einer Belassung von Altbäumen (Überhältern) auf den Verjüngungsflächen herbeigeführt werden.

### **Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes (EHZ A und B) hinsichtlich der Strukturen und Funktionen auf 96,8 ha**

Der Lebensraumtyp 9130 weist im Berelries insgesamt bereits einen günstigen Erhaltungszustand auf. Ziel der Managementplanung ist es, den gem. Artikel 2 Abs. 2 der FFH-RL geforderten, (günstigen) EHZ B auf gebietsebene langfristig zu bewahren. Demnach werden auf gesamter Fläche des LRT 9130 die qualitativen Mindestanforderungen des Unterschutzstellungserlasses (USE) für den Erhaltungszustand B im Rahmen der Zielplanung zugrunde gelegt. Demnach sollen auch diejenigen Bestände, die zurzeit keinen günstigen Erhaltungszustand aufweisen (Bewertung „C“), hinsichtlich ihrer lebensraumtypischen Eigenschaften verbessert werden. Defizite bei der Zustandsbewertung ergeben sich hauptsächlich bezogen auf das Teilkriterium „lebensraumtypische Habitatstrukturen“, welches in zahlreichen Beständen mit B oder C bewertet wurde (vgl. Kapitel 3.2). Daher liegt der Fokus des Zielkonzepts hinsichtlich der Qualität des Lebensraumtyps 9130 auf der Auflösung dieser strukturellen Defizite. Die Mindestanforderungen bzw. Zielwerte, die gem. Unterschutzstellungserlass im FFH-Gebiet zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes zu erfüllen sind, werden für den Flächenumfang des LRT gemäß Referenzzustand für 96,8 ha berechnet. Eine räumliche Zuordnung dieser Ziele zu geeigneten Beständen ist Karte 7 zu entnehmen.

- Ziel 1:** Erhaltung und Förderung strukturreicher Buchenbestände sowie Erhaltung der für die Lebensraumbedingungen maßgeblichen Voraussetzungen. Dies betrifft eine naturnahe Artenzusammensetzung der Baum- und Krautschicht.
- Ziel 2:** Sicherung des Altholzes mit einem Bestockungsgrad > 0,3 auf mindestens 20 % der LRT-Fläche (19,4 ha) (nach: Leitfaden „NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern“)

**Ziel 3:** Förderung von Habitatbäumen ( $\geq 3$  je Hektar) und Totholz ( $\geq 2$  Stück je Hektar). Für 96,8 ha des LRT 9130 bedeutet dies eine Sicherung von 290 Habitatbäumen und 194 Stämmen / Kronen starken Totholzes im FFH-Gebiet.

### **Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (freiwillig)**

Über die gebietsbezogenen Erhaltungsziele (gem. § 7 Abs.1 Nr. 9 BNatSchG) hinausgehend werden nachfolgend Arten des Anhangs II FFH-RL und Vogelarten des Anhangs I VS-RL genannt, deren Vorkommen innerhalb des FFH-Gebietes Berelries in den letzten Jahren nachgewiesen wurden, die jedoch nicht durch den Standarddatenbogen des FFH-Gebietes als Arten mit signifikanten Vorkommen definiert werden. Daher handelt es sich bei den folgenden Zielen um „**Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**“, die über die vorangestellten Erhaltungsziele hinausgehen. Die sich aus den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen ergebenden Maßnahmen stellen freiwillig umzusetzende Maßnahmen dar, die über die Erfordernisse der FFH-RL hinausgehen.

Zum Teil überschneiden sich diese Ziele mit den vorangehend dargestellten, verpflichtenden Zielen zum Erhalt und zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 9130, sodass sich hieraus naturschutzfachliche Synergien ergeben (Tabelle 9). Typische Tierarten des LRT 9130 werden vorrangig in das Zielkonzept aufgenommen. Die Flächen, auf denen die Erhaltungsziele und sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele prioritär umgesetzt werden sollten, sind in Karte 7 dargestellt. Dabei wurde der Fokus auf Flächen gelegt, die sich aufgrund ihrer derzeitigen Baumartenzusammensetzung und Bestandsstruktur für die Umsetzung der nachfolgend erläuterten Ziele eignen. Die Formulierung der Ziele orientiert sich an den „Vollzugshinweisen für Arten und Lebensraumtypen“, die im Rahmen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz erarbeitet wurden.

### **Avifauna**

Aus dem avifaunistischen Gutachten des Jahres 2016 (BIODATA 2016) geht hervor, dass vier Arten des Anhangs I VSR im Berelries nachgewiesen wurden. Zusätzlich liegen Belege für Vorkommen des Raufußkauzes vor. Während **Uhu** und **Mittelspecht** vermutlich im Gebiet als Brutvögel vorkommen (Status: BV), liegen für **Schwarzspecht** und **Rotmilan** ein Brutverdacht vor. Der Rotmilan und der Mittelspecht stellen Arten nationaler Verantwortlichkeit Deutschlands dar – zählen also zu den Arten, von denen ein hoher Anteil der Weltpopulation in Deutschland vorkommt und für deren Erhalt Deutschland somit eine besondere Verantwortung trägt. Der Rotmilan zählt laut der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz zudem zu den Arten mit höchster Priorität, der Uhu zu den prioritären Arten.

Zwischen dem Ziel zur Erhaltung der Spechtpopulationen im Berelries und den oben formulierten Erhaltungs- und Wiederherstellungszielen für den LRT 9130 ergeben sich Synergien bezüglich der

Erhaltung von Habitatbäumen, Totholz und Altholzanteilen. Das avifaunistische Gutachten hebt zudem die überdurchschnittlich hohe Dichte der Mittelspechtpopulation (10 BP pro 100 Hektar) im Gebiet hervor. Da diese Art ihre Nahrung (überwiegend Arthropoden) an Bäumen mit grobborkiger Rindenstruktur findet, kann der günstige Zustand der Population mit Sicherheit auf den hohen (Alt-) Eichenanteil im FFH-Gebiet zurückgeführt werden. Da die Eiche lediglich eine Mischbaumart des LRT 9130 darstellt, ergibt sich hieraus ein Zielkonflikt mit den Erhaltungszielen dieses LRT. Eine langfristige Sicherung des Eichenanteils ist durch die bereits erfolgte Anlage von Eichenverjüngungsflächen gesichert. Darüber hinaus ist lediglich eine kleinflächige Einleitung weitere Eichenverjüngungen (vgl. Kapitel 4.2) auch aus Sicht der Habitatkontinuität für den Mittelspecht positiv zu bewerten. Neben der langfristigen Sicherung des Eichenanteils ist insbesondere der Erhalt von Habitatbäumen, Totholz und Altholzanteilen von Bedeutung für den Mittelspecht. Der Mittelspecht kann daher durch eine Förderung von Uraltbuchen und die Erhaltung von Alteichen als Nebenbaumart des LRT 9130 gefördert werden.

### **Fledermäuse**

Für alle im Gebiet auftretenden Fledermausarten ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von naturnahen Misch- bzw. Laubwaldbeständen in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik wesentlich. Aufgrund der Spezialisierung des Jagdverhaltens stellen die verschiedenen Fledermausarten unterschiedliche Ansprüche an Jagdgebiete, denen nur in einem Altersklassenmosaik Rechnung getragen werden kann.

Das **Große Mausohr** untersteht als einzige Anhang II-Art der FFH-Richtlinie mit Vorkommen im Gebiet einer Berücksichtigung bei der Entwicklung des Zielkonzepts. Die Art stellt besondere Ansprüche an ihr Jagdhabitat – sie benötigt unterwuchsfreie bzw. -arme Buchenhallenwälder. Im Altersklassenmosaik ist somit zu beachten, dass stets eine ausreichend große Fläche Hallenwald für das Große Mausohr zur Verfügung steht. Hierzu ist ein Erhalt von mindestens 30 Festmeter Habitatbäumen pro Hektar notwendig (NLWKN 2009). Die in Frage kommenden Bereiche für diesen Altholzanteil sind in Plan 07 dargestellt. Eine Extensivierung der Landwirtschaft, insbesondere ein Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden, auf angrenzenden Flächen wirken sich ebenfalls positiv auf die Population aus (ebd. 2009).

Der **Große Abendsegler** benötigt gemischte Altersklassen in Baumbeständen, da er im Sommer oft Höhlen in jüngeren Beständen bezieht, während im Winter Höhlen in alten Baumbeständen wesentlich sind (Bäume mit BHD > 40 cm mit Höhlen, die Witterungsschutz bieten, NLWKN 2010b). Dementsprechend sind der Erhalt von Altholzinseln und eine Verjüngung des Waldes durch Naturverjüngung durch Femelhieb wesentlich für die Förderung der Art. Eine Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubwald wirkt sich ebenfalls günstig auf die Art aus.

Das Braune Langohr jagt im näheren Umfeld seiner Sommerquartiere. Diese können sowohl in Baumhöhlen als auch in Nistkästen und Gebäuden liegen. Zwischen bekannten und bereits zuvor

genutzten Quartieren wird häufig in kurzen Abständen gewechselt. Somit benötigt auch das Braune Langohr eine hohe Habitatbaumdichte und ist auf einen Quartierverbund angewiesen. Zur Jagd nutzt das braune Langohr Misch- und Laubwaldbestände, hierbei nutzt es auch die dichten Kronenbereiche sowie Bereiche mit dichterem Unterwuchs. (NLWKN 2010c).

Die **Breitflügelvedermaus**, eine Art, die geschlossene Waldgebiete meidet, wird im Gebiet von waldrandnahen Naturverjüngungsflächen und Waldrändern profitieren. Eine Extensivierung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sowie der Erhalt von und die Erhöhung des Alt- und Totholzanteils sichern die Nahrungsgrundlage der Art (NLWKN 2010d).

Bei der **Fransenvedermaus** handelt es sich um eine Art, deren Sommerquartiere und Jagdgebiete u.a. in Wäldern liegen. Insbesondere im Frühjahr jagt die Fransenvedermaus auch im Offenland, so dass ihr eine Extensivierung anschließender landwirtschaftlich genutzter Flächen zugutekommt. Da die Art häufige Quartierwechsel vollzieht, spielt der Quartierverbund eine wichtige Rolle (NLWKN 2010e).

Die **Große Bartvedermaus** weist eine starke Bindung an Wälder und Gewässer auf. Als Sommerquartier nutzt die Art u.a. Baumhöhlen. Hierbei ist sie auf einen guten Quartierverbund angewiesen – als Richtwert gelten mindestens 15 Höhlungen unterschiedlicher Art (Spechthöhle, Fäulnishöhle, Blitzriss etc.) pro Hektar, unabhängig von der Altersklasse der Bäume. Tagesquartiere werden auch in kleinsten Ritzen (beispielsweise lose Baumrinde) aufgesucht. Als Jagdlebensraum bevorzugt die Große Bartvedermaus reich strukturierte Laub-, Misch- und Nadelwälder feuchter Standorte. Eine Bedrohung stellt für die Art die Vergiftung der Nahrung durch Pestizideinsatz dar – somit profitiert auch die Große Bartvedermaus von der Extensivierung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen (NLWKN 2010f).

Die **Kleine Bartvedermaus** ist eine Art der offenen und halboffenen Landschaften. Auch sie bezieht ihre Sommerquartiere sowohl in Baumhöhlen als auch Gebäuden. Sie nutzt dörfliche Siedlungsbereiche, Feuchtgebiete und Gewässer in kleinräumig strukturierten Landschaften und siedlungsnahen Wäldern. Aufgrund eines häufigen Quartierwechsels ist die Art auf einen großen Quartierverbund angewiesen und somit auf ausreichend Habitatbäume in den Beständen – auch hier gelten als Richtwert mindestens 15 Höhlungen pro Hektar. Da Pestizideinsatz für die Art aufgrund der Vergiftung der Nahrung eine Gefährdung darstellt ist eine Extensivierung der an das Berelries angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Art wichtig (NLWKN 2010f).

Für die **Zwergvedermaus** spielen Wälder und angrenzende Flächen u.a. als Jagdlebensraum eine Rolle. Hierbei stellen großflächige Habitatveränderungen in Wäldern in der Nähe von Wochenstuben einen Gefährdungsfaktor dar. Gut strukturierte Waldgesellschaften mit großem Insektenreichtum wirken sich positiv auf die Population der Art aus (NLWKN 2010g).

Zusammenfassend werden folgende Ziele zur Erhaltung bzw. Förderung einer langfristig überlebensfähigen, vitalen Population der Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie formuliert. Eine räumliche Konkretisierung wird in Karte 7 dargestellt.

- naturnaher Laubwaldbestand mit einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik:
  - ❖ geschlossene Hallenwaldbereiche
  - ❖ waldrandnahe Naturverjüngungsflächen
  - ❖ strukturreiche Waldrandbereiche
- Sicherung eines ausreichenden Habitatbaum-Bestands:
  - ❖ In geschlossenen Hallenwaldbereichen: 30 Festmeter pro Hektar
  - ❖ Höhlenbäume mit über 40 cm BHD als Winterquartiere
  - ❖ Herstellung eines Quartierverbundes: Verteilung von Altholzinseln mit Habitatbäumen über das gesamte Gebiet.
  - ❖ Erhalt von Habitatbäumen auch in jüngeren Beständen
  - ❖ Sicherung von mindestens 15 Höhlungen unterschiedlicher Art (Spechthöhle, Fäulnishöhle, Blitzriss etc.) pro Hektar
- Sicherung eines ausreichenden Nahrungsangebots:
  - ❖ Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
  - ❖ Extensivierung der angrenzenden intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen
  - ❖ Verzicht auf Pestizide (insbesondere zur Zeit der Jungenaufzucht)

Tabelle 9: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Vogelarten des Anhang I VSR und Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (als Grundlage wurden hier Empfehlungen aus den oben genannten Gutachten sowie die Vollzugshinweise des NLWKN zur jeweiligen Art genutzt).

Zielart	Schutz- und Entwicklungsziel			
	Erhöhung des Altholzanteils	Erhöhung des Totholzanteils	Erhalt von Höhlenbäumen	Erhalt von Horst- und Nestbäumen

**Vogelarten Anh. I VSR**

Mittelspecht	x	x	x	
Schwarzspecht	x	x	x	
Raufußkauz	x		x	
Rotmilan				x
Uhu				x

**Fledermausarten Anh. II und IV FFH-RL**

Braunes Langohr			x	
Breitflügelfledermaus	x	x		
Fransenfledermaus	x		x	
Großer Abendsegler	x	x	x	
Große Bartfledermaus	x		x	
Großes Mausohr	x	x	x	
Kleine Bartfledermaus	x		x	
Zwergfledermaus	x	x		

Tabelle 10: Zusammenstellung der gebietsbezogenen Erhaltungsziele sowie sonstiger Schutz- und Entwicklungsziele

Schutzgut	Begründung	Ziele	Erhaltungsziel	Zusätzliches Ziel	
LRT 9130	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natürlicher LRT gem. Anh. I FFH-RL</li> <li>maßgebliches Schutzgut gem. SDB</li> <li>Prioritärer LRT der nieders. Strategie zum Arten- und Biotopschutz</li> </ul>	Übergeordnete Ziele	x		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wiederherstellung der LRT-Fläche auf 3,7 ha auf insgesamt 96,8 ha im FFH-Gebiet</li> <li>Erhalt der LRT-Fläche von 96,8 ha</li> <li>Sicherung – Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes B auf 96,8 ha ( FFH-Gebietsebene)</li> </ul>			
		Ziele zum Erhalt der Fläche und natürlicher Standortbedingungen des LRT 9130			<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung der maßgeblichen Standorteigenschaften naturnaher Buchenwälder</li> <li>Erhaltung und Förderung buchen-dominierter Waldbestände. Erhalt der Buche als führende, lebensraumtypische Baumart auf einer Fläche von 96,8 ha</li> <li>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder</li> <li>Reduzierung der Bodenverdichtung durch waldbauliche Feinerschließung (Rückegassen)</li> </ul>
		Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes hinsichtlich der Strukturen und Funktionen			<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt und Entwicklung von drei Habitatbäume pro Hektar Lebensraumtypenfläche</li> <li>Erhaltung Altholzreicher Buchenwälder (LRT 9130) auf mindestens 20 % der LRT-Fläche</li> <li>Erhalt eines Bestockungsgrades von &gt; 0,3 in Altbeständen</li> <li>Erhalt und Entwicklung von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen im Mosaikartigen Wechsel</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von mehr als drei Habitatbäumen pro Hektar Lebensraumtypenfläche über die Mindestanforderungen von NATURA 2000 hinaus.</li> <li>Vergrößerung des Flächenanteils naturnaher Buchenwälder im FFH-Gebiet</li> <li>Erhöhung und Sicherung der Strukturvielfalt von Buchenwäldern</li> </ul>		x	

Schutzgut	Begründung	Ziele	Erhaltungsziel	Zusätzliches Ziel
Großes Mausohr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtypische Art (LRT 9130)</li> <li>Prioritäre Art der nieders. Strategie zum Arten- und Biotopschutz</li> <li>Nationale Verantwortungsart der Bundesrepublik</li> <li>EHZ U1 in der atlantischen biogeografischen Region Deutschlands</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder</li> <li>Erhalt und Entwicklung geschlossener Buchenaltbestände (Hallenwälder) als Jagdhabitat des Großen Mausohrs</li> <li>Erhalt und Entwicklung von drei Habitatbäume pro Hektar Lebensraumtypenfläche</li> <li>Erhalt und Entwicklung von zwei Stämmen stehendem oder liegendem Totholz pro Hektar Lebensraumtypenfläche</li> <li>Sicherung des günstigen Erhaltungszustand B auf FFH-Gebietsebene</li> </ul>		x
Fransenfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtypische Art (LRT 9130)</li> <li>Prioritäre Art der nieders. Strategie zum Arten- und Biotopschutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder</li> <li>Erhalt und Entwicklung von drei Habitatbäume pro Hektar Lebensraumtypenfläche</li> </ul>		x
Rauhautfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtypische Art (LRT 9130)</li> <li>Prioritäre Art der nieders. Strategie zum Arten- und Biotopschutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder</li> <li>Erhalt und Entwicklung von drei Habitatbäume pro Hektar Lebensraumtypenfläche</li> </ul>		x
Große Bartfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtypische Art (LRT 9130)</li> <li>Höchst prioritäre Art der nieders. Strategie zum Arten- und Biotopschutz</li> <li>EHZ U1 in der atlantischen biogeografischen Region Deutschlands</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder</li> <li>Erhalt und Entwicklung von drei Habitatbäume pro Hektar Lebensraumtypenfläche</li> </ul>		x
Großer Abendsegler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtypische Art (LRT 9130)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder</li> <li>Erhalt und Entwicklung von drei Habitatbäume pro Hektar Lebensraumtypenfläche</li> </ul>		x
Raufußkauz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtypische Art (LRT 9130)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder</li> <li>Erhalt und Entwicklung von drei Habitatbäume pro Hektar Lebensraumtypenfläche</li> </ul>		x
Rotmilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtypische Art (LRT 9130)</li> <li>Höchst prioritäre Art der nieders.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder</li> <li>Erhalt von Horstbäumen</li> <li>Erhaltung des Waldcharakters im 100 m Radius um bekannte Horststandorte durch den</li> </ul>		x

Schutzgut	Begründung	Ziele	Erhaltungsziel	Zusätzliches Ziel
	Strategie zum Arten- und Biotopschutz	Verzicht auf forstliche Nutzung und neue Erschließungsmaßnahmen		
Schwarzspecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtypische Art (LRT 9130)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder</li> <li>Erhalt und Entwicklung von drei Habitatbäume pro Hektar Lebensraumtypenfläche</li> </ul>		x
Uhu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtypische Art (LRT 9130)</li> <li>Prioritäre Art der nieders. Strategie zum Arten- und Biotopschutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder</li> <li>Erhalt von Nestbäumen</li> <li>Erhaltung des Waldcharakters im 100 m Radius um bekannte Horststandorte durch den Verzicht auf forstliche Nutzung und neue Erschließungsmaßnahmen</li> </ul>		x

#### **4.2 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie sonstigen Schutz und Entwicklungszielen für das Natura 2000 Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums**

Die für das FFH-Gebiet „Berelries“ formulierten Ziele zum Erhalt naturnaher Buchenwälder stehen den Zielen und Ansprüchen der Nutzung im FFH-Gebiet nicht grundsätzlich entgegen. In den Gesprächsrunden zwischen den Bewirtschaftern und verantwortlichen Planern wurde zudem betont, dass der Waldnaturschutz durch die Durchführung nachhaltiger Bewirtschaftung und Einzelmaßnahmen wie dem Schutz von Habitatbäumen bereits heute einen hohen Stellenwert einnimmt. In einigen Bereichen (z. B. Förderung der Traubeneiche zu Lasten von Buchenwald) bestehen jedoch Konflikte zwischen den Zielen der Bewirtschaftung und den Zielen von Natura 2000.

Tabelle 11 stellt eine Zusammenfassung von Konflikte und Synergien dar, die sich zwischen den Planungs- und Nutzungsinteressen innerhalb des Planungsraums ergeben. Für die Auflistung wurden die Aussagen der Bewirtschafter im Rahmen von Gesprächsrunden, sowie der regionale Raumordnungsplan des Großraums Braunschweig (ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG 2008) und der Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL 2005 ausgewertet).

Es zeigt sich, dass die Ziele des Regionalen Raumordnungsprogramms und des Landschaftsrahmenplans überwiegend denen des vorliegenden Managementplans entsprechen. Konflikte ergeben sich insbesondere mit der forstwirtschaftlichen Nutzung des Waldes.

Tabelle 11: Analyse der Synergien und Konflikte, die sich zwischen Managementplanung und Nutzergruppen sowie übergeordneter Planung ergeben.

Nutzungsgruppe / übergeordnete Planung	Ziele für die sonstige Entwicklung des Planungsraums	Bewertung von Synergien und Konflikten
<b>Regionales Raumordnungsprogramm</b>	Vorbehaltsgebiet Erholung	Schutzgebietsausweisung und Erhaltungsziele dienen der Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Berelries als Waldstandort und entsprechen daher den Zielen der Erholungsnutzung.
	Vorranggebiet NATURA 2000	Die Ausweisung als LSG und die Aufstellung des Managementplans entspricht den Grundsätzen zur Sicherung des ökologischen Netzwerks Natura 2000.
	Vorranggebiet Natur und Landschaft	Die Aufstellung des Managementplans entspricht den Grundsätzen zur Sicherung der ökologischen Funktionen des Naturraums.
	Besondere Schutzfunktion des südlichen Waldbereichs (Klima, Lärm)	Die Teilziele des Managementplans dienen der langfristigen Sicherung der Waldstandorte. Daher stellen sie die Funktionen des Waldes als Klima- und Lärmschutzwald langfristig sicher
<b>Landschaftsrahmenplan<sup>1</sup></b>	Wichtiger Bereich Grundwasser; geringe Beeinträchtigung der Funktion; Wasserschutzgebiet	Aufgrund der Filtrationswirkung der Waldböden und dem geringen bzw. weitgehend ausbleibenden Einsatz von Bioziden weist der Waldstandort eine Pufferfunktion gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser auf. Eine Erhaltung der naturverträglichen Waldwirtschaft ist daher im Sinne des Grundwasserschutzes erwünscht.
	Wichtiger Bereich Arten- und Naturschutz mit mittlerer bis sehr hoher Bedeutung;  Einzelziel: Erhalt des wertvollen Laubwaldes	Der Landschaftsrahmenplan stellt die Bedeutung des Berelries für den Natur- und Artenschutz heraus. Die Erhaltung und strukturelle Aufwertung des Waldgebietes entspricht den Zielen der FFH-Managementplanung.

<b>Forstwirtschaft</b>	Naturverträgliche Bewirtschaftung des Waldes	Der Eigentümer des Berelries bewirtschaftet den Buchenmischwald nach den Grundsätzen der nachhaltigen Forstwirtschaft. Dies lässt sich anhand des günstigen Erhaltungszustandes nachweisen. Konflikte ergeben sich v. a. durch Einschränkungen bezüglich der zu fördernden Baumartenwahl, der Erhöhung von Totholz- und Habitatbaumdichten im Gebiet sowie durch Einschränkungen beim Befahren/Rückegassenabstände.
	Förderung der Traubeneiche aufgrund der traditionellen Bedeutung der Baumart im Berelries	Die Förderung der Eiche steht den Erhaltungszielen grundsätzlich nicht entgegen, da sie als lebensraumtypische Mischbaumart des LRT 9130 gilt. Eine Schlagweise Bestandesbegründung mit Eichen zu Lasten des LRT 9130 steht jedoch dem Ziel der Erhaltung der Flächengröße des LRT 9130 entgegen. Positiv ist die Eichenförderung hingegen in Bezug auf die Anforderungen der im Gebiet vorkommenden Tierarten wie z. B. dem Mittelspecht zu bewerten.
<b>Naherholung</b>	Nutzung des Gebietes durch Reiter, Spaziergänger und Wanderer	Direkte Konflikte ergeben sich nicht mit den Erhaltungszielen, wenn die Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung eingehalten werden.
	Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht	Durch den Erhalt von Alt- und Habitatbäumen können sich Konflikte mit der Verkehrssicherungspflicht ergeben.

<sup>1)</sup> LANDKREIS WOLFENBÜTTEL (HRSG) 1997 / LANDKREIS WOLFENBÜTTEL (HRSG) 2005

## 5 HANDLUNGS- UND MAßNAHMENKONZEPT

Aufbauend auf den Erhaltungszielen und sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen wird im nachfolgenden Kapitel das Handlungs- und Maßnahmenkonzept dargestellt. Analog zum Zielkonzept wird hierbei zwischen notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen und zusätzlichen bzw. sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen unterschieden. Erstere dienen der Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes sowie dem Erhalt der Flächengröße maßgeblicher Gebietsbestandteile (NATURA 2000-Schutzgüter des SDB) im Sinne von Artikel 6 Abs. 1 FFH-RL und erfüllen zugleich die Einhaltung des Verschlechterungsverbot gem. Artikel 6 Abs. 2 FFH-RL.

Basis des Maßnahmenkonzeptes sind der RdErl. d. MU u. d. ML v. 21.10.2015 („Unterschutzstellungserlass“) und die Bewertungsschemata der Lebensraumtypen und Arten (DRACHENFELS 2014b, BFN UND BLAK 2016). Die Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses sichern eine FFH-verträgliche Waldbewirtschaftung. Sie gewährleisten die Bewahrung bzw. Wiederherstellung des von der FFH-Richtlinie geforderten günstigen Erhaltungszustands der schützenswerten Wald-FFH-LRT (NLWKN/MU 16.07.2018).

Bei den Erhaltungsmaßnahmen handelt es sich daher um verpflichtende Maßnahmen, ihrer Nummerierung ist ein „E“ vorangestellt. Über die Mindestanforderungen von NATURA 2000 hinausgehende, zusätzliche Maßnahmen erhalten den Zusatz „Z“. Diese beinhalten Maßnahmen für den LRT 9130, die auf eine über die Vorgaben der FFH-RL hinausgehende Verbesserung des EHZ abzielen. Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen („S“) dienen einer naturschutzfachlichen Aufwertung des Planungsraumes zur Umsetzung weiterer Ziele des Naturschutzes. Tabelle 12 stellt die insgesamt 13 Maßnahmen in einer Gesamtübersicht dar.

Um ein Erreichen der Erhaltungsziele zu gewährleisten, wurde das Maßnahmenkonzept in enger Absprache mit dem Flächeneigentümer abgestimmt. Es enthält detaillierte und konkrete Erhaltungs-, Entwicklungsmaßnahmen mit exakter räumlicher Zuordnung. Das Ziel ist die Integration des Managementplans in die Forsteinrichtung bzw. vergleichbare betriebliche Pläne der Privatwaldbesitzer.

Tabelle 12: Übersicht der Maßnahmen für das FFH-Gebiet "Berelries"

Nummer	Maßnahmenbezeichnung	Ziel-Schutzgüter	Verpflichtende NATURA 2000-Maßnahme	Zusätzliche Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitraum für Umsetzung aus fachlicher Sicht
E1	Maßnahmen zum Erhalt natürlicher Waldstandorte	LRT 9130, Großes Mausohr, Mittelspecht	x		Forstgenossenschaft und Privateigentümer	Daueraufgabe
E2	Erhalt und Förderung strukturreicher Buchenmischbestände	LRT 9130, Großes Mausohr	x		Forstgenossenschaft und Privateigentümer	Daueraufgabe
E3	Erhalt und Entwicklung altholzreicher Buchenbestände	LRT 9130, Fledermäuse	x		Forstgenossenschaft und Privateigentümer	Daueraufgabe
E4	Erhalt und Förderung von Habitatbäumen	LRT 9130, Fledermäuse	x		Forstgenossenschaft und Privateigentümer	Daueraufgabe
E5	Erhalt und Entwicklung von starkem Totholz	LRT 9130, Fledermäuse	x		Forstgenossenschaften und Privateigentümer	Daueraufgabe
E6	Erhalt und Entwicklung der Anteilsfläche lebensraumtypischer Baumarten	LRT 9130	x		Forstgenossenschaft und Privateigentümer	Daueraufgabe
E7	Kurzfristige Wiederherstellung von LRT 9130 durch Verringerung des Anteils nicht standortheimischer Gehölze im FFH-Gebiet auf 1,6 ha	LRT 9130	x		Forstgenossenschaft und Privateigentümer	langfristig
E8	Langfristige Wiederherstellung von LRT 9130 auf 2,1 ha	LRT 9130	x		Forstgenossenschaft	langfristig
Z1	Über die Mindestanforderungen hinausgehende Erhöhung des Habitatbaumanteils	Fledermäuse		x	Forstgenossenschaft und Privateigentümer	mittelfristig
Z2	Verringerung des Anteils nicht standortgerechter Gehölze in Buchenbeständen	LRT 9130		x	Forstgenossenschaft	langfristig
Z3	Erhalt und Förderung strukturreicher Waldaußenränder	LRT 9130		x	Forstgenossenschaft und Privateigentümer	Daueraufgabe
Z4	Erhalt von Nest- und Horstbäumen	Uhu, Rotmilan		x	Forstgenossenschaft und Privateigentümer	Daueraufgabe

Nummer	Maßnahmenbezeichnung	Ziel-Schutzgüter	Verpflichtende NATURA 2000-Maßnahme	Zusätzliche Maßnahme	Zuständigkeit	Zeitraum für Umsetzung aus fachlicher Sicht
Z5	Erhöhung der Zielstärke	LRT 9130		x	Forstgenossenschaft und Privateigentümer	Daueraufgabe
Z6	Sicherung des Flächenanteils der Bestände im herausragenden Erhaltungszustand	LRT 9130	*	x	Forstgenossenschaft und Privateigentümer	Daueraufgabe
S1	Kurzfristige Bereitstellung künstlicher Fledermausquartiere	Fledermäuse		x	Forstgenossenschaft, UNB	kurzfristig
S2	NATURA 2000-verträgliche Bewirtschaftung der Traubeneiche	Spechte		x	Forstgenossenschaft und Privateigentümer	Daueraufgabe
S3	Anlage von Pufferzonen	Fledermäuse, LRT 9130		x	Flächeneigentümer, UNB	kurzfristig

## 5.1 Maßnahmenbeschreibung

Im Folgenden wird die naturschutzfachliche Notwendigkeit der beschriebenen Maßnahmen begründet und zudem die methodische Herangehensweise der Quantifizierung und Flächenzuweisung jeder Maßnahme dargestellt.

Der Flächenbezug der Maßnahmenplanung basiert im Planungsraum auf den forstlichen Bewirtschaftungseinheiten (Abteilungen), die freundlicherweise durch das Forstplanungsamt Wolfenbüttel mit Zustimmung der Flächeneigentümer zur Verfügung gestellt wurden. Dies dient einer vereinfachten Integration der schutzgebietsbezogenen Maßnahmen in die forstliche Bewirtschaftung des FFH-Gebietes. Im Rahmen der Bearbeitung des Managementplans erfolgte die Aufnahme zentraler Forsteinrichtungsdaten (Bestockungsgrad, Wertziffer, quantitative Erfassung der Baumartenzusammensetzung u.a.) durch ein Forstplanungsbüro (Atalay-Consult, Balve) im Frühjahr 2017. Die Grenzen der Bewirtschaftungseinheiten (Abteilungen – Unterabteilung – Unterfläche) wurden in diesem Zuge an die aktuelle Bestandssituation angepasst. Beispielhaft wird die Reihenfolge und Bedeutung der Nummerierung für die Abteilung 3-a1-1 in Abbildung 14 dargestellt. Die Forsteinrichtungsdaten bilden zusammen mit der eigentumsbezogenen Auswertung der Lebensraumtypenfläche und -ausprägung die Basis der Maßnahmenplanung.

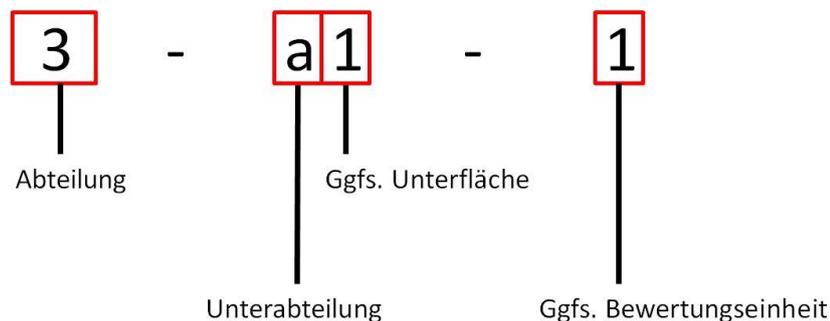


Abbildung 14: Nummerierung der Maßnahmenflächen

Die Beschreibung der Maßnahmen erfolgt durch Maßnahmenblätter. Darin werden die in Kapitel 4 ausgearbeiteten Ziel-Lebensraumtypen und -Arten, eine Kurzbeschreibung maßgeblicher Defizite und Gefährdungen sowie eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen angegeben.

Zudem werden Umsetzungszeiträume und geeignete Schutzinstrumente genannt. In der Regel wird eine Auflistung von Teilmaßnahmen je Maßnahmenblatt vorgenommen.

Ergänzend werden die Maßnahmen je Flächeneigentümer qualitativ und quantitativ konkretisiert, sodass die Erhaltung eines günstigen Gesamt-Erhaltungszustandes jedes NATURA-2000 Schutzgutes auf Ebene des Planungsraumes sichergestellt wird. Diese zusätzliche Differenzierung liegt jedem Eigentümer vor. Die Ausarbeitung der verpflichtenden Maßnahmen basiert auf den Vollzugshinweisen für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN 2011), dem Unterschutzstellungserlass,

dem Leitfaden „NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern“ (NIEDERS. MINISTERIUM FÜR UMWELT, NIEDERS. MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT 2018) und den „Hinweisen und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2014b). Ergänzend dazu wurden Praxishinweise des Bundesamtes für Naturschutz (BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2018b) und des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (WINTER et al. 2016) herangezogen.

### Erhalt natürlicher Waldstandorte (E1)

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung des natürlichen Bodengefüges, der Bodenlebewesen und der Vegetation der Buchenwälder des LRT 9130. Der Erhalt natürlicher Waldstandorte beinhaltet eine Reihe von Maßnahmen, die z. T. bereits durch die gute fachliche Praxis der Forstbewirtschaftung oder darüber hinausgehend durch die LSG-VO abgedeckt sind und daher bereits im Planungsraum praktiziert werden. Die Feinerschließung durch Rückegassen ist auf Verdichtungsempfindlichen Standorten der Kategorien „hoch“ und „sehr hoch“ (vgl. Abbildung 20 im Anhang) sowie in Altholzbeständen auf 40 m Abstand zueinander zu erhöhen (Unterschutzzstellungserlass). Dies führt zu einer erheblichen Verringerung der Fläche, die durch das Befahren mit Erntemaschinen nachhaltig verdichtet wird.

Aufgrund der Vorkommen zahlreicher, walddisperser und teilweise störungsempfindlicher Brutvögel und Fledermäuse ist zudem in Altholzbeständen auf die Holzernte in den Monaten März bis einschl. August zu verzichten, um eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit zu vermeiden (Unterschutzzstellungserlass). Der Einsatz von Insektiziden zur Bekämpfung von Schädlingen stellt für Fledermäuse sowohl aufgrund der dadurch erfolgenden Reduzierung ihrer Nahrungsgrundlage als auch der anschließenden Anreicherung der Gifte in den Fledermäusen durch Aufnahme insektizidhaltiger Insekten ein Problem dar (MESCHÉDE & HELLER 2002). Insbesondere zur Jungenaufzuchtzeit kann dies die Population nachhaltig beeinflussen.

Zum Schutz des Großen Mausohr sowie anderer Fledermausarten ist auf den Einsatz von Insektiziden zu verzichten. Ein Einsatz von Insektiziden im Zuge von Kalamitäten ist nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig (Unterschutzzstellungserlass).

### Erhalt und Förderung strukturreicher Buchenmischbestände (E2)

Die Maßnahme dient der Förderung strukturreicher Bestände des LRT 9130 im FFH Gebiet. Die Rotbuche kann als Schattbaumart mit geringem Aufwand unter Nutzung auflaufender Naturverjüngung in die nächste Baumgeneration überführt werden. Für FFH-LRT sind entsprechend des Unterschutzzstellungserlasses keine Schirmschläge mehr zulässig, und die Holzernte ist hier einzelstammweise, durch Femel- oder Lochhieb vorzunehmen. Zunächst wird der geschlossene Altbestand (1) behutsame geöffnet und somit die Naturverjüngung eingeleitet (2). Nach 10 Jahren erfolgt die Anlage von Femeln, deren Durchmesser zu Beginn nicht mehr als 20 Meter beträgt (3).

Im Lauf der nachfolgenden Jahrzehnte werden die die Femel erweitert (4), sodass sich langfristig ein sowohl vertikal als auch horizontal strukturreicher Bestand entwickelt (5).

Erhalt und Entwicklung des Altholzanteils (E3, Z5)

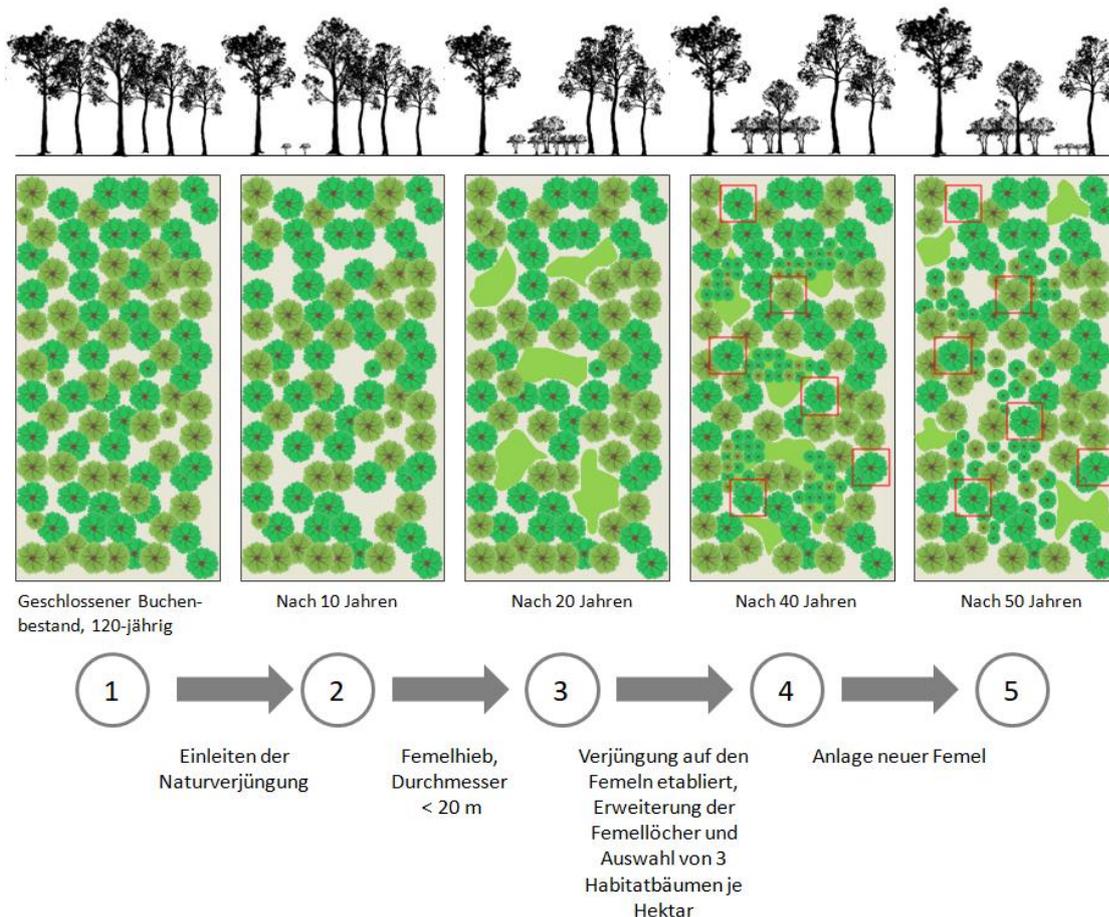


Abbildung 15: Schematische Darstellung des Femelhiebs auf einer Fläche von 2 ha (Maßnahme E2). Für Schattbaumarten wie die Rotbuche stellt dies ein geeignetes Ernte- und Verjüngungsverfahren dar. Habitatbäume (rote Markierung) sind dauerhaft bis zu ihrem natürlichen Zerfall zu erhalten. (Quelle: Eigene Darstellung).

Das Auftreten alter Baumbestände stellt ein wesentliches Strukturmerkmal naturnaher Waldbestände dar. An das Vorkommen von Altbäumen sind weitere wesentliche Strukturmerkmale des Bestandes wie die Häufigkeit von Mikrohabitaten an lebenden Bäumen und die Entwicklung von Totholz, aber auch ein waldtypisches Innenklima und die Entwicklung einer standorttypischen Krautschicht gebunden.

Der Anteil von Altholzbeständen mit einem Bestockungsgrad > 0,3 muss auf FFH-Gebietsebene mindestens 20 % der LRT-Fläche betragen (nach: Leitfaden „NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern“), um einen günstigen Erhaltungszustand zu sichern. Über die Mindestanforderungen von Natura 2000 hinausgehend wird empfohlen, die Zielstärke zukünftig auf > 65 cm BHD festzusetzen.

zen. Da die Ausbildung zahlreicher Mikrohabitate wie einer rauen Rindenoberfläche oder Astausbrüchen im Kronenraum der Buche mit einem Baumalter > 120 Jahren deutlich zunimmt (LARRIEU & CABANETTES 2012), ist die Erhöhung der Zielstärkennutzung ein geeignetes Mittel, um die Ausbildung derartiger Mikrohabitate im Wirtschaftswald zu begünstigen.

#### Erhalt, Ausweisung und Förderung von Habitatbäumen (E4, Z1)

Ein Baum erfüllt die Kriterien eines Habitatbaums, sofern er mindestens eine Mikrohabitatstruktur (Baumhöhle, Horst, Faulstelle, Mulmhöhle, sich lösende Rinde, Pilzkonsolen, abgebrochene Kronen u. a.) aufweist. Derartige Strukturen stellen zentrale (Teil-) Habitate von Artengruppen der Insekten, Fledermäuse, Vögel, Pilze, Moose und Flechten dar (vgl. WINTER et al. 2016). Da die Entwicklung derartiger Strukturen stark mit dem Baumalter korreliert, finden sich höhere Habitatbaumdichten in Beständen ab einem Alter von 60 Jahren. In Wirtschaftswäldern werden Baumindividuen, welche Tendenzen zur Entwicklung derartiger Strukturen (z. B. Zwiesel, Faulstellen) zeigen, in der Regel negativ selektiert und dem Bestand entnommen, sodass hier die Anzahl der Habitatbäume je Hektar diejenige von Naturwäldern bei weitem unterschreitet.

Die Bewertung des Teilkriteriums „Habitatbäume“ sieht für den günstigen EHZ des Wald-LRT 9130 Habitatbaumdichten von  $\geq 3$  Bäumen je Hektar (EHZ B) vor (Unterschutzstellungserlass). Das Produkt dieser Mindestanforderung und der LRT-Fläche ist der Schwellenwert, welcher jeder Eigentümer innerhalb seiner Waldflächen erhalten muss. Bei einer LRT-Fläche von 96,8 ha sind 290 Habitatbäume auf FFH-Gebietsebene zu erhalten.

Dort, wo ein Defizit gegenüber der tatsächlichen Anzahl von Habitatbäumen besteht, kann dies durch die Ausweisung von Habitatbaumgruppen ausgeglichen werden. Die Konzentration von Habitatbäumen in Gruppen hat sich in der Praxis bewährt, da diese betrieblich besser zu handhaben sind und hierdurch die Arbeitssicherheit der Forstwirte gewährleistet wird. Die Flächengröße beträgt je Habitatbaumgruppe 0,5 – 1 ha. Hier sind jeweils 10-20 Habitatbäume dauerhaft zu sichern. Über die verpflichtende Maßnahme E4 hinaus werden weitere, geeignete Flächen zur Erhöhung der Habitatbaumdichte im FFH-Gebiet ausgewiesen (Z1). **Durch ausreichenden Abständen zu den Wegen ist kein Konflikt mit Verkehrssicherungspflichten zu erwarten.**

#### Erhalt und Entwicklung von starkem Totholz (E5)

Abgestorbenes Holz stellt in natürlichen und naturnahen Wäldern eine wesentliche ökologische Grundlage der Lebensgemeinschaft dar. Xylobionte („holzbewohnende“) Artengruppen, die direkt auf das Vorhandensein ausreichender Totholz mengen angewiesen sind, sind z. B. Insekten, Flechten, Moose und Pilze. Geschätzt wird, dass ca. 10.000 mehrzellige, heimische Arten obligatorisch oder fakultativ auf Altbäume und Totholz im Waldlebensraum angewiesen sind (BUSSLER 2013). Neben der Menge des Totholzes sind wesentliche Faktoren, die die Habitateigenschaften

des Totholzes beeinflussen, dessen Zersetzungsgrad, die Dimensionierung, ob es sich um stehendes oder liegendes Totholz handelt und die Verteilung innerhalb des Waldgebietes (SCHERZINGER 1996).

Da in Wirtschaftswäldern hiebsreife Altbäume überwiegend dem Waldökosystem entnommen und als nachhaltig erzeugter Rohstoff verwertet werden, ergeben sich hinsichtlich des Totholzvolumens je Hektar wesentliche quantitative Unterschiede zwischen bewirtschafteten und natürlichen Buchenwäldern. Innerhalb naturnah bewirtschafteter Schutzgebiete sollten Werte von durchschnittlich 40 m<sup>3</sup> Totholz je Hektar angestrebt werden, um die Lebensgemeinschaften dauerhaft erhalten zu können (WINTER et al. 2016; MÜLLER & BÜTTNER 2010).

Um das Totholzvolumen nachhaltig zu erhöhen, ist die „Anreicherung“ von Totholz insbesondere in Altholzbeständen umzusetzen. Die Maßnahme E5 sieht eine passive Erhöhung des Totholzvolumens vor. Im Rahmen der Holzernte kann das Belassen von Wurzelstubben und umgeklappten Wurzeltellern sowie von Kronenresten im Wald einen **wesentlichen** Beitrag dazu leisten. Ergänzend sind einzelne, gebrochene oder geworfene Baumstämme im Wald zu belassen. Um betriebswirtschaftliche Ertragseinbußen zu verringern, sollten insbesondere Stämme, die aufgrund ihrer Wuchsform oder Holzeigenschaften einen geringen Wert darstellen, im Wald dem natürlichen Zerfall überlassen werden. Dies betrifft auch im Rahmen von Durchforstung anfallendes Holz und schließlich LR-typische Baumarten, deren Holz ohnehin einen geringen Wert aufweist (z. B. Birke).

**Definition starkes Totholz: seit längerem abgestorbene, stehende und liegende Stämme ab 50 cm Ø (auf extremen Standorten ab 30 cm), Ø bei stehenden Bäumen = Brusthöhendurchmesser (BHD), bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende gemessen. Die Mindestlänge beträgt 3 m. Auch liegende Kronenteile mit Starkkästen (Ø teilweise >30 cm) sowie hochgeklappte Wurzelteller mit >2 m Ø. (DRACHENFELS (2014b)).**

#### Erhalt- und Entwicklung des Anteils lebensraumtypischer Baumarten (E6)

Die Verjüngung der Buchenbestände sollte überwiegend über die Nutzung der Naturverjüngung erfolgen (vgl. E2). Beim Holzeinschlag und bei der Pflege sind im EHZ B auf mindestens 80 % der LRT-Fläche lebensraumtypische Baumarten zu erhalten bleiben oder zu entwickeln. Entsprechend der Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses sind bei künstlicher Verjüngung lebensraumtypische **Haupt**baumarten auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche anzupflanzen oder anzusäen (EHZ B). Zudem sind die Vorgaben der VO zu beachten, wonach gilt: „Der Nadelholzanteil in den Laubholzgrundbeständen darf 10 % nicht übersteigen. Die Nadelbäume dürfen nur kleinflächig (einzelstamm-, trupp- bis gruppenweise) beigemischt werden, unter Berücksichtigung der Ansprüche von gefährdeten Pflanzenvorkommen.“

Sollte aus klimatischen Gründen eine Änderung der Baumartenzusammensetzung erforderlich sein, ist dies im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der übergeordneten rechtlichen Vorgaben möglich.

Kurzfristige Wiederherstellung von LRT 9130 durch Verringerung des Anteils nicht standortheimischer Gehölze im FFH-Gebiet auf 1,6 ha (E7)

Bestehende, standortfremde Nadelholzreinbestände sind mittelfristig in Buchenbestände zu überführen. Dies erfolgt entweder durch vollständige Ernte hiebsreifer Fichten und Lärchen von der Fläche und anschließender Wiederaufforstung mit Buchen oder durch Voranabau von Buche unter dem aufgelichteten Schirm der Nadelbäume (E78). Ziel ist die Wiederherstellung des LRT 9130 auf 97 ha im FFH-Gebiet (Potential der Maßnahme E78: 1,6 ha)

Langfristige Wiederherstellung von LRT 9130 auf 2,1 ha Erhöhung der Flächengröße des LRT 9130 (E8)

Im FFH-Gebiet befindliche (Misch-)Bestände, die durch die Baumarten Traubeneiche, Berg-Ahorn, Hainbuche, Vogelkirsche und Winter-Linde dominiert werden, entsprechen nicht dem LRT 9130. Ein Voranbau der Rotbuche sollte hier langfristig erfolgen, um die Fläche des LRT 9130 zu vergrößern und Verluste der LRT-Fläche, die in jüngerer Vergangenheit erfolgten, auszugleichen. Ziel ist die Wiederherstellung des LRT 9130 auf rund 97 ha im FFH-Gebiet (Potential der Maßnahme E89: 18,3 ha). Sofern die Maßnahme E78 auf 1,6 ha umgesetzt wird, ist die Maßnahme E089 auf mindestens 2,1 ha umzusetzen.

### **Zusätzliche Maßnahmen**

Ausweisung zusätzlicher Habitatbaumgruppen (Z1)

Siehe E4

Die Dokumentation und/oder Markierung der zusätzlichen Habitatbäume, in Abgrenzung zu den verpflichtenden (E4), ist in Rücksprache zwischen uNB und Waldeigentümer umzusetzen.

Verringerung des Anteils nicht standortgerechter Gehölze in Buchenbeständen (Z2)

In Buchenbeständen des LRT 9130 treten auf wenigen Flächen Lärchen und Fichten als Mischbaumarten auf. Diese sollten mittelfristig geerntet und nicht nachgepflanzt werden. Die Verjüngung der Bestände erfolgt durch die Naturverjüngung umstehender Buchen.

Erhalt und Förderung strukturreicher Waldaußenränder (Z3)

*Beschreibung siehe Maßnahmenblatt*

#### Erhalt von Nest- und Horstbäumen (Z4 / Schutz von Brut- und Lebensstätten d. § 44 BNatSchG)

Brut- und Lebensstätten wild lebender Vogelarten dürfen gem. § 44 BNatSchG nicht beschädigt oder zerstört werden. Aufgrund dieser gesetzlichen Regelung handelt es sich bei dem Erhalt von Horstbäumen um eine verpflichtende Maßnahme nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz. Da der Uhu alte Nester von Greifen zur Brut nutzt und der Rotmilan sowohl mehrfach auf demselben Horst brütet als auch Fremdnester (z.B. Rabenvögel) nutzt (BAUER et al. 2011), trägt ein über die Schutzvorschriften des BNatSchG hinausgehender, genereller Erhalt der Nest- und Horstbäume wesentlich zum Fortbestand der Population beider Arten bei. Bekannte Horstbäume sind ebenso zu kennzeichnen wie Habitatbäume. Während der Fortpflanzungszeit dieser Arten (01.02.- 31.08.) gelten folgende Einschränkungen: Bis zu einem Abstand von 300 m ist der Einsatz von Maschinen für land- und forstwirtschaftliche Arbeiten nicht zulässig. In einer Entfernung von 100 m zum Horst ist eine Entnahme von Gehölzen während der Brutzeit nicht zulässig um eine Störung der Brut zu verhindern. In einem Abstand von 500 m sind der Bau und die Nutzung jagdlicher Einrichtungen zu unterlassen.

#### Erhöhung der Zielstärke (Z5)

Eine Erhöhung der Zielstärke trägt zur Mehrung von Strukturmerkmalen alter Wälder bei. Dies betrifft bei der Buche insbesondere die Ausbildung einer grobrissigen Borke. Die Festlegung auf eine Zielstärke von 65 cm BHD folgt den Angaben von WINTER et al. (2016).

#### Sicherung des Flächenanteils der Bestände im herausragenden Erhaltungszustand (Z6)

Über die Mindestanforderungen von NATURA 2000 hinausgehende Sicherung des Flächenanteils mit herausragendem Erhaltungszustand. Der in Karte 8 (2) gekennzeichnete Flächenbezug dieser Maßnahmen ist nicht statisch, sondern kann sich mittelfristig verlagern, sobald Bestände an anderer Stelle die Kriterien des herausragenden Erhaltungszustands erfüllen.

#### Kurzfristige Bereitstellung künstlicher Fledermausquartiere (S1)

Das Anbringen künstlicher Fledermausquartiere zielt darauf ab, in eher baumhöhlenarmen Beständen des FFH-Gebietes kurzfristig geeignete Quartiere bereitzustellen. Als geeignetes Mittel haben sich s.g. Fledermauskästen, die an Baumstämmen angebracht werden, vielfach bewährt. Da viele Fledermausarten ihre Quartiere täglich wechseln bzw. zwischen bekannten und geeigneten Standorten rotieren, ist die Anbringen der Kästen in Kleingruppen notwendig. Die Maßnahme kann z. B. auch im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzplanung umgesetzt werden.

### NATURA 2000-verträgliche Bewirtschaftung der Traubeneiche (S2)

Die vorhandene Altersklassenverteilung sowie der momentane Anteil an jungen (<10 Jahre) und mittelalten (10- 50 Jahre) Eichenbeständen sind nach Einschätzung des Planerstellers ausreichend um die Traubeneiche langfristig im Berelries zu erhalten. Die Pflege bereits vorhandener Eichenkulturfleichen sollte daher fokussiert werden. Die Bewirtschafter vertreten davon abweichend die Auffassung, dass die eingeleitete Verjüngung der Traubeneiche im FFH-Gebiet noch nicht ausreichend ist. Um eine weitere Verringerung der Flächengröße des LRT 9130 im Gebiet zu verhindern, kann eine weitere Bestandsbegründung der Traubeneiche auf folgenden Flächen erfolgen, die derzeit nicht als LRT angesprochen werden (s. Karte 8):

- nadelholzdominierte Bestände
- eichen- und edellaubholzdominierte Bestände

Alternativ dazu kann die Traubeneiche auch gezielt als Bestandteil des LRT 9130 *kleinflächig* und *außerhalb* von Flächen des LRT 9130 mit einem herausragenden Erhaltungszustand (EHZ A) gefördert werden. Hierbei wäre die Naturverjüngung der Traubeneiche in aufgelichteten Flächen mit einer Größe von 0,3 – 0,4 ha zu fördern. Alteichen sind auf den Flächen als Überhälter zu belassen. Zu beachten ist, dass dies mittelfristig auf maximal 3 Flächen innerhalb des LRT umgesetzt werden kann, um den Anteil der Nebenbaumarten nicht zu stark zu erhöhen.

Voraussetzung für einen Erfolg der Maßnahme ist eine geringe – oder im besten Fall fehlende – Verjüngung der Rotbuche. Geeignete Flächen werden in Karte 8 (2) dargestellt.



Abbildung 16: Die Einleitung der Eichenverjüngung kann kleinflächig und ohne Auswirkungen des auf den EHZ innerhalb des LRT 9130 erfolgen. Das Foto zeigt eine Verjüngungsfläche (Stiel-eiche) im nördlichen Oderwald, wie sie auch im Berelries umgesetzt werden könnte.

### Anlage von Pufferzonen (S3)

Um dem Großen Mausohr sowie den übrigen Fledermausarten ein ausreichendes Nahrungsangebot zu bieten ist eine Extensivierung von angrenzendem Offenland empfehlenswert. Ein Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden und eine hierdurch größere Vielfalt von Insekten tragen zum Erhalt gesunder Fledermauspopulationen bei. Insbesondere eine extensive Grünlandbewirtschaftung, beispielsweise durch die Nutzung extensiver Mähwiesen, wirkt sich für Fledermäuse positiv aus (NLWKN 2009). Die Mahd sollte hierbei im Juni stattfinden. Bei einer Länge geeigneter Waldaußenränder von 4,1 km beträgt die Fläche der Pufferzone 8,2 ha. Im Südwesten des Berelries eignet sich der Waldrand hin zur L474 nicht für die Anlage einer Pufferzone und wird daher ausgespart.

### 5.1.1 Verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen

#### E1 - Maßnahmen zum Erhalt natürlicher Waldstandorte

##### Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

##### Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

##### Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)

- 9130 WALDMEISTER-BUCHENWALD

##### Sonstige Zielarten und –Biototypen

- Waldgebundene Fledermausarten (*Myotis* spp. u.a.)
- Brutvögel (Schwarzspecht u. a.)

##### Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

##### Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Bodenverdichtung durch zu geringen Abstand der Rückegassen
- Störungen von Brutvogel- und Fledermausarten während der Fortpflanzungszeit
- Veränderungen der natürlichen Standorte des wertgebenden Lebensraumtyps

##### Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

##### Maßnahmenträger

- Waldeigentümer

##### Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhaltung und Entwicklung der maßgeblichen Standorteigenschaften naturnaher Buchenwälder
- Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artensammensetzung naturnaher Buchenwälder
- Reduzierung der Bodenverdichtung durch waldbauliche Feinerschließung (Rückegassen)

##### Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
- Erschwernisausgleich Wald

### **Maßnahmenbeschreibung**

1. Erhöhung der Rückegassenabstände auf mindestens 40 Meter der Gassenmitten (Unterschutzstellungserlass) auf verdichtungsempfindlichen Standorten der Kategorien „hoch“ und „sehr hoch“ (VDST-Kategorien nach LBEG 2019) sowie in Altholzbeständen (Unterschutzstellungserlass). Altholzbestände und Verdichtungsempfindliche Standorte des Planungsraumes werden in Abbildung 20 dargestellt. Bei einer Breite von 4 Metern entspricht dies einem Flächenanteil der Rückegassen (und damit einhergehender Bodenverdichtung) von ca. 10 %. Außerhalb der Rückegassen werden die Bestände, mit Ausnahme der Bodenvorbereitung zur Bestandsverjüngung, nicht befahren.

2. Im Zeitraum vom 01.03. bis 31.08. eines jeden Jahres ist von der Holzernte ist in Altholzbeständen (Holzeinschlag, Rücken) abzusehen, um Brut und Fortpflanzung der Avifauna und Fledermäuse nicht zu stören (Unterschutzstellungserlass). Verladen und Abfuhr bereits eingeschlagenen Holzes auf den Wegen bleibt davon unberührt. Bei ungünstigen Wetterlagen (Sturmschäden, ungünstige Bodenverhältnisse im späten Winter) kann eine Verkürzung dieses Zeitraums in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde vorgenommen werden.

3. Eine Düngung der Waldstandorte würde die standörtlichen Gegebenheiten widernatürlich verändern und direkte, kurzfristige Auswirkungen auf die lebensraumtypische Artenzusammensetzung der Krautschicht bewirken. Eine Düngung der Lebensraumtypenflächen ist daher zu unterlassen (Unterschutzstellungserlass).

4. Tiefgründige Bodenbearbeitung (abgesehen der Bodenvorbereitung zur Bestandsverjüngung) ist zu unterlassen (Unterschutzstellungserlass). Aufgrund des günstigen Naturverjüngungspotentials der Buche und begleitender heimischer Laubgehölze im Berelries sind derartige Maßnahmen aus waldbaulicher und ökonomischer Sicht ohnehin nicht notwendig.

5. Das flächige Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln (Herbizide, Insektizide, Rodentizide, Fungizide) im Bereich der Lebensraumtypen ist grundsätzlich zu unterlassen (Unterschutzstellungserlass). In Ausnahmesituationen, wie z. B. Kalamitäten, ist der flächige Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zehn Tage vor Maßnahmenbeginn der uNB anzuzeigen. Der Maßnahmenträger hat zuvor in einer FFH-VP dazulegen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des §33 Abs. 1 Satz 1 und des §34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist.

Freigestellt ist der nicht flächige, also punktuelle oder streifenweise Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in wertbestimmenden Lebensraumtypen, zum Beispiel zur Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche (Tupfen der frischen Stöcke), zur Eindämmung des Wurzelschwamms (Einspritzen der Schnittfläche der frischen Stöcke), oder die Insektizidbehandlung von Fangholzhaufen und die Behandlung von Holzpoltern oder Einzelstämmen sowie einzelpflanzenweise Behandlung zur Verhinderung von Rüsselkäferschäden.

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Erhöhte Rückegassenabstände können die Holzernte erschweren und dadurch kurzfristig mehr Kosten verursachen, führen jedoch auch zu einer Verringerung der durch Bodenverdichtung bedingten, verringerten Wuchsleistung der Bäume und damit verbundener Ertragsseinbußen.

### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

Die NATURA-2000-konforme Bewirtschaftung des LRT 9130 ist durch die jeweiligen Flächeneigentümer sicherzustellen.

**E2- Erhalt und Förderung strukturreicher Buchenmischbestände**

**Art der Maßnahme für Natura 2000  
Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen  
(Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

**Sonstige Zielarten und –Biotoptypen**

- Braunes Langohr
- Fransenfledermaus
- Großes Mausohr

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Gefährdung durch starke Auflichtung (Schirmschlag, B° Oberstand < 0,3)
- Schaffung großflächiger Altersklassenbestände
- Verringerung des Altholzanteils unter die Mindestanforderungen von NATURA 2000 (vgl. E3)

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhalt und Entwicklung von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen im mosaikartigen Wechsel
- Erhalt eines Bestockungsgrades von > 0,3 in Altbeständen (nach: Leitfaden „NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern“)

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
- Erschwernisausgleich Wald

### **Maßnahmenbeschreibung**

Die Bewirtschaftung erfolgt Einzelstammweise oder durch Femelhiebe mit einem Durchmesser von 10-20 m und sukzessiver Erweiterung (Unterschutzstellungserlass). Die Umtriebszeit weist in den Abteilungen bereits eine überdurchschnittliche Länge (> 120 Jahre) auf, dies sollte – soweit wirtschaftlich vertretbar – fortgeführt werden. Die Naturverjüngung der Altbuchen wird als nächste Baumgeneration herangezogen. Eine strukturreiche vertikale und horizontale Bestandesstruktur ist im Rahmen waldbaulicher Behandlungen anzustreben, wobei auch zusammenhängende, geschlossene Altbestände (je ca. 5 ha) mit geringer Naturverjüngung der Buche und einer typischen Krautschicht mesophiler Buchenwälder zu erhalten sind. Natürlich entstandene Lücken und Lichtungen (z.B. Windwurf) werden der natürlichen Sukzession überlassen.

Eine besondere forstwirtschaftliche Bedeutung weisen die Erntebestände für Saatgut der Traubeneiche im FFH-Gebiet auf. Da die Bestände einer besonderen waldbaulichen Behandlung unterliegen müssen, sind dort folgende Handlungen ausdrücklich erlaubt, unter Berücksichtigung der sonstigen Vorschriften:

- die gezielte Kronenfreistellung der qualitativ hochwertigsten Bestandesglieder
- der gezielte Feinaufschluss und das Plätzweise Freischneiden, sodass der Bestand auch nach Auflaufen der Naturverjüngung noch beerntbar ist
- die frühzeitige Entnahme von Negativformen wie Zwiesel, Drehwuchs und Krebs
- die Vornahme einer eindeutigen, dauerhaften Markierung der Bestandesgrenzen

-

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

Die NATURA-2000-konforme Bewirtschaftung des LRT 9130 ist durch die jeweiligen Flächeneigentümer sicherzustellen.

**E3 Erhalt und Entwicklung altholzreicher Buchenbestände**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen**

**(Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 – WALDMEISTER-BUCHENWALD

**Sonstige Zielarten und –Biotoptypen**

- Braunes Langohr
- Fransenfledermaus
- Großes Mausohr

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Gefährdung: Verringerung des Altholzanteils unter Mindestanforderungen von NATURA 2000 (Bestockungsgrad < 0,3 auf mehr als 20 % der LRT-Fläche)  
(nach: Leitfaden „NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern“)

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhalt altholzreicher Buchenwälder (LRT 9130) auf mindestens 20 % der LRT-Fläche
- Sicherung des günstigen Erhaltungszustand B auf FFH-Gebiets-ebene

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
- Erschwernisausgleich Wald

### **Maßnahmenbeschreibung**

Der Altholzanteil liegt innerhalb des Planungsraumes – bezogen auf den LRT 9130– bei ca. 77 % (72 ha). Dieser Wert unterstreicht die nachhaltige Waldbewirtschaftung durch die Privateigentümer.

Die Mindestanforderung ist die Erhaltung des Buchenaltholzes (Bestockungsgrad der ersten Baumschicht > 0,3) auf mindestens 20 % der LRT-Fläche im FFH-Gebiet (nach: Leitfaden „NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern“). Dieser Altholzanteil sollte jedoch zukünftig weiterhin deutlich überschritten und der Altholzanteil von 77 % erhalten bleiben. Es sind zudem mindestens zwei Waldentwicklungsphasen vorhanden,

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

Die NATURA-2000-konforme Bewirtschaftung des LRT 9130 ist durch die jeweiligen Flächeneigentümer sicherzustellen.

**E4 - Erhalt und Förderung von Habitatbäumen**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

**Sonstige Zielarten und –Biotoptypen**

- Braunes Langohr
- Fransenfledermaus
- Großer Abendsegler
- Spechte (Schwarzspecht, Grünspecht, Grauspecht)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

-

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhalt und Entwicklung von drei Habitatbäume pro Hektar Lebensraumtypenfläche
- Sicherung des günstigen Erhaltungszustand B auf FFH-Gebiets Ebene

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
- Erschwernisausgleich Wald

**Maßnahmenbeschreibung**

Habitatbäume entwickeln sich in allen Buchenbeständen ab dem mittleren Bestandsalter. Sie befinden sich häufiger an (ungenutzten) Waldrändern und den Abteilungen mit überdurchschnittlich hohem Bestandsalter. Zudem finden sich zahlreiche Buchen mit Kleinhöhlen im Planungsraum. In der Summe wurden 388 Habitatbäume in den Buchenbeständen des oben genannten Lebensraumtyps erfasst.

Bei einer Zielfläche von 96,8 ha des LRT 9130 sind für einen günstigen Gesamt-EHZ mindestens 290 Habitatbäume im Gebiet zu erhalten. Insofern sind die Anforderungen von NATURA 2000 – bezogen auf das Teilkriterium Habitatbaumdichte – bereits erfüllt.

Die in den „Eigentümerblättern“ angegebene Mindestanzahl von Habitatbäumen ist dauerhaft bis zu ihrem natürlichen Zerfall zu erhalten. Die Auswahl und dauerhafte Markierung (z.B. durch Risszeichen oder Farbmarkierungen) der Bäume erfolgt durch den Flächeneigentümer. Bäume / Baumgruppen von unterdurchschnittlicher Holzqualität weisen häufig bereits Habitatbaumeigenschaften auf und sollten daher vornehmlich ausgewählt werden. Im Sinne einer transparenten Dokumentation ist die Aufnahme von GPS-Punkten sinnvoll.

Eine gleichmäßige Verteilung der Habitatbäume ist aus Gründen der Verkehrssicherung und Arbeitssicherheit der Forstwirte nicht sinnvoll. Die Auswahl sollte daher konzentriert (Habitatbaumgruppen) oder flächenhaft und abseits von Waldwegen erfolgen (vgl. Kennzeichnung geeigneter Flächen in Karte 8 (1)).

#### Kriterien für die Auswahl von Habitatbäumen

**Baumarten:** Überwiegend Buche (*Fagus sylvatica*). Zusätzlich (sofern vorhanden) lebensraumtypische Mischbaumarten: Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Elsbeere, (*Sorbus torminalis*) Eibe (*Taxus baccata*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*)

**Strukturmerkmale:** Baumhöhlen, Horstbäume, Kopfbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit erkennbaren Faulstellen und Mulmhöhlen, sich lösender Rinde, Pilzkonsolen, abgebrochenen Kronen, Kronen, die zu mehr als einem Drittel abgestorben sind, Uraltbäume, die aufgrund ihres hohen Alters oder ihrer großen Dimensionen mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits holzentwertende Fäulen aufweisen.

#### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

#### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

Die Markierung und Dokumentation der Habitatbäume erfolgt in Rücksprache zwischen Eigentümer und zuständiger uNB. Die Koordinaten markierter Habitatbäume bzw. die Lage ausgewiesener Habitatbaumflächen sollten an zentraler Stelle (UNB oder NLF) zusammengeführt werden, um einen Gesamtüberblick über den Fortschritt der Habitatbaumausweisung im FFH-Gebiet zu erhalten.

## E5 - Erhalt und Entwicklung von starkem Totholz

### Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

### Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

### Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

### Sonstige Zielarten und –Biototypen

- Spechte (Schwarzspecht, Grünspecht, Grauspecht)
- Fransenfledermaus
- Braunes Langohr
- Zahlreiche Totholzinsekten und -pilze

### Umsetzungszeitraum

- kurzfristig (Anreicherung)
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe (Erhalt)

### Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Vorkommen von starkem Totholz liegt z.Z. unterhalb der Anforderungen von NATURA 2000

### Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

### Maßnahmenträger

- Waldeigentümer

### Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhalt und Entwicklung von mindestens zwei Stück starkem stehendem oder liegendem Totholz pro Hektar Lebensraumtypenfläche
- Sicherung des günstigen Erhaltungszustand B auf FFH-Gebiets Ebene

### Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
- Erschwernisausgleich Wald

### **Maßnahmenbeschreibung**

Zurzeit beträgt die durchschnittliche Totholzdichte innerhalb des Planungsraumes 0,5 Stämme je ha LRT 9130. Eine Erhöhung der Totholzvorkommen auf den verpflichtenden Zielwert von > 2 Stämmen starkem stehendem oder liegendem Totholz je Hektar (= 194 Stämme im FFH-Gebiet) entsprechend Unterschutzstellungserlass erfolgt passiv durch das Belassen starken Totholzes im Wald. Der Zielwert ist kurz- bis mittelfristig durch natürliches Absterben von Bäumen und Belassen von Ernteresten im Wald erreichbar. Im Fall von Windwurfereignissen sollte starkes Totholz wie z. B. Stämme oder hochgeklappte Wurzelsteller, das einen geringen wirtschaftlichen Wert aufweist, im Gebiet belassen werden. Starkes Totholz, wie z. B. Kronenreste mit Starkkästen, das im Rahmen der Holzernte im Wald anfällt, soll im Gebiet belassen werden.

Die Auswahl der Abteilungen, in welchen das Belassen von Totholz erfolgt, obliegt der Entscheidung der Eigentümer. Demnach kann beispielsweise anfallendes Totholz aus Saatgutbeständen weiterhin entfernt werden, um eine Saatguternte weiterhin zu ermöglichen, so lange der Zielwert der Stämme / ha auf Ebene des jeweiligen Eigentümers erreicht wird.

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

Im Rahmen einer möglichen nächsten FFH-Gebietserfassung sollte eine Auswertung und Ergebnisüberprüfung angesetzt werden. Dies setzt eine abteilungsweise Zählung der Totholzstämme und Bildung eines Mittelwertes voraus, die über die derzeitigen Vorgaben für die FFH-Gebietserfassung hinausgehen.

**E6 - Erhalt und Entwicklung der Anteilsfläche Lebensraumtypischer Baumarten**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

**Sonstige Zielarten und –Biotoptypen**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Einbringung nicht lebensraumtypischer Baumarten durch künstliche Bestandsbegründung und damit einhergehende, langfristige Entwertung der lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierartenzusammensetzung.

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhaltung und Förderung buchendominierter Waldbestände. Die Buche ist als führende, lebensraumtypische Baumart zu erhalten

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
- Erschwernisausgleich Wald

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Naturverjüngung der Buche und weiterer lebensraumtypischer Begleitbaumarten (Esche, Berg-Ahorn, Vogelkirsche) hat Vorrang im Rahmen der Etablierung der nächsten Baumgeneration. Um die Esche möglichst dauerhaft im FFH-Gebiet zu erhalten, sind Individuen, welche augenscheinlich gegenüber dem Eschentriebsterben resistent sind, im Bestand zu belassen. Langfristig besteht so die Möglichkeit, resistente Genotypen der Baumart zu

begünstigen. Überwiegend wird die Esche jedoch durch andere Mischbaumarten, insbesondere Berg- und Spitz-Ahorn sowie Vogelkirsche, ersetzt werden müssen.

Die Verjüngung der Buchenbestände erfolgt überwiegend durch Nutzung der Naturverjüngung (vgl. E2).

Beim Holzeinschlag und bei der Pflege sind im EHZ B auf mindestens 80 % der LRT-Fläche lebensraumtypische Baumarten zu erhalten bleiben oder zu entwickeln. Der Mischungsanteil der Rotbuche in der 1. Baumschicht muss dabei mindestens 50 % betragen oder mindestens 25% wenn die Rotbuche zugleich einen dichten Unterstand bildet.

Entsprechend der Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses sind bei künstlicher Verjüngung lebensraumtypische Hauptbaumarten auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche anzupflanzen oder anzusäen (EHZ B).

Zudem sind die Vorgaben der VO zu beachten, wonach gilt: „Der Nadelholzanteil in den Laubholzgrundbeständen darf 10 % nicht übersteigen. Die Nadelbäume dürfen nur kleinflächig (einzelstamm-, trupp- bis gruppenweise) beigemischt werden, unter Berücksichtigung der Ansprüche von gefährdeten Pflanzenvorkommen.“ Kleinflächig ist weiterhin eine waldbauliche Bestandesbegründung der Traubeneiche möglich (s. S2).

Sollte aus klimatischen Gründen eine Änderung der Baumartenzusammensetzung erforderlich sein, ist dies im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der übergeordneten rechtlichen Vorgaben möglich.

#### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

#### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

**E7 – Kurzfristige Wiederherstellung von LRT 9130 durch Verringerung des Anteils nicht standortheimischer Gehölze im FFH-Gebiet auf 1,6 ha (E7)**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

**Sonstige Zielarten und –Biototypen**

- Fransenfledermaus
- Braunes Langohr
- Großes Mausohr
- Schwarzspecht

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Flächenverlust des LRT 9130 durch Umwandlung in Laubforsten

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhaltung und Förderung buchendominierter Waldbestände.
- Erhalt der Buche als führende, lebensraumtypische Baumart auf einer Fläche von rund 97,0 ha

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Der Waldumbau erfolgt durch Entnahme hiebsreifer Nadelbäume. Horst- und Höhlenbäume sowie gegebenenfalls bereits vorhandener, LR-typische Baumarten (9130) sind dabei zu erhalten. Parallel zur Auflichtung des Bestandes werden junge Rotbuchen als Hauptbaumart in die Fläche eingebracht (Saat oder Pflanzung). Zusätzlich sind LR-typische Nebenbaumarten mit einzubringen. Für das Saat- bzw. Pflanzmaterial sind Herkünfte des Naturraums zu verwenden. Eine Verwendung von Wuchshüllen, Baumschutzgittern oder Wildschutzzäunen ist nach Ermessen

des jeweiligen Revierförsters zu erfolgen. Insgesamt können durch die Maßnahme 1,6 ha des LRT 9130 im FFH-Gebiet wiederhergestellt werden.

Hauptbaumart: Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

Nebenbaumarten: Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Eibe (*Taxus baccata*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Vogelkirsche (*Prunus avium*)

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Die Maßnahme kann als „Maßnahme zur Stärkung des Naturhaushaltes“ im Rahmen von Waldumwandlungsverfahren gem. § 8 NWaldLG Anwendung finden.

### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

**E8– Langfristige Wiederherstellung von LRT 9130 auf 2,1 ha**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen**

**(Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

**Sonstige Zielarten und –Biotoptypen**

- Großer Abendsegler
- Großes Mausohr

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Flächenverlust des LRT 9130 durch Umwandlung in Laubforsten

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhaltung und Förderung buchendominierter Waldbestände.
- Erhalt der Buche als führende, lebensraumtypische Baumart auf einer Fläche von rund 97,0 ha

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Maßnahme betrifft eichen-, edellaubholz- oder winterlindendominierte Bestände, die keinen FFH-LRT betreffen. Insgesamt erreichen diese einen Flächenanteil von 18,3 ha im FFH-Gebiet. Die meisten Bestände befinden sich im Stangenholz oder geringen Baumholz, sodass sie weit unter dem hiebsreifen Alter liegen. Daher ist die Maßnahme E8 als langfristige Perspektive zur Erhöhung des Buchenanteils im FFH-Gebiet zu verstehen.

Vorgesehen ist eine waldbauliche Förderung bereits vorhandener Buchen und im höheren Bestandsalter (ab ca. 80 Jahre) ein Voranbau der Buche. Dies gleicht die in den vergangenen 10 Jahren erfolgten Flächenverluste aus. Dem

Waldumbau von Nadelholzbeständen zu Buchenwäldern (Maßnahme E7, 1,6 ha) ist eine höhere Priorität einzuräumen. Die Differenz des verbleibenden Flächenverlusts seit dem Referenzzeitpunkt beträgt 2,1 ha. Dies ist die Mindestfläche, auf der die Maßnahme E8 langfristig umzusetzen ist.

**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

## 5.1.2 Zusätzliche Maßnahmen für NATURA 2000 Schutzgüter

### Z1 – Ausweisung zusätzlicher Habitatbaumgruppen

#### Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

#### Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

#### Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

#### Sonstige Zielarten und –Biotoptypen

- Braunes Langohr
- Fransenfledermaus
- Großer Abendsegler
- Spechte (Schwarzspecht, Grünspecht, Grauspecht)

#### Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

#### Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Habitatbäume werden bereits durch die ordnungsgemäße Forstwirtschaft erhalten
- Eine höhere Dichte fördert den Erhalt von langfristig stabilen Populationen der o. g. Tierarten, die auf Baumhöhlen und Verstecke (Risse, Spalten) als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte angewiesen sind.

#### Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

#### Maßnahmenträger

- **Waldeigentümer**

#### Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Entwicklung von mehr als drei Habitatbäumen pro Hektar Lebensraumtypenfläche über die Mindestanforderungen von NATURA 2000 hinaus.

#### Finanzierung

- Förderprogramme**
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

### **Maßnahmenbeschreibung**

Ziel der Maßnahme ist eine über die Mindestanforderungen von NATURA 2000 hinausgehende Erhöhung der Habitatbaumdichte im FFH-Gebiet.

Die Auswahl und dauerhafte Markierung (z.B. durch Risszeichen oder Farbmarkierungen) der Bäume erfolgt durch den Flächeneigentümer. Bäume / Baumgruppen von unterdurchschnittlicher Holzqualität weisen häufig bereits Habitatbaumeigenschaften auf und sollten daher vornehmlich ausgewählt werden. Im Sinne einer transparenten Dokumentation ist die Aufnahme von GPS-Punkten sinnvoll.

Eine gleichmäßige Verteilung der Habitatbäume ist aus Gründen der Verkehrssicherung und Arbeitssicherheit der Forstwirte nicht sinnvoll. Die Auswahl sollte daher konzentriert (Habitatbaumgruppen) oder flächenhaft und abseits von Waldwegen erfolgen (vgl. Kennzeichnung geeigneter Flächen in Karte 8 (2)).

#### Kriterien für die Auswahl von Habitatbäumen

**Baumarten:** Überwiegend Buche. Zusätzlich (sofern vorhanden) lebensraumtypische Mischbaumarten: Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Elsbeere, Eibe, Berg-Ulme, Hainbuche, Esche, Vogelkirsche, Stieleiche, Traubeneiche

**Strukturmerkmale:** Baumhöhlen, Horstbäume, Kopfbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit erkennbaren Faulstellen und Mulmhöhlen, sich lösender Rinde, Pilzkonsolen, abgebrochenen Kronen, Kronen, die zu mehr als einem Drittel abgestorben sind, Uraltbäume, die aufgrund ihres hohen Alters oder ihrer großen Dimensionen mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits holzentwertende Fäulen aufweisen.

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Die Maßnahme kann als „Maßnahme zur Stärkung des Naturhaushaltes“ im Rahmen von Waldumwandlungsverfahren gem. § 8 NWaldLG Anwendung finden.

### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

Die Markierung und Dokumentation der Habitatbäume erfolgt in Rücksprache zwischen Eigentümer und zuständiger uNB. Die Koordinaten markierter Habitatbäume bzw. die Lage ausgewiesener Habitatbaumflächen sollten an zentraler Stelle (UNB oder NLF) zusammengeführt werden, um einen Gesamtüberblick über den Fortschritt der Habitatbaumausweisung im FFH-Gebiet zu erhalten.

**Z2 – Verringerung des Anteils nicht standortgerechter Gehölze in Buchenbeständen**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

**Sonstige Zielarten und –Biototypen**

- Fransenfledermaus
- Braunes Langohr
- Großes Mausohr
- Schwarzspecht

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Flächenverlust des LRT 9130 durch Umwandlung in Laubforsten

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Verringerung des Anteils nicht standortheimischer Baumarten

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Hiebsreife Nadelbäume (Fichte / Lärche) sind von den Flächen ersatzlos zu entfernen. Es folgt eine waldbauliche Förderung der Buchen-Naturverjüngung (siehe E2).

**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Die Maßnahme kann als „Maßnahme zur Stärkung des Naturhaushaltes“ im Rahmen von Waldumwandlungsverfahren gem. § 8 NWaldLG Anwendung finden.

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

**Z3– Erhalt und Förderung strukturreicher Waldaußenränder**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

**Sonstige Zielarten und –Biotoptypen**

- Fransenfledermaus
- Braunes Langohr

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Sicherung / Aufwertung aus naturschutzfachlicher Sicht wertvoller Waldaußenränder

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhöhung und Sicherung der Strukturvielfalt von Buchenwäldern

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Waldaußenränder des Planungsraumes zeichnen sich überwiegend durch hohe Strukturvielfalt und partielle Konzentrierung von Habitatbäumen aus. Im Rahmen der Bestandspflege sind vorhandene, LR-typische Baumarten (insb. Eichen), Straucharten (Holunder, Weißdorn, Schlehe) und Weichhölzer (Sal-Weide, Zitter-Pappel) zu fördern bzw. zu pflanzen und die vorhandenen Alt- und Habitatbäume zu erhalten.

Nadelgehölze (insb. Lärche und Schwarz-Kiefer) sind langfristig zu entfernen und durch Pflanzungen LR-typische Baumarten (Eiche, Buche) mit hohem Anteil lichtliebender Straucharten und Weichhölzer zu ersetzen.

Gehölzschnitt, der bei Durchforstungen oder Pflegemaßnahmen anfällt sollte in Waldrandnähe abgelagert und der natürlichen Zersetzung überlassen werden.

**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Insbesondere der südexponierte Waldrand weist einen hohen naturschutzfachlichen Wert auf. Aufgrund des hier verlaufenden Weges ist der Erhalt von Habitatbäumen mit Ansprüchen der Verkehrssicherheit abzuwägen.

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

**Z4– Schutz der Brutplätze von Großvögeln (Schutz von Brut- und Lebensstätten d. § 44 BNatSchG)**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen**

**(Natura 2000 Schutzgüter)**

- Uhu
- Rotmilan (derzeit kein bekannter Horststandort im Planungsraum)

**Sonstige Zielarten und –Biotoptypen**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- potentielle Gefährdung sensibler Brutvogelarten durch Störung im Rahmen forstliche Arbeiten
- potentielle Gefährdung der Horst- und Neststandorte durch forstliche Arbeiten

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- langfristiger Erhalt der Nestbäume bzw. bekannter Brutstandorte
- Erhaltung des Waldcharakters im 100 m Radius um bekannte Horststandorte durch den Verzicht auf forstliche Nutzung und neue Erschließungsmaßnahmen

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Maßnahmenbeschreibung**

Bekannte Horst- bzw. Neststandorte der Großvogelarten sind langfristig zu erhalten\*. Auch der Charakter des Umfelds der Horststandorte ist langfristig zu erhalten, indem Baumstämme einzelstammweise geerntet werden.

\*Entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz ist es generell verboten:

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,“

Im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gilt die Legalausnahme nach § 44 Abs. 4 Satz 1 und 2 BNatSchG soweit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der im Gebiet vorkommenden Vogel- und Fledermausarten nicht verschlechtert.

Bekannte Horstbäume sind ebenso zu kennzeichnen wie Habitatbäume. Während der Fortpflanzungszeit dieser Arten (01.02.- 31.08.) gelten folgende Einschränkungen: Bis zu einem Abstand von 300 m ist der Einsatz von Maschinen für land- und forstwirtschaftliche Arbeiten nicht zulässig. In einer Entfernung von 100 m zum Horst ist eine Entnahme von Gehölzen während der Brutzeit nicht zulässig um eine Störung der Brut zu verhindern. In einem Abstand von 500 m sind der Bau und die Nutzung jagdlicher Einrichtungen zu unterlassen.

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

Die Entwicklung der Brutvogeldichte dieser Tierarten stellt einen geeigneten Indikator für den Erfolg der verpflichtenden Erhaltungsmaßnahmen dar.

Im 3-5-jährigen Turnus sollte eine Erfassung der wichtigsten Brutvogelgruppen (Greifvögel, Eulen, Spechte) im Planungsraum durchgeführt werden. Da der Planungsraum geeignete Habitatbedingungen für den Rotmilan aufweist, sind ggfs. neu angelegte Horste zu erfassen und die Maßnahme Z4 entsprechend zu berücksichtigen.

**Z5 – Erhöhung der Zielstärke**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen**

**(Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

**Sonstige Zielarten und –Biotoptypen**

- Fledermäuse (Großer Abendsegler, Großes Mausohr)
- Schwarzspecht

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Fehlen von Buchen im Alter von deutlich über 120 Jahren
- Dadurch geringe Anzahl von Baumindividuen, die typische Altersstrukturmerkmale (z. B. raue Rindenoberfläche) aufweisen

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhöhung bzw. langfristige Sicherung des Buchen-Altholzanteils im FFH-Gebiet

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Um die Anzahl von Buchen, die typischer Strukturelemente sehr alter Bäume aufweisen, zu erhöhen, wird eine Zielstärkennutzung auf den Flächen des LRT 9130 von mindestens 65 cm (BHD) angestrebt. Die Zielstärkennutzung erfolgt einzelstammweise bzw. gruppenweise und gestaffelt über mehrere Jahre (vgl. E2).

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Da eine Holzentwertung durch Rotkernbildung bei der Buche mit steigendem BHD und Alter zunimmt, stellt die Zielstärke von 65 cm einen Kompromiss zwischen wirtschaftlichen Interessen der Waldeigentümer und naturschutzfachlichen Zielen dar. Die Maßnahme führt langfristig zu einer Erhöhung des Holzvorrates, zugleich wird die CO<sub>2</sub>-Speicherung pro Hektar angehoben, sodass sich Synergien mit Klimaschutzzielen ergeben.

### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

**Z6- LRT 9130: Sicherung des Anteils mit herausragendem Erhaltungszustand**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

**Sonstige Zielarten und –Biotoptypen**

- Waldgebundene Fledermausarten (*Myotis* spp. u.a.)
- Brutvögel (Schwarzspecht u. a.)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Verringerung des Altholzanteils / der Habitatbaumvorkommen / des Totholzvolumens / des Anteils LR-typischer Baumarten durch forstwirtschaftliche Eingriffe und damit einhergehender, naturschutzfachliche Abwertung der Bestände

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhaltung des Anteils naturnaher Buchenwälder, die einen herausragenden Erhaltungszustand aufweisen, ihrer maßgeblichen Standorteigenschaften und lebensraumtypischen Artenzusammensetzung

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Innerhalb des FFH-Gebietes treten Buchenbestände des LRT 9130 mit herausragenden EHZ (A) im südlichen, westlichen und zentralen Waldgebiet auf. Um diesen Zustand zu sichern, werden höhere Anforderungen an die wesentlichen Strukturparameter des Wald-LRT auf diesen Teilflächen gestellt:

Altholzanteil: Erhalt von Altholz auf mindestens 35 % der LRT-Fläche

Habitatbäume: Erhalt von mindestens 6 Habitatbäumen je Hektar

Totholz: mindestens 3 Stück starkes, stehendes oder liegendes Totholz pro Hektar

LRT-typische Baumarten: Mindestens 90 % der LRT-Fläche sind mit LR-typischen Baumarten zu bestocken bzw. die Bestockung mit LRT-typischen Baumarten ist zu erhalten. Der Anteil der Rotbuche in der ersten Baumschicht beträgt mindestens 50%.

Bei künstlicher Verjüngung sind ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf 90% der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten anzupflanzen oder zu säen.

#### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

#### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

5.1.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

<b>S1– Kurzfristige Bereitstellung künstlicher Fledermausquartiere</b>	
<p><b>Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme</p> <p><input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahme</p> <p><b>Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</p>	<p><b>Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Braunes Langohr</li> <li>• Breitflügelfledermaus</li> <li>• Großes Mausohr</li> <li>• Fransenfledermaus</li> <li>• Großer Abendsegler</li> <li>• Rauhautfledermaus</li> <li>• Zwergfledermaus</li> </ul> <p><b>Sonstige Zielarten und –Biotoptypen</b></p> <p style="text-align: center;">-</p>
<p><b>Umsetzungszeitraum</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2028</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2028</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</b></p> <p>Defizite hinsichtlich der Höhlenbaumdichte und der Dichte von Bäumen mit sonstigen Mikrostrukturen, die von Fledermäusen als Sommer- und Winterquartiere oder Wochenstuben genutzt werden können.</p>
<p><b>Umsetzungsinstrumente</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><b>Maßnahmeträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldeigentümer, UNB</li> </ul>	<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von stabilen und langfristig überlebensfähigen Fledermauspopulationen.</li> </ul>
<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p>	

### Maßnahmenbeschreibung

Das Anbringen künstlicher Fledermausquartiere zielt darauf ab, in eher baumhöhlenarmen Beständen des FFH-Gebietes kurzfristig geeignete Quartiere bereitzustellen. Als geeignetes Mittel haben sich s.g. Fledermauskästen, die an Baumstämmen angebracht werden, vielfach bewährt. Da viele Fledermausarten ihre Quartiere täglich wechseln bzw. zwischen bekannten und geeigneten Standorten rotieren, ist die Anbringen der Kästen in Kleingruppen notwendig. Bei der Wahl der Standorte sind folgenden Parameter zu berücksichtigen:

- Ausreichende Entfernung zu möglichen Störungsquellen (insb. Straßen und Lichtquellen)
- variierende Exposition und Höhe innerhalb jeder Quartiergruppe
- variierende Höhe am Baumstamm (> 3 Meter)

Neben der Standortwahl weisen die Fledermausarten unterschiedliche Ansprüche hinsichtlich angenommener Kastentypen auf:

Fledermausart	Bevorzugter Kastentyp		
	Rundkasten	Flachkasten	Großraumkasten
Braunes Langohr	x	x	(x)
Breitflügelfledermaus	(x)	(x)	(x)
Großes Mausohr	x		
Fransenfledermaus	x	x	
Großer Abendsegler	(x)	(x)	x
Rauhautfledermaus		x	
Zwergfledermaus	x	x	

Als Standorte eignen sich auszuweisende Habitatbaumgruppen (Maßnahmen Z1), da diese bereits eine ausreichende Verteilung über das gesamte FFH-Gebiet aufweisen und naturschutzfachliche Maßnahmen innerhalb der Buchenbestände zugleich konzentriert umgesetzt werden. In den Beständen sind jeweils 10 Rundkästen, 10 Flachkästen und zwei Großraumkästen anzubringen.

Die Kästen können langfristig, sobald sich innerhalb der Habitatbaumgruppen Baumhöhlen und weitere Mikrohabitate wie Rindenverletzungen entwickelt haben, abgenommen werden. Die Maßnahme kann in Abstimmung mit den Waldbesitzern im Rahmen von Eingriffen in vorhandene Fledermausquartiere der o.g. Arten innerhalb des Naturraumes umgesetzt werden.

### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

### Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Bäume, an denen ein Kasten angebracht wurde, sind durch geeignete Markierungen der Rinde zu kennzeichnen und/oder deren GPS-Koordinaten zu erfassen.

Die Kastengruppen sind im Turnus von 1-2 Jahren hinsichtlich Ihrer Annahme durch Fledermäuse und Funktionsfähigkeit durch eine fachkundige Person zu prüfen.

**S2– NATURA 2000-verträgliche Bewirtschaftung der Traubeneiche**

**Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)**

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

**Sonstige Zielarten und –Biotoptypen**

- Mittelspecht

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Verringerung der Flächengröße des LRT 9130 durch Anlage von Kleinkahlschlägen und Pflanzung von Traubeneichen

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Maßnahmenträger**

- Waldeigentümer

**Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhalt der Flächengröße LRT 9130

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Maßnahme dient dazu, den Flächenverlust buchendominierter Waldpartien durch die Anlage weiterer Eichenkulturen zu verhindern. Die waldbauliche Pflege und Behandlung vorhandener Eichen(-jung)bestände ist zu fokussieren. Die vorhandenen Eichenbestände sind mit Buche zu unterpflanzen bzw. Buchennaturverjüngung zu fördern. Dies dient einerseits der Schaftpflege der Eiche, andererseits entstehen langfristig Buchen-Eichen-Mischwälder.

Weitere Eichenkulturen sollten lediglich auf Flächen von derzeit nadelholzdominierten Beständen (Alternative E7) oder vorhandener eichen-, oder edellaubholzdominierter Bestände (Alternative zu E8) erfolgen.

Innerhalb von Buchenbeständen des LRT 9130 ist eine kleinflächige Auflichtung und Förderung der Traubeneiche möglich, ohne einen Flächenverlust des LRT hervorzurufen. Geeignete Flächen zeichnen sich durch folgenden Eigenschaften aus:

- Vorhandene Alteichen in 1. Baumschicht
- geringer Deckungsgrad der Naturverjüngung der Buche in der Strauchschicht
- bereits vorhandene Naturverjüngung der Traubeneiche in der Strauchschicht

Mittelfristig werden maximal drei geeignete Flächen in einem Mastjahr der Traubeneiche auf maximal 0,4 ha aufgelichtet. Buchen in der 1. und 2. Baumschicht B1, B2 und Strauchschicht müssen entfernt werden, um konkurrenzschwächeren Traubeneichen eine Etablierung zu ermöglichen. Nach Einschätzung des Försters / der Försterin ist die Beschirmung durch Alteichen ggf. ebenfalls zu reduzieren. Die verbleibenden Alteichen dienen als Mutterbäume und sind als Habitatbäume zu sichern. Ggf. ist die Fläche zum Schutz vor Wildverbiss einzuzäunen.

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

### **Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

In Norddeutschland wird die Einleitung der Eichenverjüngung durch partielles Auflichten des Waldbestandes selten angewandt. Der Erfolg dieser Maßnahme sollte daher durch ein Monitoring begleitet werden, welches neben naturschutzfachlichen Aspekten insb. die Qualität der auflaufenden Jungeichen bewertet.

Die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt ist weiterhin in die Planungs- und Umsetzungsschritte sowie bei der Erfolgskontrolle einzubinden.

### S3– Anlage von Pufferzonen

#### Art der Maßnahme für Natura 2000 Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

#### Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

#### Maßgebliche Zielarten und –Lebensraumtypen (Natura 2000 Schutzgüter)

- 9130 Waldmeister-Buchenwald

#### Sonstige Zielarten und –Biotoptypen

- Fransenfledermaus
- Braunes Langohr
- Zwerg-Fledermaus

#### Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2028
- langfristig nach 2028
- Daueraufgabe

#### Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Geringer Abstand (wenige Meter) zwischen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und FFH-Gebietsgrenze
- Verringerung des Nahrungsangebotes für Fledermäuse durch Insektizid-Emissionen

#### Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme der UNB und/oder sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

#### Maßnahmenträger

Flächeneigentümer, UNB

#### Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhaltung und Entwicklung der maßgeblichen Standorteigenschaften naturnaher Buchenwälder
- Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung naturnaher Buchenwälder

#### Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

#### Maßnahmenbeschreibung

Im überwiegenden Bereich der Waldränder führen Wege zwischen Wald und Ackerland um das FFH-Gebiet. Um landwirtschaftlich bedingte Emissionen auf das FFH-Gebiet zu verringern, ist ein 20 Meter breiter Pufferstreifen auf den Ackerflächen anzulegen. Auf dem Pufferstreifen erfolgt entweder ein Grünland-Einsaat und extensive Nutzung durch Mahd oder Beweidung ohne Düngung oder keine Nutzung (Brache) und Mahd im fünfjährigen Turnus, um die Fläche frei von Gehölzen zu halten. Dies erfolgt insb. auch vor dem Hintergrund, dass die Maßnahme der Förderung von Jagdlebensräumen der vorkommenden Fledermausarten dient. Die Fläche der Maßnahme beträgt 8,2 ha.

**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

## 5.2 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen sowie zur Betreuung des Gebietes

Die Umsetzung der NATURA 2000 konformen Bewirtschaftung der Buchenwälder liegt in der Verantwortung der jeweiligen Eigentümer und ist in den Mindestvorgaben des Unterschutzstellungserlasses umgesetzt. Dazu zählen z. B. die Vorgaben zur Holzernte, zu Mindestvorgaben für Altholzanteile, Habitatbäumen und Totholz im FFH-Gebiet. Zum Teil werden die Maßnahmen bereits durch die Standards der guten fachlichen Praxis und durch die Vorgaben bestehender Schutzgebietsverordnungen abgedeckt. Die derzeit gültige Schutzgebietsverordnung im Landkreis Wolfenbüttel setzt für das FFH-Gebiet das Verschlechterungsverbot fest. Die Regelungen des Unterschutzstellungserlasses sind geeignet, die EU-rechtskonforme Sicherung von Waldlebensraumtypen und der im Erlass explizit genannten Arten in Natura-2000-Gebieten umzusetzen: Die im Erlass vorgegebenen Regelungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft im Regelfall eine ausreichende Grundlage dafür bieten, dass der günstige Erhaltungszustand in den als Naturschutzgebiet oder Landschaftsschutzgebiet geschützten Wald-FFH-Gebieten dauerhaft gewährleistet werden kann, und dass eine Umsetzung des EU-Rechts 1:1 anzustreben ist. Für Ausgleichszahlungen an die Eigentümer aufgrund der Auflagen aus dem Unterschutzstellungserlass **wird auch in Landschaftsschutzgebieten Erschwernisausgleich gewährt**. ~~beabsichtigt die Landesregierung, zukünftig den Erschwernisausgleich Wald nicht nur in Naturschutzgebieten, sondern auch in Landschaftsschutzgebieten zur Anwendung zu bringen (Antwort Minister Lies auf mdl. Anfrage FDP-Fraktion 01.03.2018).~~

Die Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen können teils durch Aufwertung im Rahmen von Waldumwandlungsverfahren gem. NWaldLG (z. B. Ausweisung zusätzlicher Habitatbaumgruppen) oder der Eingriffsregelung gem. BNatSchG mit Zustimmung der Flächeneigentümer umgesetzt werden.

Grundsätzlich ist ein Projektantrag für das „Bundesprogramm Biologische Vielfalt“ möglich, welches seit 2011 die Umsetzung der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ unterstützen soll. Für das Jahr 2019 ist geplant, Projekte des Programms mit 30 Millionen Euro des Bundeshaushalts zu fördern (BFN 2018d). In Frage kommen Projekte mit den Förderschwerpunkten „Verantwortungsarten“ (Berelries: Rotbuche, Gefleckter Aronstab u.a.) und „Ökosystemleistungen“ (z. B. Erhöhung des Kohlenstoffspeichers der Wälder durch Erhöhung der Umtriebszeit oder Prozessschutz). Gefördert werden Maßnahmen, die über die Erhaltungsmaßnahmen des vorliegenden Managementplans hinausgehen. Die Formulierung eines Antrags setzt zudem eine enge Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Landkreisen und Privateigentümern voraus und könnte sich zusätzlich auch auf Flächen des Berelries beziehen, die außerhalb des FFH-Gebietes liegen.

## 6 HINWEISE, OFFENE FRAGEN, VERBLIEBENE KONFLIKTE, FORTSCHREIBUNGSBEDARF

Im Rahmen des Abstimmungsprozesses zur Managementplan wurde von Eigentümerseite betont, dass bereits ein hohes Maß an Verantwortung für den Erhalt des Berelries hinsichtlich seiner derzeitigen, naturnahen Waldstruktur und Baumartenzusammensetzung getragen wird. Dies kommt u. a. durch das z. T. überdurchschnittlich hohe Bestandesalter und die Zertifizierung der größten Flächeneigentümergeinschaft gem. PEFC-Standard zum Ausdruck. Aus Sicht der Eigentümer besteht ein übergeordnetes Interesse an der langfristigen Sicherung der Traubeneiche als maßgebliche Mischbaumart im Gebiet, da die Baumart traditionell im Gebiet bewirtschaftet wird. Weiterhin besteht auch ein allgemeines, forstwirtschaftliches Interesse an dem Erhalt der Baumart im Berelries, da das hier erzeugte Saatgut der Traubeneiche für die Begründung neuer Waldbestände genutzt wird. Aufgrund der höheren Trockenstresstoleranz von *Q. petraea* gegenüber *Q. robur* ist aufgrund der derzeitigen Klimaveränderungen tendenziell mit einer zunehmenden Nachfrage und forstwirtschaftlichen Bedeutung der Traubeneiche zu rechnen.

Die praktizierte Bestandesverjüngung (Kleinkahlschläge und Pflanzung der Traubeneiche) steht dem maßgeblichen Ziel von NATURA 2000 für das FFH-Gebiet „Berelries“ entgegen, buchendominierte Waldbestände des LRT 9130 im Gebiet zu erhalten. Der Managementplan sieht daher eine Verjüngung der Traubeneiche auf lediglich kleinflächig unter Überhältern der Traubeneiche vor (vgl. Maßnahme S2). Da ein ähnliches Verjüngungsverfahren bereits versuchsweise im Gebiet praktiziert wurde und nicht den erhofften Mischungsanteil der Baumart hervorbrachte, wird die Maßnahme von Eigentümerseite als nicht erfolgsversprechend beurteilt. Der Konflikt konnte daher im Rahmen der Managementplanung letztlich nicht aufgelöst werden.

Ein strukturelles Problem der Aufstellung von Managementplänen für Wald-dominierte FFH-Gebiete bleibt durch die Tatsache bestehen, dass mit dem vorliegenden Managementplan eine zusätzlich zum Forstbetriebswerk erstellte, mittelfristige Ziel- und Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet vorliegt. Um ggf. auftretende Widersprüche der beiden Planung aufzulösen, sollten die im Managementplan formulierten Ziele- und Maßnahmen im Rahmen der nächsten regulären Forsteinrichtung herangezogen werden.

Die sich aus Artikel 17 der FFH-Richtlinie ergebende Verpflichtung eines Monitorings beziehen sich für das Berelries auf den Lebensraumtyp 9130. Im Rahmen des fortlaufenden Monitorings werden die Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene evaluiert. Die Veränderungen der Lebensraumtypenfläche und Bewertung des Erhaltungszustandes wird im Rahmen einer 2. Aktualisierungskartierung erfolgen. Die Kartierung sollte möglichst zum Zeitpunkt der nächsten Forsteinrichtung im Jahr 2025, spätestens jedoch bis zum Jahr 2027 erfolgen. Im Rahmen des Monitorings sollte insbesondere überprüft werden, wie groß die Fläche des LRT 9130 ist. Als wesentliche Merkmale der Waldstruktur sollte der Altholzanteil, Habitatbaumdichte und Totholzvorkommen aufgenommen und mit den Zielen des Managementplans verglichen werden. Gegebenenfalls ergibt

sich aus den Ergebnissen der 2. Aktualisierungskartierung die Notwendigkeit eine Fortschreibung des Managementplans.

Im Rahmen des Abstimmungsprozesses zur Managementplanung wurde weiterhin vorgeschlagen, dass Eigentümer, Vertreter der Landesforsten sowie der unteren Naturschutzbehörde sich in regelmäßigem, 2-jährigem Turnus im Rahmen eines Ortstermins im Berelries treffen, um aktuelle Probleme sowie waldbauliche Maßnahmen und Ziele für das FFH-Gebiet zu besprechen.

## 7 QUELLEN

- ALW - ARBEITSGEMEINSCHAFT LAND UND WASSER (2012): Basiserfassung im FFH-Gebiet Nr. 383 Berelries. Beedenbostel.
- BADECK, FRANZ-W., KATRIN BÖHNING-GAESE, WOLFGANG CRAMER, PIERRE IBISCH, STEFAN KLOTZ, STEFAN KREFT, INGOLF KÜHN, KATRIN VOHLAND UND UTE ZANDER (2018): Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen. <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Wolfenbuettel.html>.
- BAUER, HANS-GÜNTHER, EINHARD BEZZEL UND WOLFGANG FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Sonderausg. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018a): Bundesprogramm biologische Vielfalt. <http://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/verfahren.html>.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018b): Maßnahmenkonzepte zur Verbesserung von NATURA 2000 Schutzgütern: LRT 9130 Waldmeister Buchenwald. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/management/massnahmenkonzepte.html>.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018c): Nationaler FFH-Bericht 2013. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>.
- BFN UND BLAK (2016): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. - Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.
- BIODATA (2016a): Avifaunistische Untersuchung im FFH-Gebiet 383 „Berelries“. unver. Fachgutachten.
- BIODATA (2016b): Avifaunistische Untersuchung im FFH-Gebiet 383 „Berelries“. unver. Fachgutachten, Braunschweig.
- BMUB (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Bundesministerium für Umwelt, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.).
- BURCKHARDT, SABINE (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 2/16: 74–131.
- BUSSLER, HEINZ (2013): Alt- und Totholz - Lebensraum für typische und gefährdete Arten/-gruppen. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 131: 105–113.
- CASEMIR, KIRSTIN (2003): Die Ortsnamen des Landkreises Wolfenbüttel und der Stadt Salzgitter. *Veröffentlichungen des Instituts für historische Landesforschung der Universität Göttingen: Niedersächsisches Ortsnamenbuch (NOB)* 43: 636.

- DRACHENFELS, OLAF VON (2014a): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. NLWKN (Hrsg.) Stand: Febr. 2014, Hannover, unveröff.
- DRACHENFELS, OLAF VON (2014b): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. NLWKN (Hrsg.) Stand: Febr. 2014, Hannover.
- FREIBAUER, ANNETTE, MATTHIAS DRÖSLER, ANDREAS GENSOR UND ERNST-DETLEF SCHULZE (2009): Das Potential von Wäldern und Mooren für den Klimaschutz in Deutschland und auf globaler Ebene. *Natur und Landschaft* 84: 20–25.
- GARVE, ECKHARD (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 1.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY UND P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Ber. Vogelschutz* 52: 19–67.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 13 (6): 121–126, Hannover.
- KAISER, THOMAS UND DIETMAR ZACHARIAS (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 23, Nr. 1: Hildesheim.
- KENNEDY, C. E. J. UND T. R. E. SOUTHWOOD (1984): The number of Species of Insects associated with British Trees: A Re-Analysis. *Journal of Animal Ecology* 53: 455–478.
- KÖLLING, CHRISTIAN (2012): Muss es immer Eiche sein? Baumartenalternativen für warm-trockene Regionen. *LWF aktuell* 88: 28–30.
- KRÜGER, THORSTEN UND MARKUS NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 4: 76.
- LAMBRECHT, HEINER UND JÜRGEN TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BMU im Auftrag d. Hannover.
- LANDKREIS HILDESHEIM (2016): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Berelries“ in der Gemeinde Söhle, Hildesheim. *Amtsblatt für den Landkreis Hildesheim*.
- LANDKREIS WOLFENBÜTTEL (2011): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Berelries“ LSG

WF 48.

- LANDKREIS WOLFENBÜTTEL (HRSG.) (1997): Erstaufstellung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Wolfenbüttel. ALAND - ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & Planungsgruppe Ökologie und Umwelt, Wolfenbüttel.
- LANDKREIS WOLFENBÜTTEL (HRSG.) (2005): Teilfortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Wolfenbüttel. ALAND
- LAREG (2014): Erfassung von Fledermäusen in den FFH-Gebieten 122 Salzgitterscher Höhenzug (Südteil) und 383 Berelries. unver. Fachgutachten.
- LARRIEU, LAURENT UND ALAIN CABANETTES (2012): Species, live status, and diameter are important tree features for diversity and abundance of tree microhabitats in subnatural montane beech–fir forests. *Canadian Journal of Forest Research* 42, Nr. 8: 1433–1445.
- LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU ENERGIE UND GEOLOGIE (2017): NIBIS - Niedersächsisches Bodeninformationssystem. <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>.
- LUDWIG, G., RUDOLF MAY UND CHRISTELLE OTTO (2007): Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen – vorläufige Liste –. *BfN-Skripten* 220: 102.
- LUDWIG, G. UND M. SCHNITTLER (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. *Schriftenreihe für Vegetationskunde* 28. Bonn.
- LUYSSAERT, SEBASTIAAN, E. -DETLEF SCHULZE, ANNETT BOERNER, ALEXANDER KNOHL, DOMINIK HESSENMÖLLER, BEVERLY E. LAW, PHILIPPE CIAIS UND JOHN GRACE (2008): Old-growth forests as global carbon sinks. *Nature* 455: 213–215.
- MEINIG, HOLGER, PETER BOYE UND RAINER HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70: 115–153.
- MESCHEDE, ANGELIKA UND KLAUS-GERHARD HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* Heft 66: 374 S.
- MICHELOT, ALICE, NATHALIE BRÉDA, CLAIRE DAMESIN UND ERIC DUFRÊNE (2012): Differing growth responses to climatic variations and soil water deficits of *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea* and *Pinus sylvestris* in a temperate forest. *Forst Ecology and Management* 265: 161–171.
- MÜLLER, JÖRG UND RITA BÜTTNER (2010): A review of habitat thresholds for dead wood. A baseline for management recommendations in European forests. *European Journal of Forest Research* 129, Nr. 6: 981–992.
- NEHRING, S., I. KOWARIK, W. RABITSCH UND F. ESSEL (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertung für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. *BfN-Skripten* 352.

NIEDERÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT /  
NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2018):  
NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern - Leitfaden für die Praxis. Hannover.

NLF - NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2018):  
<http://www.landesforsten.de/Revierfoersterseiten.426.0.html>.

NLWKN (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1:  
Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und  
Entwicklungsmaßnahmen – Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Niedersächsische Strategie  
zum Arten- und Biotopschutz, NLWKN (Hrsg.), Hannover, unveröff.

NLWKN (2010a): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2:  
Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete – Schwarzspecht (*Dryocopus  
martius*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, NLWKN (Hrsg.),  
Hannover, unveröff.

NLWKN (2010b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3:  
Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und  
Entwicklungsmaßnahmen – Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Niedersächsische  
Strategie zum Arten- und Biotopschutz, NLWKN (Hrsg.), Hannover, unveröff.

NLWKN (2010c): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3:  
Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und  
Entwicklungsmaßnahmen – Braunes Langohr (*Plecotus austriacus*). Niedersächsische  
Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.

NLWKN (2010d): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3:  
Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und  
Entwicklungsmaßnahmen – Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Hannover, unveröff.

NLWKN (2010e): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3:  
Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und  
Entwicklungsmaßnahmen. – Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). Niedersächsische  
Strategie zum Arten- und Biotopschutz, NLWKN (Hrsg.), Hannover, unveröff.

NLWKN (2010f): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3:  
Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und  
Entwicklungsmaßnahmen – Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Kleine  
Bartfledermaus (. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, NLWKN (Hrsg.),  
Hannover, unveröff.

NLWKN (2010g): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3:  
Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und

- Entwicklungsmaßnahmen – Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). NLNiedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, WKN (Hrsg.), Hannover, unveröff.
- NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. NLWKN (Hrsg.), Hannover, unveröff.
- REGIERUNGSKOMMISSION KLIMASCHUTZ (2012): Empfehlung für eine Niedersächsische Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (Hrsg.), Hannover.
- SCHERZINGER, WOLFGANG (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. UTB, Stuttgart.
- TEN-BRINK, P., T. BADURA, S. BASSI, E. DALY, I. DICKIE, H. DING, S. GANTIOLER, U. A. (2011): Estimating the Overall Economic Value of the Benefits provided by the Natura 2000 Network. Final Synthesis Report to the European Commission, DG Environment on Contract ENV.B.2/SER/2008/0038. *Institute for European Environmental Policy / GHK / Ecologic*.
- THIELE, VOLKER, ANNE LUTTMANN, TIM HOFFMANN UND CHRISTIANE RÖPER (2014): Ökologische Auswirkungen von Klimaänderungen und Maßnahmenstrategien für europäisch geschützte Arten. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 46: 169–176.
- VAHLE, H.-C. (1990): Armleuchteralgen (Characeae) in Niedersachsen und Bremen - Verbreitung, Gefährdung und Schutz. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 5: 85–130.
- WINTER, SUSANNE, HEIKE BEGEHOLD, MATHIAS HERRMANN, MATTHIAS LÜDERITZ, GEORG MÖLLER, MICHAEL RZANNY UND MARTIN FLADE (2016): Praxishandbuch - Naturschutz im Buchenwald. Naturschutzziele und Bewirtschaftungsempfehlungen für reife Buchenwälder Nordostdeutschlands. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (Hrsg.).
- ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG (ZGB) (2008): Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig. *Regionalverband Großraum Braunschweig (Hrsg.), Braunschweig*.
- ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG (ZGB) (2017): Digitale Flächennutzungspläne des Großraumes Braunschweigs. *Regionalverband Großraum Braunschweig (Hrsg.), Braunschweig*.

## **RECHTSGRUNDLAGEN**

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 2 Absatz 24 des Gesetzes vom 6. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482) geändert worden ist. Zuletzt geändert durch Art. 7 G v. 21.1.2013 I 95.

FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193).

Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 21. 10. 2015, „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ („Unterschutzstellungserlass“)

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 – VORIS 28100)

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002. Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 8.6.2016 (Nds. GVBl. S. 97)

### **Verordnungen**

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Berelries" (LSG WF 48), Amtsblatt für den Landkreis Wolfenbüttel, Jahrgang 62 (2011), Nr. 11, S. 2-6.

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Berelries" in der Gemeinde Söhlde, (LSG HI 69), Amtsblatt für den Landkreis Hildesheim Nr. 32 vom 10.08.2016, S. 566-572.

## GLOSSAR

- Quellenangaben:     <sup>1)</sup> RdErl. d. MU u. d. ML v. 21.10.2015 („Unterschutzstellungserlass“)  
                               <sup>2)</sup> DRACHENFELS (2014b)  
                               <sup>3)</sup> BURCKHARDT (2016)

Altholz <sup>1</sup>	Bestand, dessen Bäume regelmäßig einen Brusthöhendurchmesser von mindestens 50 cm und/oder ein Alter von mehr als 100 Jahren aufweisen. Bei Laubholz mit niedriger Umtriebszeit wie Erle und Birke liegt die entsprechende Untergrenze für den Brusthöhendurchmesser bei 30 cm und für das Alter bei 60 Jahren.
(FFH-) Basiserfassung <sup>1</sup>	Flächendeckende Biotopkartierung der FFH-Gebiete zur Erfassung und Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen und zur Bewertung ihrer Erhaltungszustände im Rahmen der Beobachtung von Natur und Landschaft gemäß § 6 BNatSchG und als Grundlage für die Festsetzung der notwendigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.
Baumholz, geringes bis mittleres <sup>2</sup>	<sup>†</sup> Waldentwicklungsphase, BHD 20–49 cm oder Alter 40–100 Jahre
Baumholz, starkes <sup>2</sup>	<sup>†</sup> Waldentwicklungsphase, BHD 50–80 cm oder Alter >100 Jahre, anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit (Aln) wie Birke und Erle ab 30 cm und 60 Jahren
Baumholz, sehr starkes <sup>2</sup>	<sup>†</sup> Waldentwicklungsphase, (BHD >80 cm)
Dickung <sup>2</sup>	<sup>†</sup> Waldentwicklungsphase, BHD bis 7 cm bzw. Alter unter 10 Jahren
Entwicklungsziel/-maßnahme <sup>3</sup>	<p>Ziele und Maßnahmen zur Entwicklung im Zusammenhang mit Natura 2000-Schutzgegenständen zielen darauf ab,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den bereits günstigen Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps oder einer Art in einem NATURA 2000-Gebiet weiter zu verbessern oder</li> <li>• weitere, neue Lebensraumtyp- und Habitatflächen zu entwickeln</li> </ul> <p>und dadurch nicht nur die Schutzgegenstände im jeweiligen Gebiet mit einem bereits günstigen Erhaltungszustand zu verbessern, sondern auch das gesamte Netz von NATURA 2000-Gebieten in der biogeografischen Region zu stärken</p>

Erhaltung <sup>3</sup>	Gebietsbezogen bedeutet Erhaltung, die Qualität der Schutzgegenstände (Erhaltungszustände A und B) bei wenigstens gleichbleibender Flächengröße zu gewährleisten.
Erhaltungsziele <sup>3</sup>	In Anlehnung an § 7 Abs.1 Nr. 9 BNatSchG sind dies Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-Richtlinie oder einer in Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Art für ein NATURA 2000-Gebiet festgelegt sind
(günstiger) Erhaltungszustand <sup>3</sup>	Zentraler Begriff aus der FFH-Richtlinie, um die Zielerfüllung zu beurteilen. Lebensräume und Arten sollen sich in einem „günstigen Erhaltungszustand befinden“. Die Kriterien für den „günstigen Erhaltungszustand“ von Lebensraumtypen und Arten sind in Art. 1 der FFH-RL definiert.
Femelhieb <sup>1</sup>	Entnahme von Bäumen auf einer Fläche von Gruppengröße (Ø 10 bis 20 m) bis Horstgröße (Ø 20 bis 40 m) in unregelmäßiger Verteilung über die Bestandsfläche einschließlich deren sukzessiver Vergrößerung (Rändelung) mit dem Ziel der Verjüngung des Bestandes.
FFH-Richtlinie <sup>3</sup>	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
Gebietsfremde Baumart <sup>2</sup>	Baumarten, die im Naturraum „Niedersächsisches Berg- und Hügelland, Niedersächsische Börden“ von Natur aus seit der letzten Eiszeit nicht vorkamen. Zu den gebietsfremden Baumarten zählen im Berelries (Auswahl):  Douglasie, Europäische Lärche, Japanische Lärche, Roteiche, Rotfichte (und alle ausländischen Fichtenarten), Schwarzkiefer, Waldkiefer, Weißtanne und Zuchtformen heimischer Baumarten (z.B. Hybridpappeln)
Habitatbaum <sup>1</sup>	Lebende Altholzbäume mit Baumhöhlen, Horstbäume, Kopfbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit erkennbaren Faulstellen und Mulmhöhlen, sich lösender Rinde, Pilzkonsolen, abgebrochenen Kronen oder Kronen, die zu mehr als einem Drittel abgestorben sind, sowie Uraltbäume, die aufgrund ihres hohen Alters oder ihrer großen Dimensionen mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits holzentwertende Fäulen aufweisen.

Lochhieb <sup>1</sup>	Hiebsform zur Einleitung der Walderneuerung nach einer Mast oder vor einer Pflanzung vor allem in Eichen-LRT, bei der, in der Regel meist kreisförmige Freiflächen mit dem Durchmesser mindestens einer Baumlänge, maximal 50 m, geschaffen werden, die im Abstand von ungefähr einer Baumlänge zueinander liegen können. In der Eiche sind Einzelbaum- und Femelhiebe nicht zielführend.
NATURA 2000 Schutzgut	Arten und Lebensraumtypen der Anhänge I, II, IV und V der FFH-RL sowie Anhang I VSR
Prioritäre Arten/Lebensräume nach FFH-Richtlinie <sup>3</sup>	FFH-Arten beziehungsweise natürliche Lebensraumtypen, deren Erhaltung im Gebiet der Europäischen Union eine besondere Bedeutung zukommt: Kennzeichnung in den Anhängen I bzw. II der FFH-Richtlinie mit Sternchen (*).
prioritäre/höchst prioritäre Arten bzw. Lebensraumtypen/Biototypen mit dringendem/vorrangigem Handlungsbedarf (Niedersachsen)	Arten beziehungsweise Lebensraumtypen oder Biototypen, für deren Schutz und Erhaltung aus niedersächsischer Sicht ein dringender oder vorrangiger Handlungsbedarf besteht.
Stangenholz <sup>2</sup>	†Waldentwicklungsphase, BHD >7 bis 20 cm oder Alter 10–40 Jahre
Totholz <sup>1</sup>	Abgestorbene Bäume oder Baumteile und deren Überreste mit mehr oder weniger fortgeschrittenen Zerfallserscheinungen (im Unterschied zu Habitatbäumen, die noch leben). Unterteilung in stehendes Totholz (noch stehende Stämme) und liegendes Totholz (auf dem Boden liegende Stämme und Äste). Nicht unter diese Definition für Totholz fallen Bäume, die aufgrund biotischer oder abiotischer Ursachen frisch abgestorben sind.
Totholz, starkes <sup>2</sup>	seit längerem abgestorbene, stehende und liegende Stämme ab 50 cm Ø (auf extremen Standorten ab 30 cm), bei Erle und in Moorwäldern ab 30 cm Ø (auf sehr armen Standorten ab 20 cm). Ø bei stehenden Bäumen = Brusthöhendurchmesser (BHD), bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende gemessen. Die Mindestlänge beträgt 3 m. Auch liegende Kronenteile mit Starkästen (Ø teilweise >30 cm) sowie hochgeklappte Wurzelteller mit >2 m Ø.
Totholzreiche Uraltbäume <sup>2</sup>	sehr alte, noch lebende Bäume mit großen Stammhöhlen, starken Totästen und/ oder größeren morschen Stammteilen; Stammdurchmesser deutlich über dem üblichen Zieldurchmesser der Forstwirtschaft (z.B. Buche auf guten Standorten ab 80 cm bzw. Alter über 200

Jahre) oder auffallend knorrige Wuchsformen; zählen gleichzeitig als Habitatbäume.

Typische Baumarten des LRT<sup>2</sup>

Baumarten, die im jeweiligen Naturraum (wahrscheinlich) autochthon sind und auf dem jeweiligen Standort als Haupt-, Neben- oder Pionierbaumarten Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaften (einschließlich ihrer Pionierphasen) oder ggf. auch der historischen Mittel- und/oder Hutewald-Ausprägungen des jeweiligen LRT sind.

Lebensraumtyp 9130 (Waldmeister-Buchenwald)

Hauptbaumart: Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

Nebenbaumarten: Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Eibe (*Taxus baccata*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Waldentwicklungsphase<sup>2</sup>

Gruppe 1 (Pionier- und Verjüngungsphase)

Blöße, Vorwaldstadium mit Pioniergehölzen, Jungwuchs (bis 2 m Höhe), Dickung (BHD bis 7 cm bzw. Alter unter 10 Jahren)

Gruppe 2 (Aufwuchsphase)

Stangenholz, geringes bis mittleres Baumholz

Gruppe 3 (Altersphase)

Starkes Baumholz, sehr starkes Baumholz

# ANHANG

## ARTENLISTE GEFÄßPFLANZEN

Tabelle 13: Artenliste der Gefäßpflanzen, die im Rahmen der Geländeerhebungen (ALW 2012) nachgewiesen wurden. Eine vollständige Erfassung der Flora wird im Rahmen von FFH-Kartierungen nicht durchgeführt, sodass die Tabelle keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Art		Gefährdung* (Rote Liste)			Schutz- status**
		Nied.	Nied. Berg- und Hü- gel.	D	BNatSchG
<i>Acer campestre</i> L.	Feld-Ahorn				
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn				
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Giersch				
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Busch-Windröschen				
<i>Angelica sylvestris</i> L. ssp. <i>sylvestris</i>	Wald-Engelwurz				
<i>Arum maculatum</i> L.	Gefleckter Aronstab				
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Wald-Frauenfarn				
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.)	Wald-Zwenke				
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Land-Reitgras				
<i>Campanula trachelium</i> L.	Nesselblättrige Glockenblume				
<i>Carex remota</i> L.	Winkel-Segge				
<i>Carex sylvatica</i> Huds.	Wald-Segge				
<i>Carpinus betulus</i> L.	Hainbuche				
<i>Circaea lutetiana</i> L.	Gewöhnliches Hexenkraut				
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Acker-Kratzdistel				
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Sumpf-Kratzdistel				
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Gewöhnliche Kratzdistel				
<i>Convallaria majalis</i> L.	Maiglöckchen				
<i>Corylus avellana</i> L.	Gewöhnliche Hasel				
<i>Crataegus spec.</i>					
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Gewöhnliches Knäuelgras				
<i>Dactylis polygama</i> Horv.	Wald-Knäuelgras				
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	Rasen-Schmiele				
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	Breitblättriger Wurmfarne				
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Schmalblättriges Weidenröschen				
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Breitblättrige Stendelwurz				

Art		Gefährdung* (Rote Liste)			Schutz- status**
		Nied.	Nied. Berg- und Hü- gel.	D	BNatSchG
<i>Euonymus europaea</i> L.	Gewöhnliches Pfaffenhütchen				
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Rot-Buche				
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	Riesen-Schwingel				
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Gewöhnliche Esche				
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Gewöhnlicher Hohlzahn				
<i>Galium aparine</i> L.	Kletten-Labkraut				
<i>Galium odoratum</i> (L.)	Scop. Waldmeister				
<i>Galium sylvaticum</i> L.	Wald-Labkraut				
<i>Geranium robertianum</i> L.	Stinkender Storchschnabel				
<i>Geum urbanum</i> L.	Echte Nelkenwurz				
<i>Hedera helix</i> L.	Efeu				
<i>Hieracium spec.</i>					
<i>Hypericum hirsutum</i> L.	Behaartes Johanniskraut				
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	Großes Springkraut				
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Kleines Springkraut				
<i>Juncus effusus</i> L.	Flatter-Binse				
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Zarte Binse				
<i>Lamium galeobdolon</i> agg.	Artengruppe Goldnessel				
<i>Lapsana communis</i> L.	Gewöhnlicher Rainkohl				
<i>Larix decidua</i> Mill.	Europäische Lärche				
<i>Lilium martagon</i> L.	Türkenbund-Lilie	3	3	-	§
<i>Lolium perenne</i> L.	Ausdauerndes Weidelgras				
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Wald-Geißblatt				
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Einblütiges Perlgras				
<i>Mercurialis perennis</i> L.	Wald-Bingelkraut				
<i>Milium effusum</i> L. ssp. <i>effusum</i>	Wald-Flattergras				
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Wald-Sauerklee				
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	Fichte				
<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold	Schwarz-Kiefer				
<i>Poa nemoralis</i> L.	Hain-Rispengras				
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Vielblütige Weißwurz				

Art		Gefährdung* (Rote Liste)			Schutz- status**
		Nied.	Nied. Berg- und Hü- gel.	D	BNatSchG
<i>Prunus avium</i> L. ssp. <i>avium</i>	Vogel-Kirsche				
<i>Prunus spinosa</i> L.	Schlehe				
<i>Quercus petraea</i> Liebl.	Trauben-Eiche				
<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche				
<i>Quercus rubra</i> L.	Rot-Eiche				
<i>Ribes uva-crispa</i> L.	Stachelbeere				
<i>Rosa</i> spec.					
<i>Rubus caesius</i> L.	Kratzbeere				
<i>Rubus fruticosus</i> -Gruppe agg.	Artengruppe Brombeere i. w. s.				
<i>Rubus idaeus</i> L.	Himbeere				
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Blut-Ampfer				
<i>Salix</i> spec.					
<i>Sambucus nigra</i> L.	Schwarzer Holunder				
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Knotige Braunwurz				
<i>Sorbus aucuparia</i> L. ssp. <i>aucuparia</i>	Eberesche				
<i>Stachys palustris</i> L.	Sumpf-Ziest				
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Wald-Ziest				
<i>Stellaria holostea</i> L.	Große Sternmiere				
<i>Stellaria media</i> agg.	Artengruppe Vogelmiere				
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Winter-Linde				
<i>Urtica dioica</i> L. ssp. <i>dioica</i>	Große Brennnessel				
<i>Vinca minor</i> L.	Kleines Immergrün				
<i>Viola reichenbachiana</i> Boreau	Wald-Veilchen				

\*) RL Niedersachsen / Region Berg- und Hügelland:(GARVE 2004)  
 RL Deutschland: LUDWIG UND SCHNITTLER (1996)  
 RL Armeleuchteralgen: VAHLE (1990)

\* = ungefährdet; V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht

\*\* ) § = Besonders geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG  
 §§ = Streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

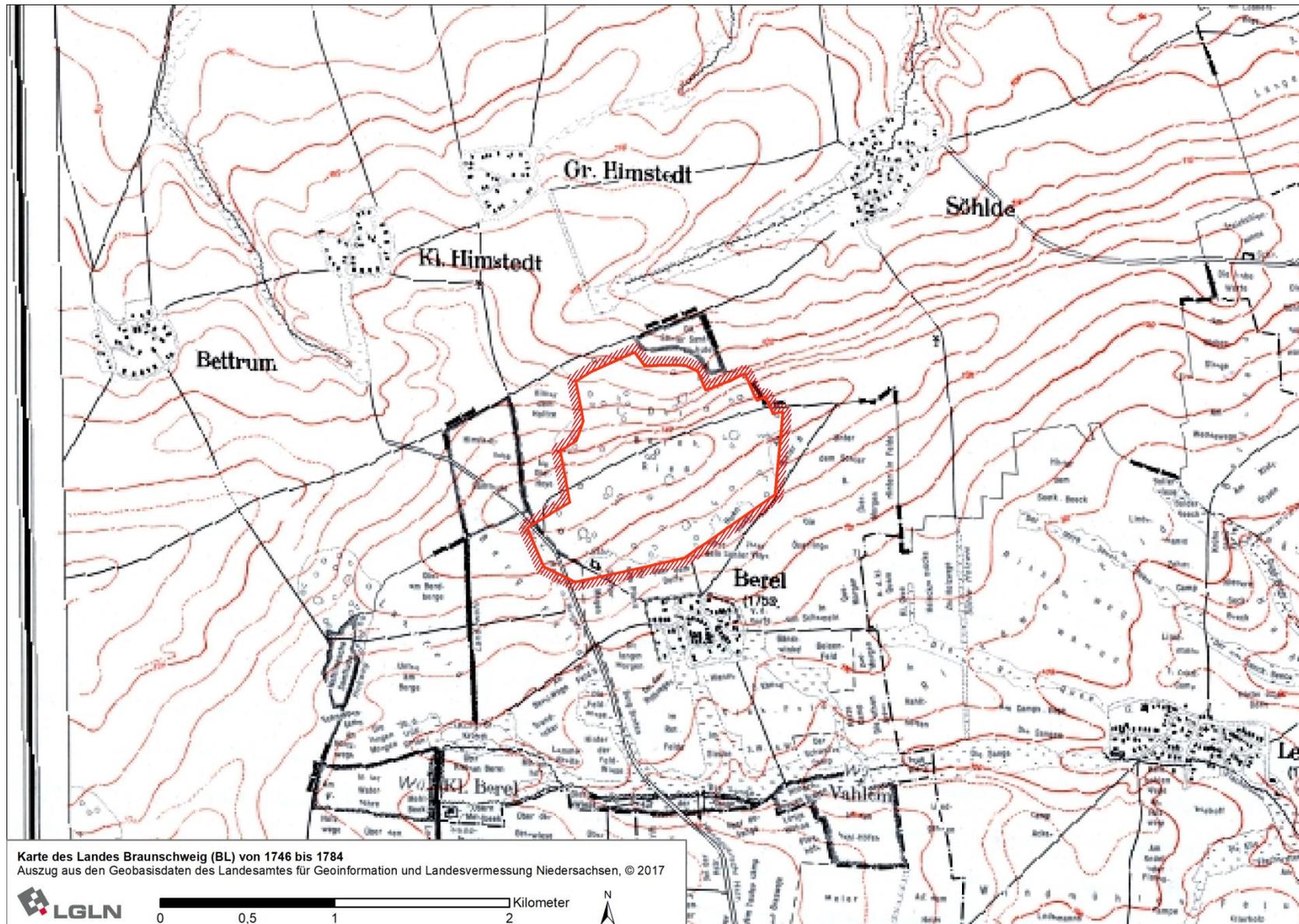


Abbildung 17: Die älteste verfügbare Karte (Karte des Landes Braunschweig) stellt das Berelries in der Mitte des 18. Jahrhunderts bereits als Laubwald dar. Damit handelt es sich um einen historisch alten Waldstandort, da dieser auch während des 19. und 20. Jahrhunderts durchgehend mit Wald bestockt war (siehe nachfolgenden Abbildungen).

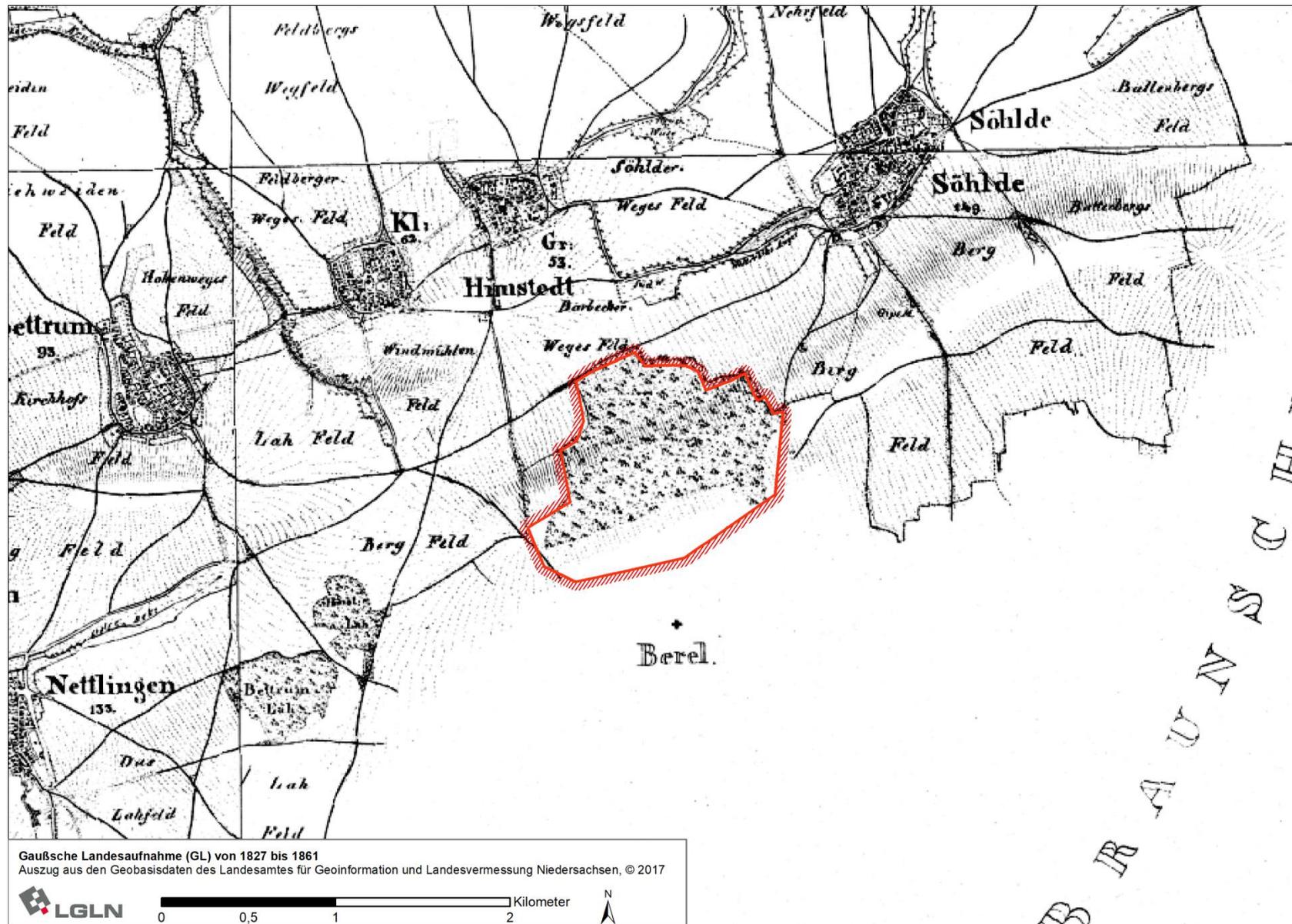


Abbildung 18: Die Gaußsche Landesaufnahme des 19. Jahrhunderts zeigt das Berelries bereits in seiner heutigen Ausdehnung. Das Herzogtum Braunschweig wird in der historischen Karte nicht dargestellt. Die ältesten Eichen des FFH-Gebietes sind ca. 220 Jahre alt und müssen daher kurz vor Erstellung der Karte gepflanzt worden sein.

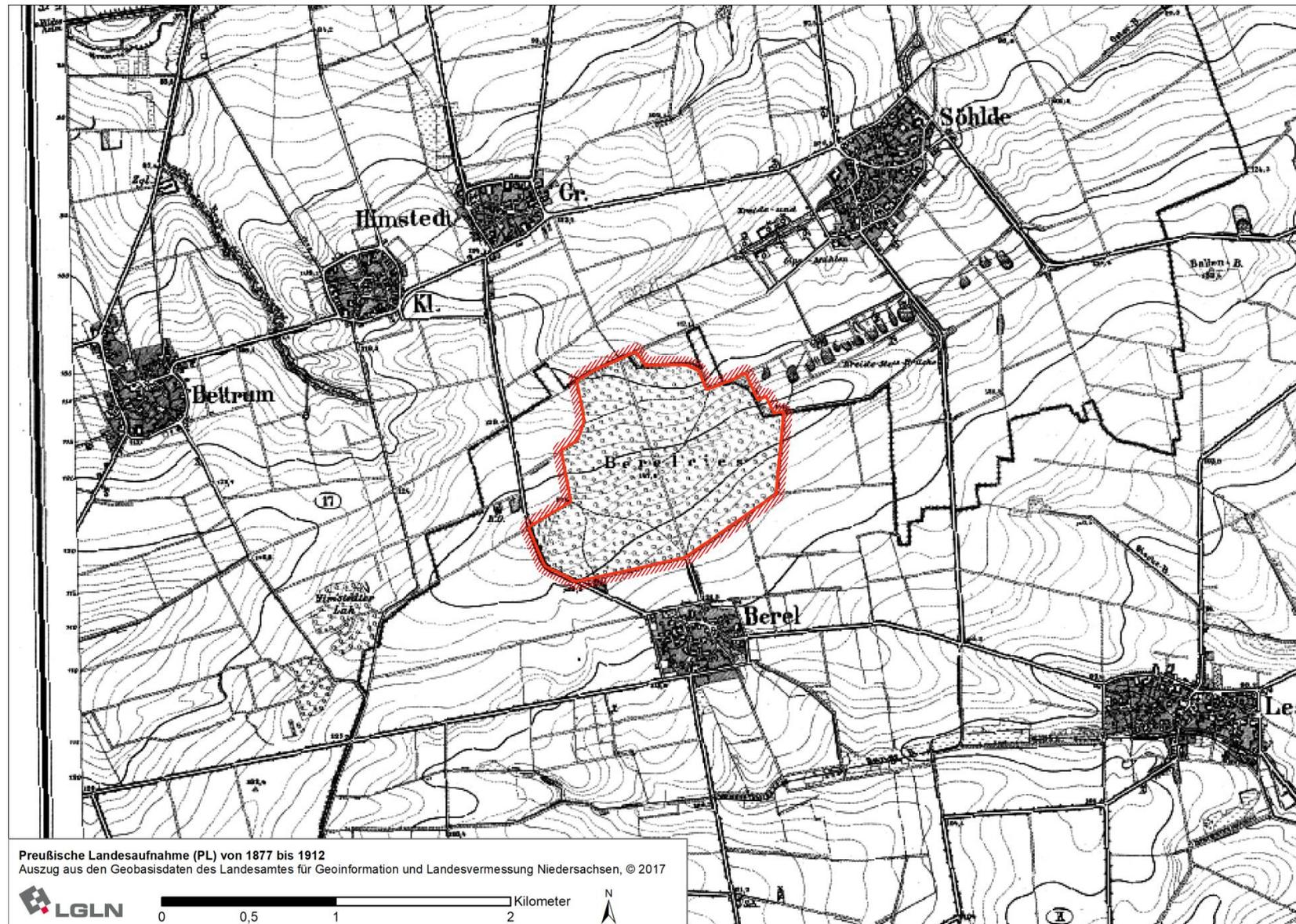


Abbildung 19: Die Preußische Landesaufnahme wurde in der Kaiserzeit erstellt. Eine Verringerung der Waldfläche hat auch in diesem Zeitraum nicht stattgefunden.

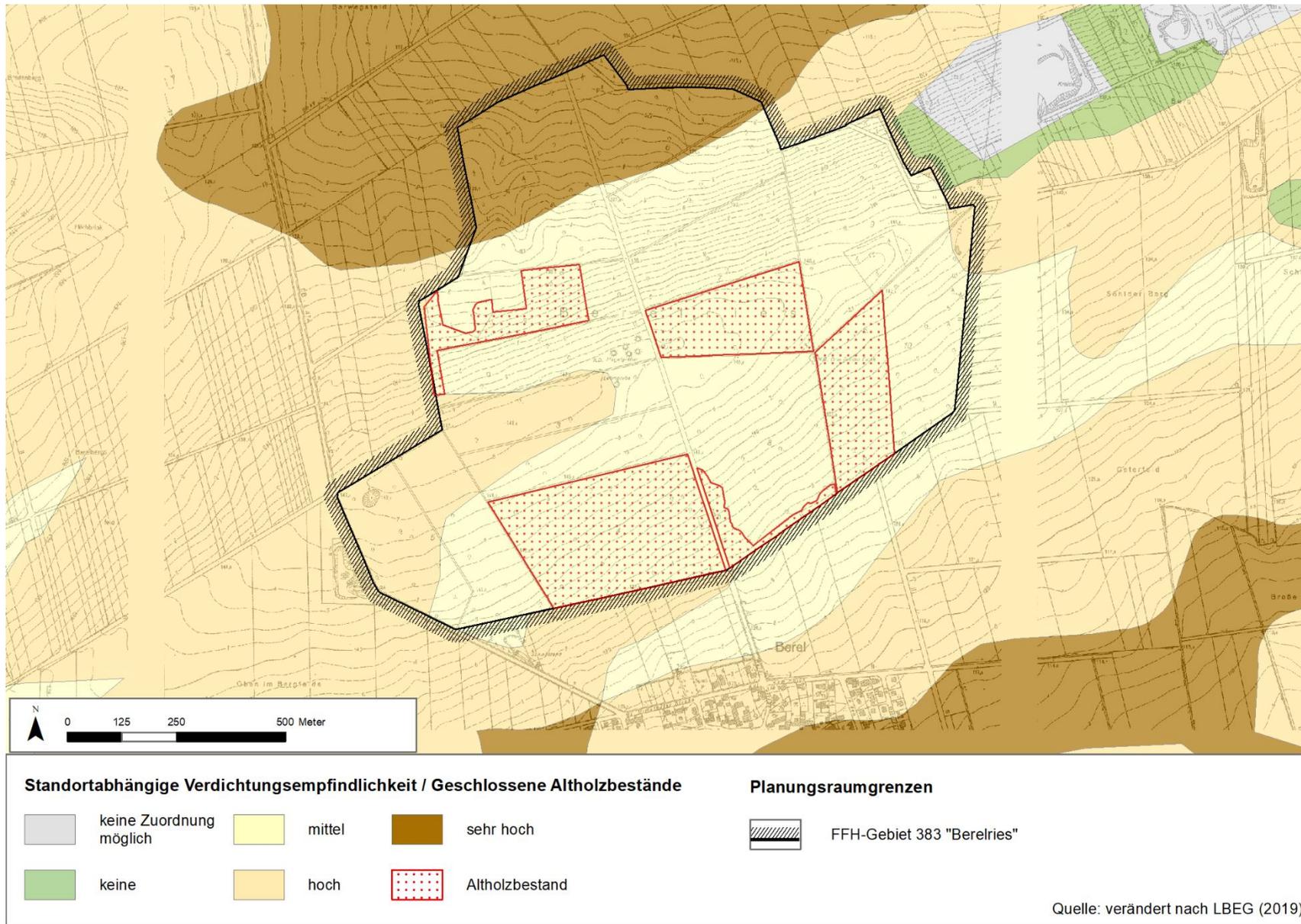
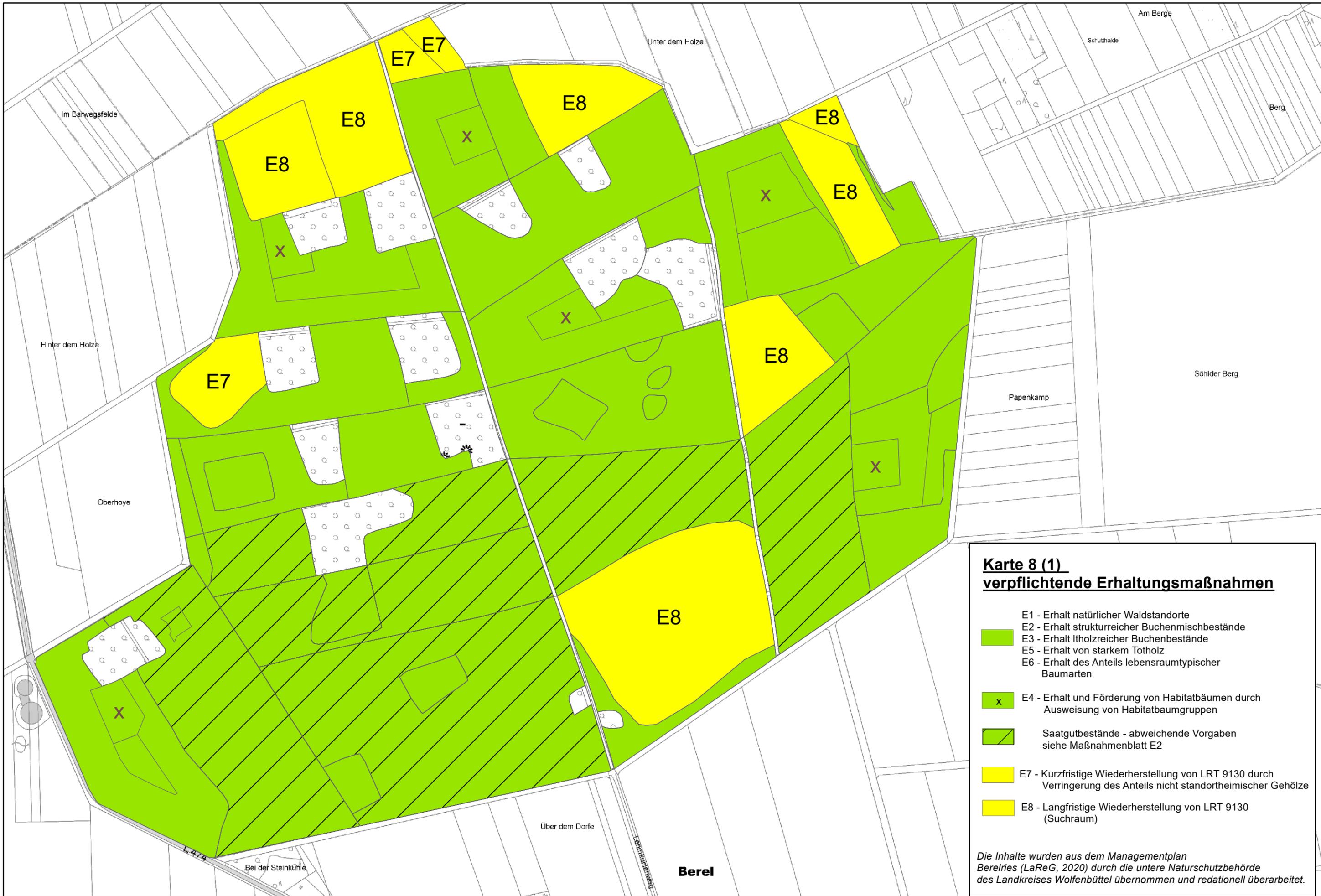


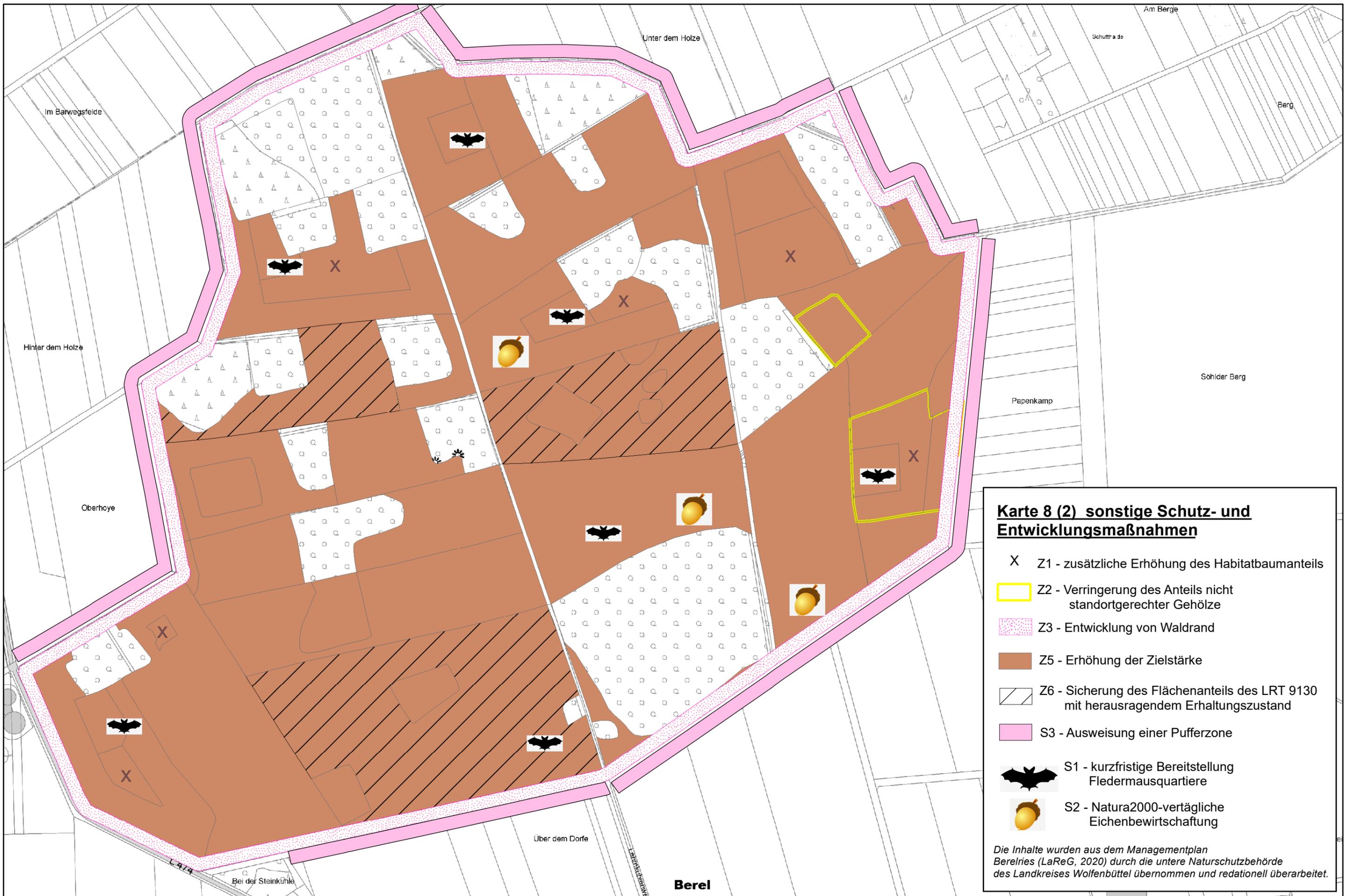
Abbildung 20: Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit des FFH-Gebietes "Berelries"



**Karte 8 (1)  
verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen**

- E1 - Erhalt natürlicher Waldstandorte
- E2 - Erhalt strukturreicher Buchenmischbestände
- E3 - Erhalt ltholzreicher Buchenbestände
- E5 - Erhalt von starkem Totholz
- E6 - Erhalt des Anteils lebensraumtypischer Baumarten
- X E4 - Erhalt und Förderung von Habitatbäumen durch Ausweisung von Habitatbaumgruppen
- Saatgutbestände - abweichende Vorgaben siehe Maßnahmenblatt E2
- E7 - Kurzfristige Wiederherstellung von LRT 9130 durch Verringerung des Anteils nicht standortheimischer Gehölze
- E8 - Langfristige Wiederherstellung von LRT 9130 (Suchraum)

Die Inhalte wurden aus dem Managementplan Berelries (LaReG, 2020) durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Wolfenbüttel übernommen und redationell überarbeitet.



**Karte 8 (2) sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen**

- X Z1 - zusätzliche Erhöhung des Habitatbaumanteils
-  Z2 - Verringerung des Anteils nicht standortgerechter Gehölze
-  Z3 - Entwicklung von Waldrand
-  Z5 - Erhöhung der Zielstärke
-  Z6 - Sicherung des Flächenanteils des LRT 9130 mit herausragendem Erhaltungszustand
-  S3 - Ausweisung einer Pufferzone
-  S1 - kurzfristige Bereitstellung Fledermausquartiere
-  S2 - Natura2000-vertägliche Eichenbewirtschaftung

*Die Inhalte wurden aus dem Managementplan Berelries (LaReG, 2020) durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Wolfenbüttel übernommen und redationell überarbeitet.*