



Bewirtschaftungsplan

im FFH-Gebiet und Landschaftsschutzgebiet

„Hallerburger Holz“

(FFH-Gebiet NI-Nr. 361, EU-Melde-Nr. 3724-331
LSG „Hallerburger Holz“ (LSG HI 73) im Entwurf vom 26.07.2021
Alt-VO: LSG „Limberg, Hallerburger Holz und Jeinser Holz“ vom 25.02.1974)

Laufzeit: 10 Jahre

Niedersächsisches Forstamt Saupark
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel
Landkreis Hildesheim

Veröffentlichungsversion – Stand: Oktober 2021
NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand: September 2021
(nicht mit der UNB abgestimmt)



Herausgeber:
Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP)
Dezernat Forsteinrichtung
Forstweg 1a
38302 Wolfenbüttel

Telefon: 05331 3003-0
Telefax: 05331 3003-79

Entwurf: September 2021

Auftragnehmer und Bearbeitung:
XXX, Planungsbüro Kleistau, Waldbiotopkartierung
Tel. XXX



Fotos: XXX
Fotos-Deckblatt oben: südlicher Waldaußenrand mit Saumgebüsch
unten: Hohler Lerchensporn und Gelbes Windröschen im Kalk-
Buchenwald in Abteilung 94a1, Polygon 94.

Vorbemerkungen und erläuternde Hinweise

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU unter anderem, neben der hoheitlichen Sicherung aller FFH-Gebiete für diese quantifizierte Erhaltungsziele¹ zu konzipieren sowie die im Sinne des Art. 6 der Richtlinie notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen. Im Zuge des seit 2015 laufenden EU-Vertragsverletzungsverfahrens (VVV) 2014/2262 gegen die Bundesrepublik Deutschland hat sich auch Niedersachsen verpflichtet, die bereits seit längerem überfällige Bearbeitung der o.g. Arbeitsschritte bis Ende 2021 abzuschließen.

Gemäß Ziffer 2.2 des SPE-Erlasses („Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ - Gem. RdErl. des ML u.d. MU vom 21.10.2015 bzw. 02.09.2020) erstellen die Niedersächsischen Landesforsten (NLF) für ihre Flächen in den FFH-Gebieten Bewirtschaftungsplanungen (BWP: Bewirtschaftungspläne bzw. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gem. § 32 (5) BNatSchG) und stimmen diese mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) ab. Aufgrund der Vorgaben des Umweltinformationsgesetzes ist überdies die Veröffentlichung aller BWP der NLF sowie die Veröffentlichung der Managementpläne der UNB (für die Flächen außerhalb der NLF) zwingend erforderlich. Auch dieser Punkt ist Gegenstand des VVV, auch hier hat Niedersachsen zugesagt, bis Ende 2021 die Verpflichtung vollständig zu erfüllen.

Aufgrund der wenigen Zeit, die für die Veröffentlichung der BWP der NLF noch zur Verfügung steht, werden diese mit unterschiedlichen Verfahrensständen veröffentlicht. Die BWP der NLF sind unter diesem Aspekt in drei Kategorien unterteilt:

1. „Mit der UNB abgestimmter BWP“
2. „Nicht mit der UNB abgestimmter BWP, aber NLF-intern verbindliches Fachgutachten“
3. „Nicht mit der UNB abgestimmter BWP kompakt, aber NLF-intern verbindliches Fachgutachten“ (BWP mit reduziertem Textteil)

Zu welcher der o.a. Fallgruppen der hier vorliegende Plan gehört, kann der untenstehenden Tabelle entnommen werden.

Grundsätzlich erfolgt die Erarbeitung bzw. Aktualisierung der BWP alle zehn Jahre. Zwischenzeitlich erfolgte Entwicklungen wie die Festlegung der NWE-Kulisse (Flächen mit natürlicher Waldentwicklung: NWE-Erl.²) oder das Inkrafttreten von NSG- oder LSG-VOen werden ab deren Gültigkeit von den NLF beachtet, im Detail aber erst bei der nächsten turnusmäßigen Überarbeitung in den BWP aufgenommen. Dies trifft vom Grundsatz her auch auf die seitens der EU geforderte Konzipierung von quantifizierten Erhaltungszielen zu.

In den Fällen, in denen in die BWP die NWE-Kulisse oder die aktuelle Schutzgebietsverordnung nicht eingearbeitet wurden, finden sich im Anhang der jeweiligen BWP entsprechende Textbausteine mit erläuternden Hinweisen. Die quantifizierten Erhaltungsziele werden ebenfalls im Anhang (bzw. im Hauptteil des BWP kompakt) in tabellarischer Form dargestellt. Die verbale Beschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele findet sich in der Regel im eigentlichen Textteil der BWP.

Kategorie der BWP			Plantext enthält quantifizierte EHZ	Plantext enthält NWE	Plantext enthält aktuelle Schutzgebiets-VOs		
1.	2.	3.			alle	teilweise	keine
Mit der UNB abgestimmt	<u>Nicht</u> mit der UNB abgestimmt	BWP kompakt			alle	teilweise	keine
	X		X	X	X*		

*VO liegt nur in der Entwurfsfassung vor.

¹ Erhaltungsziele müssen anhand numerischer Kriterien (Fläche, Population, ...) messbar sein, um am Ende des Planungszeitraums überprüfen zu können, ob die Ziele erreicht worden sind.

² Natürliche Waldentwicklung auf 10% der niedersächsischen Landeswaldflächen (NWE10) als Beitrag zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt vom 01.07.2018 (VORIS 79100)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf	1
2	Das Bearbeitungsgebiet	3
2.1	Planungsrelevante Schutzgebiete	3
2.2	Standarddatenbogen NLWKN	5
2.3	Naturräumliche Ausstattung	6
2.3.1	Klima, Geologie und Boden	6
2.3.2	Historische Entwicklung	7
2.3.3	Aktueller Waldaufbau	8
3	Bestand/Folgekartierung	9
3.1	Biotoptypen (Übersichtstabelle)	9
3.2	FFH-Lebensraumtypen (Übersicht)	11
3.2.1	Lebensraumtypen (maßgeblich)	12
3.2.1.1	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (LRT 9130)	12
3.2.1.2	Stieleichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (LRT 9160)	14
3.3	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie (maßgeblich)	17
3.3.1	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	17
3.4	Weitere planungsrelevante Biotoptypen	18
3.4.1	§ 30-Biotope/ § 24 NAGBNatSchG	18
3.4.2	Nicht maßgebliche Lebensraumtypen	19
3.4.2.1	Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)	19
3.4.3	Entwicklungsflächen - (LRT 9160) - E	20
3.4.4	Sonstige Biotoptypen	21
3.5	Weitere planungsrelevante Arten	22
3.5.1	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (nicht maßgeblich)	22
3.5.2	Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (nicht maßgeblich)	22
3.5.3	Weitere planungsrelevante Arten	23
4	Entwicklungsanalyse/Monitoring	26
4.1	Darstellung der Maßnahmenumsetzung	26
4.2	Darstellung der Gebietsentwicklung	28
4.3	Belastungen, Konflikte	30
4.4	Ergebnis/Fazit	31
5	Zielformulierung	33
5.1	Leitbild	33
5.2	Erhaltungsziele für maßgebliche NATURA-2000-Schutzgüter	34
5.2.1	Lebensraumtypen (s. 3.2)	34
5.2.2	Arten (s. 3.3)	35
5.3	Schutz- und Entwicklungsziele für weitere planungsrelevante Biotoptypen (s. 3.4)	35
5.4	Schutz- und Entwicklungsziele für weitere planungsrelevante Arten (s. 3.5)	35
6	Maßnahmenplanung	36
6.1	Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. Regierungsprogramm LÖWE+ und Eigenbindung der NLF sowie Umsetzung von Regelungen der Schutzgebiets-Verordnungen	36
6.2	Planungsvorgaben gem. Schutzgebiets-VO oder ggf. sonstiger Rechtsvorschriften	37
6.3	Wald-Lebensraum- und biotoptypen	38
6.3.1	Allgemeine Planungsvorgaben (gem. VO)	38
6.3.2	Planungsvorgaben für Wald-Lebensraumtypen (maßgeblich)	39
6.3.2.1	Planungen: LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald	40
6.3.2.2	Planungen: LRT 9160: Eichen-Hainbuchenwälder	41
6.4	Planungen für Arten (maßgeblich)	41
6.4.1	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	41
6.5	Planungen für weitere planungsrelevante Biotoptypen	42
6.6	Planungen für weitere planungsrelevante Arten	42
6.7	Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange	43

6.8	Planungsrelevante Hinweise Dritter	43
6.9	Flächenbezogene Maßnahmentabelle	44
7	Weitere Untersuchungserfordernisse	47
8	Finanzierung	48
9	ANHANG	49
9.1	Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen	49
9.2	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen	51
9.3	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)	54
9.4	Karten	54
9.5	Beteiligte Behörden und Stellen	55
9.6	Literatur	56
9.7	Definition: Maßgebliche Bestandteile	59
9.8	Methodenbeschreibung der Herleitung des Erhaltungszustandes	61
9.9	Erläuterung der Wald-Standard-Maßnahmen	63
9.10	Prioritäre Biotoptypen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Jan. 2011)	68
9.11	Landschaftsschutzgebietsverordnung	69
9.12	Standard-Datenbogen	80
9.13	Tabellenverzeichnis	86
9.14	Abbildungsverzeichnis	86

1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf

Das FFH- und Landschaftsschutzgebiet „Hallerburger Holz“ (landesintern FFH-Nr. 361; GGB-Code DE 3724-331; LSG HI 73) ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“. Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden 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 13.05.2013 (Abl. EU Nr. L 158 S. 193). Als besonderer Schutzzweck ergibt sich hieraus die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere der im Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie mit ihren charakteristischen Arten.

Laut Artikel 17 der FFH-Richtlinie sind die Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet, der Kommission in regelmäßigen Abständen über den Erhaltungszustand der wertgebenden Lebensräume und Arten in den FFH-Gebieten sowie über eventuelle Erhaltungsmaßnahmen zu berichten.

Der Bewirtschaftungsplan soll die notwendigen Daten für das Monitoring und die Erfüllung der Berichtspflichten liefern sowie den Erhalt und die Entwicklung der FFH-relevanten Schutzgüter durch eine Maßnahmenplanung sicherstellen (EU 1992; Nds ML und MU 2015). Die Erkenntnisse und Maßnahmenplanung des Bewirtschaftungsplans sind demnach verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Mit der Umsetzung des Bewirtschaftungsplans wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen und somit keine Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht. Mit dem Planwerk werden die Vorgaben des Erlasses „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (VORIS 79100) vom 21.10.2015 eingehalten und umgesetzt. Darüber hinaus werden die Vorgaben der bestehenden Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes „Hallerburger Holz“ (NSG HA 244) (Amtsblatt für die Region Hannover Nr. 50 vom 30.11.2018) beachtet.

Gem. Art. 6 Abs.1 FFH-RL (bzw. gem. § 32 Abs. 3 BNatSchG) müssen für Natura 2000-Gebiete notwendige Erhaltungsmaßnahmen festgelegt werden, die den ökologischen Ansprüchen der wertbestimmenden LRT, Anh.-II-Arten bzw. Vogelarten gerecht werden. Diese Erhaltungsmaßnahmen können rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art sein und ggf. geeignete Bewirtschaftungspläne umfassen. Gem. Ziffer. 2.4 des „SPE-Erlasses“ erstellen die NLF Bewirtschaftungsplanungen, die Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der wertbestimmenden Natura 2000-Schutzgüter enthalten und werden diese eigenverbindlich in die Forsteinrichtung der NLF umsetzen.

Nach Auffassung des MU erfüllen damit die BWP der NLF die Anforderungen an die Festlegung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen³.

³ s. auch „Vermerk der EU-Komm. über die Festlegung der Erhaltungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebiete“ vom 18.09.2013 (http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/commission_note/comNote%20conservation%20measures_DE.pdf)

Weiterhin wird der Schutz gesetzlich geschützter Biotope (BNatSchG § 30, NAGBNatSchG § 24) gewährleistet.

Der aktuelle Bewirtschaftungsplan führt den Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das Schutzgebiet „Hallerburger Holz“ - Landesforstflächen fort (NFP: EEPL 2013). Die Bearbeitungs- und Planflächen im FFH-Gebiet Nr. 361, LSG HI 73 betragen 117,13 ha. Sie decken rund zwei Drittel des insgesamt rund 172 ha großen Schutzgebietes ab.

Relevante Aussagen zu beständigen Grundfaktoren im Gebiet wurden aus dem Vorgängerplan übernommen.

Insgesamt dienen die vorgesehenen Maßnahmen dem Erhalt und der Verbesserung des Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Lebensräume im Gebiet auf Landesforstflächen: LRT 9130 und 9160 sowie der Anhang-II-Art Große Mausohrfledermaus (*Myotis myotis*).

Projektablauf:

Tabelle 1: Projektverlauf

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
07. Mai 2018	Einleitungsbesprechung	Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP), NFA Saupark, UNB Landkreis Hildesheim, NLWKN Betriebsstelle Hannover, Kartierer
April und Juni 2018	Außenaufnahmen Kartierarbeiten	Biotopkartierer XXX
15. März 2019	Vorstellung von Kartierergebnissen, Biotoptypen- und LRT-Auswertungen, Bewertungen, Vorstellung und Abstimmung von Planungen, inklusive NWE-Flächen	forstintern, NFP, Forstamtsleitung, Revierleiter, FWÖN, Kartierer
I. Quartal 2019	Prüfung/Abstimmung der Erfassung (LRT) Einvernehmen 12. März 2019	NLWKN Betriebsstelle Hannover, XXX
I. Quartal 2020	Erarbeitung des 1. Planentwurfs	Biotopkartierer XXX
III. Quartal 2021	Forstinterne Abstimmung (fiA) des Bewirtschaftungsplans	NFA Saupark, NFP, AN
	Überarbeitung und Ergänzung des Planentwurfs nach fiA	Biotopkartierer XXX
	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung und Beteiligung Dritter	UNB Landkreise Hildesheim, Dritte
	Überarbeitung und Ergänzung des Planentwurfs	NFP

2 Das Bearbeitungsgebiet

2.1 Planungsrelevante Schutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet liegt etwa 10 km östlich der Stadt Springe und 17 km westlich der Stadt Hildesheim, inmitten landwirtschaftlicher Flächen südlich des Ortes Gestorf und der L460. Das insgesamt rund 172 ha große FFH- und Landschaftsschutzgebiet befindet sich größtenteils im Landkreis Hildesheim in der Gemeinde Nordstemmen. Der kleinere Teil im Nordwesten liegt in der Region Hannover, Stadt Springe. Im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten befinden sich rund 117 ha Fläche, ausschließlich im Landkreis Hildesheim. Die nord- und südöstlich gelegenen Ausläufer und Randbereiche sind als Fremdeigentum nicht Gegenstand der vorliegenden Planung. Die Landesforstflächen sind dem Forstamt Saupark und der Revierförsterei Köllnischfeld zugeordnet.

Stieleichen, Eschen, Bergahorne, Buchen, Hainbuchen und Linden unterschiedlicher Altersphasen bilden auf den guten Lössstandorten im Gebiet vertikal und horizontal strukturierte Waldbestände.

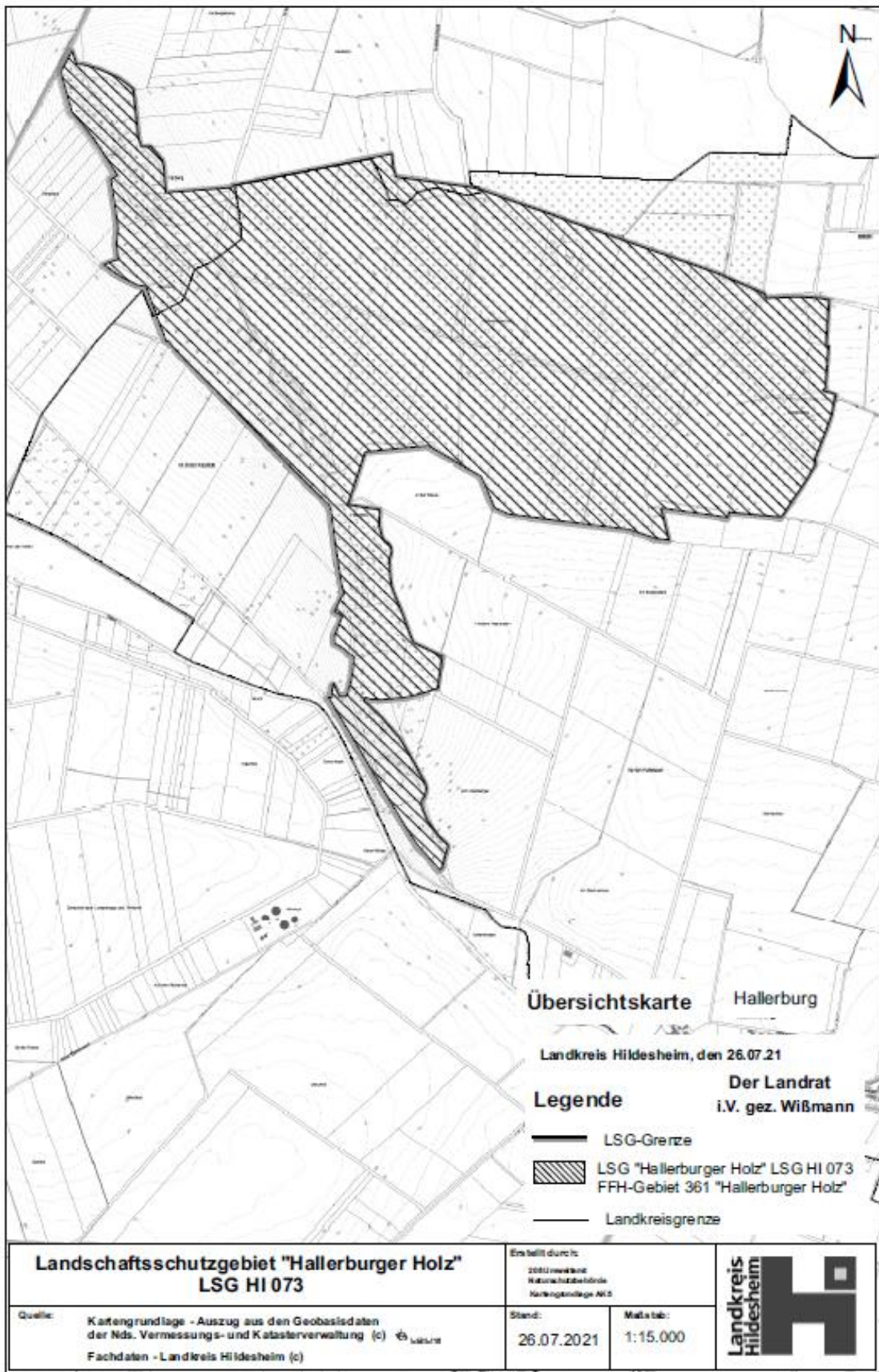


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Schutzgebietes: "Hallerburger Holz" (LSG-VO)

Tabelle 2: Schutzgebiete „Hallerburger Holz“

Schutzgebiete	NI-Nr. EU-Nr.	Größe ha	NLF Anteil	VO/Meldung
FFH-Gebiet: "Hallerburger Holz"	NI-Nr. 0361 3724-331	172,0	117,1 ha 68%	Vorschlag v. Januar 2005, bestätigt November 2007, SDB aktualisiert Oktober 2017
LSG: "Hallerburger Holz" Landkreis Hildesheim Region Hannover	LSG HI 73	173,0	117,1 ha 68%	VO vom 26.7.2021

Weitere **besondere Waldfunktionen** verzeichnet die Waldfunktionenkarte Niedersachsen (NFP, Stand 2016) im Bereich des Untersuchungsgebiets. Insbesondere ist das Gebiet als Erholungszone gekennzeichnet.

"Das Gebiet wird zahlreich durch Waldbesucher genutzt. ...Dem Untersuchungsgebiet kommt auch aufgrund seiner Insellage innerhalb der intensiv genutzten Kulturlandschaft eine besondere Bedeutung als Rückzugsort für Waldlebewesen und als Vernetzungselement zwischen anderen Waldflächen zu.

Früher war das Hallerburger Holz Lehrjagdrevier und beherbergte in der Abteilung 93 einen Naturwald. Einige der heute vorhandenen Strukturen (Kleingewässer, Wildwiesen, strukturreicher Lindenbestand) rühren aus dieser Zeit her." (EEPL NFP 2013).

Die vorhergehende Planung hat über 55% der Landeswaldfläche im FFH-Gebiet "Hallerburger Holz" mit der **Waldschutzgebietskategorie**: Lichter Wirtschaftswald (LW) belegt, 44% sind dem Naturwirtschaftswald (NWW) zugeordnet (NFP, Löwe-Waldschutzgebietskonzept).

2.2 Standarddatenbogen NLWKN

Der Standarddatenbogen (SDB, NLWKN, aktualisiert Oktober 2017) beschreibt das FFH-Gebiet: **„Hallerburger Holz“** folgendermaßen: *„Vorherrschend Eichen-Hainbuchenwald auf frischen bis feuchten, überwiegend basenreichen Standorten, in den Randbereichen außerdem Buchenwälder und ein stark verbuschter Kalkmagerrasen. ... Bedeutsam v.a. als repräsentatives Vorkommen von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald und Waldmeister-Buchenwald im Naturraum D32. Jagdgebiet des Gr. Mausohrs.“*

Im SDB (NLWKN 2017) werden für das gesamte FFH-Gebiet 4 verschiedene Lebensraumtypen aufgeführt (Tab. 3). Für drei maßgebliche Lebensraumtypen (LRT) werden Erhaltungszustände (EHZ) genannt. Im Bereich der Landesforsten (LF) treten die LRTs 9130, 9160 sowie kleinflächig der neu eingestufte LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen auf.

Tabelle 3: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet NI-Nr. 0361

Code	Lebensraumtyp	Größe ha	EHZ nach SDB	Rep ⁴	LF
6210	Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	2,8	C	C	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	1,0	ohne	D	-
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	47,6	B	B	x
9160	Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	53,2	B	B	x

⁴ Repräsentativität (A-hervorragende Repräsentativität, B-gute Repräsentativität, C-mittlere Repräsentativität, D-nicht signifikant)

Die im SDB (NLWKN 2017) aufgeführte maßgebliche Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie ist die Große Mausohr-Fledermaus (Tab. 4):

Tabelle 4: Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet NI-Nr. 0361

Lateinischer Name	Deutscher Name	EHZ nach SDB	rel.-Grö. D ⁵
Anhang II Arten der FFH -Richtlinie			
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	B	1

2.3 Naturräumliche Ausstattung

Das FFH-Gebiet "Hallerburger Holz" befindet sich in dem Naturraum Calenberger Lößbörde (521) und in der naturräumlichen Haupteinheit Niedersächsische Börden (D32).

2.3.1 Klima, Geologie und Boden

Das FFH- und Landschaftsschutzgebiet "Hallerburger Holz" liegt nach der waldökologischen Raumgliederung hauptsächlich in dem Wuchsbezirk "**Niedersächsische Lößbörden (NL)**", der zum forstlichen Wuchsgebiet Nordwestdeutsche Berglandschwelle (Waldbauregion 5) gehört. Das Klima wird als Übergangsklima mit hoher Sommerwärme und längerer Vegetationszeit beschrieben.

Die **Klimawerte** wurden der Klimatablelle für den Wuchsbezirk „Niedersächsische Lößbörden“ entnommen (Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung 2005). Grundlegend sind Messreihen im Zeitraum von 1961-1990:

Tabelle 5: Klimadaten für den Bereich des Bearbeitungsgebietes

Wuchsbezirk	NL (18.1)
Mittlere Niederschlagssumme im Jahr	672 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit (V-IX)	321 mm
Mittlere Lufttemperatur im Jahr	8,9°C
Mittlere Lufttemperatur in der forstlichen Vegetationszeit	13,2°C
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur	16,5°C
Mittlere Januartemperatur	0,7°C

"Der Wuchsbezirk der niedersächsischen Lößbörden zeichnet sich durch eine flachwellige Landschaftsform aus. Das vormals sicher ausgeprägtere Relief wurde hier durch wiederholte Gletscherüberdeckung, die zwischeneiszeitliche Lößüberdeckung sowie die Schmelzwassersedimentation wieder eingeebnet. Bereits in der Elstereiszeit wurden die in der saxonischen Faltung angelegten Hügel durch die sich vorwärtsbewegenden Eismassen eingeebnet und in die Grundmoränen eingearbeitet. Während der Zwischen- und Nacheiszeiten füllten dann Lößdecken und Schmelzwassersande noch verbliebene oder wieder entstandene Senken. Der Wuchsbezirk wird daher an erster Stelle von Lößlehmen geprägt.

⁵ Relative Größe der Population in Bezug zur Gesamtpopulation im Bezugsraum Deutschland (5-über 50% der Population, 4-über 15% bis zu 50% der Population, 3-über 5% bis zu 15% der Population, 2-über 2% bis zu 5% der Population, 1-bis zu 2% der Population, D-nicht signifikant)

Darauf folgt schweres, oft toniges, mit Kreide- und Juramaterial angereichertes Grundmoränenmaterial, das in einer Art Flickenteppich das Gebiet überdeckt. Aus der welligen Lößlehm-Grundmoränenebene ragen einzelne flache mesozoische Hügel und Berge mit sehr vielfältigen Gesteinen heraus. Im Hallerburger Holz sind es Kalke und Sandsteine des Rät.

Die überwiegend sehr alte forstliche Standortskartierung wurde zum Stichtag 01.01.2010 auf 87% der Untersuchungsgebietsfläche überarbeitet und digital erfasst.

Danach herrschen gut nährstoffversorgte Lößböden im Untersuchungsgebiet vor. In geringerem Flächenumfang treten auch gut mit Nährstoffen versorgten Kalke auf. Man findet sie als schmales Band entlang der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze sowie im Süd-Osten des FFH-Gebiets. Sehr kleinflächig werden die Böden aus alluvialen Ablagerungen gebildet, die wohl von früher hier existierenden Fließgewässerstrukturen aufgetragen wurden.

Bei den meisten Flächen handelt es sich um frische, vorratsfrische oder staufrische Standorte. Daneben treten auch staufeuchte Plateaus in einem nennenswerten Flächenumfang auf. Eine sehr geringe Anteilsfläche nehmen mäßig frische bis mäßig sommertrockene Standorte ein.

Insgesamt finden sich also frische bis feuchte, nährstoffreiche Standorte auf Löß oder z.T. Kalk. Dies sind typische Standorte für den LRT 9160.

Das Gebiet weist eine relativ geringe Reliefenergie auf. Es handelt sich um einen überwiegend leicht nach Nord-Osten abfallenden Hangstandort. Der höchste Punkt findet sich in einer Plateaulage im Westen des Untersuchungsgebiets bei rund 130 m ü. NN. Der tiefste Punkt im Nord-Osten liegt bei ca. 90 m ü. NN." (EEPL NFP 2013).

2.3.2 Historische Entwicklung

Der überwiegende Teil des Hallerburger Holzes ist laut Waldfunktionenkarte (NFP Stand 2016) historisch alter Waldstandort. Im Bereich der Landesforsten sind dies etwa 93 % der aktuellen Waldfläche, lediglich in Teilen der Abt. 93 a2 sowie 95 a1 und a3 wird historisch junger Wald angegeben.

Als historisch alte Waldstandorte gelten: *"In der Gegenwart vorhandene Waldstandorte, unabhängig von der Naturnähe und dem Alter ihrer aktuellen Bestockung, die seit ca. 200 Jahren mehr oder weniger kontinuierlich als Waldfläche genutzt wurden. Zwischenzeitlicher Kahlschlag und Wiederaufforstung sind möglich."* (Glaser und Hauke 2004) In dem laut Glaser und Hauke (2004) mit 4,7% gering bewaldeten Naturraum Niedersächsische Börden ist das Verhältnis historisch alter zu jungen Waldstandorten etwa 64% zu 36%.

In der Karte der Preussischen Landesaufnahme von 1896 ist das Hallerburger Holz mit dem Zusatz *Kgl. Forst Springe* als reiner Laubwald dargestellt, mit wenig Nadelbaumsignatur am südwestlichen Außenrand. Der Steinbruch in Abt. 93a3 und das Kleingewässer in Abt. 95x1 sind eingezeichnet.

Im Jahr 1972 wurde ein Naturwaldreservat in Abteilung 93 ausgewiesen, das bis zu seiner Auflösung 1990 der natürlichen Entwicklung überlassen wurde.

2005 wurde das Hallerburger Holz als FFH-Gebiet gemeldet, im Jahr 2007 bestätigt.

2.3.3 Aktueller Waldaufbau

"Ein Drittel der Untersuchungsfläche ist von eichendominierten Beständen bestockt, die meist einen Edellaubholzanteil aufweisen (Abt. 92a1,a2,b1; 95a1,a2; 96a1). Ein weiteres Drittel ist von edellaubholzdominierten Beständen (meist Esche) geprägt, die ebenfalls i.d.R. mit anderem Laubholz gemischt sind (92b2, 93a2,a3; 94a2; 95a3,b1; 96a2,a3). 22% der Fläche nehmen lindendominierte Bestände ein, die vielfältige Anteile anderer Baumarten wie Eiche, Edellaubholz und Buche beinhalten (Abt. 92b3; 93a1). Buchenbestände kommen nur im Westen in Abt. 94a1 vor (7 ha). (...)

Über alle Baumarten hinweg betrachtet sind fast alle Altersklassen ausreichend vertreten. Dies trifft vor allem auf die Baumartengruppe ALh zu (Linde und Esche/Ahorn).

Das Altersklassenverhältnis der Eichenbestände (vgl. EEPL 2013) ist weiterhin unausgeglichen, mit einem Schwerpunkt in der Altbestandsphase, mit Eichen zwischen 110 bis über 200 Jahren.

Durch Wiederaufforstungen eines ehemaligen Hybridpappel- sowie Fichtenbestandes (Abteilung 96a1, 93a2), ergänzt durch kleinflächige Eichenanbauten (Abteilung 93a1) wurden Eichenbestände der Verjüngungsphase etabliert.

In die Alteichenbestände sind mehr oder weniger Eschen, Bergahorne, Winterlinden, Hainbuchen, Vogelkirschen und vereinzelt Buchen eingemischt.

Die Eichen-, Winterlinden- und Eschenbestände sind vertikal durch Edellaubbaumarten, Winterlinden, Hainbuchen, Bergahorne, Buchen weitere Baumarten und Strauchgewächse strukturiert, der Bestandaufbau ist zweischichtig bis stufig.

In den teils schirmschlagartig aufgelichteten Buchenbeständen hat sich ein ungleichaltriger Nachwuchs aus Buche mit Edellaubbaumarten und Hainbuchen entwickelt.

Seit der Basiserfassung wurde der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten (Hybridpappel, Fichte, Lärche) im Schutzgebiet weiter verringert, so dass diese Baumarten allenfalls Anteile im Prozentbereich haben.

3 Bestand/Folgekartierung

Anmerkungen zum Kartierverfahren:

Die Biotoptypen werden einschließlich ihrer Untertypen und Zusatzmerkmale nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2016) im Maßstab 1:5.000 flächendeckend erfasst und auf Basis aktueller Orthofotos abgegrenzt.

Die Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie werden über die Biotopkartierung auf Basis der „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie“ (DRACHENFELS 2014) bereits im Gelände entsprechend zugeordnet.

Die Zustandsbewertung der LRT erfolgt polygonweise auf Grundlage der im Gelände erhobenen Daten unter Verwendung der Kartierhinweise des NLWKN (DRACHENFELS 2012ff; Nds ML und MU 2013).

Begleitend zur Biotoptypenerfassung werden kennzeichnende und gefährdete Pflanzenarten erfasst. Es erfolgt jedoch keine systematische Vegetationsaufnahme. Zufallsbeobachtungen gefährdeter Tierarten und Arten der Anhänge II und IV werden dokumentiert. Daten Dritter wie Meldungen aus dem Artenkataster des NLWKN oder Bestandserhebungen in faunistischen oder floristischen Fachgutachten zu gefährdeten Arten und Arten der Anhänge II und IV werden berücksichtigt, wenn diese nicht älter als 10 Jahre sind.

Die Eingabe und Auswertung der Daten zur Waldbiotopkartierung erfolgte mit dem Fachprogramm „NIFIS-Desktop FORSTGIS-Waldbiotopkartierung“ = „WBK-Client“, das auf dem Geografischen Informationssystem ARCGIS 10.2 basiert.

3.1 Biotoptypen (Übersichtstabelle)

Das Untersuchungsgebiet weist die in der folgenden Tabelle beschriebenen Biotoptypen auf. Um den Naturschutzwert der einzelnen Flächen zu charakterisieren, wurden der § 30 BNatSchG - § 24 NAGBNatSchG (besonders geschützt = §) aufgeführt. Prioritäre Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (SAB; NLWKN 2011), die nicht LRT oder § 30 sind, wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Waldbiotope treten auf **96%**, **Offenlandbiotope** auf **4%** der Untersuchungsfläche von 117,33 ha auf.

Im Bereich der Landesforsten stellen die Eichen-Hainbuchenwälder (WC=56%), den größten Anteil der Biotoptypenflächen. Es folgen Edellaubmischwälder (WG=20%), Laubbaumforsten (WX=11%) und mesophile Buchenwälder (WM=7%)

Insgesamt wurden im Hallerburger Holz mehr als 30 verschiedene Biotoptypenvarianten kartiert (117,33 ha = 100%). Die Kleingewässer unterliegen dem besonderen Biotopschutz.

Tabelle 6: Biootypen(gruppen) im FFH-Gebiet 361/LSG HI 73: "Hallerburger Holz"

Code	Biootypen FFH-Gebiet 361	LRT	§	ha	%
W	WÄLDER	LRT	§	112,64	96,00
WCA WCA[WCR] WCA/WCR	Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher (bis basenreicher) Standorte	9160	-	33,70	28,73
WCR WCR[WCA] WCR[WG]	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher (bis mäßig basenreicher) Standorte, tlw. mit Elementen von Edellaubmischwald	9160	-	26,81	22,85
WCK	Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	0	-	0,85	0,72
WCE	Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort	0	-	1,68	1,43
WGF	Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte	0	-	20,57	17,53
WGM	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	0	-	3,25	2,77
WJL	Laubwald-Jungbestand	(9160)	-	0,78	0,67
WJLx[WCR]	Laubwald-Jungbestand, Fremdholzanteil mit Elementen von Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte	9160	-	2,60	2,22
WMBI	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands, aufgelichtet	9130	-	3,32	2,83
WMK	Mesophiler Kalkbuchenwald	9130	-	4,87	4,15
WRM	Waldrand mittlerer Standorte	9160	-	0,11	0,09
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	0	-	5,43	4,63
WXH[WGM]	... mit Elementen von Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	0	-	3,18	2,71
WXH[WZL]	... mit Elementen von Lärchenforst	0	-	1,42	1,21
WXP[WC]	Hybridpappelforst mit Elementen von Mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald	(9160)	-	2,65	2,26
WZN	Schwarzkiefernforst	0	-	1,42	1,21
B, F, S, G, ...	Offenlandbiotope			4,69	4,00
BMS/BRX	Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch im Komplex mit Sonstiges standortfremdes Gebüsch	0	-	0,16	0,14
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	0	-	0,23	0,20
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	0	-	0,92	0,78
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	0	-	0,54	0,46
OVW	Weg	0	-	1,83	1,56
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	0	§	0,03	0,03
SEZI[VE]	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer, Wasserlinsen-Gesellschaften mit Elementen von Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer	3150	§	0,38	0,32
STW	Waldtümpel	0	§	0,05	0,03
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	0	-	0,29	0,25
UNK	Staudenknöterich-Gestrüpp	0	-	0,09	0,08
UWR	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	0	-	0,17	0,14
	SUMME			117,33	100,00

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Übersicht)

Innerhalb der FFH-Gebietsfläche im Bereich der Landesforsten wurden 3 **verschiedene Lebensraumtypen** (LRT) auf insgesamt 72,74 ha erfasst. Dies sind 62% der Untersuchungsfläche von 117,33 ha. Die beiden Wald-Lebensraumtypen: LRT 9130, Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) und LRT 9160, Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald- oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) sind im Gebiet maßgeblich. Der LRT 3150, Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* wurde bisher nicht im SDB aufgeführt und wird wegen der geringen Flächengröße und isolierten Lage als nicht maßgeblich eingestuft.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den Flächenanteil der kartierten FFH Lebensraumtypen in den verschiedenen Erhaltungszuständen. Auf 37,8% der Fläche konnte ein sehr guter (A), auf 39,3% ein guter (B) und auf 22,9% ein mittlerer bis schlechter (C) Erhaltungsgrad erfasst werden.

Tabelle 7: Lebensraumtypen und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet 361: "Hallerburger Holz"
Die maßgeblichen Lebensraumtypen sind fett markiert.

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)										
NFA Saupark FFH 361 Hallerburger Holz										Ges. [ha] : 72,74
Code	FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungsgrad						Sa. LRT [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	
		A		B		C				E
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]		
3150	Natürliche eutrophe Seen					0,38	100,0		0,38	0,33
9130	Waldmeister-Buchenwald	4,87	59,5	3,32	40,5				8,19	6,98
9160	Eichen-Hainbuchenwald	29,53	46,0	28,54	44,5	6,10	9,5		64,16	54,69
Summe	FFH-LRT	34,40	47,3	31,86	43,8	6,48	8,9	<i>3,44</i>	72,74	61,99
(9160)	<i>Eichen-Hainbuchenwald</i>							<i>3,44</i>		

A = Hervorragende Ausprägung: Lebensraumtypische Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar sind vollständig vorhanden, keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen.

B = Gute Ausprägung: Lebensraumtypische Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar sind weitgehend vorhanden, geringe bis mäßige Beeinträchtigungen.

C = Mittlere bis schlechte Ausprägung: Lebensraumtypische Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar sind nur in Teilen vorhanden, u.U. starke Beeinträchtigungen.

E = Entwicklungsflächen: Die Kriterien des Lebensraumtyps werden aktuell nicht erfüllt, können aber mittelfristig durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erreicht werden.

3.2.1 Lebensraumtypen (maßgeblich)

3.2.1.1 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (LRT 9130)

Biotoptyp/en	WMK	Mesophiler Kalkbuchenwald	
	WMBI	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands, aufgelichtet	
Vorkommen:	Bestände am Südwestrand der Landesforstflächen in Abt. 94 und 93a1SE11		8,19 ha

Der Erhaltungsgrad des **LRT 9130**: Waldmeister-Buchenwald ist im FFH-Gebiet 361 "Hallerburger Holz" **hervorragend = A**.

Tabelle 8: Erhaltungsgrad LRT 9130 im FFH-Gebiet 361

LRT 9130	Flächengröße: 22,94 ha		EHG
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen			A
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur	100 % Altholzanteil	3-5 Entwicklungsphasen in 3 Gruppen	a
Habitatbäume	6,5 Stück/ha		a
Totholz	3,8 Stück/ha		a
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:			A
Baumschicht	Buchendominanz, teilflächig mit Nebenbaumarten		a
Krautschicht	17 typische Farn- und Blütenpflanzenarten dominant: <i>Anemone nemorosa</i> , stetig/kleinflächig: <i>Allium ursinum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Carex sylvatica</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Stachys sylvatica</i> . seltener/wenige Exemplare: <i>Anemone ranunculoides</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>Gagea spathacea</i> , <i>Leucojum vernum</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> agg.		a
Beeinträchtigungen: Teilflächig Schirmschlagstruktur			B
Gesamtbewertung: A+A+B = hervorragende Ausprägung			A

Die Waldmeister-Buchenwälder wachsen im Hallerburger Holz auf den nach Südwest geneigten Hanglagen mit gut bis sehr gut mit Nährstoffen versorgten, lössüberdeckten Kalksteinverwitterungsböden, die am Unterhang in Lösslehme mit mehr als 70 cm Mächtigkeit übergehen.

Der mäßig trockene Sonnhang in der Abt. 94a1 (P49) ist geophytenreich, mit den Basenzeigern Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) und Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*). Im Bereich der Unterhänge fallen die Basenzeiger aus, so dass dort Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte kartiert wurde. - (Ergänzung September 2021: Starke Absterbeerscheinungen in der Altbuche infolge der Trockenjahre 2018-2020 führen mglw bei der Wiederholungskartierung zu einer schlechteren Bewertung.)

Tabelle 9: Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9130 im FFH 361

Pflanzenarten Bu-LRT 9130		H	Pflanzenarten Bu-LRT 9130		H
1. Baumschicht:			Krautschicht:		
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Rotbuche</i>	4	<i>Anemone ranunculoides</i>	<i>Gelbes Windröschen</i>	2
<i>Quercus robur</i>	<i>Stieleiche</i>	2	<i>Arum maculatum</i>	<i>Aronstab</i>	2
<i>Quercus petraea</i>	<i>Traubeneiche</i>	1	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<i>Wald-Zwenke</i>	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Esche</i>	2	<i>Carex sylvatica</i>	<i>Wald-Segge</i>	2
<i>Tilia cordata</i>	<i>Winterlinde</i>	1	<i>Corydalis cava</i>	<i>Hohler Lerchensporn</i>	2
<i>Pinus nigra</i>	<i>Schwarzkiefer</i>	(2)	<i>Deschampsia cespitosa</i>	<i>Rasenschmiele</i>	2
2./3. Baumschicht (Strauchschicht):			<i>Festuca ovina</i> agg.	<i>Schafschwingel</i>	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Bergahorn</i>	2	<i>Gagea spathacea</i>	<i>Scheiden-Gelbstern</i>	(2)
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Hainbuche</i>	2	<i>Galium odoratum</i>	<i>Waldmeister</i>	2
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Rotbuche</i>	2	<i>Hedera helix</i>	<i>Efeu</i>	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Esche</i>	2	<i>Lamium galeobdolon</i>	<i>Goldnessel</i>	2
<i>Acer campestre</i>	<i>Feldahorn</i>	2	<i>Leucjum vernum</i>	<i>Märzenbecher</i>	2
<i>Prunus avium</i>	<i>Vogelkirsche</i>	1	<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>Wald-Geißblatt</i>	2
Strauchschicht:			<i>Mercurialis perennis</i>	<i>Wald-Bingelkraut</i>	2
<i>Crataegus laevigata</i>	<i>Zweigr. Weißdorn</i>	2	<i>Poa nemoralis</i>	<i>Hain-Rispengras</i>	2
<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Pfaffenhütchen</i>	2	<i>Potentilla sterilis</i>	<i>Erdbeer-Fingerkraut</i>	1
<i>Lonicera xylosteum</i>	<i>Rote Heckenkirsche</i>	2	<i>Pulmonaria obscura</i>	<i>Dunkles Lungenkraut</i>	2
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Schlehe</i>	2	<i>Ranunculus auricomus</i>	<i>Gold-Hahnenfuß</i>	1
Krautschicht:			<i>Ranunculus ficaria</i>	<i>Frühlings-Scharbockskraut</i>	2
<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Busch-Windröschen</i>	4	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	<i>Artengruppe Brombeere</i>	2
<i>Adoxa moschatellina</i>	<i>Moschuskraut</i>	2	<i>Stachys sylvatica</i>	<i>Wald-Ziest</i>	2
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Knoblauchsrauke</i>	2	<i>Veronica hederifolia</i>	<i>Efeublättriger Ehrenpreis</i>	1
<i>Allium ursinum</i>	<i>Bärlauch</i>	2	Moosschicht:		
und andere			<i>Atrichum undulatum</i>	<i>Gewelltes Katharinenmoos</i>	2

H: 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dom., () = teilflächig, *kursiv* = lebensraumtypisch

Die teils geschlossene Verjüngungsschicht aus Buche und Edellaubbaumarten in der Dickungs- bis Stangenholzphase lockert hangaufwärts auf.

Der Anteil lebender Habitatbäume ist überdurchschnittlich, mit Höhlenbäumen an erster Stelle, gefolgt von besonderen Baumformen sowie Bäumen mit Rankgewächsen, Ersatzkronen, Pilzkonsolen, Stammläsionen oder Teilkronenbruch. Stehende und liegende Totbuchen sind gleichermaßen vorhanden, mit Schwerpunkt in den stärker aufgelichteten Bereichen.

Die in Teilen schirmschlagartige Behandlung wird auf die Gesamtfläche bezogen als mäßige Beeinträchtigung gewertet.

3.2.1.2 Stieleichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)

Biotoptyp/en	WCR	Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte
Haupt- und Nebencodes:	WCA	Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte
	WJL	Laubbaum-Jungbestand
Nebencodes	WG	Edellaubmischwald frischer oder feuchter basenreicher Standorte
Zusatzmerkmale:	x	Fremdholzanteil (in WJL)
zugehörig/kleinflächig:	Waldrand (WRM), Edellaubwald (WG), Stillgewässer (S), Graben (FGZ)	
Vorkommen:	Hauptlebensraumtyp im Gebiet	64,16 ha

Da bei der aktuellen Bewertung im Unterschied zur Vorkartierung keine Teilräume gebildet wurden, umfassen die Beschreibungen den LRT den gesamten Stieleichen-Hainbuchenwald im Schutzgebiet.

Der Erhaltungsgrad des **LRT 9160**: ist im FFH-Gebiet NI-Nr. 0361 "Hallerburger Holz" **HERVOR-RAGEND = A**.

Tabelle 10: Erhaltungsgrad LRT 9160 im FFH-Gebiet 361

LRT 9160	Flächengröße: 75,76 ha	EHG
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		A
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur	92 % Altholzanteil 3-4 Entwicklungsphasen aus 3 Gruppen	a
Habitatbäume	5,4 Stück/ha	b
Totholz	3,3 Stück/ha	a
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		A
Baumschicht	Stieleichen- teils Edellaubbaumdominanz, stets Nebenbaumarten, Pioniere fehlen meist	a
Strauchschicht	2 (3) Arten	b
Krautschicht	20 typische Farn- und Blütenpflanzenarten zahlreich <i>Adoxa moschatellina, Anemone nemorosa, Allium ursinum, Arum maculatum, Athyrium filix-femina, Brachypodium sylvaticum, Carex sylvatica, Deschampsia cespitosa, Galium odoratum, Hedera helix, Lamium galeobdolon, Melica uniflora, Milium effusum, Oxalis acetosella, Polygonatum multiflorum, Primula elatior, Pulmonaria obscura, Ranunculus ficaria, Stachys sylvatica, Stellaria holostea.</i>	a
Beeinträchtigungen: teilflächig Ausbreitung von Schattbaumarten, Bodenverdichtung und Rinnenbildung auf Rückegassen, enge Erschließung, selektiver Verbiss von Eschenverjüngung		B
Gesamtbewertung: A + A + B = hervorragend		A

Die Stieleichen-Hainbuchenwälder bilden im Hallerburger Holz auf knapp 55% der Fläche ein Grundgerüst arten- und habitatreicher, vertikal strukturierter Waldbestände.

Es handelt sich meist um lockerwüchsige Stieleichen-Altbestände, in die Winterlinden, Bergahorne und /oder Eschen mit unterschiedlichen Mischungsanteilen eingemischt sind. Zum Lebensraumtyp zählen auch Edellaub-Bestände mit Eichenanteil, wie in den Abt. 93a3 und 95a3. Meist wachsen Hainbuchen und Winterlinden im Zwischenstand. Die Strauchschicht ist noch artenreicher mit Edellaubbaumarten, Winterlinden, Hainbuchen und Buchen ausgeprägt. Hasel, Weißdorne oder sonstige Strauchgewächse treten zur Laubbaumverjüngung hinzu, oder lösen diese vereinzelt ab.

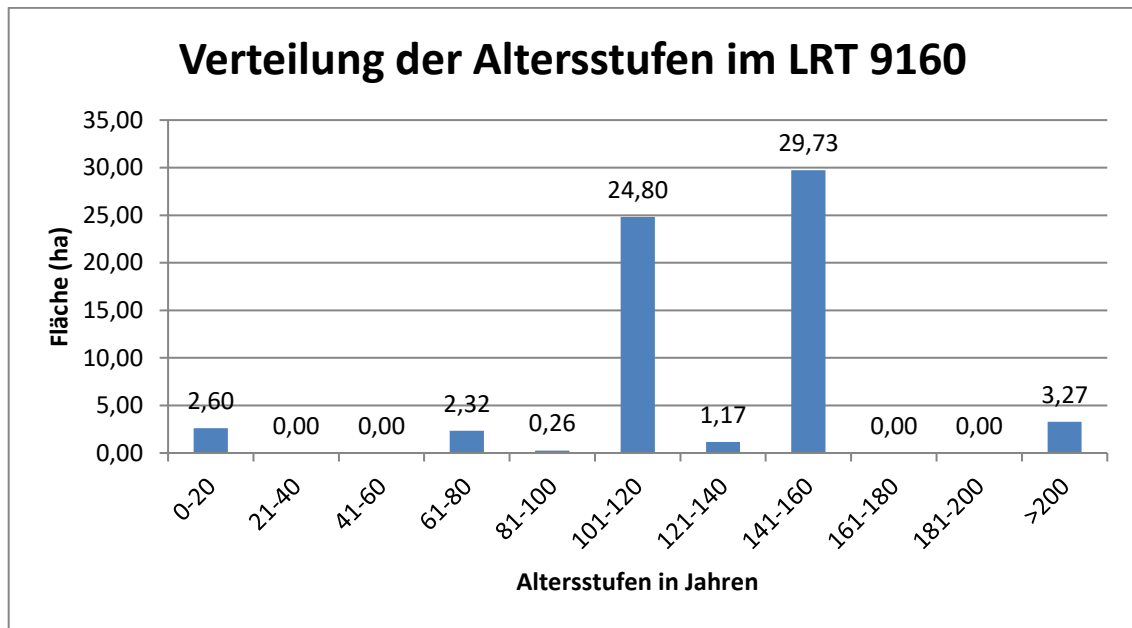


Abbildung 2: Altersstufenverteilung in Stieleichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160)

Bei den auf repräsentativen Teilflächen ermittelten Kleinstrukturen überwiegen die Bäume mit Faul- oder Spechthöhlen, die etwa 60 % der Mikrohabitate stellen. Es folgen Bäume mit Rankgewächsen, besonderer Baumform, Ersatzkrone, Zwieselabriss, Stammläsionen, Teilkronenbruch und Blitzrinne. In allen Beständen ist starkes Totholz angefallen, mit etwas mehr liegenden als stehenden abgestorbenen Eichen.



Abbildung 3: Eichen-Lebensraum in Abt. 96a1SE1 (LRT 9160, P51)

Die Baumartenverteilung ist insgesamt typisch, lebensraumuntypische Holzgewächse (Roterlen, Lärchen, Schwarzkiefern) fehlen oder haben geringe Anteile. Bereits in Edellaub-Beständen mit Eichenanteilen ab 10% kann das typische Baumartenspektrum vorhanden sein.

Tabelle 11: Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9160 im FFH 361

Pflanzenarten LRT 9160		H	Pflanzenarten LRT 9160		H
1. Baumschicht:			Krautschicht:		
<i>Quercus robur</i>	<i>Stiel-Eiche</i>	4	<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	2	<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	2
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	1-2	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasenschmiele	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	2-3	<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Wurmfarne	1-2
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	(2)	<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister	2
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	2	<i>Hedera helix</i>	Efeu	2
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	(1-2)	<i>Lamium galeobdolon</i>	Goldnessel	2
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	(1)	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	2
2./3. Baumschicht			<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	2	<i>Milium effusum</i>	Fluttergras	2
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	2-3	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz	2
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	1-2	<i>Primula elatior</i>	Schlüsselblume	1-2
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	1-2	<i>Pulmonaria officinalis</i> agg.	Lungenkraut (Artengr.)	1-2
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	2-3	<i>Ranunculus ficaria</i>	Frühl.-Scharbockskraut	2
Strauchschicht			<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	2
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	2	<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	(2)
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggr. Weißdorn	(2)	<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	(1)
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	1	<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	2
<i>Sambucus nigra</i> s.l.	Schw. Holunder	(1-2)	<i>Urtica dioica</i> s.l.	Große Brennnessel	(1-2)
Krautschicht:			Moosschicht:		
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	(2)	<i>Atrichum undulatum</i>	Welliges Katharinenmoos	(2)
<i>Adoxa moschatellina</i>	Moschuskraut	(2)	<i>Plagiomnium undulatum</i>	Welliges Schiefsternmoos	(2)
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	4	<i>Polytrichum formosum</i>	Schönes Frauenhaarmoos	(1-2)
<i>Allium ursinum</i>	Bärlauch	2			
<i>Arum maculatum</i>	Aronstab	(2)			
<i>Athyrium filix-femina</i>	Frauenfarne	1-2			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke	(1-2)	und weitere Arten		

H: 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant, () = auf Teilflächen
kursiv: lebensraumtypische Arten

Bei den Straucharten sind Hasel und Zweigriffliger Weißdorn weit verbreitet, besonders dort, wo schattender Unterstand und Nachwuchs in den Beständen zurücktritt. Weitere Strauchgewächse, wie die Rote Heckenkirsche, das Pfaffenhütchen oder der Gewöhnliche Schneeball wachsen standortbedingt nicht überall oder werden durch selektiven Verbiss zurückgehalten.

Für das Gesamtgebiet ist das Spektrum typischer Waldbodenpflanzen nahezu vollständig entwickelt, mit einer basenärmeren Variante und Bereichen in denen Basen durch hoch anstehenden Kalk nachgeliefert werden.

In den Eichen-Hainbuchenwald-Beständen kommt es hier und da zu mäßigen Beeinträchtigungen, beispielsweise durch zunehmende Ausbreitung von Schattbaumarten, Bodenverdichtung und Rinnenbildung auf Rückegassen, dichtes Erschließungsnetz sowie durch selektiven Verbiss von Eschenverjüngung.

3.3 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie (maßgeblich)

Der Anhang II der FFH-Richtlinie enthält Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Prioritäre Arten (*) sind Arten, deren Erhaltung im Gebiet der Europäischen Union eine besondere Bedeutung zukommt.

3.3.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Im Standard-Datenbogen wird als maßgebliche Arten im FFH-Gebiet "Hallerburger Holz" die Mausohr-Fledermaus mit dem Erhaltungszustand B aufgeführt. *Myotis myotis* wird in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie gelistet. In Niedersachsen ist die Art schwerpunktmäßig im Süden verbreitet, - mit den größten Wochenstubenkolonien im klimatisch begünstigten Weser- und Leinebergland. Hier befinden auch die bevorzugten Jagdhabitats des Großen Mausohrs in Laubmischwäldern (NLWKN 2009).

Direkte Nachweise der Art liegen der Waldbiotopkartierung momentan nicht vor. Der Erhaltungs- und Entwicklungsplan von 2013 führt aus:

"Von PASSIOR (mündl., 2009) wird (...) vermutet, dass die Wälder vom Großen Mausohr als Jagdgebiet genutzt werden". Bekannte, in den letzten Jahren besetzte Mausohr-Wochenstuben liegen im Umkreisring von ca. 6-25 km (z.B. Kloster Wülfinghausen, B6 Brücke Hildesheim, Kirche Gronau, Gut Brüggel).

Zusammenfassung der Habitatansprüche: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) (NLWKN 2009)	
Sommerquartiere - Sommerlebensraum	Baumhöhlen, Höhlen/Stollen, Brückenhohlräume, Gebäudequartiere...zum Übertragen und Aufenthalt in Kälte- und Regenperioden, Männchen einzeln, Weibchen und junge Fledermäuse ab August
Wochenstubenquartiere - Fortpflanzung	v.a. Dachböden von Kirchen, Klöstern, Guthäusern, Brückenhohlräume - störungsarme, große Gebäuderäume ohne Zugluft kopfstarke Weibchenkolonien, ein Junges im Juni - Paarung im Spätsommer
Jagdquartiere - Nahrung	Strecken von bis zu >20 km: Quartier-Jagdgebiet, über 75% in geschlossenen Waldbeständen, insbesondere Laubwäldern, v.a. einschichtige, hallenartige, überwiegend ältere Wälder mit niedriger Stammdichte und frei zugänglicher Bodendecke (v.a. <u>Buchenhallenwälder</u>) - Aufnahme der Beute vom Boden: Laufkäfer, Großkäfer, Insekten
Winterquartiere - Überwinterung	v.a. unterirdische Höhlen, Stollen oder Keller Höhrentemperatur 2-6°C - hohe Luftfeuchtigkeit von 90-100% - Überwinterung: Ende September bis März - Wanderung bis zu 250 km
Besonderheiten:	größte heimische Fledermaus, Wochenstubenquartiere mit bis zu mehreren 1000 Weibchen

Geeignete Quartiere für das Große Mausohr bestehen in Baumhöhlen und -spalten. Buchenbestände mit ausgeprägter Hallenstruktur, die das Mausohr als Jagdlebenraum bevorzugt, sind im Gebietsbereich der Landesforsten nicht vorhanden. Die Art wandert zwischen Sommer- und Winterquartier nicht selten über 100 km (Schober, W. und Grimberger, E. 1998).

Eine überwinternde Mausohr-Fledermaus wurden von Passior (NFP 2019) mehrere Jahre in der 10 km entfernten XXX im FFH-Gebiet 452 festgestellt.



Abbildung 4: Mausohr-Fledermaus
Foto: Andreas Kronz



Abbildung 5: Kleingewässer in Abt. 95a1

3.4 Weitere planungsrelevante Biotoptypen

Neben den FFH- Lebensraumtypen gehören grundsätzlich zu den planungsrelevanten Biotoptypen die nach § 30 BNatSchG/ § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope, die Biotoptypen, die aufgrund der LSG-VO (Hildesheim 2021) von besonderem Interesse sind sowie die prioritären Biotoptypen der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz.

Im Schutzgebiet unterliegen alle weiteren planungsrelevanten Biotoptypen dem gesetzlichen Biotopschutz (§ 30 BNatSchG/ § 24 NAGBNatSchG).

3.4.1 § 30-Biotope/ § 24 NAGBNatSchG

Folgend werden die dem gesetzlichen Biotopschutz (§30 BNatSchG - §24 NAGBNatSchG) unterliegenden Biotoptypen beschrieben (§-Biotope mit LRT-Status siehe Kap. 3.1).

Sonstiges naturnahes Stillgewässer (SEZ, Abt. 92b3, P28) und Waldtümpel (STW, Abt. 92,95,96, P60, 63, 109,116, 117, 121, 127,156) - §:

Das am Wegerand in Abt. 92 b2 angelegte, perennierende, vegetationsarme Kleingewässer hat eine teils geschwungene Uferlinie.

Waldtümpel in den Abt. 95a (P116, 117) und 96a2 (P63, 156) haben sich in kreisförmigen Vertiefungen gebildet, die vermutlich auf Bombenabwürfe zurückgehen. Ein weiterer Teil der Sprengtrichter ist trocken und wird von der Biotopkartierung nicht erfasst. Die beschatteten, vegetationsfreien Gewässer könnten als Laichhabitate für Grasfrösche, Erdkröten und Molcharten in Frage kommen.

Weitere Tümpel in flach überfluteten Mulden (P60, 109) führen wahrscheinlich nur jahreweise oder kurzzeitig Wasser.

3.4.2 Nicht maßgebliche Lebensraumtypen

3.4.2.1 Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)

Bio- toptyp:	SESI[VEL,VES]	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see, Wasserlinsen-Gesellschaften mit Elementen von Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer	
Vor- kom- men:	im mittleren Norden der Landesforstflächen in Abt. 95x1 - Polygon 24		0,38 ha

Bei dem Lebensraum handelt es sich um einen zu Naturschutzzwecken angelegtes, von einem Graben gespeistes Kleingewässer in der Abt. 95x1 (P24). Das Gewässer wurde bei der Basiserfassung noch nicht als Lebensraumtyp eingestuft.

Der Erhaltungsgrad des **LRT 3150 ist mittel bis schlecht = C.**

Zum Kartierzeitpunkt war die im Winter von Gehölzen freigestellte Wasserfläche etwa zur Hälfte von einer Decke aus Dreifurchiger Wasserlinse (*Lemna trisulca*), und Vielwurzelliger Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) bedeckt. Auf etwa 5% fanden sich Schwimmblattdecken des Schwimmenden Laichkrauts (*Potamogeton natans*). Untergetaucht wachsendes Berchtholds Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*) und Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) haben geringe Deckungsanteile.



Abbildung 6: Kleingewässer in Abt. 95x1

Kleingewässer mit geschwungener Uferlinie und dem von Gehölzen freigestelltem Flachufer.



Abbildung 7: Waschbär-Spuren am Teichufer

Das Kleingewässer wird von der Kleinbärenart zum Nahrungserwerb aufgesucht.

Der tonig-lehmige Teichboden wird teils von Schlamm und Faulschlamm bedeckt. Starke Wasserstandsschwankungen führen zu vegetationsarmen Uferstreifen.

Im April wurden Laichballen (vermutlich vom Grasfrosch) und Laichschnüre der Erdkröte festgestellt, zahlreiche Reste adulter Erdkröten scheinen auf Prädation durch Waschbären zurückzugehen.

Tabelle 12: Erhaltungsgrad LRT 3150 im FFH-Gebiet 361

LRT 3150	Flächengröße: 0,38 ha	EHG
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		C
Gewässerstrukturen	geringe Defizite, geschwungene Uferlinie mit Flachufern.	b
Wasserbeschaffenheit	getrübtetes Wasser, Tendenz zu polytrophen Verhältnissen.	c
Vegetationszonierung	mäßig entwickelte Wasservegetation, vor allem Wasserlinsen- und Schwimmblattdecke	c
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		C
Lebensraumtypische Wasserpflanzen	4 typische Arten mit individuenreichen Beständen: <i>Lemna minor</i> , <i>Lemna trisulca</i> , <i>Potamogeton natans</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> außerdem: <i>Potamogeton berchtoldii</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> agg. Wertgebende Arten wurden nicht festgestellt.	c
Biooptypische Arten der Röhrichte, Flutrasen, Seggenriede und Uferzonen	<i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>Carex pseudocyperus</i> , <i>Glyceria fluitans</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Mentha aquatica</i> , durch Wasserstandsschwankungen fragmentarisch, Zonierung wenig tief.	c
Beeinträchtigungen: vermutlich Nährstoffeinträge durch angrenzende landwirtschaftliche Flächen in den zuführenden Gräben.		B
Gesamtbewertung: mittel bis schlecht		C

3.4.3 Entwicklungsflächen - (LRT 9160) - E

Bei der größeren Entwicklungsfläche zum Stieleichen-Hainbuchenwald LRT 9160 handelt es sich um einen lückigen Hybridpappel-Baumbestand mit Esche und Winterlinde im Zwischenstand in der Abt. 95b2 (P21). Die Edellaubbaumarten gelangen in Lücken zur Herrschaft. Zu dem vorherrschenden Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und weiteren Arten feuchter Stieleichen-Hainbuchenwälder treten ausgesprochene Basenzeiger wie Bärlauch (*Allium ursinum*), Aronstab (*Arum maculatum*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*).

Als zweite Entwicklungsfläche liegt ein geschlossener Eichen-Jungbestand in Abt. 93a1SE7 (P31). Neben der vorherrschenden Stieleiche mit etwa 2-3 m Wuchshöhe kommen eingemischt Vogelkirschen, Hainbuchen mit Winterlinden Birken und Ulmen vor.

Trotz des Fichten-Vorbestandes überwiegen Gräser- und Krautarten mesophiler Laubwälder. Stellenweise kommt es zu Himbeer- oder Brombeer-Dominanz.

3.4.4 Sonstige Biotoptypen

Edellaubmischwälder frischer (WGM) und feuchter (WGF), basenreicher Standorte - 23,32 ha

Die "Waldentwicklungsstadien aus standortgemäßen Edellaubbaumarten (v.a. Esche, Ahorn, Linde) auf basenreichen, mäßig trockenen bis feuchten (nicht sumpfigen) Standorten außerhalb von Auen und Schluchten sowie nicht auf Hangschutt" werden laut Kartierschlüssel (Drachenfels, 2016) vergeben, sofern Eichen (fast) völlig fehlen und Basenzeiger in der Krautschicht zu finden sind.

Die im Schutzgebiet verteilten Eschenbestände wurden bei der Basiserfassung den Laubforsten aus einheimischen Arten (WXH) zugeordnet, da der WG-Biotoptyp erst mit dem Kartierschlüssel vom März 2011 eingeführt wurde.

Tabelle 13: Baum-, Strauch- und Krautschicht WGM, WGF im FFH-Gebiet 361

Pflanzenarten WG		H	Pflanzenarten WG		H
1. Baumschicht:			Krautschicht:		
Fraxinus excelsior	Esche	4	Anemone nemorosa	Busch-Windröschen	3
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	2	Arum maculatum	Aronstab	2
Tilia cordata	Winterlinde	2	Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	2
Fagus sylvatica	Rotbuche	1	Carex sylvatica	Wald-Segge	2
Quercus robur	Stiel-Eiche	1	Corydalis cava	Hohler Lerchensporn	1-2
			Deschampsia cespitosa	Rasenschmiele	2
2./3. Baumschicht:			Galium odoratum Waldmeister 2		
Carpinus betulus	Hainbuche	2	Hedera helix	Efeu	2
Acer campestre	Feld-Ahorn	1-2	Lamium galeobdolon	Goldnessel	2
Fraxinus excelsior	Esche	2	Leucjum vernum	Märzenbecher	1-3
			Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt	2
Strauchschicht:			Orchis mascula Stattliches Knabenkraut 2		
Carpinus betulus	Hainbuche	2-3	Paris quadrifolia	Einbeere	1-2
Corylus avellana	Hasel	2	Primula elatior	Hohe Schlüsselblume	2
Crataegus laevigata	Zweiggriffliger Weißdorn	2	Pulmonaria obscura	Dunkles Lungenkraut	2
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	2	Ranunculus auricomus	Goldschopf-Hahnenfuß	1-2
			Ranunculus ficaria	Scharbockskraut	2
Krautschicht:			Rubus fruticosus agg. Brombeere 2		
Adoxa moschatellina	Moschuskraut	2	Rubus idaeus	Himbeere	2
Aegopodium podagraria	Giersch	2	Stellaria holostea	Große Sternmiere	2
Allium ursinum	Bärlauch	1-3	und weitere Arten		

H: 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant, () = auf Teilflächen

Laubbaumforsten (WXH), teilflächig mit Übergängen zu Edellaubbaummischbeständen (WXH[WGM]) oder Lärchenforst (WXH[WZL]) - 10,03 ha

In die Gruppe der Laubbaumforsten wurden Bergahornbestände mit Anteilen sonstiger Edellaubbaumarten eingeordnet, die wegen weitgehend fehlender Eiche sowie einem Mangel an Basenzeigern weder als Stieleichen-Hainbuchenwälder, noch Edellaubmischwälder zu kartieren sind.

3.5 Weitere planungsrelevante Arten

3.5.1 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (nicht maßgeblich)

Anhang IV enthält streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse. Im FFH-Gebiet 361 gibt es Hinweise auf die Anhang-Art Wildkatze.

Darüber hinaus eignen sich die vielfach strukturierten Waldbestände als Jagd- und Sommerlebensraum für verschiedene Fledermausarten nach Anhang IV.

Wie in mehreren Regionen Deutschlands nehmen in Niedersachsen die Populationen der **Wildkatze** durch die Rückeroberung alter Lebensräume zu. Auch im FFH-Gebiet 361 wurde ***Felis silvestris*** beobachtet.

Das Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN führt als Nachweis aus den letzten Jahren zum Beispiel die Sichtbeobachtung eines Alttieres aus dem August 2009 auf.

Zusammenfassung der Habitatansprüche: Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) (NLWKN 2010)	
Lebensraumansprüche	größere +/- geschlossene oder kleinere vernetzte, reich strukturierte Laub- und Mischwaldgebiete mit hohem Waldsaumanteil, Waldwiesen, Sukzessionsflächen, Alt - und Totholz, Gewässern mit ungestörten Ruhezeiten sowie Sonnungsplätzen (Südhänge, Stein-/Fels)
Lebensweise	einzelgängerisch, Reviergrößen 800-2500 ha, dämmerungsaktiv Verstecke (Schlaf, Ruhe, Jungenaufzucht): liegendes Totholz, Wurzelteller, unterhöhlte Baumstümpfe, Baumkronen, Gebüsche, Dachs-/Fuchsbaue, Höhlungen, ...
Nahrung	Mäuse (Amphibien, Vögel, Kleinsäuger, Aas)
Fortpflanzung	Paarung Januar bis März; durchschnittlich 3 Junge März bis Mai; im Hochsommer selbstständig, Geschlechtsreife: Weibchen mit 1 J., Männchen Ende 2 J.

Die Strukturen im Hallerburger Holz decken einen Großteil der Habitatansprüche der Wildkatze ab. Wichtige Requisiten wie ruhige Bereiche mit Altholz, Totholz, Sonderstrukturen und Baumhöhlen sowie Offenflächen und kleinere Gewässer sind vorhanden.

"Allerdings ist das Hallerburger Holz als alleiniger Lebensraum zu klein und die Insellage in der Agrarlandschaft problematisch." (EEPL 2013).

3.5.2 Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (nicht maßgeblich)

Als Anhang-I-Art der Vogelschutz-Richtlinie wurde bei der Biotopkartierung 2009 der **Mittelspecht, *Dendrocopus medius*** im Gebiet beobachtet.

"Allgemeine Angaben zu den Habitatansprüchen der Art: Als Suchspecht ist der Mittelspecht an grobborkige Laubbäume gebunden. Dort wird in den Zwischenräumen der Rinde nach Spinnen, Ameisen, Blattläusen und anderen Wärme liebenden Insekten gesucht. Grundsätzlich werden neben Eichenwäldern auch andere Mischbestände besiedelt, sofern sie die notwendigen Strukturen

zur Verfügung stellen. Die Besiedelung von Eichenwäldern erfolgt frühestens ab dem Alter 100, meist findet eine Nutzung allerdings erst ab Alter > 160 Jahre statt. Die Rindenritzen der Eiche bilden ganzjährig das wichtigste Nahrungsreservoir. Der Mittelspecht zählt zu den Kronenspechten. Er nutzt lichte bis geschlossene Wälder (große, zusammenhängende Aufforstungsflächen zerstören den Zusammenhang des Lebensraums und können zur Verinselung von Populationen führen). Die Mindestarealgröße für die Besiedelung liegt bei einer zusammenhängenden Waldfläche von größer 30-40 ha.

Der Aktionsraum der Art während der Brutzeit liegt bei 5-10ha, außerhalb dieser Zeit sind ca. 10-20ha erforderlich. Für die Anlage der Höhlen wird immer geschädigtes oder totes Holz genutzt (Hauptstämme, Kronenäste, abgebrochene Totholzstämme). Das Jagdrevier ist auf 50-300m, selten 500m um die Brutröhre beschränkt. Der Nutzungsraum im unmittelbaren Umfeld weist charakteristische Merkmale auf: Der Höhlenbaum befindet sich i.d.R. in einem geschlossenen Bestandestyp (durchschnittliche Größe der geschlossenen Bereiche zw. 1,0 – 3,0 ha). Innerhalb einer von der Höhle gerechneten Flugdistanz von max. 200m befinden sich lichtere Bestandestypen, Verjüngungsflächen (Schirm-, Loch- oder Femelhieb) oder ausgedehnte (v.a. südexponierte) Waldrandstrukturen (Innen- und Außenränder). Bevorzugt werden alte Mittelwaldbestände. Je höher die Dichte von Alteichen, desto geringer ist die Größe der Mittelspechtreviere. Der Platzbedarf eines Mittelspechtpaars hängt von der Größe und Anzahl von Alteichen ab. Für eine überlebenschfähige Mittelspechtpopulation sind mind. 20 Paare notwendig.

Populationszustand: Der Mittelspecht besiedelt die strukturreichen Altbestände im Revier. Er findet hier sehr gute Bedingungen vor. Die Insellage des Hallerburger Holzes in der Agrarlandschaft ist aber problematisch." (EEPL NFP 2013.)

3.5.3 Weitere planungsrelevante Arten

Unter diesem Punkt werden die in den aktuellen Roten Listen für Niedersachsen gefährdeten Arten mit den Gefährdungsgraden 1-3 und R aufgeführt. Bei den Artengruppen, für die in Niedersachsen keine Rote Liste erstellt wurde, wird die bundesweite Gefährdung herangezogen. Grundsätzlich werden Nachweise berücksichtigt, die i.d.R. nicht älter als 10 Jahre (Bezugsjahr ist das Kartierjahr 2018) sind, wobei die jeweils jüngsten Beobachtungen dokumentiert werden.



Abbildung 8: Stattliches Knabenkraut



Abbildung 9: Libellen am Gewässer in Abt. 95x1

Tabelle 14: Übersicht der gefährdeten Pflanzenarten

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL B	RL NDS	RL BRD	Funde	Letzter Fund
Farn- und Blütenpflanzen							
67	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	3	3	V	1	01.01.2009
282	<i>Cynoglossum germanicum</i>	Deutsche Hundszunge	3	3	*	1	01.01.2009
5248	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> ssp. <i>fuchsii</i>	Fuchs-Knabenkraut	3	3	/	10	01.01.2009
376	<i>Gagea spathacea</i>	Scheiden - Gelbstern	3	V	3	6	14.04.2018
409	<i>Geum rivale</i>	Bach - Nelkenwurz	3	3	*	1	13.04.2018
515	<i>Leucojum vernum</i>	Märzenbecher	*	*	3	8	14.04.2018
559	<i>Malus sylvestris</i>	Wild - Apfel	3	3	*	5	13.04.2018
630	<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	3	3	*	12	13.04.2018
939	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter - Ulme	3	3	*	3	13.04.2018
940	<i>Ulmus minor</i>	Feld - Ulme	3	3	3	7	14.04.2018
Flechten							
	<i>Graphis scripta</i>	Schrift-Flechte				1	11.04.2018
	<i>Pertusaria pertusa</i>	Gewöhnliche Porenflechte				1	11.04.2018
Pilze							
2885	<i>Phellinus robustus</i>	Eichen-Feuerschwamm	3	3	/	1	12.04.2018

Letzter Fund: 2010 und 2018 = Biotopkartierung NFP

RL B = Bergland NDS = Niedersachsen BRD = Deutschland
 0 = Ausgestorben oder verschollen 1 = Vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet R = extrem selten V = Arten der Vorwarnliste D = Daten unzureichend
 FFH_RL = FFH-Richtlinie (Anhangarten) VS_RL = Vogelschutz-Richtlinie (Anhangarten)
 Anhang II der FFH-Richtlinie enthält Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
 Anhang IV enthält streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.
 Prioritäre Arten (*) sind Arten, deren Erhaltung im Gebiet der Europ. Union eine besondere Bedeutung zukommt.

Die gefährdeten Baumarten, der Scheiden-Gelbstern, der Märzenbecher und das Stattliche Knabenkraut sind in mesophilen Eichen- und Edellaubwäldern oder Auenwäldern verbreitet. Auch der Eichen Feuerschwamm, die Schriftflechte und die Gewöhnliche Porenflechte haben ihre Wirts- oder Trägerbäume in diesen Waldformationen.

Schwerpunkte des Stattlichen Knabenkrauts liegen in den Abt. 95b1 und 96a2, wo die purpurroten Blütenstände zur Blütezeit auffällige Aspekte bilden.

Der Scheiden-Gelbstern, mit Schwerpunkten im südlichen Flächenviertel, hat nach Wulf und Kelm (1994) eine starke Bindung an historischalte Wälder.

Tierarten (Nachweise der letzten 10 Jahre - ab 2009)

Tabelle 15: Übersicht der gefährdeten Tierarten (inklusive Anhang-Arten der FFH und VS-RL)

<i>NFP-Nr.</i>	<i>Lateinischer Name</i>	<i>Deutscher Name</i>	<i>RL_B</i>	<i>RL_NDS</i>	<i>RL_BRD</i>	<i>FFH/VS-RL</i>	<i>Quelle</i>	<i>Letzter Fund</i>
Säugetiere								
16028	<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	2	2	3	IV	b	2009
Vögel								
21171	<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht			V	I	a	2009
21340	<i>Oriolus [o.] oriolus</i>	Pirol	3	3	3		a	2009
	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan					c	2014
Käfer								
81351	<i>Sinodendron cylindricum</i>	Kopfhornschröter	#	#	3		a	2018

a = Biotopkartierung 2018

b = NLWKN-Arterfassungsprogrammen

c = NFA Saupark/FWÖN

4 Entwicklungsanalyse/Monitoring

4.1 Darstellung der Maßnahmenumsetzung

Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen aus dem Erhaltungs- und Entwicklungsplan von 2013:

Grundsätzlich wurden die Schutzgebietsflächen entsprechend den Vorgaben des LÖWE-Programms sowie der im Waldschutzgebietskonzept festgelegten Kategorien: Lichter Wirtschaftswald und Naturwirtschaftswald bewirtschaftet. Maßnahmen im Einrichtungsjahrzehnt erfolgten vor allem im Zusammenhang mit Bestandespflege- oder Nutzungsmaßnahmen.

Lebensraumtypen (Erfassung 2009):

WBK Maßnahmenplanung 2009	Durchführung
LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald	
<ul style="list-style-type: none"> Die LRT-Fläche ist komplett als Naturwirtschaftswald ausgewiesen. Die Endnutzungsplanung wurde extensiv angesetzt (20%). Die Nutzung sollte nicht gleichförmig erfolgen (Schirmschlag), sondern differenziert, sodass momentan dichtere Bereiche noch länger geschlossen bleiben. Der Totholzanteil und Habitatbaumanteil soll auf hohem Niveau gehalten werden. Nadelholz wird im Rahmen der Nutzungen zurückgedrängt. (...) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die Grundsätze der Waldbehandlung in Naturwirtschaftswäldern wurden eingehalten. ⇒ Die Vorgaben wurden teilweise umgesetzt. Die vom Südwestrand her erfolgten Nutzungen führten teilflächig zur Schirmstellung. Östlich wurde der Bestand dicht gehalten. ⇒ Die Habitatbaumanteile sind hoch, die Totbaumanteile durch abgestorbene Altbuchen weiter angestiegen. ⇒ Der Anteil der Schwarzkiefer hat südöstlich abgenommen, die LRT-Fläche zugenommen.
LRT 9190 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	
<ul style="list-style-type: none"> Außerdem sind bereits lichte Stellen in Abt. 93a1 mit zwei Lochhieben mit Eichenpflanzung im Weitverband geplant worden. Hierbei ist die Funktionsstelle WÖN zu beteiligen und die Vorgaben des Eichenmerkblattes zu beachten!!! Erhalt des Habitatbaumreichtums und Totholzreichtums vor allem in den Linden dominierten Beständen. Beachtung der Vorgaben zu Einschlagszeiten und Bestandeserschließung. Kammerung der Gräben. (...) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Zwei Eichenpflanzungen wurden in femelartigen Bestandeslücken in Abteilung 93a1 angelegt. Konkurrenzvegetation machte eine Bestandespflege notwendig. ⇒ Die Schwellenwerte für eine hervorragende Bewertung von über 3 Totstämmen und mindestens 6 Habitatbäumen je Hektar werden im LRT 9160 insgesamt überschritten. ⇒ Die Vorgaben zu Einschlagszeiten wurden erfüllt. ⇒ Gräben wurden nicht gekammert.

Anhang-II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie

WBK Maßnahmenplanung 2009	Durchführung
Großes Mausohr - <i>Myotis myotis</i>	
<ul style="list-style-type: none"> Speziell für das Große Mausohr sind unverjüngte Haltenwaldbereiche zu erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Im Rahmen der Möglichkeiten wurden geschlossene Buchenpartien mit begrenzter Verjüngung (vor allem in Abt. 94a1) erhalten.
Wildkatze - <i>Felis sylvestris</i>	
<ul style="list-style-type: none"> (...) ungestörte, strukturreiche Bereiche erhalten wie (...)ausgewiesene Habitatbaumflächen: 92b3, 93a1 b. (...= Verzicht auf Holzeinschläge in naturnahen Altbeständen während der Brut- und Setzzeit (...). Erhalt offener Wiesenbereiche mit extensiver Bewirtschaftung. Energieholzpolter sollten nur außerhalb der Setz- und Aufzuchtzeiten gehackt werden, es sei denn, die Aufarbeitung erfolgt unmittelbar nach Anlage der Polter. (...) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Allgemein wurden die Bestandesstrukturen mindestens erhalten, die Anteile der Bäume mit Habitatstrukturen und Totholzanteile sind weiter angewachsen. ⇒ Die Hiebszeiten wurden eingehalten, Energieholz wurde nicht eingeschlagen.

Sonstige Biotoptypen (Erfassung 2009) - Umsetzung flächenspezifischer Planungen:

Sonstige Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	
<p>⇒ Habitatbaumfläche in Abt. 92b1 ⇒ Habitatbaumfläche in Abt. 93a3SE20 ⇒ Erhaltung aller Alteichen in Abt. 93a3</p>	<p>⇒ Die Habitatflächen verblieben ohne Maßnahmen. ⇒ Uralteichen wurden erhalten.</p>
Extensivgrünland	
<p>⇒ Erhalt und extensive Pflege des Grünlandes in Abt. 92x: keine Düngung, Gülle, (...), Pestizide, kein Umbruch, keine Einsaat. 92x ⇒ sollte nach Möglichkeit jährlich nach dem 1.6. gemäht und das Mahdgut von der Fläche entfernt werden. (...) im Nordrand die Fichten entfernt, (...). ⇒ Die Grünlandstreifen entlang des Hauptweges sollen ebenfalls extensiv gepflegt und nicht als Wildacker genutzt werden. Es wird angeregt, die Pflegemaßnahmen entlang des Weges auf die Aspekte des Artenschutzes bzgl. der kartierten Heuschrecken zu überprüfen.</p>	<p>⇒ Art und Umfang der Wiesenpflege? Die Wiesen wurden jährlich einmal gemäht (Heunutzung) ⇒ Pflegemaßnahmen wurden nicht explizit auf den Artenschutz für Heuschrecken abgestellt, da keine aktuellen Daten vorliegen.</p>
Kleingewässer in Abt. 95x1	
<p>⇒ Das Kleingewässer 95x1 soll sich möglichst naturnah entwickeln, wobei die fortschreitende Sukzession aufgrund der nährstoffreichen Verhältnisse in unmittelbarer Gewässerumgebung durch entsprechende Maßnahmen zurückzudrängen ist. Das idealerweise flach auslaufende Ufer bzw. das Ufer mit flacheren Bereichen sollte abschnittsweise von beschattender Vegetation freigestellt werden, um sonnige Areale (bspw. als Laichablageplätze von Amphibien) zu schaffen. Darüber hinaus sind Fischbesatz und Zufütterung strikt zu vermeiden. Keine Kirrungen.</p>	<p>⇒ Im Winterhalbjahr 2017/18 erfolgte ein Gehölzrückschnitt am gesamten Gewässerufer und auf der Insel. ⇒ Fischbesatz und Fütterung sind nicht erfolgt. ⇒ Kirrungen wurden aufgegeben.</p>
Staudenknöterich	
<p>⇒ Die drei Vorkommen des Staudenknöterichs sind genau zu überwachen und konsequent zu bekämpfen. Da die Art sich mit vertretbarem Aufwand nur durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgreich bekämpfen lässt, ist dieser in diesem Rahmen zu tolerieren. Eine Ausbreitung des Knöterichs muss unbedingt vermieden werden. Vor allem die kleinen Vorkommen am Weg sind komplett zu entfernen</p>	<p>⇒ Maßnahmen gegen den Staudenknöterich sind nicht erfolgt (Anm.: Es gibt weder ein mechanisches noch chemisches Verfahren, was zuverlässig den Knöterich beseitigt.)</p>

Planungen für weitere Arten

WBK Maßnahmenplanung 2009	Durchführung
Waldschmetterlinge u.a. Arten (z.B. Haselmaus)	
<ul style="list-style-type: none"> • Wo möglich Weichlaubhölzer (v.a. Salweide und Aspe) und Sträucher wie Hasel sowie strukturreiche Waldränder fördern. 	<p>⇒ Mit den Weichlaubhölzern fehlen die Fördermöglichkeiten weitgehend. Hasel ist die am weitesten verbreitete Strauchart, Waldaußenränder und Innensäume sind gut entwickelt.</p>
Heuschreckenvorkommen Grünstreifen Abt. 95/96	
<p>Regelmäßige extensive Grünlandpflege, die ein Offenhalten der Fläche gewährleistet, erhalten werden (kein Umbruch, Einsaat, Düngung). Es wird angeregt, die Pflegemaßnahmen entlang des Weges auf die Aspekte des Artenschutzes bzgl. der kartierten Heuschrecken zu überprüfen.</p>	<p>⇒ Es gibt keine Informationen über Heuschrecken im Bereich der NLF</p>
Seltene Blütenpflanzen	
<p>Rücksichtnahme auf Standorte der Arten bei der Bewirtschaftung (Einschlagszeiten, Erschließung).</p>	<p>⇒ unmittelbare Beeinträchtigungen gefährdeter Blütenpflanzen-Arten wurden nicht festgestellt, trotz Gleisbildung in Abteilung 95b1 kam es nicht zu Beeinträchtigungen des Orchideenbestandes.</p>

4.2 Darstellung der Gebietsentwicklung

Für das FFH-Gebiet "Hallerburger Holz" erfolgte mit der aktuellen Kartierung aus dem Jahr 2018 eine flächendeckende Erhebung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen.

Eine Waldbiotopkartierung mit der Basiserfassung zum FFH-Monitoring wurde im Jahr 2009 durchgeführt. Die Lebensraumtypen und Biotoptypen wurden nach dem damaligen Stand der niedersächsischen Verfahrensgrundlagen abgegrenzt, die LRT-Erhaltungszustände bewertet sowie ein Erhaltungs- und Entwicklungsplan erstellt (EEPL NFP 2013).

Vergleicht man die Kartiererergebnisse der Biotoptypen sowie die Einstufung und Bewertung der Lebensraumtypen zwischen den Erfassungen der Jahre 2006 und 2018 ergeben sich einige Unterschiede, denen verschiedene Ursachen zugrunde liegen:

- Natürliche oder vom Menschen gelenkte Biotopentwicklungen (Weiterentwicklung von Waldstrukturen und Artenspektrum, Verjüngungsflächen).
- Novellierte oder neu hinzu gekommene Grundlagen zur Einstufung (Biotopkartierschlüssel von 2016, Hinweise und Tabellen zur Kartierung und Bewertung von LRT, Stand Februar 2015).
- Änderung des Aufnahme- und Datenverarbeitungsverfahrens (2006: Accessdatenbank, Eingabe von BT% je Unterfläche der Forsteinrichtung; 2018: WBK-Client, Digitalisierung, polygonweise Datenerfassung).
- Gutachtlicher Beurteilungsspielraum.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Waldbiotopkartierung und Basiserfassung von 2009 mit der vorliegenden Erfassung der Biotop- und Lebensraumtypen verglichen.

Tabelle 16: Vergleich der Lebensraumtypen (LRT) und Erhaltungsgrade (EHG) 2018-2006

FFH LRT Code	LRT [ha]		Differenz LRT/ha	FFH 361: Hallerburger Holz Anmerkungen und Vergleich der Bewertung des Erhaltungsgrades (EHG)
	2018	2009		
3150	0,38		0,38	Neueinstufung, da die Mindestausprägung des LRT - gut ausgebildete Wasserlin-sen-Gesellschaften in Verbindung mit anderen Wasserpflanzen gegeben ist. EHG C. - LRT im Gebiet nicht maßgeblich.
9130	8,19	7,95	0,24	Erweiterte Flächen in Abt. 93a3SE11 und 94a2SE5 durch angestiegenen Buchen-anteil. EHG verändert von insgesamt B auf überwiegend A.
9160	64,16	52,29	11,87	Übernahme der bisherigen LRT-9160-Flächen, Abgrenzung zusätzlicher Flächen u.a. nach Hinweisen von NLWKN: - im Nordosten in Abt. 96a2 (P62) - >200jähr. Stieleichen-Mischwald. - in Abt. 93a3 (P39, 38 und 33) nach Überprüfung ausreichende Eichenanteile und Feuchtezeiger für eine LRT-Einstufung. - und in Abt. 96a2SE7 (P57), Berücksichtigung einer Edellaubpartie mit ausreichendem Eichenanteil. - Edellaub-(Winterlinde, Bergahorn, Esche)-Stieleichen-Mischwälder. - Abt. 92a2 (P1,2,3) - Eichen-Edellaubbaumbestände mit Waldrand werden wegen ausreichender Feuchtezeiger in den LRT integriert. EHG 2018 insgesamt: A. Bereits 2009 hervorragend ausgeprägten Flächen in Abt. 92b3, 93a1 und 95a3 auch weiterhin EHG A.
Sum	72,74	60,24	10,50 ha	Insgesamt sehr stabiler Zustand der Waldlebensraumtypen im Gebiet.
%	62,0	51,4	10,6 %	
(9160)	3,44	0,00	3,44	Als Entwicklungsflächen zum LRT 9160 neu eingestuft wurden: - Abt. 93a1SE7: Eichen-Jungbestand mit Vogelkirsche - Abt. 95b2: Hybridpappel-Edellaubbestand

Tabelle 17: Vergleich der Biotoptypengruppen der Waldbiotopkartierungen (WBK) 2018-2009 FFH 361/LSG HI 673

BT-Haupt-Code	Biotoptypengruppe	[ha] WBK		Anmerkungen (Entwicklungsschwerpunkte)
		2018	2009	
WM	Mesophiler Buchenwald	8,19	7,79	Geringfügige Erweiterung der Flächen in Abt.93a3SE 11 und 94a2SE5 durch gestiegene Buchenanteile.
WCA, WCR	Eichen-Hainbuchenmischwald	60,51	49,88	2018 Zugänge durch Umstufung von - WCE-Flächen in WCA (Abt. 93a3, P32/33; 92a2, P1), - WCKk in WCR (Abt. 93a3, P39), - WXH in WCR (Abt. 96a2, P57 und P62).
WCK	Eichen-Hainbuchenmischwald, Kalkstandorte	0,85	5,34	2018: Abgänge durch Umstufung in WCR (s.o.)
WCE	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Sto	1,68	5,16	2018: Abgänge durch Umstufung in WCA (s.o.).
WG	Edellaubmischwald	23,82		2018: Umstufung von WX-Beständen mit Basenzeigern in neuen Biotoptyp WG im Kartierschlüssel 2016.
WX	Laubbaumforsten	10,03	37,14	2018: kleinflächige Abgänge durch Umstufung von WXH(Es),(BAh) in WCR und WMK (s.o.).
WJL	Jungbestände	3,38	2,37	gleiche Verjüngungsfläche in Abt. 96a1SE4, neuer Ei-Jungbestand in Abt. 93a1SE7.
WXP WXP[WCR]	Hybridpappelforst mit Elementen von Eichen-Hainbuchenwald	2,65	2,89	Unveränderte Hybridpappelfläche 2018: kleiner Flächenabgang im Nordosten im Bereich des Stillgewässers in Abt. 95x1.
WZ	Nadelbaumforst	1,42	1,88	Schwarzkiefernforst in (P45/46) 2018 nach Rückgang von Schwarzkiefer im Süden Umstufung in WMK.
WRM	Waldrand mittlerer Standorte	0,11	0,48	Unveränderte Einstufung im Süden der Abt. 92a2, 2018: Umstufung in BMS/BRX im Norden der Abt. 92x und in WGF bzw. WCR im Norden der Abt. 96a2.
GI	Intensivgrünland	1,46	1,29	Unveränderte Grünlandflächen in Abt. 92x, 93x und 96x sowie Wegeseitenstreifen in der Abt. 95a3. 2018: zusätzlich Abgrenzung von Wegestreifen in Abt. 92/93.
SE, STW	Stillgewässer	0,46	0,36	Unverändert naturnahe, nährstoffreiche Stillgewässer in Abt. 95x1 sowie im Norden der Abt. 92b3, 2018: Abgrenzung einiger STW in Senken oder Sprengtrichtern.
B, U, ...	Sonstige Biotoptypen	0,94	0,87	kleinflächige Biotoptypen wurden unterschiedlich eingestuft oder abgegrenzt.
OVW	Wege	1,83	1,74	Unveränderte Wegeflächen - 2018: zusätzliche Abgrenzung eines Weges im Südwestteil
Summe	ha	117,33	117,18	

- ⇒ Insgesamt hat sich die Bilanz der Biotop- und Lebensraumtypen im Schutzgebiet gegenüber der Basiserfassung positiv verändert. Die Buchenwälder haben leicht zugenommen, bei den Stieleichen-Hainbuchenwäldern führten Zugänge zu einem positiven Saldo von knapp 12 ha. Der Gewässerlebensraum 3150 ist durch Weiterentwicklung kennzeichnender Wasservegetation neu hinzugekommen.
- ⇒ Der Erhaltungsgrad des Waldmeister-Buchenwaldes (LRTs 9130) steigt von der guten Ausprägung auf einen hervorragenden Wert, insbesondere durch vollständig entwickelte Habitatstrukturen wegen angestiegener Habitat- und Totbäume.

⇒ Der Erhaltungsgrad des Stieleichen-Hainbuchenwaldes, LRT 9160, (ehemals 2 Teilräume, A-Bewertung auf knapp 40%) wurde in der Folgekartierung zusammenfassend mit A bewertet. Insgesamt hohe Anteile von Habitat- und Totbäumen, sehr habitatreiche Einzelflächen heben die Durchschnittswerte an.

Nähere Aussagen zum Großen Mausohr können nicht getroffen werden, da keine weiteren Informationen zu der Art im Gebiet vorliegen.

4.3 Belastungen, Konflikte

Im Hallerburger Holz kommt es nicht zu stärkeren Belastungen oder Beeinträchtigungen. Entsprechend werden im Standarddatenbogen (Stand Oktober 2017, Bereich Landesforsten) die Einflüsse mit negativen Auswirkungen gering bis durchschnittlich eingestuft.

Invasive gebietsfremde Pflanzenarten:

Im Schutzgebiet wachsen streifenförmige Bestände des Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), die vermutlich auf Anpflanzung (Abt. 92x) oder abgelagertes Erdreich bzw. Wegebaumaterial zurückgehen.

Die Art wird vom Bundesamt für Naturschutz (BfN 2015) als invasive gebietsfremde Art eingestuft: "Eine Art ist nach § 7 Abs.9 BNatSchG invasiv, wenn deren Vorkommen außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes für die dort vorkommenden Ökosysteme, Biotope oder Arten ein erhebliches Gefährdungspotenzial dargestellt."

Für die aus China bzw. Ostasien stammende Art gibt BfN heimische Vorkommen in naturnahen Wäldern und an Fließgewässern an. Laut Bauer (1995 in Böcker et al.) sind die neophytischen Knötericharten zu finden auf: "Ruderalflächen, an Waldrändern, an Bahndämmen, Böschungen, Straßenrändern und im Bereich der Fließgewässer."

Im Kartiergebiet sind die Knöterichbestände auf kleine Flächen auf Standorten potenzieller Waldrand-Staudensäume begrenzt. Obwohl es seit der Basiserfassung nicht zu einer Arealausweitung kam, wird empfohlen, die Art vorsorglich zurückzudrängen.

Gebietsfremde Tierarten:

Während der Folgekartierung wurden an einigen Stellen Besiedlungsmerkmale des Waschbären (*Procyon lotor*) gefunden, nämlich Losung an Stammfüßen abgestorbener Eichen, Trittsiegel an Teichufer und Ansammlungen von Losung in offenen Jagdkanzeln. Das Schutzgebiet könnte durch seine Insellage in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Bördelandschaft eine starke Anziehung auf Waschbären haben.

Mitte April 2018 wurden zahlreiche Reste von Erdkröten an dem Kleingewässer in Abt. 95x1 gefunden, die als typisches Fraßbild des Waschbären (vgl. Nehring, S., in Natur und Landschaft, Heft9/10, 2018, S.458) gewertet wurden.

"Der aktuelle Waschbärbestand wird in Deutschland auf mindestens 1,3 Mio. Tiere geschätzt, verbunden mit einer kontinuierlichen Erhöhung der Dichte und einer expansiven Areal-Erweiterungen. (...) Akut können dabei die ökologischen Auswirkungen sein, wenn Waschbären in hohen Dichten auftreten oder die Beutetiere in Raum und Zeit konzentriert sind, wie im Bereich kleiner

Habitats oder auf Inseln. Besonders betroffen sind Amphibien, Reptilien, Brutvögel, Fledermäuse und Großmuscheln, darunter eine Vielzahl gefährdeter und geschützter Arten. (...)" (Nehring, S. 2018).

Da die Kleinbärenart ein breites Spektrum tierischer und pflanzlicher Nahrung nutzen kann, wird die Auswirkung einwandernder oder zunehmender Individuen auf einheimische, insbesondere gefährdete oder seltene Tierarten kontrovers diskutiert.

Neben Amphibienarten, die in den kleinen bzw. flach angestauten Gewässern des Schutzgebietes einem hohen Prädationsdruck ausgesetzt sind, könnten Vogelarten, insbesondere Höhlenbrüter und ihre Brut/Gelege in stärkerem Maß von einer hohen Waschbärpopulation betroffen sein.

Probleme der Baumart Esche:

Im Hallerburger Holz ist die Baumart Esche bestandsweise oder als Mischbaumart vom Eschen-Triebsterben betroffen, welches durch *Hymenoscyphus fraxineus* ausgelöst wird, laut NW-FVA (2018) "ein aggressives und höchst erfolgreiches Pathogen, das sich nach seiner Einschleppung in Mitteleuropa schnell verbreitete und schwerwiegende Folgen für die heimischen Eschen-Populationen hervorgerufen hat." Ältere Eschen verlieren im Untersuchungsgebiet die Feinäste, weitere Individuen sterben ab, Bestände werden licht und lückig. Zu den natürlichen Abgängen kommen geschädigte Eschen, die bei Durchforstungen und Nutzungen vorrangig entnommen werden.

Nach örtlichen Beobachtungen verläuft die Krankheit in Schüben, progressiv in feuchten Sommern, verlangsamt in Trockenjahren wie 2018.

Weitere Belastungen gehen von selektivem Verbiss durch Rehwild aus, der die natürliche Verjüngung der Esche in besonderem Maß betrifft.

Standortveränderungen:

Entsprechend des Erhaltungs- und Entwicklungsplans von 2013 überwiegen im Schutzgebiet die anthropogen wenig beeinflussten, historisch alten Waldstandorte.

Auf den gegen Befahrung empfindlichen Böden wurden teils tiefe Fahrspuren auf Rückegassen beobachtet, beispielsweise in den Abt. 93a1, 95a und b1, 96a1(SE2) und 96a2 am Rand. Die Vorgaben des Bodenschutzmerkblattes der NLF wurden jedoch eingehalten.

Ziehende alte Gräben wurden am Nordrand und nordöstlich festgestellt.

4.4 Ergebnis/Fazit

Das Hallerburger Holz ist ein arrondiertes Waldgebiet mit strukturreichen Stieleichen-Hainbuchenwäldern, Edellaubbeständen und Buchenwald auf historisch alten Waldstandorten.

Die Waldlebensräume haben sehr gut entwickelte Habitatstrukturen, mit hohem Altholzanteil und zweischichtigen bis stufigen Vertikalstrukturen. Die Habitatbaumanteile und besonders das starke Totholz hat seit der Basiserfassung weiter zugenommen. In Verbindung mit dem jeweils typischen, vollständigen Artenspektrum haben die Waldmeister-Buchen- und Stieleichen-Hainbuchen-Wälder eine hervorragende Ausprägung.

Der Schwerpunkt der forstlichen Bewirtschaftung lag in den letzten 10 Jahren bei Durchforstungen in den Altbeständen und der einzelstammweisen Entnahme zielstarker Eichen, Eschen und Buchen. Vom Triebsterben betroffene Eschen wurden selektiv entnommen. Im Waldmeister-Buchenwald kam es teilflächig zur Schirmstellung.



Abbildung 10: Eschen-Bergahorn-Mischbestand in Abt. 96a2 (WGF)

Nach dem Einschlag eines Fichtenbestandes in Abteilung 93a1 wurde die Fläche mit Stieleichen bepflanzt. Weitere Eichenpflanzungen erfolgten in Femellöchern der Abteilung.

Weiterhin unklar ist die Zukunft der Baumart Esche, die in allen Altersphasen durch das Eschen-Triebsterben geschwächt oder zum Absterben gebracht wird. Zusätzlich kann sich die gut ankommende Eschen-Naturverjüngung wegen ihrer geringen Schattentoleranz sowie selektivem Verbiss durch Rehwild in den Beständen kaum weiterentwickeln.

Zur Wahrung der Habitatkontinuität sind weiterhin Verjüngungsflächen der Hauptbaumart Stieleiche erforderlich.

5 Zielformulierung

5.1 Leitbild

Leitbild und Zielsetzung werden in der Verordnung zum LSG HI 73 vom 26.07.21 beschrieben. Entsprechend der LSG-VO bestehen folgende Ziele für das Gebiet (hier Auszüge, Details siehe Kap. 9.8). Der **Gebietscharakter** wird gemäß §2 wie folgt beschrieben:

Die besondere Bedeutung des Gebietes ergibt sich aus der Vielfalt verschiedener Lebensräume im Landschaftsschutzgebiet. Das Gebiet umfasst ein Mosaik aus strukturreichen Waldflächen verschiedenster Ausprägung, Trockengebüschen und Resten von Kalk- Magerrasen, Grünländern und Kleingewässern. Diese Vielfalt bedingt artenreiche Lebensgemeinschaften aus Vögeln, Säugtieren (z.B. Fledermäusen) und vielen Insektenarten, für die das Gebiet ein wichtiger Lebensraum ist.

Bei den Wäldern handelt sich überwiegend um historische Waldstandorte mit langer Standortkontinuität und großen Vorkommen von arten- und strukturreichen Eichen- Hainbuchenwäldern auf frischen bis feuchten, überwiegend basenreichen Standorten. Im West- und Ostteil herrschen Waldmeister-Buchenwälder auf sowohl kalkreichen als auch kalkärmeren Standorten vor. (...)

Dem Waldbereich des Gebietes kommt auch aufgrund seiner Insellage innerhalb der intensiv genutzten Kulturlandschaft eine besondere Bedeutung als Rückzugsort für die Lebensgemeinschaften des Waldes und als Vernetzungselement zwischen anderen Waldflächen zu. Das Gebiet hat eine nationale Bedeutung als Kerngebiet für den Biotopverbund und befindet sich im Bereich einer überregional bedeutenden Biotopverbundachse. (...)

Kleingewässer in naturnaher Ausprägung befinden sich eingebettet in den Waldbeständen. (...)

Die Wälder in ihrer Strukturvielfalt dienen als Lebensraum der Wildkatze, des Großen Mausohrs und einer Reihe weiterer Fledermausarten. Weiterhin besiedelt der Mittelspecht die strukturreichen Altbestände in den Eichenwäldern. Er findet hier sehr gute Bedingungen vor.

Das Hallerburger Holz liegt als bewaldeter Höhenzug in einer ansonsten weitgehend intensiv genutzten Agrarlandschaft. Aufgrund des bewegten Reliefs und seiner besonderen Ausprägung im Hinblick auf seine gliedernde und belebende Funktion besitzt das Gebiet eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild in der Bördelandschaft.

Allgemeiner Schutzzweck ist gemäß §3:

- 1. die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,*
- 2. die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und die besondere kulturhistorische Bedeutung der Landschaft und*
- 3. der Erhalt des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die Erholung.*

5.2 Erhaltungsziele für maßgebliche NATURA-2000-Schutzgüter

Grundsätzliches Erhaltungsziel für die maßgeblichen Lebensraumtypen: LRT **9130 und 9160** sowie die Große-Mausohr-Fledermaus ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands. Die Erhaltungsziele für die Buchen- und Eichen-Lebensräume und das Mausohr werden von der *aktuellen Landschaftsschutzgebietsverordnung* übernommen (*Kursivschrift*), die der anderen Schutzobjekte ergänzt.

5.2.1 Lebensraumtypen (s. 3.2)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele maßgeblicher LRT
<p>LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen, trockenen bis frischen, z.T. auch wechselfeuchten Löss- und Kalkstandorten – unter Erhaltung der jeweils charakteristischen Standortverhältnisse. Diese Wälder weisen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur auf und werden von der Rotbuche beherrscht. Als Mischbaumarten kommen v.a. Esche in einem höheren Anteil sowie Stieleiche, Bergahorn, Spitzahorn, Feldahorn, Winterlinde und Kirsche vor.</i> • <i>Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume, natürlich entstandene Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Waldmeister-Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich.</i> • <i>Ziel der lebensraumerhaltenden und -verbessernden Maßnahmen ist der Schutz und die Entwicklung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit stabilen Populationen der charakteristischen, z. T. gefährdeten Arten (...).</i>
<p>LRT 9160: Stieleichen-Hainbuchenwälder</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener lindenreicher Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit möglichst intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur.</i> • <i>Diese umfassen alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, einem dauerhaft hohen Tot- und Altholzanteil (insbesondere Höhlen-, Uralt- und Horstbäume) sowie vielgestaltigen Waldrändern.</i> • <i>Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche, Winter-Linde und Hainbuche sowie mit lebensraumtypischen Mischbaumarten wie z.B. Esche oder Feld-Ahorn. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz bis zur Zerfallsphase und besonderen Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten feuchter Eichen-Hainbuchenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Auf Standorten, die von Natur aus Buchen-Lebensraumtypen tragen würden, sollen die feuchten Eichen-Hainbuchenwälder durch eine entsprechende Bewirtschaftung gefördert werden.</i> • <i>Ziel der lebensraumerhaltenden und -verbessernden Maßnahmen ist der Schutz und die Entwicklung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit stabilen Populationen der charakteristischen, z. T. gefährdeten Arten, (...).</i>

5.2.2 Arten (s. 3.3)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele maßgeblicher Arten: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung und Förderung von vitalen, langfristig überlebensfähigen Fledermauspopulationen durch Sicherung der verschiedenen strukturierten Laub- und Mischwälder, insbesondere auch Hallenwald-Phasen des Buchenwalds,</i> • <i>sowie zeitweilig kurzrasigen, extensiv bewirtschafteten Wiesen als sommerliche Jagdhabitats und Ruhestätten.</i>

5.3 Schutz- und Entwicklungsziele für weitere planungsrelevante Biotoptypen (s. 3.4)

Biotoptyp(en)	Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZI[VE]) - § - LRT 3150 (nicht maßgeblich)	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnah ausgeprägtes, teilbeschattetes Kleingewässer mit geschwungener Uferlinie und Flachufern. • Gut ausgeprägte, zonierte, lebensraumtypische Verlandungs- und Ufervegetation mit Wasserlinsen- und Schwimmblattdecken, Tauchblattpflanzen, Röhricht- und Flutrasenarten. Kleinflächige Ufergebüsche aus Strauchweiden.
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ) Waldtümpel (STW) - §	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlicher Erhalt aller dauerhafter bzw. trockenfallender Kleingewässer als potenzielle Brut- und Entwicklungsgewässer, von Amphibien, Köcherfliegen und anderen Artengruppen. • Abwehr von Beeinträchtigungen bei Hiebs- und Rückemaßnahmen in umliegenden Beständen. Gewässer von Schlagabraum freihalten.
Grünlandflächen/, Wegsäume (GI):	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von artenreichem mesophilem Grünland mit charakteristischen Mähwiesenarten oder Feuchtezeigern. • Hoher Blütenreichtum. • In Abhängigkeit von der Flächenform und -breite Saumstrukturen und Übergänge zu angrenzenden Waldbiotopen entwickeln.

5.4 Schutz- und Entwicklungsziele für weitere planungsrelevante Arten (s. 3.5)

Lebensräume von Anhang-Arten bzw. gefährdeter, besonders geschützter oder charakteristischer Arten sollen erhalten sowie direkte Beeinträchtigungen der Arten ausgeschlossen werden. Grundsätzlich bilden die oben formulierten Schutz- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen und Biotope (Kapitel 5.1, 5.2, 5.3) die verschiedenen Lebensraumansprüche planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten ab.

6 Maßnahmenplanung

Die Planung erfolgt nach Maßgabe der Landschaftsschutzgebietsverordnung zum LSG HI 73 vom Landkreis Hildesheim mit Datum vom 26.7.21. Weitere Grundlagen sind der Erlass „Schutz, Pflege und Entwicklung von NATURA 2000-Gebieten im Landeswald“ (ML u. MU 2015) sowie das Regierungsprogramm LÖWE+⁶ sowie Regelungen als Eigenbindung der NLF.

6.1 Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. Regierungsprogramm LÖWE+ und Eigenbindung der NLF sowie Umsetzung von Regelungen der Schutzgebiets-Verordnungen

a) Baumartenwahl

In FFH-Gebieten wird auf Grundlage des LÖWE Waldbauprogramms auf das aktive Einbringen von gebietsfremden Baumarten verzichtet.

Bei Durchforstungen in LRT und Entwicklungsflächen werden lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.

Alle Buchen-LRT-Flächen werden grundsätzlich, sofern sie nicht dem Sonderfall der Naturwaldkategorie (NW) zugeordnet sind, nach der Waldschutzgebietskategorie Naturwirtschaftswald (NWW) bewirtschaftet. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen heutigen potentiell natürlichen Vegetation etabliert und gefördert werden.

Alle Eichen-LRT-Flächen werden grundsätzlich, sofern sie nicht als Sonderfall der Waldschutzgebietskategorien Naturwald (NW) oder Kulturhistorischer Wirtschaftswald (KW) zugeordnet sind, nach der Waldschutzgebietskategorie Lichter Wirtschaftswald mit Habitatkontinuität (LW) bewirtschaftet. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen LRT etabliert und gefördert werden. LRT-fremde Baumarten sollen bis zur Zielstärke abwachsen, soweit sie nicht zur Pflege einheimischer Bäume guter Qualität oder zur Vermeidung ihrer unerwünschten Naturverjüngung vorher entnommen werden müssen.

Waldbestände, die keinem LRT entsprechen, unterliegen dem Waldschutzgebietskonzept der Nds. Landesforsten und dort überwiegend der Kategorie „Naturwirtschaftswald“. Dies beinhaltet die langfristige Bewirtschaftung mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft.

In den FFH-Gebieten werden die Waldbestände als NWW, LW oder KW bewirtschaftet. Dies erfolgt im Rahmen der Eigenbindung der NLF. Die hierdurch bedingten Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gehen über die rechtlichen Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen hinaus.

Umsetzung der Vorgaben der Schutzgebiets-VO:

LSG-VO „Hallerburger Holz“: § 6 (2) Nr. 3 I. d), Nr. 3 II., Nr. 4. d) und e) Nr. 6 e).

⁶ Gem. Regierungsprogramm LÖWE+ der Landesregierung v. 26.09.2017, ergänzt durch Vereinbarungen zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020 - „Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+)“ i.V.m. §15 NWaldLG – VORIS: 79100

b) Habitatbaum- und Totholzkonzept

Habitatbäume (Horstbäume, Stammhöhlenbäume, Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen oder sonstige für den Artenschutz besonders wertvolle Bäume sowie besondere Baumindividuen) werden generell auch außerhalb von Habitatbaumflächen erhalten und sollen dauerhaft markiert werden. Bei Verkehrssicherungsmaßnahmen oder aus Gründen des Forst- bzw. des Arbeitsschutzes gefällte Habitatbäume verbleiben im Bestand.

Totholzbäume⁷ werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder des Arbeitsschutzes gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.

Zusätzlich werden auf Einzelbestandsebene bei Mangel an stehendem und liegendem Totholz zudem grundsätzlich im Jahrzehnt folgende Maßnahmen zur Totholznachlieferung umgesetzt:

- Durchforstungen im Laubholz: Mindestens 3 vollständige Kronen pro ha oder adäquate Menge natürlichen Totholzes belassen.
- Zielstärkennutzungen im Laubholz: Mindestens 2 vollständige Kronen pro ha belassen. Da die zu belassenden Kronen u. U. Folgearbeiten stören, können alternativ auch einzelne, qualitativ schlechte Stammstücke belassen werden.

Eine angemessene räumliche Konzentration des Totholzes unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit, der Lage und der Erschließung, ist sinnvoll.

c) Sonderbiotope

Entlang von Bachläufen und in Quellbereichen werden grundsätzlich Baumarten der potentiell natürlichen Waldgesellschaft begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt, sofern diese noch nicht naturnah ausgeprägt sind. Bachläufe und Quellbereiche werden grundsätzlich nicht durchquert oder befahren.

d) Energieholznutzung

Während der Brut- und Setzzeit (01.04. – 15.07.) wird in Natura 2000-Gebieten und NSG sowie Waldaußenrändern kein Energieholz gehackt.

e) Waldstruktur

Kleine, natürlich entstandene Bestandeslücken sollen nicht bepflanzt werden und der natürlichen Sukzession dienen

6.2 Planungsvorgaben gem. Schutzgebiets-VO oder ggf. sonstiger Rechtsvorschriften

Die Vorgaben der Landschaftsschutzgebietsverordnung "Hallerburger Holz" werden in den §§ 3 (Schutzzweck), 4 (Verbote), 5 (Erlaubnisvorbehalte) und 6 (Freistellungen) der LSG-VO formuliert und Bezugsflächen in zugehörigen Karten dargestellt.

⁷ Ausgenommen davon ist absterbendes Nadelholz.

Wichtige Vorgaben sind im vorliegenden Plan in den Kapiteln 5 (Zielformulierung), 6.3.1 (Allgemeine Planungsvorgaben) und 6.3.2 (Planungsvorgaben für Wald-Lebensraumtypen) enthalten.

Vorgaben der LSG-VO und des Sicherungserlasses werden in den folgenden Abschnitten auszugsweise eingefügt. Der komplette Verordnungstext befindet sich im Anhang in Kapitel 9.8.

Eine flächenscharfe Maßnahmenliste inklusive spezieller Maßnahmenplanungen befindet sich in Kapitel 6.10.

6.3 Wald-Lebensraum- und biotoptypen

6.3.1 Allgemeine Planungsvorgaben (gem. VO)

Planungsgrundsätze und Beschränkungen der Forstwirtschaft, auf allen wertbestimmenden/ maßgeblichen Wald- Lebensraumtypenflächen und zusätzlich auf Flächen mit Eichenwäldern oder Laubforsten aus einheimischen Forsten nach der LSG-VO (§6 (2) Nr.2.):

1. Ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme erfolgt in einzelstammweiser oder durch Femelnutzung oder durch Lochhiebe.
LSG-VO §6 (2) Nr.2a: ausgenommen sind Kleinkahlschläge bis 0,5 ha zur Verjüngung von Eichenbeständen sowie mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde Kleinkahlschläge mit einer Größe von 0,5 ha bis max. 1,0 ha zur Verjüngung von Eichenbeständen.
2. Auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen erfolgt die Feinerschließung mit einem Mindestabstand von 40 m.
LSG-VO §6 (2) Nr.2b: Sollten Rückegassen mit einem Abstand von unter 40 m erforderlich sein, weil die einzelnen Grundstücke zu klein sind, sind diese in einem Bewirtschaftungsplan festzulegen, der mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen ist,
3. Die Befahrung außerhalb der Gassen unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung.
4. In Altholzbeständen erfolgen Holzentnahme und die Pflege vom 01. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
5. Eine Düngung unterbleibt.
6. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Bodenbearbeitung, ausgenommen ist eine plätzeweise Bodenverwundung zur Einleitung der Naturverjüngung.
7. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Kalkung,(...).
8. Ohne flächigen Einsatz von Herbiziden und Fungiziden und ohne den Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens zehn Werktage vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist und eine erhebliche Beeinträchtigung i.S. des § 33 Abs.1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist.
LSG-VO §6 (2) Nr.2i: Ein Einsatz ohne vorherige Anzeige ist nur zur Bekämpfung von akuten Schadsituationen zulässig, die ein unverzügliches Handeln erfordern. In diesem Fall ist die zuständige Naturschutzbehörde unverzüglich über die durchgeführte Maßnahme zu unterrichten und die Notwendigkeit der Maßnahme ist zu dokumentieren.

Gemäß der LSG-VO §6 (2). Nr.6. gilt auf Waldflächen der Niedersächsischen Landesforsten mit Eichen-Hainbuchenmischwäldern (LRT 9160), Laubforst aus einheimischen Arten (WX, Wiederholungskartierung auch WG), Eichenwälder (WC), dass beim Holzeinschlag, der Pflege:

- a) *alle Uralteichen erhalten werden,*
- b) *auf der gesamten Waldfläche die Eiche dauerhaft erhalten wird. (...),*
- c) *die Bewirtschaftung der Eichenwälder als strukturreicher, zwei- bis mehrschichtiger Wald mit kontinuierlichem Altholzanteil erfolgt,*
- d) *natürlich anfallendes Totholz sowie Windwurfteiler grundsätzlich unaufgearbeitet im Bestand belassen wird. Im Einzelfall ist eine Entnahme von Totholz aus Gründen des Forstschutzes, der Arbeitssicherheit oder Verkehrssicherheit zulässig,*
- e) *Fremdholzbestände (Pappel) in Eichenbestände umgewandelt werden,*

6.3.2 Planungsvorgaben für Wald-Lebensraumtypen (maßgeblich)

Gemäß der LSG-VO §6 (2). Nr.3. gilt für Waldflächen mit wertbestimmenden Lebensraumtypen, die nach der Basiserfassung den EHZ A aufweisen, dass:

- I. *beim Holzeinschlag und bei der Pflege*
 - a) *ein Altholzanteil von mindestens 35 % der Lebensraumtypfläche (...) erhalten bleibt,*
 - b) *je Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen werden; (...),*
 - c) *je Hektar Lebensraumtypfläche mindestens drei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden. (...),*
 - d) *auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben,*
- II. *(...),*

Gemäß der LSG-VO §6 (2). Nr.4. gilt für Waldflächen mit mit wertbestimmenden Lebensraumtypen, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung den Erhaltungszustand „B“ aufweisen, dass beim Holzeinschlag und bei der Pflege:

- a) *ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder – falls derzeit nicht vorhanden – entwickelt wird,*
- b) *je Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens drei lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Teilraums ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter). (...),*
- c) *je Hektar Lebensraumtypfläche mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden. (...),*
- d) *auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben oder entwickelt werden,*
- e) *bei künstlicher Verjüngung in den Eichenwäldern (Lebensraumtyp 9160) ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten gepflanzt oder gesät werden,*

Gemäß der LSG-VO §6 (2). Nr.7. gilt:

Die Brennholzelbstbewerbung auf Waldflächen der Niedersächsischen Landesforsten im Bestand der Lebensraumtypen unterbleibt.

Die entsprechenden Standardmaßnahmen (SDM) dienen zur Umsetzung von Planvorgaben im Hallerburger Holz - LRT 9130 und 9160 (s. auch Kap. 9.6):

LRT FFH 361	SDM NR:	Maßnahmen/Flächenanteil am LRT	Definition/ Erläuterung
9160	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp/ 5%	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und auf Dauer aus der forstlichen Bewirtschaftung genommen; Pflegeeingriffe bleiben möglich.
9130	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz 10%	Mindestens 10% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.
9160	35	Altholzanteile sichern, (10-jährige Hiebsruhe) Pflegetyp/ 20%	20% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
9130	34	Altholzanteile sichern, 10-jährige Hiebsruhe / 35%	35% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und die noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
9160	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)	Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig/ über 60-jährig bei sonstigen Lichtbaumarten) der Eichen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzbestände hinaus vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll.
9130	32	Altholzbestände in Verjüngung (Schattbaumarten) Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig) der Buchen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 35% gesicherten Altholzbestände hinaus vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll. (siehe Maßnahmenbeschreibung,)
9130 9160	31	Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100 jährig) (unter 60 Jahre beim ALN) anzuwenden, die nicht anders geplant werden.

Nr. 40 Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

6.3.2.1 Planungen: LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald

Die Fläche des LRTs 9130 beträgt im FFH-Gebiet 8,19 ha, der Erhaltungsgrad wird mit A = Hervorragend bewertet. Konkret ist folgendes geplant:

Tabelle 18: Planungskategorien: LRT 9130 im FFH-Gebiet: "Hallerburger Holz"

LRT	ha Bezug	EHG	Verjüngung (SDM 32)	Altbestände sichern, Hiebsruhe (SDM 34)	Habitatbaumflächen (SDM 37)
9130	8,19 ha	A	3,32 ha	3,48 ha	1,39 ha
			40,5 %	42,5 %	17,0 %
Altbestandsanteil = 100%					

- ⇒ Dauerhafte eigendynamische Entwicklung (SDM 37 - im NWE-Programm) sowie eigendynamische Entwicklung in den nächsten 10 Jahren (SDM 34) auf zusammen 6,80 ha = 59,5% der LRT-Fläche (= 59,5% Altbestandsanteil).
- ⇒ Markieren und Belassen aller Habitatbäume (2018: 6,5 Stck/ha) sowie des Totholzes (2018: 3,8 Stck/ha) in den Lebensraumtypenflächen.
- ⇒ Förderung der natürlichen Verjüngung des 156 jährigen Buchenbestands in Abt. 94a1 (P44), v.a. als ungleichmäßige Nachlichtung.

6.3.2.2 Planungen: LRT 9160: Eichen-Hainbuchenwälder

Die Fläche des LRTs 9160 beträgt im FFH-Gebiet 64,16 ha, der Erhaltungstand wurde bei der Basiserfassung überwiegend mit B = Gut bewertet (2018 überwiegend: EHG A). Konkret ist folgendes geplant:

Tabelle 19: Planungskategorien: LRT 9160 im FFH-Gebiet: "Hallerburger Holz"

LRT	ha Bezug	EHG Basis	Durchforstung (SDM 31)	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten (SDM 41)	Verjüngung (SDM 33)	Hiebsruhe (SDM 35)	Habitatbaumflächen (SDM 38)
9160	64,16 ha	B	27,10 ha	2,60 ha	18,95 ha	12,24 ha	3,27 ha
			42,2 %	4,1 %	29,5 %	19,1 %	5,1 %
Altbestandsanteil = 92 % = 58,97 ha							

- ⇒ Dauerhafte eigendynamische Entwicklung (SDM 38) in den über 200jährigen, hervorragend ausgeprägten Stieleichen-Mischbeständen in Abt. 96a1SE1 (P51) und Abt. 96a2 (P62): 3,27 ha = rd. 5% der LRT-Fläche,
- ⇒ Eigendynamische Entwicklung in den nächsten 10 Jahren (SDM 35) in den teilweise hervorragend ausgeprägten Eichen-Edellaubbaumbeständen in Abt. 92a1 (P9) und 92b3 (P11 und P12): 12,24 ha = rd. 19% der LRT-Fläche,
- ⇒ Markieren und Belassen aller Habitatbäume (2018: 5,4 Stck/ha) sowie des Totholzes (2018: 3,3 Stck/ha) in den Lebensraumflächen.
- ⇒ Entnahme von Hybridpappeln und Zurückdrängen von Roterlen (SDM 41) in der Eichenjungwuchs-/Dickungsfläche in Abt. 96a1SE4 (P53),
- ⇒ Pflege- und femelartige Erweiterung der Eichenkulturen in der Abt. 93a1 (P37) - (SDM 33),
- ⇒ Reguläre Durchforstung nach den in Kap. 9.6 beschriebenen Grundsätzen auf den restlichen Lebensraumflächen (SDM 31), Konkurrenzregelung zugunsten der Stieleiche insbesondere gegen den Bergahorn.
Roteichen, Roterlen und Nadelbaumarten grundsätzlich entnehmen,
- ⇒ Rückegassenabstände in den Altbeständen auf 40 m legen.
- ⇒ (LRT 9160) - Entwicklungsflächen (E): Die Hybridpappel-Edellaubbaumfläche in der Abt. 95b2 (P21) und sowie der Eichen-Jungbestand in der Abt. 93a1SE7 (P31) sollen zum LRT 9160 entwickelt werden (SDM 18).

6.4 Planungen für Arten (maßgeblich)

6.4.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Planungsgrundsätze für das als wertbestimmend gemeldete Große Mausohr (*Myotis myotis*) sehen die Sicherung von mindestens 20 % der Waldflächen mit potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR) der Art im Gebiet sowie die dauerhafte Vorhaltung von 6 Habitatbäumen/ha bzw. 5% Habitatbaumfläche vor (siehe LSG-VO §6 (2) 5.). Als Waldflächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten für das Große Mausohr sind Buchen- und Eichen- (Edellaubbaum-) Altholz(misch)bestände in der Beikarte zur Bestandssituation der LSG-VO gekennzeichnet.

Im FFH-Gebiet (Landesforsten) nehmen sie eine Fläche von rund 80 ha (= FuR-Bezugsfläche) ein. Konkret ist folgendes geplant:

- ⇒ die dauerhafte natürliche Waldentwicklung von Eichen-, Buchen-, Edellaubbaum-Altbeständen in Habitatbaumflächen (SDM 37+38) auf 6,35 ha,
= etwa 8% der FuR-Bezugsfläche und zusätzlich
- ⇒ die eigendynamische Entwicklung in den nächsten 10 Jahren in Eichen-, Buchen-, Edellaubbaum-Altbeständen in Hiebsruheflächen (SDM 34+35) auf 15,69 ha
= etwa 20% der FuR-Bezugsfläche.
- ⇒ Die kleinen Grünlandflächen sollen gemäß der Planungen in Kap. 6.5 gepflegt werden.

6.5 Planungen für weitere planungsrelevante Biototypen

Biototyp(en)	Vorgaben/Maßnahmenplanung
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ[VE]) - § LRT 3150 (nicht maßgeblich) Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ) Waldtümpel (STW) - § gem. §4 (1) Nr. 6 der LSG-VO	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Besondere Rücksichtnahme auf die Tümpel, Teiche oder sonstige Stillgewässer. Die teils sehr kleinen und/oder nicht ganzjährig wasserführenden Gewässer sollen nicht befahren, durchrückt oder mit Schlagabraum bedeckt werden. ⇒ In dem Gewässerlebensraum in der Abt. 95x1 (P24) Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten für Amphibien gegen den Waschbären schaffen. Versuchsweise entnadelte Fichtenkronen einbringen, stellenweise Aufwuchs von Strauchweiden zulassen, Uferröhricht fördern.
Grünlandflächen und Wegsäume (GI): Grünland/Trockenrasen nach § 6 (1), Nr.8 der LSG-VO unter Berücksichtigung von § 4 (1) Nr.4+5 der LSG-VO:	<p>Extensive Bewirtschaftung der Flächen in Abt. 92 + 96x (P7 + 59):</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes. Mulchereinsatz in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde, ausschließlich wenn Mähtechnik nicht verfügbar oder durch Wildschäden bzw. Gehölzaufwuchs nicht einsetzbar. ⇒ Die Flächen dürfen nicht gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden. ⇒ Die Flächen dürfen nicht umgewandelt oder erneuert werden. ⇒ Erforderliche Nachsaaten nach Wildschäden nur mit Regionalem Saatgut.

6.6 Planungen für weitere planungsrelevante Arten

Der Schutz bzw. die Sicherung der Lebensräume sowie der Ausschluss direkter Beeinträchtigungen der Anhang-Arten Wildkatze und Mittelspecht bzw. gefährdeter, besonders geschützter und/oder charakteristischer Tier- und Pflanzenarten auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten wird grundsätzlich gewährleistet durch die Umsetzung der Maßnahmenplanung in den Waldlebensräumen, Wald- und Offenlandbiotopen sowie für das Große Mausohr nach den Planungsvorgaben. Die Einzelmaßnahmentabelle befindet sich in Kap. 6.10.

Der Schutz bzw. die Sicherung der Lebensräume sowie der Ausschluss direkter Beeinträchtigungen der Wildkatze wird zusätzlich gewährleistet durch:

- ⇒ die extensive Bewirtschaftung der größeren und kleineren Waldwiesen in dem LSG, -
- ⇒ im Zusammenhang mit strukturreichen Waldmänteln, Totholz, Großhöhlen und weiteren Habitatstrukturen, die die Ansprüche der Art an Jagd, Sonnung und Rückzugsmöglichkeit erfüllen.
- ⇒ Durch folgende Vorgaben des LÖWE-Programms werden individuelle Verluste, insbesondere von Jungkatzen, vermieden: keine Bewirtschaftung von Altholzbeständen vom 01.03.-31.08.
- ⇒ Keine Brennholz-Selbstwerbung im Bestand, keine Energieholzgewinnung.

6.7 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange

Wegebau und Wegeunterhaltung:

Gemäß § 6 (1) Nr. 5 ist die Unterhaltung rechtmäßig vorhandener Wege in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang bei freigestellt. Die Wegeunterhaltung ist unter Verwendung von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter freigestellt.

Die Wegeinstandsetzung muss mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt werden.

Ein Neu- oder Ausbau von Forstwegen im Gebiet ist nach derzeitigem Sachstand nicht vorgesehen.

6.8 Planungsrelevante Hinweise Dritter

Dieses Kapitel wird nach der Beteiligung Dritter ggf. ergänzt

6.9 Flächenbezogene Maßnahmentabelle

Tabelle 20: Einzelplanung im FFH/LSG "Hallerburger Holz"

Die Maßnahmenplanung bezieht sich auf den Biototyp, der teils mehrere Unterflächen umfasst/schneidet.

Abt	UA	UF	SE	Biototyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
92	a	1	0	STW	9160	0,01	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
92	a	1	0	UNK	0	0,02	604	Bekämpfung invasiver Arten	- Knöterich mit einem vom BfN empfohlenen Verfahren zurückdrängen.
92	a b	1 3	0,4 3	WCA	9160	2,48	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Wildapfel erhalten/freihalten.
92	a	1	0	WCA	9160	5,41	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
92	a	2	0	WCA ^t [WCE,WCR]	9160	1,55	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
92	a	2	0	WRM	9160	0,11	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
92	a	2	14	WGM	9160	0,26	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
92	b	1	0,13	WCE	0	1,69	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	- Uralteichen erhalten/freihalten.
92	b	2	0	UNK	0	0,07	604	Bekämpfung invasiver Arten	- Knöterich mit einem vom BfN empfohlenen Verfahren zurückdrängen.
92	b	2	0	WXH	0	4,05	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
92	b	2	0,8, 9	WXH[WGM]	0	0,91	1,56	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
92	b	3	0	SEZ	9160	0,03	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	- potenzielles Brutgewässer nicht durch Schlagabraum o.ä. beeinträchtigen.
92	b	3	0,3	WCA[WCR], WGF	9160	6,81	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	- Alteichen dauerhaft erhalten und von Bedrängern Freihalten.
92	x	0	0	GIT	0	0,54	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes	- extensive Grünlandbewirtschaftung: keine Neueinsaat, keine Düngung - erforderliche Nachsaaten nur mit Regio-Saatgut
93	a	1	0	WCR [WCA,WCE]	9160	8,78	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	- Eichenkulturen Freihalten, femelartig erweitern.
93	a	1	7	WJL	(9160)	0,78	18	Entwicklung zum FFH-LRT	

Abt	UA	UF	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
93	a	2	0,5	WGF	0	2,18	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
93	a	2	0,3, 22	WXH[WGM]	0	1,63	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
93	a	2	10	WZN	0	0,88	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
93	a	2	11	WMK	9130	0,59	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
93	a	2	20	WCK	0	0,85	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- knorrige Altbuchen erhalten, - Eichen weiterhin von Bedrängern freihalten.
93	a	3	0,4	WCA	9160	1,32	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- knorrige Bäume (Außenrand) erhalten.
93	a	3	0,9, 21	WCR[WGM]	9160	5,25	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
94	a	1	0	WCR[WGM]	9160	0,31	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
94	a	1	0	WMBI	9130	3,32	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	- Uralteichen und knorrige Randbäume erhalten. - nordwestlichen Strauchsaum am Weg freihalten.
94	a	1	5	WMK	9130	2,89	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	- Uralteichen und knorrige Randbäume erhalten.
94	a	1	20	WMK	9130	1,39	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
94	a	2	0 4,6	WGM	0	2,98	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- nordwestlichen Strauchsaum am Weg freistellen.
94	a	2	2	WZN	0	0,53	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
95	a b			FGZ	9160	0,13	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
95	a b			STW	9160	0,01	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	- potenzielle Amphibien-Brutgewässer von Beeinträchtigungen freihalten.
95	a	1	0	WCA WCA/WCR	9160	11,78	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
95	a	1	0	WCA[WCR]	9160	2,53	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
95	a	1, 3	2, 0	WCR[WGF]	9160	4,61	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	- Eichen/Uralteichen erhalten.
95	a	2	0,3, 11	WCA[WCE]	9160	1,81	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	

Abt	UA	UF	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
95	b	1	0,10	WGF	0	6,82	1	Keine Maßnahme	- Orchideenstandorte schützen, - Wildapfel freistellen. - Befahrung bei Trockenheit, Rückegassen einhalten. - wünschenswert: kleine Verjüngungsfläche(n) Eiche einlegen, vorrangig in lichten, stärker geschädigten Partien.
95	b	2	0,6	WXP[WCR]	(9160)	2,85	18	Entwicklung zum FFH-LRT	- ALh schrittweise freistellen.
95	x	1	0	SEZI[VES,VEL]	3150	0,38	600	Artenschutz	- Versteckmöglichkeiten für ablaichende Amphibien gegen den Waschbären schaffen, einzelne in das Wasser ragende Weidenbüsche belassen, Uferröhrichte fördern.
96	a	1	0	WCR[WCA]	9160	3,40	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Alteichen erhalten/freihalten.
96	a	1	1	WCR[WCA]	9160	2,07	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	- Alteichen erhalten/freihalten.
96	a	1	2	WCA	9160	0,51	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
96	a	1	4	WJLx[WCR]	9160	2,60	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Pappeln entnehmen, Roterlen zurückdrängen.
96	a	1	20	WCR	9160	1,20	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	- Alteichen erhalten/freihalten
96	a	1	21	WCRe	9160	1,17	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
96	a			STW	0	0,02	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichwald-Flächen außerhalb von NWE	
96	a	2	0,7	WGF	0	11,07	1	Keine Maßnahme	- Orchideenstandorte schützen, - Befahrung bei Trockenheit, Rückegassen einhalten.
96	a	3	0	WXH	0	1,38	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
96	a	3	9	WXH[WZL]	0	1,42	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	
96	x	0	0	GIF	0	0,27	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes	- Extensive Grünlandbewirtschaftung: keine Neueinsaat, keine Düngung - erforderliche Nachsaaten nur mit Regio-Saatgut

7 Weitere Untersuchungserfordernisse

Weitere Untersuchungserfordernisse werden zum jetzigen Zeitpunkt nicht gesehen.

8 Finanzierung

Die mit diesem Bewirtschaftungsplan vorgesehenen Waldnaturschutzmaßnahmen werden, sofern sie im Rahmen der Standards des LÖWE-Waldbaus liegen, von den Niedersächsischen Landesforsten im Produktbereich 1 ausschließlich aus eigenen unternehmerisch erzielten Einnahmen verwirklicht.

Die Umsetzung der über LÖWE hinausgehenden Planungen sowie die Pflege von Sonderbiotopen und Nicht-Wald-Lebensraumtypen müssen in den Landesforsten aus Finanzmitteln des Produktbereichs 2 - Naturschutz - erfolgen. Hier stehen allerdings nur in begrenztem Umfang und in Abhängigkeit von der Höhe der jährlichen Festsetzung Finanzmittel des Landes Niedersachsen zu Verfügung.

Für größere Projekte zur Umsetzung von NATURA 2000 oder zur Entwicklung eines Erhaltungszustandes der LRT besser als B stehen diese Mittel nicht zur Verfügung. Die Finanzierung von Aufwertungsinvestitionen ist, wie Beispiele zeigen, auch über die Bereitstellung von Kompensationsdienstleistungen oder eine Beteiligung an Förderprojekten möglich.

Nach derzeitigem Sachstand können alle Maßnahmen der vorliegenden Planung von den Landesforsten aus Produktbereich 1 und 2 ohne zusätzliche externe Mittel umgesetzt werden. Dies wird durch Konzentration der Mittel auf die FFH-Gebiete erreicht.

9 ANHANG

9.1 Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen

Gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) vom 21. Mai 1992 sind für FFH-Gebiete Erhaltungsziele zu definieren, die die Grundlage für die Bestimmung von Erhaltungsmaßnahmen bilden. Der Vermerk der EU-Kommission zur Festlegung von Erhaltungszielen vom 23. November 2012 legt zugrunde, welche Anforderungen an den Umfang der Erhaltungsziele gestellt werden.

Die Erhaltungsziele sind so zu definieren, dass sie

1. **Spezifisch** sind
 - Sie müssen sich auf eine bestimmte Anhang-II-Art oder einen Lebensraumtyp beziehen und die Bedingungen für die Erreichung des Erhaltungsziels vorgeben.
2. **Messbar** sind
 - Sie müssen quantifizierbar sein, damit zum Ende des Planungszeitraums überprüft werden kann, ob die Ziele erfolgreich umgesetzt wurden.
3. **Realistisch** sind
 - Sie müssen innerhalb eines vernünftigen zeitlichen Rahmens und mit angemessenem Einsatz von Ressourcen verwirklicht werden können.
4. Nach einem **kohärenten Ansatz** verfolgt werden
 - Bei FFH-Gebieten, die dieselbe Art oder denselben LRT schützen, sollten für die Beschreibung eines günstigen Erhaltungszustands vergleichbare Eigenschaften und Zielvorgaben verwendet werden.
5. **Umfassend** sind
 - Sie müssen alle relevanten Eigenschaften der LRT und Anhang-II-Arten abdecken, die für die Bewertung des Erhaltungszustands als „günstig“ (oder „nicht günstig“) erforderlich sind.

Ziel der FFH-Richtlinie ist das Erreichen eines „günstigen“ Erhaltungszustands eines Lebensraumtyps bzw. einer Anhang-II-Art der FFH-Richtlinie. Grundlage ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps oder der Anhang-II-Art in der Biogeographischen Region. Grundsätzlich gilt, dass der gebietsbezogene **Erhaltungsgrad eines Lebensraumtyps** oder **einer Anhang-II-Art eines FFH-Gebiets zu erhalten** ist. Damit einhergehend besteht ein **Verschlechterungsverbot** des Erhaltungsgrads.

Ziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden LRT und Anhang-II-Arten sind nach **Erhaltung, Wiederherstellung** und **Entwicklung** zu differenzieren. Erhaltungsziele und Wiederherstellungsziele, die sich aus dem Verschlechterungsverbot ergeben, sind verpflichtende Ziele. Demgegenüber sind Entwicklungsziele als freiwillige Ziele zu verstehen:

- **Erhaltungsziele** beziehen sich auf die zum Referenzstichtag erfassten LRT-Flächen, deren Gesamtsummen erhalten werden müssen (= quantitative Erhaltungsziele). Gleichmaßen ist der Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) des LRT zum Referenzstichtag zu erhalten, sofern er günstig oder hervorragend ist (= qualitative Erhaltungsziele).
- **Wiederherstellungsziele (= WV-Ziele)** ergeben sich aus dem Flächenverlust eines LRT oder dem Verschwinden einer Anhang-II-Art (quantitative Verschlechterung) oder aus der Verschlechterung des Erhaltungsgrads eines LRT oder einer Anhang-II-Art (qualitative Verschlechterung).
- Unter bestimmten Umständen kann sich zudem aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang (FFH-Bericht) eine Wiederherstellungsnotwendigkeit (**= WN-Ziele**) einer Art bzw. eines LRT für das FFH-Gebiet ergeben.
- **Entwicklungsziele** beziehen sich auf in Zukunft zu entwickelnde LRT-Flächen. Für Wald-LRT wird hierbei ein Entwicklungszeitraum von 30 Jahren angenommen, für Offenland-LRT ein Zeitraum von 10 Jahren. Dazu können bspw. strukturarme Fichten-Reinbestände zählen, die mithilfe von Buchen-Voranbauten langfristig in Buchen-LRT entwickelt werden. Ein weiteres Beispiel sind entwässerte Moorstandorte, die u.a. durch Auszug nicht standortgerechter Baumarten und Rückbau von Entwässerungsgräben in Moor-LRT überführt werden.

In der bisherigen Bewirtschaftungsplanung der NLF sind die Vorgaben der EU-Kommission zur Festlegung von Erhaltungszielen nur teilweise berücksichtigt.

Die **Quantifizierung der Erhaltungsziele** der wertbestimmenden LRT und Anhang-II-Arten erfolgt durch die Einarbeitung der folgenden Tabellen in den Bewirtschaftungsplan, der dahingehend ergänzt wird.

Die **Hinweise aus dem Netzzusammenhang** fließen zum derzeitigen Zeitpunkt nicht in die Planung ein, da diese noch nicht vorliegen. Sie finden in der Überarbeitung des Bewirtschaftungsplans Berücksichtigung.

Für den Fall, dass eine Schutzgebietsverordnung erst nach der Waldbiotopkartierung in Kraft getreten ist und die VO weitere maßgebliche Natura 2000-Schutzgüter enthält, die diesen Status („maßgeblich“) zum Zeitpunkt der Kartierung noch nicht hatten, konnten sie dementsprechend bei der Planung keine Berücksichtigung finden. Diese Schutzgüter werden bei der Formulierung der quantifizierten Erhaltungsziele grundsätzlich eingearbeitet. Die Berücksichtigung in der Maßnahmenplanung findet hingegen erst mit der neuen Waldbiotopkartierung und der neuen Planerstellung statt.

9.2 Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen
Aufgrund methodischer Anpassungen (wie z.B. Änderungen der Kartiervorgaben für LRTs) so-
wie Präzisierungen in der Flächenabgrenzung kann es zu geringfügigen Abweichungen der Flä-
chengrößen kommen. Diese werden aufgrund ihrer methodischen Natur nicht als Flächenverlust
aufgeführt.

9130 Waldmeister-Buchenwald	
Flächengröße ha	8,19
Flächenanteil %	6,98
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	A
2. planerisch (Ziel-GEHG)	A
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 8,19 ha im GEHG A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen, trockenen bis frischen, z.T. auch wechselfeuchten Löss- und Kalkstandorten – unter Erhaltung der jeweils charakteristischen Standortverhältnisse. Diese Wälder weisen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur auf und werden von der Rotbuche beherrscht. Als Mischbaumarten kommen v.a. Esche in einem höheren Anteil sowie Stieleiche, Bergahorn, Spitzahorn, Feldahorn, Winterlinde und Kirsche vor. • Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume, natürlich entstandene Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Waldmeister-Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. • Ziel der lebensraumerhaltenden und -verbessernden Maßnahmen ist der Schutz und die Entwicklung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit stabilen Populationen der charakteristischen, z. T. gefährdeten Arten (...).
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	
Flächengröße ha	64,16
Flächenanteil %	54,69
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	A
2. planerisch (Ziel-GEHG)	A
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 64,16 ha im GEHG A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener lindenreicher Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit möglichst intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. • Diese umfassen alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, einem dauerhaft hohen Tot- und Altholzanteil (insbesondere Höhlen-, Uralt- und Horstbäume) sowie vielgestaltigen Waldrändern. • Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche, Winter-Linde und Hainbuche sowie mit lebensraumtypischen Mischbaumarten wie z.B. Esche oder Feld-Ahorn. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz bis zur Zerfallsphase und besonderen Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten feuchter Eichen- Hainbuchenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Auf Standorten, die von Natur aus Buchen-Lebensraumtypen tragen würden, sollen die feuchten Eichen- Hainbuchenwälder durch eine entsprechende Bewirtschaftung gefördert werden. • Ziel der lebensraumerhaltenden und -verbessernden Maßnahmen ist der Schutz und die Entwicklung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit stabilen Populationen der charakteristischen, z. T. gefährdeten Arten, (...).
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	3,44

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Referenzfläche (Altholz >100 Jahre bzw. Alter >60 Jahre bei ALn) in ha	80 ha
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B mit der Referenzfläche von 80 ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Förderung von vitalen, langfristig überlebensfähigen Fledermauspopulationen durch Sicherung der verschieden strukturierten Laub- und Mischwälder, insbesondere auch Hallenwald-Phasen des Buchenwalds, • sowie zeitweilig kurzrasigen, extensiv bewirtschafteten Wiesen als sommerliche Jagdhabitats und Ruhestätten.
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
Entwicklungsziel	

9.3 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)⁸

Die Waldbiotopkartierung für das FFH-Gebiet „Hallerburger Holz“ wurde 2018 durchgeführt. Im Anschluss an die forstinterne Abstimmung wurde der BWP kompakt 2021 erstellt.

Wird das Bearbeitungsgebiet durch eine Alt-VO gesichert, die die Vorgaben des USE von 2013 (überarbeitet 2015 bzw. 2020) nicht berücksichtigt, wurden die Regelungen des USE gem. den Vorgaben des SPE-Erlasses in den Plan eingearbeitet.

Für den Fall, dass eine Schutzgebietsverordnung erst nach der Waldbiotopkartierung in Kraft getreten ist und die VO weitere maßgebliche Natura2000-Schutzgüter enthält, die diesen Status („maßgeblich“) zum Zeitpunkt der Kartierung noch nicht hatten, konnten sie dementsprechend bei der Planung keine Berücksichtigung finden. Diese Schutzgüter werden bei der Formulierung der quantifizierten Erhaltungsziele grundsätzlich eingearbeitet. Die Berücksichtigung in der Maßnahmenplanung findet hingegen erst mit der neuen Waldbiotopkartierung und der neuen Planerstellung statt. Demgegenüber werden Natura2000-Schutzgüter, die im Standarddatenbogen, der im Nachgang zur Waldbiotopkartierung aktualisiert wurde, als maßgebliche Bestandteile des Natura2000-Gebietes aufgenommen wurden, weder in der Formulierung der quantifizierten Erhaltungsziele noch in der Maßnahmenplanung berücksichtigt. Die Einarbeitung findet im Zuge der folgenden turnusgemäßen Waldbiotopkartierung und Planerstellung statt.

Ggf. ergeben sich aus der VO zusätzlich zu den Regelungen des USE weitere für die Waldflächen relevante Vorgaben. Diese sind den aktuell gültigen Schutzgebietsverordnungen zu entnehmen.

Eine Berücksichtigung der Verordnungsregelungen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft ist gewährleistet.

9.4 Karten

Die Karten werden als eigene Anlagen ausgeliefert. Der Kartensatz besteht aus einer Blankettkarte, einer Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad, einer Biotoptypenkarte und einer Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse.

⁸ „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ - gem. RdErl. des ML u.d. MU vom 21.10.2015 bzw. 02.09.2020

9.5 Beteiligte Behörden und Stellen

Behörde/Stelle	AnsprechpartnerIn	Telefon/E-Mail
Niedersächsisches Forstamt Saupark Jagdschloss 31832 Springe	HeXXX	Tel. XXX Poststelle@nfa-saupark.niedersachsen.de
Revierförsterei Köllnischfeld Waldstraße 16a 30890 Barsinghausen	XXX	Tel. XXX
Förster für Waldnaturschutz Nds. Forstamt Oldendorf Südstraße 13 31840 Hessisch-Oldendorf	XXX	Tel. XXX
Landkreis Hildesheim Fachdienst 303 - Umwelt Bischof-Janssen-Str. 31 D-31134 Hildesheim	XXX	Tel. XXX
Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP) Forstweg 1a 38302 Wolfenbüttel	Frau M. Fahning	Tel.: 05331/3003-0 Mobil 0160-1111573 meike.fahning@nfp.niedersachsen.de
NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim "Regionaler Naturschutz" Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover Postfach 91 07 13, 30427 Hannover	XXX	Tel. XXX
NLWKN Betriebsstelle Hannover Göttinger Chaussee 76 30453 Hannover	XXX	Tel. XXX

9.6 Literatur

- Böcker, R., Gebhardt, H., et al (1995)** Gebietsfremde Pflanzenarten: Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, Ecomed, 1995, 215 S.
- Braun, M., Dieterlen, F. (HRSG) (2004)** Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera), 687 Seiten.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2015)** Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland, Band 1: Pilze, Niedere Pflanzen und Gefäßpflanzen, Band 2: Wirbellose Tiere und Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt Hefte 141 (1),(2), Bonn-Bad Godesberg..
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2009ff)** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands 2009ff - Download BfN - Stand 24.10.2018
<https://www.bfn.de/themen/rote-liste.html>
- Drachenfels, O. v. (2016)** Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4, 1-326, Hildesheim
- Drachenfels, O. v. (2012)** Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 32. Jg., 1/2012, 60 S., Hannover.
- Drachenfels, O. v. (2014)** Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, mit Angaben zur Einstufung des Erhaltungszustandes, überarbeitete Fassung, Entwurf, Stand Februar 2014.
- Drachenfels, O. v. (2012)** Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen. Stand März 2012, letzte Korr. Februar 2015, 118 S.
- Ellenberg, H. (1986)** Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. Stuttgart: Ulmer, 1986, 989 S.
- Gebhardt, H., Kinzelbach, R. et al (1996)** Gebietsfremde Tierarten: Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, Ecomed, 1996, 314 Seiten.
- Glaser, F. und Hauke, U. (2004)** Historische alte Waldstandorte und Hutewälder in Deutschland. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 61, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg), Bonn - Bad-Godesberg, 193 S.
- ITAW (2014)** Wildkatzen im Deister bei Hannover - Fortführung einer telemetrischen Untersuchung. Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW). Stiftung tierärztliche Hochschule Hannover, 2014.
- Siebert, U.; Krug, A.; Gräber, R.**
- Kaiser, T. & Wohlgemuth, J. O. (2002)** Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2002, Hildesheim, S. 169-242.
- Naeder, K. (1999)** Zuordnung von Baum- und Straucharten der potentiell natürlichen Vegetation zu den Standortstypenuntergruppen des pleistozänen Flachlandes, Stand Mai 1999, 2. Auflagen, Gesellschaft für Forstplanung, Selbstverlag, Wolfenbüttel, 266 S.
- Nds. Forstplanungsamt (2003)** Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet "Hallerburger Holz", Gebietsnummer: 3724-331. Landesinterne Nr.:361. Bearbeitung: Frau K. Lorenz, Herr K. Conrad. Stand März 2013.

- NLWKN (HRSG.) (2009ff)** „Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen.“ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Entwurf).
„Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen.“ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
„Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen.“ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- NLWKN (HRSG.) (2011)** „Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf.“ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Januar 2011.
- NW-FVA (2018)** Waldzustandsbericht 2018. Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt.
- Petersen, B.; Biewald, G.; Ellwanger, G.; Hauke, U.; Ludwig, G.; Pretscher, P.; Schröder, E.; Ssymank, A., (Bearb.) (2003)** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1 und 2. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- Petersen, B.; Hauke, u.; Ssymank, A., (Bearb.) (2000)** Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten bei der Umsetzung der FFH- Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 68. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- POTT, R. (1992)** Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Ulmer-Verlag, Stuttgart, 427 S.
- Schober, W.; Grimberger, E. (1998)** Die Fledermäuse Europas: kennen-bestimmen-schützen. 2. aktualisierte und erweiterte. Auflage - Stuttgart: Kosmos, 1998.
- Seedorf und Meyer (1992)** Landeskunde Niedersachsen, Band 1. Historische Grundlagen und naturräumliche Ausstattung, 517 S., Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Theunert, R. (2008)** Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., 4/2008, 217 S., Hannover.
- Verein für forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung (VFS) (2005)** Waldökologische Naturräume Deutschlands, Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung, Nr. 43, August 2005, 324 S., Karte.
- Wulf, M.; Kelm, H.-J.; (1994)** Zur Bedeutung "historisch alter Wälder" für den Naturschutz, NNA-Berichte 3/94, Seiten 15-50.

<https://www.hannover.de/> - 20190619_Uebersichtskarte_80000_ND_FFH_Internet_v2.pdf
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen_Landschaftsschutzgebiete/
https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Hydro_wms/MapServer/WMS/Server?

Rote Listen (RL) der in Niedersachsen gefährdeten Pflanzen und Tiere:**Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz****Informationsdienst Naturschutz****Heft**

Garve, E., 2004:	Rote Liste und Florenliste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004.	1/2004
Hauck, M.; de Bruyn, U. 2010:	Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung, Stand 2010.	1/2010
Heckenroth, H., 1993:	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 01.01.1991.	6/1993
Krüger, T., Nipkow, M.; 2015:	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2015.	4/2015
Wöldecke, K., 1995:	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großpilze, 2. Fassung vom 1.1. 1995.	5/1995

Rechtsvorschriften und administrative Vorgaben:

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl.L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013, S. 193f)

LÖWE-Erlass - Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass), RdErl. d. ML v. 27.02.2013 - 405 – 64210-56.1 - (Nds. MBl. 2013 Nr. 9, S. 214).

Naturwaldbetreuung im Rahmen des LÖWE-Programms, RdErl. d. ML v. 22. 12. 2010 – 405-64011-161, Bezug: RdErl. d. ML v. 20. 3. 2007 (Nds. MBl. S. 276)

NAGBNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds.GVBl. Nr.6/2010 S.104)

RdErl. des ML u. d. MU v. 21.10.2015 – 405-22055-97 – VORIS 79100: „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“

RdErl. d. ML v. 12.01.1998 - 403 F 64210-71 „Waldschutzgebiete und Sonderbiotope im Rahmen des Programms zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten.

Verordnung vom 26.07.2021 über das Landschaftsschutzgebiet "Hallerburger Holz"

9.7 Definition: Maßgebliche Bestandteile

Nachfolgende **Definition der Maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets** wurde in einer Arbeitsgruppe zwischen NLWKN und NLF (2011) erarbeitet. Zum Verständnis werden an dieser Stelle zunächst allgemeine Erläuterungen wiedergegeben.

Nach § 33 BNatSchG sind „Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, [...] unzulässig“. Es bedarf daher der Klärung, was solche maßgeblichen Bestandteile sind.

Ausgehend von der Vereinbarung zur Bewertung von Einzelpolygonen im Rahmen der Basiserfassung erfolgen die Erläuterungen an dieser Stelle nur für FFH-Gebiete und nicht für Vogelschutzgebiete, außerdem vorrangig für die wertbestimmenden Lebensraumtypen und nur in allgemeiner Form für die Anh. II-Arten.

Gemäß Art. 1 der FFH-Richtlinie sind maßgebliche Bestandteile zunächst einmal die Vorkommen von Lebensraumtypen des Anh. I sowie die Populationen und Habitate der Anh. II-Arten.

Bezogen auf den einzelnen LRT sind wiederum für den Erhaltungszustand maßgebliche Bestandteile (Art. 1 FFH-RL, Punkt e):

- Die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen **Struktur**: Dazu gehören bei Wäldern u.a. Alt- und Totholz sowie Habitatbäume, aber auch die Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten.
- Die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen spezifischen **Funktionen**: neben den Strukturen gehören hierzu v. a. die spezifischen Standortbedingungen (insbesondere Wasser- und Nährstoffhaushalt).
- Die **Populationen** der charakteristischen Arten und ihre Habitate.

Bei den **maßgeblichen Bestandteilen von LRT** können drei Fallgruppen unterschieden werden:

1. **Kriterien, die dauerhaft auf jeder Teilfläche erfüllt werden** müssen (z.B. die Standortvoraussetzungen des LRT). Insofern wäre z.B. eine dauerhafte Entwässerung grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile.
2. **Kriterien, die funktional innerhalb des Vorkommens erfüllt werden müssen**, wobei aber dynamische Veränderungen der Flächen möglich sind (z.B. Altersphasen). Hier sind Verlagerungen von Funktionen von einer zur anderen Teilfläche möglich, entsprechende Veränderungen sind somit keine erhebliche Beeinträchtigung. So ist das ausreichende Vorkommen von Altholzbeständen ein maßgeblicher Bestandteil, nicht aber der Altholzanteil jedes einzelnen Polygons.
3. **Besonderheiten**, die aus historischen oder standörtlichen Gründen nur **an ganz bestimmten Stellen** vorkommen und die eine Schlüsselfunktion für die Artenvielfalt haben, so dass eine negative Veränderung i.d.R. immer eine erhebliche Beeinträchtigung eines maßgeblichen Bestandteils ist.

Beispiele sind:

- Eine einzigartige Gruppe > 300jähriger Huteeichen, die erheblich älter sind als die übrigen Eichen im Gebiet und somit auf längere Sicht die einzigen potenziellen Habitate bestimmter gefährdeter Arten darstellen.
- Eng begrenzte Wuchsorte gefährdeter Arten in der Krautschicht, z.B. auf einem besonders feuchten, basenreichen Standort, wie es ihn nur an wenigen kleinen Stellen im Gebiet gibt.
- kleinflächige Bestände seltener Lebensraumtypen auf Sonderstandorten (z.B. Kalktuffquellen, Felsbereiche, kleine Einzelvorkommen von Schluchtwäldern).

Bei den **wertbestimmenden** Vogelarten der Vogelschutzgebiete sowie den **Anh. II Arten**, die Erhaltungsziele von FFH-Gebieten sind, müssen die maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete jeweils **art- und habitatspezifisch** bestimmt werden.

Eng begrenzte Habitate von Arten mit speziellen Lebensraumsprüchen und geringer Mobilität fallen grundsätzlich unter die Fallgruppe 3 (z.B. Frauenschuh-Standorte, Eremit-Bäume).

Die maßgeblichen Bestandteile sollen im Bewirtschaftungsplan besonders hervorgehoben werden, damit sie bei der Bewirtschaftung und bei Pflegemaßnahmen gezielt beachtet werden können. Die maßgeblichen Bestandteile gemäß Nr. 1 und 2 erfordern i.d.R. keine flächenspezifischen Festlegungen. Maßgeblich für die Prüfung einer erheblichen Beeinträchtigung sind hier die Vorgaben der Matrix zur Bewertung der Erhaltungszustände.

9.8 Methodenbeschreibung der Herleitung des Erhaltungszustandes

Zur Herleitung des Erhaltungszustandes des LRT wird zunächst der Erhaltungszustand (EHZ) der drei Oberkriterien unter Zuhilfenahme der Daten der Einzelpolygone ermittelt und im Anschluss daran, gemäß der NLWKN-Kartierhinweise, die Oberkriterien abschließend zusammengeführt und so der GEZ ermittelt.

1. Oberkriterium Vollständigkeit der LRT-typischen Habitatstrukturen

Zunächst wird der EHZ des **Teilkriteriums „Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur“** gutachtlich unter Zuhilfenahme der erhobenen und aggregierten Daten der Einzelpolygone bestimmt.

Für die beiden **weiteren Teilkriterien „lebende Habitatbäume“** und **„starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume“** werden aus den, in den jeweiligen Polygonen erhobenen Daten, der Mittelwert [Anzahl pro Hektar LRT-Fläche] errechnet und entsprechend der Kartierhinweise · der EHZ bewertet.

Aus den drei Teilkriterien wird schließlich der Erhaltungszustand des ersten Oberkriteriums festgestellt (gemäß der NLWKN-Kartierhinweise). (Für die LRT 9180, 91D0, 91E0/91F0 und 91T0 fließen in die Bewertung des Oberkriteriums noch die Teilkriterien Geländestrukturen bzw. standorttypische Moosschicht bzw. typische Standortstrukturen bzw. Deckung von Strauchflechten auf dem Waldboden mit ein.)

2. Oberkriterium „Vollständigkeit des LRT-typischen Arteninventars“

Für die Einschätzung der Anteile von LRT-untypischen Gehölzarten (**Teilkriterium Baumarten**) werden die in den Einzelpolygonen ermittelten Werte herangezogen, die Bewertung der Baumartenverteilung für den gesamten LRT muss jedoch im Überblick über den LRT gutachtlich eingeschätzt werden.

Für die **beiden Teilkriterien „Krautschicht“** und **„Strauchschicht“** liegen polygonweise Bewertungen vor, jedoch ist auch hier die gutachtliche Einschätzung des Kartierers für die Bewertung der Teilkriterien auf Ebene des LRT ausschlaggebend.

Aus den drei Teilkriterien wird schließlich der Erhaltungszustand des zweiten Oberkriteriums „Arteninventar“ festgestellt (gemäß der NLWKN-Kartierhinweise).

3. Oberkriterium Beeinträchtigungen

Die Bewertung der Beeinträchtigungen für den gesamten LRT kann nur gutachtlich eingeschätzt werden. Für die Ermittlung der Beeinträchtigungen sind vor allem die **Teilkriterien der Habitatstrukturen (Altholz, Habitatbäume und Totholz)** entscheidend (s.o.). Weitere wichtige **Teilaspekte**, die bei den Wäldern mit in die Gesamtbeurteilung einfließen, sind außerdem **großflächige Auflichtungen** der Bestände sowie Beteiligung **gebietsfremder Baumarten, Eutrophierung** oder der **Wasserhaushalt**.

Bei den Beeinträchtigungen ist noch zu bedenken, dass diese **nicht gemittelt** werden. **Beeinträchtigungen, die sich prägend auf einen LRT auswirken, bestimmen den zu vergebenden Wert des Oberkriteriums.**

Zusammenführen aller Oberkriterien

Gemäß der NLWKN-Kartierhinweise sind die festgestellten Oberkriterien abschließend zusammenzuführen. So würde beispielsweise die Kombination B; A; B der Oberkriterien einen Erhaltungszustand des LRT von B ergeben.

⁹ „Hinweise zur Definition und Kartierung der LRT von Ahn. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen“ (2014)

Bei der Basiserfassung der FFH-Gebiete werden verschiedene Teilflächen/Polygone von LRT hinsichtlich ihres Erhaltungszustands gesondert bewertet, so dass es meist unterschiedliche Flächenanteile von A, B und C gibt. Im SDB müssen diese dann zu einer Gesamtbewertung je LRT und FFH-Gebiet aggregiert werden.

Grundsätze der Einstufung:

- Flächenanteil von C > 50 % = insgesamt C
- Flächenanteil von C < 25 % + Flächenanteil von A > Flächenanteil von B = insgesamt A
- Alle übrigen Fälle werden mit B bewertet.

Abweichung (Abschneidekriterium bei Flächenzuwachs): Sofern gegenüber der Erstmeldung deutlich höhere Flächenanteile eines LRT ermittelt wurden, sollen diese zusätzlichen Flächen gegenüber der Erstmeldung immer dann nicht zu einer Abwertung im SDB führen, wenn es keine Hinweise auf eine zwischenzeitliche Verschlechterung des Vorkommens gibt.

Beispiel: Erstmeldung 10 ha 6510 B; Kartierung: 2 ha A, 8 ha B, 12 ha C → neuer Eintrag 22 ha B (nicht C), da die A/B-Fläche nicht kleiner geworden ist. Die 12 ha C könnten evtl. durch Nutzungsänderung auf Intensivgrünland neu entstanden sein, könnten aber auch vorher übersehen oder anders eingestuft worden sein.

(nach NLWKN/O. v. Drachenfels, 27.03.2013)

9.9 Erläuterung der Wald-Standard-Maßnahmen

Erläuterung der verwendeten Wald-Standardmaßnahmen (Mai 2019)

Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

Erläuterung: Diese Maßnahme soll auf Flächen Anwendung finden, die noch nicht die Eigenschaften eines LRT erfüllen, sich aber entsprechend entwickeln lassen. (z.B.: E- Flächen nach Kartierschlüssel des NLWKN, Buchen-Voranbau in Fichte, Umwandlung Kiefer in Eiche, Grünland, das in ein extensives Beweidungskonzept integriert werden soll...) Die Entwicklungsphase kann sich über mehrere Jahrzehnte (in der Regel zehn bis max. 30 Jahre) hinstrecken, soll jedoch den Status eines LRT als realistische Zielgröße beinhalten.

Anmerkung: Die Maßnahme ist sowohl für Wald- LRT als auch für sonstige LRT- Typen vorgesehen.

Über den Maßnahmenfreitext wird die Maßnahme konkretisiert (z.B. Voranbau, Förderung der PNV, extensive Bewirtschaftung etc.).

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Ziel:

Ziel ist die Waldbauliche Förderung des verbleibenden Bestandes und soweit möglich, Aufbau bzw. Entwicklung sowie Förderung ungleichförmiger Bestandesstrukturen zugunsten der LRT-typischen Baumarten.

Um sich entwickelnde Bestandes- und Habitatstrukturen zu erhalten, sollen Mischbaumarten und ein angemessener Anteil an Habitatbaumanwärttern gefördert werden.

In Buchenwäldern ist auf einen angemessenen Flächenanteil von geschlossenen Bestandteilen ohne Vorverjüngung zu achten.

Maßnahme:

Standraumerweiterung bei der Pflege des Bestandes nach LÖWE und den Betriebsanweisungen bzw. Merkblättern und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Z-Bäume. Im Jahrzehnt werden die Bestände max. 1 bis 2-mal durchforstet.

Ferner werden im Zuge der Maßnahme die zur pnV gehörenden Neben- bzw. Mischbaumarten gefördert und ausreichend Habitatbaumanwärtter (z.B. Protze oder Zwiesel) erhalten.

Erläuterung:

Die Maßnahme ist für alle „Wald-LRT-Bestände“ (unter 100 jährig) (unter 60 Jahre beim ALn) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

Rd. 50% der Fläche, der im Jahrzehnt ins Altholz übergehenden Bestände, sollen mit einem $B^\circ \geq 0,8$ ins Altholzalter wachsen.

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Ziel:

Ziel ist die Entwicklung von mehrschichtigen, ungleichaltrigen und strukturierten Beständen mit zeitlich und flächig gestaffelter Einleitung einer langfristigen Verjüngung der Bestände mit ausschließlich LRT- typischen Baumarten.

Maßnahme:

Die Verjüngung der Altbestände erfolgt, wo es noch möglich ist, grundsätzlich in Femeln und orientiert sich am Buchen-Merkblatt („Entscheidungshilfen zur Behandlung und Entwicklung von Buchenbeständen“).

Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit ausschließlich LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich möglichst über mindestens fünf Jahrzehnte erstrecken. Dabei sollen, so lange wie möglich, geschlossene und unverjüngte Bestandesteile (B° mind. 0,8) erhalten bleiben.

In Altholzbeständen, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, finden normale Pflegedurchforstungen (analog SDM 31) statt.

Erläuterung:

Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig) der Buchen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzflächen (SDM 34 oder 36) hinaus vorhanden sind.

Durch konsequente Zielstärkennutzung in den vergangenen Jahrzehnten weisen viele Altholzbestände nicht die angestrebte Struktur auf. Diese Bestände werden dennoch hier mitgeführt, solange der verbleibende Altholzanteil ausreichend groß ist (mind. 30% Überschildung).

Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)**Ziel:**

Ziel im Rahmen der langfristigen (Eichen-) Verjüngung ist eine günstige Verteilung der verschiedenen Altersphasen im Bestand, bei Vermeidung großflächiger Altersklassenbestände sowie der Erhalt von strukturreichen Uraltbäumen, Horst- und Höhlenbäumen und Totholz. Zudem sollten ausreichend lichten Strukturen geschaffen und standorttypischen Misch- bzw. Begleitbaumarten erhalten werden.

Maßnahme:

Die Verjüngung der Bestände erfolgt grundsätzlich in Lochhieben (max. 0,2 ha; s.u.) und soll sich über mindestens fünf Jahrzehnte erstrecken.

Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20% der mit der SDM 33 beplanten jeweiligen LRT-Fläche im Jahrzehnt in Kultur gebracht. Die maximale Gesamtgröße der Kulturflächen wird im Plan benannt. Naturverjüngung wird dort, wo es möglich ist, bevorzugt. Auf der verbleibenden Altholzbestandsfläche erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche bzw. der sonstigen LRT-typischen Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden. Bei Eichen-LRT orientiert sich die SDM 33 mit Ausnahme der Größe der Verjüngungsflächen am Eichen-Merkblatt („Behandlung der Eiche in Natura2000-Gebieten“).

In Altholzbeständen, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, finden normale Pflegedurchforstungen (analog SDM 31) statt.

Erläuterung:

Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (Ei, ALn, ALh, Ki) anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzflächen hinaus vorhanden sind: LRT 9160, 9170, 9190, 91F0 oder 91T0: (über > 100-jährig) der Eichen-LRT; LRT 91D0 oder 91E0: (bzw. >über 60-jährig)

Größere Verjüngungsflächen sind mit Zustimmung der UNB möglich bzw. wenn die jeweilige Schutzgebiets-Verordnung größere Verjüngungsflächen vorsieht.

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)**Ziel:**

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach Erhaltungszustand, mind. 20% der jeweiligen LRT-Flächen (EHZu B), die über 100-jährig sind, im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.

Maßnahme:

Eingriffe in den oder zu Gunsten des Hauptbestandes unterbleiben. Pflege im Nachwuchs ist bei waldbaulicher Dringlichkeit zugunsten von LRT-typischen Licht-Baumarten (z.B. BAh, VKir, Es) möglich. Die wirtschaftliche Nutzung von Kalamitätsholz (z.B. durch Sturm, Käfer...) ist nach Information der UNB und im Abstimmung mit dem WÖN möglich.

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen (SDM 37 und 38) gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10 jährigen Planungszeitraum. In der darauffolgenden Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase (Maßnahme SDM Nr. 32) übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind. Ein Verbleib der Fläche in der SDM 34 ist über mehrere Jahrzehnte ist möglich.

Habitatbaumflächen und Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen im Naturwald, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Nr. 35 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe), Pfl egetyp**Ziel:**

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach EHZu, mind. 20% der jeweiligen LRT-Flächen (EHZu B), die über 100 jährig sind, im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.

Maßnahme:

Pflege im Zwischen- und Hauptbestand sind zugunsten von LRT-typischen Baumarten bzw. Lichtbaumarten möglich. Bei Bedarf erfolgen Eingriffe zur Förderung der Eiche bzw. sonstiger Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten gefällt werden.

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden. Die wirtschaftliche Nutzung von Kalamitätsholz (z.B. durch Sturm, Käfer...) ist nach Information der UNB und im Abstimmung mit dem WÖN möglich. Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen (SDM 37 und 38) gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10 jährigen Planungszeitraum. In der darauffolgenden Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase (Maßnahme SDM 33) übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind. Ein Verbleib der Fläche in der SDM 35 ist über mehrere Jahrzehnte ist möglich.

Habitatbaumflächen und Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen im Naturwald, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz**Ziel:**

Die Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz im jeweiligen LRT und dem Schutz natürlicher Prozesse, auch unter Artenschutzaspekten.

Zusätzlich erfolgt hierdurch der Nachweis von Habitatbäumen und Altholzanteilen, welche, je nach EHZu (5% im EHZu ‚B‘), durch die jeweilige Verordnung oder den Unterschutzstellungserlass gefordert werden.

Maßnahme:

Mindestens 5% der kartierten LRT- Fläche, die über 100-jährig sind und noch weitgehend geschlossen sind (im Idealfall $B^{\circ} > 0,7$), werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.

Die Verkehrssicherung ist wie im Naturwald zu handhaben (ggf. gefällte Bäume verbleiben im Bestand).

Eine Erstinstandsetzung in NWE10 (10% Natürliche Waldentwicklung)-Flächen ist bis 31.12.2022 im Einzelfall möglich. (Sonderfall, der im Rahmen der Planung von Einzelmaßnahmen zu dokumentieren ist).

Erläuterung:

Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen; eine günstige Verteilung dieser Flächen wird in Abhängigkeit des vorhandenen Potenzials angestrebt.

Sofern Habitatbaumflächen in den Altholzbeständen nicht in ausreichender Größe vorhanden sein sollten, werden jüngere Bestände als Habitatbaumanwärterflächen ausgewählt und von Durchforstungen ausgenommen.

Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT-Flächen (z.B.: NWE10) ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaumfläche für LRT erfolgen.

Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pflegeotyp**Ziel:**

Ziel ist, insbesondere in Eichen-LRT-Beständen, die Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz insbesondere von Alteichen und ggf. anderer Lichtbaumarten bis zu ihrem natürlichen Zerfall auch unter Artenschutzaspekten.

Zusätzlich erfolgt hierdurch der Nachweis von Habitatbäumen und Altholzanteilen, welche, je nach EHZu (5% im EHZu ‚B‘), durch die jeweilige Verordnung oder den Unterschutzstellungserlass gefordert werden.

Maßnahme:

Mindestens 5% der kartierten LRT-Flächen, die über 100-jährig sind, werden bis zum Zerfall der Zielbaumart (i.d.R. Eiche) ausgewählt.

Bei Bedarf erfolgen Eingriffe zur Förderung bzw. Erhalt der Eiche bzw. sonstiger Lichtbaumarten. Solange es aus Sicht des Arbeitsschutzes möglich und auf Grund der Konkurrenzsituation erforderlich ist, werden die, die Lichtbaumarten bedrängenden Bäume (ggf. auch Bäume des Hauptbestandes) eingeschlagen.

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

Eingeschlagenes Laubholz soll zur Totholzanreicherung im Bestand verbleiben. In Ausnahmefällen kann die Verwertung des Holzes z.B. aus Forstschutzgründen oder zur Sicherung der Habitatkontinuität notwendig sein. Die Nutzung erfolgt unter Beteiligung der FörsterInnen für Waldökologie und in Schutzgebieten mit bestehender Planung nur nach Abstimmung mit der zuständigen UNB.

Im Turnus der FE werden die erforderlichen Maßnahmen unter Beteiligung der FörsterInnen für Waldökologie festgelegt. Die Hiebsmaßnahmen sind mit ihnen abzustimmen

Erläuterung:

Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, eine günstige Verteilung dieser Flächen wird angestrebt.

Sofern Habitatbaumflächen in den Altholzbeständen nicht in ausreichender Größe vorhanden sind, werden jüngere Bestände als Habitatbaumanwärterflächen ausgewählt und von Durchforstungen ausgenommen (Pflegeeingriffe wie oben beschrieben sind möglich).

Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen in Naturwäldern, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT-Flächen ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaumfläche für LRT erfolgen.

Nr. 40 Entwicklung/Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

9.10 Prioritäre Biotoptypen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Jan. 2011)

- a) Liste der FFH-LRT mit höchster Priorität für E+E-Maßnahmen
(umfasst ausschließlich LRT)
- b) Liste der FFH-LRT und sonstigen BT mit Priorität für E+E-Maßnahmen
(hier nur BT, die nicht zugleich LRT sind und ohne Küsten-BT)
 - a. Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte nährstoffreicher Standorte: NS §, NR §
 - b. Sandtrockenrasen (ohne Dünen): RS §
 - c. Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland (außer Pfeifengras- u. Brenndoldenwiesen): GN, GF
 - d. Artenreiches Weidegrünland mittlerer Standorte: GMw
 - e. Eichenwälder bodensaurer Standorte des Berg- und Hügellands (WQB, WQE, WDB §)
 - f. Erlen-Bruchwälder, Erlen-Eschen-Sumpfwälder (WA §, WNE §)
 - g. Alte Hecken, Wallhecken, Baumreihen/ Alleen (HF, HW, HB)
 - h. Streuobstwiesen (HO)
 - i. Biotopkomplexe der extensiv genutzten Äcker, v.a. auf Sand und Kalk (A)

9.11 Landschaftsschutzgebietsverordnung

Entwurf

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet

„Hallerburger Holz“

im Gebiet der Gemeinde Nordstemmen, Landkreis Hildesheim und der Stadt Springe, Region Hannover, LSG HI 73

vom 26.7.21

Aufgrund der §§ 22 Abs. 1, 26 und 32 Abs. 2 und 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 10 KitafinanzhilfenänderungsG vom 25.06.21 (BGBl I S. 2020), i. V. m. §§ 19 und 32 Abs. 1 und 2 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) in der Fassung vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104) zuletzt geändert durch Art. 1 G zur Umsetzung des "Niedersächsischen Weges" im Naturschutz, Gewässerschutz- und Waldrecht vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. S. 451) wird vom Landkreis Hildesheim im Einvernehmen mit der Region Hannover verordnet:

§ 1 Landschaftsschutzgebiet

- (1) Der in Absatz 3 näher bezeichnete Bereich im Gebiet der Gemeinde Nordstemmen, Landkreis Hildesheim und der Stadt Springe, Region Hannover wird zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Hallerburger Holz“ erklärt.
- (2) Das LSG liegt im Naturraum der „Calenberger Lößbörde“ und ist der naturräumlichen Einheit „Eldagser Lößhügel“ zuzuordnen. Es liegt im Grenzbereich der Stadt Springe und der Gemeinde Nordstemmen.
- (3) Die Lage des LSG und des FFH-Gebietes sind aus der in den Amtsblättern mit veröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1: 15.000 zu entnehmen. Die Grenzen des LSG und des FFH-Gebietes, die Waldflächen, Stillgewässer sowie die Grünlandflächen mit besonderen Regelungen sind in der maßgeblichen Karte im Maßstab 1: 7.500 dargestellt. Die Außengrenzen verlaufen auf der Innenseite des dort dargestellten Rasterbandes. Der Gesamterhaltungszustand, die Ausdehnung sowie Lage der Lebensraumtypen (LRT), Waldflächen mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Großen Mausohrs (FuR) nach Anhang II der FFH-Richtlinie, Flächen mit Eichenwäldern und Laubforst aus einheimischen Arten, Grünländer und Trockenrasen sowie Stillgewässer werden in der Bestandskarte im Maßstab 1 : 7.500 eingezeichnet. Referenzzeitpunkt für die Daten in der Bestandskarte ist die erste qualifizierte Waldbiotopkartierung bei FFH-Gebieten im Bereich der Flächen der Niedersächsischen Landesforst sowie die Ergebnisse der Basiserfassung. Alle 3 Karten sind Bestandteil der Verordnung.

Alle Karten sowie die Begründung liegen in den Verwaltungen der Gemeinde Nordstemmen, des Landkreises Hildesheim, der Stadt Springe und der Region Hannover (Fachbereich Umwelt) aus und können während der Dienstzeiten von jedem kostenlos eingesehen werden.

- (4) Das LSG ist Teil des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 199v 6 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193).
Es umfasst das FFH-Gebiet 361/DE 3724-331 „Hallerburger Holz“.
- (5) Das LSG ist ca. 173 ha groß.

§ 2 Gebietscharakter

Die besondere Bedeutung des Gebietes ergibt sich aus der Vielfalt verschiedener Lebensräume im Landschaftsschutzgebiet. Das Gebiet umfasst ein Mosaik aus strukturreichen Waldflächen verschiedenster Ausprägung, Trockengebüschen und Resten von Kalk-Magerrasen, Grünländern und Kleingewässern. Diese Vielfalt bedingt artenreiche Lebensgemeinschaften aus Vögeln, Säugetieren (z.B. Fledermäusen) und vielen Insektenarten, für die das Gebiet ein wichtiger Lebensraum ist.

Bei den Wäldern handelt sich überwiegend um historische Waldstandorte mit langer Standortkontinuität und großen Vorkommen von arten- und strukturreichen Eichen-Hainbuchenwäldern auf frischen bis feuchten, überwiegend basenreichen Standorten. Im West- und Ostteil herrschen Waldmeister-Buchenwälder auf sowohl kalkreichen als auch kalkärmeren Standorten vor. Ein Teil des Gebietes war zwischen 1972 und 1990 als Naturwald ausgewiesen und verfügt aus dieser Zeit über ausgeprägte Merkmale naturnaher Wälder.

Dem Waldbereich des Gebietes kommt auch aufgrund seiner Insellage innerhalb der intensiv genutzten Kulturlandschaft eine besondere Bedeutung als Rückzugsort für die Lebensgemeinschaften des Waldes und als Vernetzungselement zwischen anderen Waldflächen zu. Das Gebiet hat eine nationale Bedeutung als Kerngebiet für den Biotopverbund und befindet sich im Bereich einer überregional bedeutenden Biotopverbundachse.

Im südlichen Ausläufer des Gebietes befindet sich ein aufgelassener Kalksteinbruch mit Trockengebüschen und Resten von Kalk-Magerrasen. Es handelt sich um eines der nördlichsten Vorkommen dieser beiden Lebensräume in Niedersachsen.

Kleingewässer in naturnaher Ausprägung befinden sich eingebettet in den Waldbeständen.

Darüber hinaus finden sich entlang der Waldwege strukturreiche Säume, z.T. begleitet von einem schmalen Streifen Grünland. Wegeseitensäume am Westrand des Gebietes beherbergen Pflanzenarten versaumter Halb-Trockenrasen. Sowohl für typische Waldschmetterlinge, als auch für die vorkommenden Heuschrecken sind diese Strukturen sehr wertvoll.

Die Wälder in ihrer Strukturvielfalt dienen als Lebensraum der Wildkatze, des Großen Mausohrs und einer Reihe weiterer Fledermausarten. Weiterhin besiedelt der Mittelspecht die strukturreichen Altbestände in den Eichenwäldern. Er findet hier sehr gute Bedingungen vor.

Das Hallerburger Holz liegt als bewaldeter Höhenzug in einer ansonsten weitgehend intensiv genutzten Agrarlandschaft. Aufgrund des bewegten Reliefs und seiner besonderen Ausprägung im Hinblick auf seine gliedernde und belebende Funktion besitzt das Gebiet eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild in der Bördelandschaft.

§ 3 Schutzzweck

(1) Schutzzweck für das LSG ist nach Maßgabe der §§ 26 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 19 NAGBNatSchG

1. die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und die besondere kulturhistorische Bedeutung der Landschaft und
3. der Erhalt des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die Erholung.

Die Erklärung zum LSG bezweckt insbesondere

1. innerhalb des Waldes die Erhaltung, Pflege, Förderung und Entwicklung
 - a) von Eichenwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern auf überwiegend frischen bis nachhaltig frischen, teilweise auch wechselfeuchten Standorten einschließlich ihrer natürlichen Standortbedingungen mit angemessener Beteiligung möglichst aller naturnahen Entwicklungsphasen, zwei- bis mehrschichtig mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil von Alt- und Totholz, da die Habitatkontinuität der Eiche eine herausragende Rolle spielt,
 - b) von Waldmeister-Buchenwäldern auf sowohl kalkreichen als auch kalkärmeren Standorten, mit angemessener Beteiligung möglichst aller naturnahen Entwicklungsphasen, in mosaikartiger Struktur und einem überdurchschnittlich hohen Anteil von Alt- und Totholz,
 - c) der besonderen Eigenart, hervorragenden Schönheit und Vielfalt naturnaher Laubwälder,
 - d) von Horst- und Höhlenbäumen sowie stehendem starkem Totholz,
 - e) von Habitatbäumen, insbesondere Höhlenbäumen als Sommerquartierangebot für das Große Mausohr und weiterer Waldfledermausarten,
 - f) von vielfältig strukturierten, strauchreichen Waldmänteln und –säumen sowie vorgelagerten Grünlandstreifen,

- g) von Lebensstätten für schutzbedürftige Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Orchideenbeständen sowie für Lebensgemeinschaften naturnaher Laubwälder,
 2. den Erhalt und die Entwicklung der Kleingewässer in einer naturnahen Ausprägung sowie der hier typischen Lebensgemeinschaften,
 3. die Erhöhung der Artenvielfalt von Grünlandflächen,
 4. die Stärkung von vorhandenen Vorkommen herausragender Zielarten des Naturschutzes wie des Großen Mausohrs und des Mittelspechtes durch Habitatschutzmaßnahmen wie z. B.
 - a) den Erhalt und die Förderung der Bestandsstrukturvielfalt und des Höhlenbaumanteils zur Erhaltung der Habitatqualitäten für Fledermäuse (Sommerquartiere) und den Mittelspecht,
 - b) die Entwicklung von Teillebensräumen bestehend aus naturnahen Wäldern mit großem Anteil an alten Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen und naturnahen Waldmänteln sowie Waldsäumen, aber auch extensiv genutzter Waldwiesen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Waldfledermäuse und als sommerliche Jagdhabitats,
 5. die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Halbtrockenrasen mit ausgewogenem Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien,
 6. die Erhaltung und Entwicklung des naturnahen Landschaftsbildes für die naturbetonte ruhige Erholung,
- (2) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im LSG sind die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) und Arten (Anhang II FFH-Richtlinie), ihrer Lebensstätten sowie der im Gebiet vorkommenden charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
1. insbesondere die Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

1916 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener lindenreicher Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit möglichst intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur.

Diese umfassen alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, einem hohen Tot- und Altholzanteil (insbesondere Höhlen-, Uralt- und Horstbäume) sowie vielgestaltigen Waldrändern.

Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche, Winter-Linde und Hainbuche sowie mit lebensraumtypischen Mischbaumarten wie z.B. Esche oder Feld-Ahorn. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz bis zur Zerfallsphase und besonderen Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten feuchter Eichen-Hainbuchenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Auf Standorten, die von Natur aus Buchen-Lebensraumtypen tragen würden, sollen die feuchten Eichen-Hainbuchenwälder durch eine entsprechende Bewirtschaftung gefördert werden.

Ziel der lebensraumerhaltenden und –verbessernden Maßnahmen ist der Schutz und die Entwicklung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit stabilen Populationen der charakteristischen, z. T. gefährdeten Arten, wie z. B.:

- Fledermausarten des Waldes,
- Vögel: Waldschnepfe, Pirol, Buntspecht, Mittelspecht, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Kleiber, Rotmilan,
- Schmetterlinge: Großer Eisvogel,
- Pflanzen: Stiel-Eiche, Schwarz-Erle, Winter-Linde, Hainbuche, Vogelkirsche, Gewöhnlicher Hasel, Zweigriffliger Weißdorn, Buschwindröschen, Rasenschmiele, Große Sternmiere, Frühlings-Scharbockskraut, Bärlauch, Wiesen-Schaumkraut, Lungenkraut, Hohe Schlüsselblume, Gewöhnliches Heckenkraut, Einbeere, Stattliches Knabenkraut, Märzenbecher, Gelbstern;

9130 Waldmeister-Buchenwälder

Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen, trockenen bis frischen, z. T. auch wechselfeuchten Löss- und Kalkstandorten – unter Erhaltung der jeweils charakteristischen Standortverhältnisse. Diese Wälder weisen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur auf und werden von der Rotbuche beherrscht. Als Mischbaumarten kommen v.a. Esche in einem höheren Anteil sowie Stieleiche, Bergahorn, Spitzahorn, Feldahorn, Winterlinde und Kirsche vor.

Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume, natürlich entstandene Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Waldmeister-Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich.

Ziel der lebensraumerhaltenden und –verbessernden Maßnahmen ist der Schutz und die Entwicklung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit stabilen Populationen der charakteristischen, z. T. gefährdeten Arten, wie z. B.:

- Fledermäuse,
- Vögel: Waldschnefpe, Wespenbussard, Grauspecht, Schwarzspecht, Hohltaube, Mittelspecht, Schwarzstorch, Rotmilan,
- Pflanzen: Rot-Buche, Stiel-Eiche, Berg-Ahorn, Berg-Ulme, Hainbuche, Vogelkirsche, Gewöhnlicher Hasel, Zweigriffeliger Weißdorn, Waldmeister, Goldnessel, Einblütiges Perlgras, Flattergras, Aronstab, Waldgerste, Buschwindröschen, Bingelkraut, Sanikel, Waldveilchen, Lungenkraut, Waldziest, Bärlauch, Nesselblättrige Glockenblume, Leberblümchen, Maiglöckchen;

6210 Kalk-Halbtrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien

Erhalt und Entwicklung arten- und strukturreicher Halbtrockenrasen mit ausgewogenem Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien. Ziel der lebensraumerhaltenden und –verbessernden Maßnahmen ist der Schutz und die Entwicklung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit stabilen Populationen charakteristischer, z. T. gefährdeter Arten, wie z. B.:

- Schmetterlinge: Zwergbläuling, Roter Würfelkopffalter, Kleiner Sonnenröschen-Bläuling, Jakobskrautbär,
- Heuschrecken: Rote Keulenschrecke, Zweipunkt-Dornschröcke, □ Zauneidechse,
- Pflanzen: Eingriffeliger Weißdorn, Schlehe, Hunds-Rose, Fieder-Zwenke, Gewöhnliches Zittergras, Acker-Glockenblume, Rundblättrige Glockenblume, Frühlings-Segge, Wiesen-Flockenblume, Stängellose Kratzdistel, Schaf-Schwengel, Echtes Labkraut, Flaumhafer, TüpfelJohanniskraut, Dürrwurz, Echter Steinsame, Gewöhnlicher Hornklee, Hopfenklee, Kleine Bibernelle, Schopfiges Kreuzblümchen, Frühlings-Fingerkraut, Knolliger Hahnenfuß, Kleiner Wiesenknopf, Tauben-Skabiose, Golddistel, Kleines Habichtskraut, Pyramiden-Schillergras, Arznei-Thymian, Rauhaariges Veilchen,

2. insbesondere der Tierart (Anhang II FFH-Richtlinie)

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Erhaltung und Förderung von vitalen, langfristig überlebensfähigen Fledermauspopulationen durch Sicherung der verschieden strukturierten Laub- und Mischwälder, insbesondere auch Hallenwald-Phasen des Buchenwalds, sowie zeitweilig kurzrasigen, extensiv bewirtschafteten Wiesen als sommerliche Jagdhabitats und Ruhestätten.

- (3) Die Umsetzung der vorgenannten Erhaltungsziele sowie von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen kann aufbauend auf die nachfolgenden Bestimmungen auch u. a. durch Angebote des Vertragsnaturschutzes unterstützt werden.

§ 4 Verbote

- (1) Vorbehaltlich der nach § 5 unter Erlaubnisvorbehalt stehenden oder nach § 6 freigestellten Handlungen sind im Landschaftsschutzgebiet alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck gem. § 3 zuwiderlaufen.

Insbesondere werden folgende Handlungen untersagt:

1. die Bodengestalt zu verändern, insbesondere durch Abgrabung, Ausschachtung Aufschüttung, Ablagerung oder das Auf- oder Einbringen von Stoffen aller Art,
 2. bauliche Anlagen aller Art zu errichten, zu ändern oder ihre Nutzung zu ändern, auch wenn eine baurechtliche Genehmigung nicht erforderlich ist oder diese nur vorübergehender Art sind,
 3. Wald in eine andere Nutzungsart umzuwandeln, einschließlich der Anlage von Wildäckern,
 4. Dünger oder Pflanzenschutzmittel auf Trockenrasen oder Grünland auszubringen,
 5. Trockenrasen, Grünland oder Brachland in Ackerland oder eine andere Nutzungsart umzuwandeln, sowie die Erneuerung von Grünland,
 6. Tümpel, Teiche oder sonstige Stillgewässer zu schädigen, zu verändern oder zu beseitigen,
 7. Maßnahmen durchzuführen, die direkt oder indirekt zu einer Entwässerung des Gebietes führen können,
 8. Grassäume der Wegeseitenräume außerhalb des Waldes zwischen dem 1. April und dem
9. 15. Juli eines Jahres zu mähen oder abzuschieben,
 10. Pflanzen oder Tiere, insbesondere gebietsfremde oder invasive Arten auszubringen oder anzusiedeln,
 11. wild lebende Pflanzen, Pilze, Flechten oder Tiere oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Lebensstätten zu beschädigen oder zu zerstören,
 12. wild lebende Tiere zu füttern,
 13. mit Fahrzeugen abseits von Wegen oder Straßen zu fahren sowie Straßen, Wege und Plätze, die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind, mit Kraftfahrzeugen aller Art zu befahren oder Kraftfahrzeuge oder Anhänger dort abzustellen,
 14. außerhalb von Fahrwegen Rad zu fahren,
 15. außerhalb von Reit- oder Fahrwegen zu reiten,
 16. der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen oder Flugmodellen,
 17. außerhalb der hierfür behördlich zugelassenen Flächen zu lagern, zu zelten oder zu campen,
 18. offenes Feuer zu entzünden oder zu unterhalten,
 19. die Natur oder den Naturgenuss durch Lärm, Licht oder auf andere Weise zu beeinträchtigen.
- (2) § 33 Absätze 1 und 1a BNatSchG bleiben unberührt.

§ 5 Erlaubnisvorbehalte

- (1) Folgende Handlungen und Maßnahmen bedürfen im LSG unbeschadet anderer öffentlicher-rechtlicher Genehmigungen und Erlaubnisse der vorherigen Erlaubnis der zuständigen Naturschutzbehörde:
1. die Erweiterung, der Ausbau oder die wesentliche Veränderung vorhandener, zulässiger baulicher Anlagen oder die Errichtung von genehmigungsfreien baulichen Anlagen mit einer Grundfläche von max. 5 m² und einer Höhe von max. 3 m,
 2. der Rückschnitt von Bäumen oder Sträuchern außerhalb des Waldes,
 3. die Neuanlage oder Instandsetzung von unterirdischen Ver- oder Entsorgungsleitungen.
- (2) Die Erlaubnis ist, unbeschadet anderer Rechtsvorschriften, auf Antrag von der zuständigen Naturschutzbehörde zu erteilen, wenn die beabsichtigte Handlung den Charakter des Gebiets nicht verändert und den Schutzzwecken sowie den Erhaltungszielen nach § 3 Abs. 2 nicht zuwiderläuft. Die Erlaubnis kann mit

Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise versehen werden, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder nachhaltige Störungen zu vermeiden. Die Erlaubnis für Maßnahmen gem. Absatz 1 Nr. 3 gilt als erteilt, wenn nicht innerhalb von vier Wochen nach Eingang des vollständigen Ausnahmeantrages einschließlich aller Unterlagen bei der zuständigen Naturschutzbehörde von dieser eine anderslautende Verfügung erlassen wird.

§ 6 Freistellungen

(1) Keinen Einschränkungen nach § 4 und 5 unterliegen:

1. der Rückbau von baulichen Anlagen aller Art, wenn dieser der zuständigen Naturschutzbehörde mindestens einen Monat vor Beginn angezeigt wurde (auf Abs. 4 wird verwiesen),
2. die sach- und naturverträgliche Unterhaltung von Frei-, Versorgungs- und Entsorgungsleitungen und deren Trassen,
3. die Gewässerunterhaltung,
4. die ordnungsgemäße und fachgerechte Pflege von Waldsäumen, Waldrändern (auch von Innensäumen und -rändern) und Feldgehölzen oder Hecken,
5. die Nutzung und Unterhaltung rechtmäßig vorhandener baulicher Anlagen, Wege und Zäune in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang; bei der Wegeunterhaltung unter Verwendung von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter,
6. die Instandsetzung von Wegen, wenn diese mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde gem. Abs. 4 angezeigt worden ist
7. die Errichtung und Veränderung von Weidezäunen und -unterständen im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft soweit diese Anlagen landschaftsgerecht sind und die Pfähle aus Holz bestehen,
8. die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd
 - a) einschließlich der Aufstellung von nicht fest mit dem Boden verbundenen jagdlichen Einrichtungen in ortsüblicher und landschaftsgerechter Art. Das Sichern jagdlicher Einrichtungen mit Ankern gegen Umstürzen ist zulässig,
 - b) ohne die Anlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen und Futterplätzen sowie auf Trockenrasenflächen darüber hinaus ohne Kirrungen, Salzlecken und ohne das Ausbringen von Ködern,
 - c) ohne die Anlage und den Betrieb von Wildfütterungsanlagen,
9. die ordnungsgemäße Grünlandnutzung auf den in der maßgeblichen Karte entsprechend gekennzeichneten Flächen, mit der Maßgabe, dass die Verbote nach § 4 Abs. 1 Nr. 4 und 5 gelten, ausgenommen der selektiven Bekämpfung von Problemunkräutern (wie z. B. Jakobskreuzkraut auf Trockenrasen sowie Jakobskreuzkraut, Ampfer und Distel auf Waldwiesen), wenn dies mindestens einen Monat vor Beginn schriftlich bei der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt wurde. Auf Abs. 4 wird hingewiesen. Eine Zwischenlagerung von im LSG gewonnenen Produkten im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft außerhalb von Trockenrasen ist erlaubt,
10. eine vollständige Grünlanderneuerung nach Wildschäden nach vorheriger Anzeige bei der Naturschutzbehörde,
11. eine Grünlanderneuerung nach Wildschäden auf Trockenrasen mit den Maßgaben,
 - a) dass die betroffenen Flächen weder umgebrochen noch gefräst und nur mit aus dem Ursprungsgebiet gewonnenen oder vermehrten, für die Standorte lebensraumtypischen Gräsern und Kräutern neu eingesät werden („Erhaltungsmischung“) und
 - b) die Erneuerung der zuständigen Naturschutzbehörde mindestens einen Monat vor Beginn gem. Abs. 4 angezeigt wurde,
12. die Wahrnehmung von Maßnahmen der Gefahrenabwehr oder Verkehrssicherungspflicht nach schriftlicher Anzeige gem. Abs. 4 bei der zuständigen Naturschutzbehörde mindestens einen Monat vor Beginn, es sei denn, es handelt sich um eine gegenwärtige, erhebliche Gefahr, die ein sofortiges

Handeln erfordert. In diesem Fall ist die zuständige Naturschutzbehörde unverzüglich über die durchgeführte Maßnahme zu unterrichten. Die Notwendigkeit der Maßnahme ist zu dokumentieren,

13. das Befahren des Schutzgebietes auf Straßen, Wegen und Plätzen, die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind durch die Grundeigentümer oder Nutzungsberechtigten sowie durch Behördenvertreter oder Beauftragte in Ausübung hoheitlicher Aufgaben
 14. die Durchführung forstlicher Erhebungen, einschließlich die der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt,
 15. Wissenschaftliche Untersuchungen, Forschung oder Lehre, wenn dies der zuständigen Naturschutzbehörde mindestens einen Monat vor Beginn gem. Abs. 4 angezeigt wurde,
 16. die Nutzung von Drohnen für jagdliche, forst- oder landwirtschaftliche Zwecke, wenn dies der zuständigen Naturschutzbehörde mindestens einen Monat vor Beginn gem. Abs. 4 angezeigt wurde,
 17. die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung des LSG sowie Untersuchungen und Kontrollen des Gebiets im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren Zustimmung,
 18. die Bodenuntersuchung der Altablagerungen nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde gem. Abs. 3,
 19. das traditionelle Harbergfest am Pfingstsonntag eines jeden Jahres von den Verboten des § 4 Nr. 12 und 18 für die Dauer seiner Durchführung.
- (2) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Wald i. S. d. § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 NWaldLG einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern sowie der Zwischenlagerung von innerhalb des LSG gewonnenen forstwirtschaftlichen Produkten nach folgenden aus dem Schutzzweck hergeleiteten Vorgaben:
1. auf sämtlichen Waldflächen ohne die Umwandlung von Laubwald in reine Nadelwaldbestände,
 2. zusätzlich auf sämtlichen Waldflächen, die jeweils aktuell folgende wertbestimmende Lebensraumtypen: 9160 (Feuchte Eichen-Hainbuchen-Mischwälder) und 9130 (Waldmeister-Buchenwald) aufweisen sowie auf Flächen der Niedersächsischen Landesforsten mit Eichenwäldern (Biototypen WC, Eichen- und Hainbuchenmischwälder nährstoffreicher Standorte) oder Laubforsten aus einheimischen Arten (Biototypen WXH) soweit
 - a) ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird, ausgenommen sind Kleinkahlschläge bis 0,5 ha zur Verjüngung von Eichenbeständen sowie mit Zustimmung gem. Abs. 3 der zuständigen Naturschutzbehörde Kleinkahlschläge mit einer Größe von 0,5 ha bis max. 1,0 ha zur Verjüngung von Eichenbeständen,
 - b) auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 Metern zueinander haben. Sollten Rückegassen mit einem Abstand von unter 40 m erforderlich sein, weil die einzelnen Grundstücke zu klein sind, sind diese in einem Bewirtschaftungsplan festzulegen, dem die zuständige Naturschutzbehörde zugestimmt hat,
 - c) eine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
 - d) in Altholzbeständen der Holzeinschlag und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung gem. Abs. 3 der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt,
 - e) eine Düngung unterbleibt,
 - f) eine Bodenbearbeitung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vor Beginn der zuständigen Naturschutzbehörde gem. Abs. 4 angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung,

- g) eine Bodenschutzkalkung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde gem. Abs. 4 angezeigt worden ist,
 - h) ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden vollständig unterbleibt und von sonstigen Pflanzenschutzmitteln dann unterbleibt, wenn dieser nicht mindestens zehn Werktage vor Beginn der zuständigen Naturschutzbehörde gem. Abs. 4 angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist. Ein Einsatz ohne vorherige Anzeige ist nur zur Bekämpfung von akuten Schadsituationen zulässig, die ein unverzügliches Handeln erfordern. In diesem Fall ist die zuständige Naturschutzbehörde unverzüglich über die durchgeführte Maßnahme zu unterrichten und die Notwendigkeit der Maßnahme ist zu dokumentieren,
3. auf Waldflächen, die jeweils aktuell den wertbestimmenden Lebensraumtyp 9130 (Waldmeister-Buchenwald) im Gesamterhaltungszustand „A“ aufweisen zusätzlich zu den Auflagen gemäß Nr. 1 und 2 soweit
- I beim Holzeinschlag und bei der Pflege
 - a) ein Altholzanteil von mindestens 35 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt,
 - b) je Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen werden. Jeder Eigentümer hat dies entsprechend seiner Flächengröße umzusetzen; artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
 - c) je Hektar Lebensraumtypfläche mindestens drei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden. Jeder Eigentümer hat dies entsprechend seiner Flächengröße umzusetzen,
 - d) auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben,
 - II bei künstlicher Verjüngung lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät werden,
4. auf Waldflächen, die jeweils aktuell den wertbestimmenden Lebensraumtypen 9160 (Feuchte Eichen-Hainbuchen-Mischwälder) im Gesamterhaltungszustand „B“ aufweisen, soweit, zusätzlich zu den Auflagen gemäß Nr. 1 und 2 beim Holzeinschlag und bei der Pflege
- a) ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder – falls derzeit nicht vorhanden – entwickelt wird,
 - b) je Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens drei lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Teilraums ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter). Jeder Eigentümer hat dies entsprechend seiner Flächengröße umzusetzen; artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
 - c) je Hektar Lebensraumtypfläche mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden. Jeder Eigentümer hat dies entsprechend seiner Flächengröße umzusetzen,
 - d) auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben oder entwickelt werden,
 - e) bei künstlicher Verjüngung ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten gepflanzt oder gesät werden,
5. auf Waldflächen, die jeweils aktuell als Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Mausohrs (Altholzbestände mit führender Buche) gelten, zusätzlich zu den Auflagen gemäß Nr. 1, soweit beim Holzeinschlag und bei der Pflege

- a) ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Waldflächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Mausohr des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder – falls derzeit nicht vorhanden – entwickelt wird,
 - b) je vollem Hektar der Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Mausohr mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR) des Großen Mausohr des jeweiligen Teilraums ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter). Jeder Eigentümer hat dies entsprechend seiner Flächengröße umzusetzen; artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt;
6. auf Waldflächen der Niedersächsischen Landesforsten mit Eichen-Hainbuchenmischwäldern (LRT 9160), Laubforst aus einheimischen Arten (Biotoptypen WXH), Eichenwälder (Biotoptypen WC, Eichen- und Hainbuchenmischwälder nährstoffreicher Standorte) zusätzlich zu den Auflagen gemäß Nr. 1, 2 und 4 (für 9160), soweit beim Holzeinschlag und bei der Pflege
- a) alle Uralteichen erhalten werden,
 - b) auf der gesamten Waldfläche die Eiche dauerhaft erhalten wird. Näheres regelt der gemäß § 32 Abs. 5 BNatSchG und Ziffer 4.2 des Erlasses „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 21.10.2015 -40522055-97-VORIS 79100) zwischen NLF und zuständiger Naturschutzbehörde abgestimmte Bewirtschaftungsplan,
 - c) die Bewirtschaftung der Eichenwälder als strukturreicher, zwei- bis mehrschichtiger Wald mit kontinuierlichem Altholzanteil erfolgt,
 - d) natürlich anfallendes Totholz sowie Windwurfsteller grundsätzlich unaufgearbeitet im Bestand belassen wird. Im Einzelfall ist eine Entnahme von Totholz aus Gründen des Forstschutzes, der Arbeitssicherheit oder Verkehrssicherheit zulässig,
 - e) Fremdholzbestände (Pappel) in Eichenbestände umgewandelt werden,
7. die Brennholzelbstbewerbung auf Waldflächen der Niedersächsischen Landesforsten im Bestand der Lebensraumtypen unterbleibt.

Altholzanteile und Habitatbäume, die zur Sicherung der Lebensraumtypen erhalten oder entwickelt werden, werden auf die Altholzanteile und Anzahl der Habitatbäume des gleichen Lebensraumtypes zur Sicherung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten angerechnet und umgekehrt.

- (3) Die erforderliche Zustimmung ist von der zuständigen Naturschutzbehörde zu erteilen, wenn und soweit keine Beeinträchtigungen und Störungen des LSG und seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu befürchten sind. Die Erteilung der Zustimmung kann mit Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise versehen werden die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder nachhaltige Störungen zu vermeiden.
- (4) Bei Maßnahmen im Anzeigeverfahren ohne Fristenregelung in der Verordnung kann die Maßnahme durchgeführt werden, wenn nicht innerhalb von vier Wochen nach Eingang der Anzeige incl. aller benötigten Unterlagen bei der unteren Naturschutzbehörde von dieser eine anders lautende Verfügung erlassen wird. Die untere Naturschutzbehörde kann auf die Anzeige hin auch Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise erteilen, wenn dadurch den entgegenstehenden Belangen des Schutzzweckes gem. § 3 der Verordnung ausreichend Rechnung getragen werden kann.
- (5) Weitergehende Vorschriften der §§ 30 und 44 BNatSchG sowie des § 24 NAGBNatSchG bleiben unberührt.
- (6) Bestehende, behördliche Genehmigungen und Erlaubnisse bleiben unberührt.

§ 7 Befreiungen

- (1) Von den Verboten des § 4 und Geboten in den forstlichen Freistellungen des § 6 (2) dieser Verordnung kann nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
 2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.
- (2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 26 NAGBNatSchG als mit dem Erhaltungsziel dieser Verordnung vereinbar erweisen oder wenn die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind.

§ 8 Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- (1) Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben die Durchführung von folgenden durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zu dulden:
 1. Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des LSG oder einzelner seiner Bestandteile,
 2. das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des LSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das LSG.
 - (2) Zu dulden sind insbesondere
 1. die in einem Managementplan, Maßnahmenblatt oder Pflege- und Entwicklungsplan für das LSG dargestellten Maßnahmen,
 2. regelmäßig anfallende Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen wie abschnittsweiser Gehölzrückschnitt sowie die Beseitigung von neu auftretenden Pflanzen und Tieren invasiver Art durch geeignete Maßnahmen.
- (3) Auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) erfolgen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf Grundlage des gemäß § 32 Abs. 5 BNatSchG und Ziffer 4.2 des Erlasses „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald (Gem. RdErl. D. ML u. d. MU v. 21.10.2015 -405-22055-97-VORIS 79100) zwischen NLF und zuständiger Naturschutzbehörde abgestimmten Bewirtschaftungsplans. Der Bewirtschaftungsplan trifft insbesondere Aussagen zur Umsetzung der Erhaltung und Förderung von Flächenanteilen lebensraumtypischer Baumarten und der Erhaltung eines kontinuierlichen Eichenanteils.
- (4) Die §§ 15 und 39 NAGBNatSchG sowie § 65 BNatSchG bleiben unberührt.

§ 9

Umsetzung von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- (1) Die in den §§ 4, 5 und 6 enthaltenen Regelungen entsprechen in der Regel Maßnahmen zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der im LSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen/Anhang II-Arten.
- (2) Die in § 8 Abs. 2 beschriebenen Maßnahmen dienen darüber hinaus der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im LSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen/Anhang II-Arten.
- (3) Als Instrumente zur Umsetzung der in § 8 vorgesehenen Maßnahmen dienen insbesondere
 1. Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen der zuständigen Naturschutzbehörde,
 2. freiwillige Vereinbarungen, insbesondere im Rahmen des Vertragsnaturschutzes,
 3. Einzelfallanordnungen nach § 15 NAGBNatSchG.

§ 10 Verstöße

- (1) Ordnungswidrig im Sinne des § 69 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 43 Abs. 2 Nr. 4 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig:

1. den Verboten des § 4 Abs. 1 zuwiderhandelt,
2. Handlungen ohne die nach § 5 Abs. 1 erforderliche Erlaubnis vornimmt,
3. den Maßgaben des § 6 Abs. 1 oder 2 zuwiderhandelt.

Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 43 Abs.3 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße bis zu 25.000 Euro geahndet werden.

- (2) Strafrechtliche Bestimmungen u. a. nach § 329 Strafgesetzbuch bleiben unberührt.

§ 11 Inkrafttreten

- (1) Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung im Niedersächsischen Ministerialblatt in Kraft.
- (2) Gleichzeitig mit dem unter Absatz 1 genannten Zeitpunkt treten die Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen im Landkreis Springe (LSG „Limberg, Hallerburger Holz und Jeinser Holz“) vom 25.02.1974 (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hannover Nr. 8 vom 13.03.1974, S. 543) sowie die Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Gestorfer Lößhügel“ (LSG-H 74) in der Stadt Springe, Region Hannover vom 02.07.2010 (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 28 vom 22.07.2010, S. 282) für den neu verordneten Teilbereich außer Kraft.
- (3)

Hildesheim, den 26.07.21

Landkreis Hildesheim

Der Landrat
i.V. gez. Wißmann

9.12 Standard-Datenbogen

Gebiet

Gebietsnummer:	3724-331	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	361	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Hallerburger Holz		
geografische Länge (Dezimalgrad):	9,7058	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,1919
Fläche:	171,29 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	Gebietslänge:	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Januar 2005	Als GGB bestätigt:	November 2007
Ausweisung als BEG:	Juli 2010	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	§32 (2) BNatSchG i.V.m. §26 BNatSchG und §19 NAGBNatSchG, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet 'Gestorfer Löbhügel' vom 02.07.2010 (Hildesheim)		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	November 2004	Aktualisierung:	Oktober 2017
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	bis über NN	Mittlere Höhe:	über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3724	Pattensen
MTB	3824	Elze
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE92	Hannover
DE92	Hannover

Naturräume:

521	Calenberger Lößbörde
naturräumliche Haupteinheit:	
D32	Niedersächsische Börden

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Vorherrschend Eichen-Hainbuchenwald auf frischen bis feuchten, überwiegend basenreichen Standorten, in den Randbereichen außerdem Buchenwälder und ein stark verbuschter Kalkmagerrasen.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Bedeutsam v.a. als repräsentatives Vorkommen von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald und Waldmeister-Buchenwald im Naurraum D32. Jagdgebiet des Gr. Mausohrs.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	98 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	1 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	1 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3724-331		H 074	LSG	b	*	Gestorfer Lößhügel	286,68	9
3724-331		H 34	LSG	b	*	Limberg und Jeinser Holz	1.327,01	9
3724-331		HI 55	LSG	b	*	Hallerburger Holz	457,36	91

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend

	=: deckungsgleich
--	-------------------

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Teilweise Beimischung standortfremder Baumarten (Schwarz-Kiefer, Fichte, Lärche u.a.), Verbuschung und Nährstoffeinträge im Bereich des Kalkmagerrasens.
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A04.03	Aufgabe der Beweidung, fehlende Beweidung	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
A11	andere landwirtschaftliche Aktivitäten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
B02.01.02	Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
G01	Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
H04.01	saurer Regen	gering (geringer Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B02.01.01	Wiederaufforstung mit einheimischen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
B02.05	extensive Holzproduktion (Belassen von Tot- und Altholz im Bestand)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Management:**Institute**

LK Hildesheim Landkreis Hildesheim
Hildesheim Hildesheim

Status: J: Bewirtschaftungsplan liegt vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link
Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 'Hallerburger Holz' Niedersächsisches Forstamt Saupark, Landkreis Hildesheim 2013	

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten- Qual.	Rep.	rel.- Grö. N	rel.- Grö. L	rel.- Grö. D	Erh.- Zust.	Ges.- W. N	Ges.- W. L	Ges.- W. D	Jahr
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	2,8			G	C			1	C			C	2010
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	1,0			G	D								2010
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	47,6			G	B			1	A			B	2010
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	53,2			G	B			1	B			B	2009

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.- Qual.	Pop.- Größe	rel.- Grö. N	rel.- Grö. L	rel.- Grö. D	Biog.- Bed.	Erh.- Zust.	Ges.- W. N	Ges.- W. L	Ges.- W. D	Anh.	Jahr
MAM	Myotis myotis [Großes Mausohr]			r	kD	p	3	3	1	h	B	B	C	C	II	2004

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
PopulatioLSGröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:**Eigentumsverhältnisse:**

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

9.13 Tabellenverzeichnis

TABELLENVERZEICHNIS

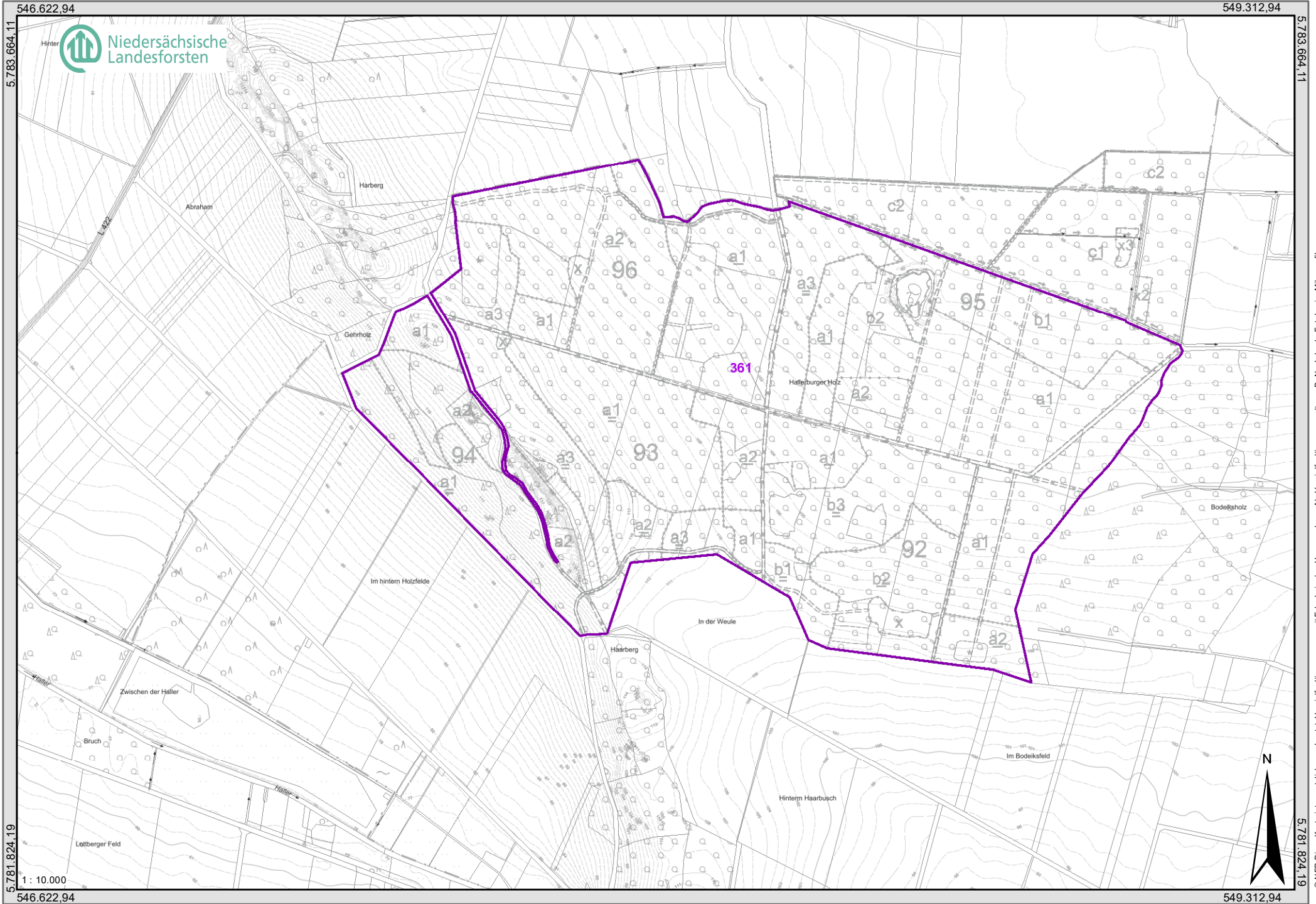
Tabelle 1:	Projektverlauf	2
Tabelle 2:	Schutzgebiete „Hallerburger Holz“	5
Tabelle 3:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet NI-Nr. 0361	5
Tabelle 4:	Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet NI-Nr. 0361	6
Tabelle 5:	Klimadaten für den Bereich des Bearbeitungsgebietes.....	6
Tabelle 6:	Biototypen(gruppen) im FFH-Gebiet 361/LSG HI 64: "Hallerburger Holz"	10
Tabelle 7:	Lebensraumtypen und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet 361: "Hallerburger Holz"	11
Tabelle 8:	Erhaltungsgrad LRT 9130 im FFH-Gebiet 361	12
Tabelle 9:	Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9130 im FFH 361	13
Tabelle 10:	Erhaltungsgrad LRT 9160 im FFH-Gebiet 361	14
Tabelle 11:	Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9160 im FFH 361	16
Tabelle 12:	Erhaltungsgrad LRT 3150 im FFH-Gebiet 361	20
Tabelle 13:	Baum-, Strauch- und Krautschicht WGM, WGF im FFH-Gebiet 361	21
Tabelle 14:	Übersicht der gefährdeten Pflanzenarten	24
Tabelle 15:	Übersicht der gefährdeten Tierarten (inklusive Anhang-Arten der FFH und VS-RL).....	25
Tabelle 16:	Vergleich der Lebensraumtypen (LRT) und Erhaltungszustände (EHZ) 2018-2006	28
Tabelle 17:	Vergleich der Biototypengruppen der Waldbiotopkartierungen (WBK) 2018-2009	29
Tabelle 18:	Planungskategorien: LRT 9130 im FFH-Gebiet: "Hallerburger Holz"	40
Tabelle 19:	Planungskategorien: LRT 9160 im FFH-Gebiet: "Hallerburger Holz"	41
Tabelle 20:	Einzelplanung im FFH/LSG "Hallerburger Holz"	44

9.14 Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage und Abgrenzung des Schutzgebietes: "Hallerburger Holz" (LSG-VO)	4
Abbildung 2:	Altersstufenverteilung in Stieleichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160)	15
Abbildung 3:	Eichen-Lebensraum in Abt. 96a1SE1 (LRT 9160, P51).....	15
Abbildung 4:	Mausohr-Fledermaus.....	18
Abbildung 5:	Kleingewässer in Abt. 95a1	18
Abbildung 6:	Kleingewässer in Abt. 95x1	19
Abbildung 7:	Waschbär-Spuren am Teichufer.	19
Abbildung 8:	Stattliches Knabenkraut	24
Abbildung 9:	Libellen am Gewässer in Abt. 95x1	24
Abbildung 10:	Eschen-Bergahorn-Mischbestand in Abt. 96a2 (WGF)	32

Blankettkarte



546.622,94

549.312,94

5.783.664,11

5.783.664,11



© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021

5.781.824,19

5.781.824,19

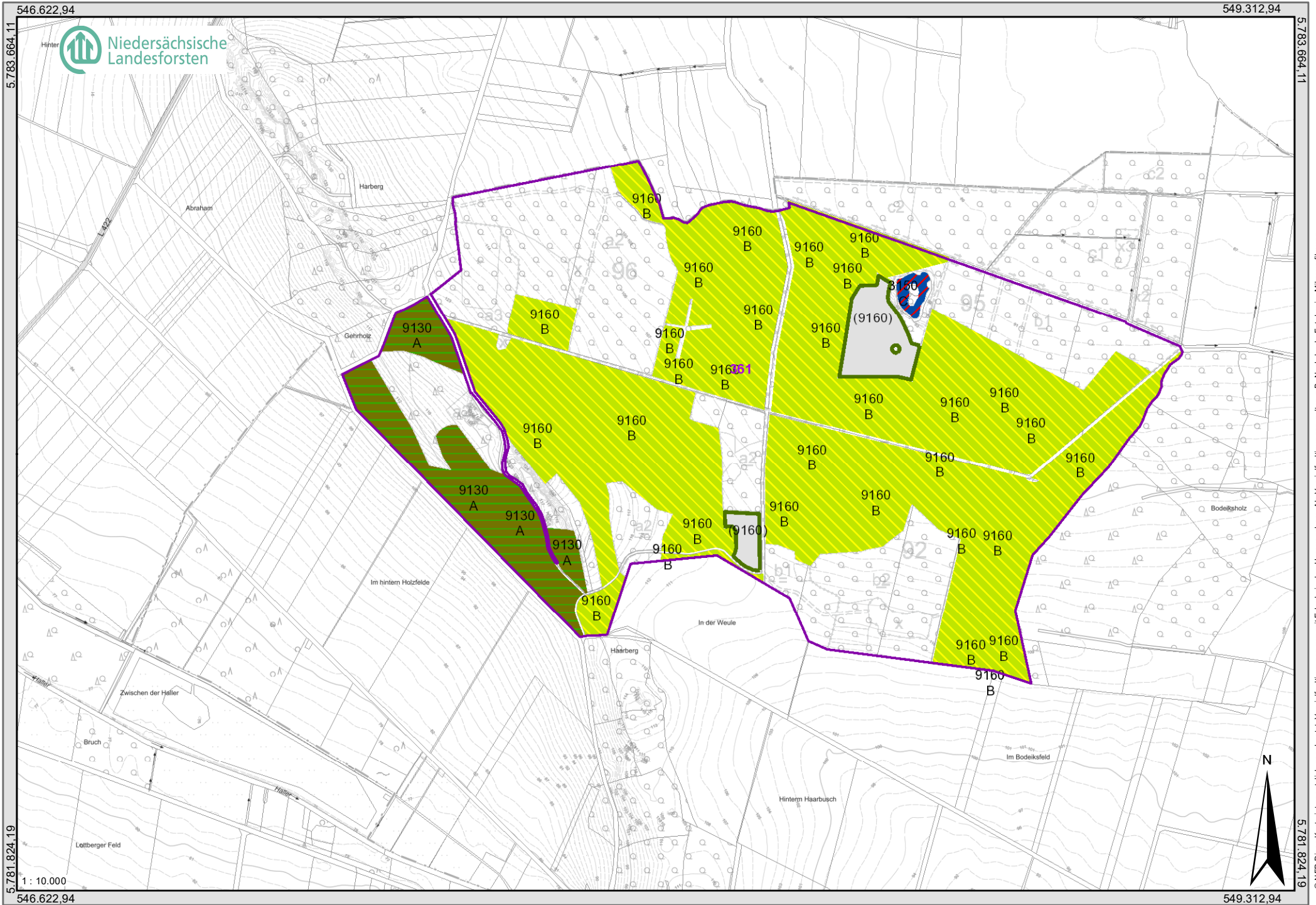
1 : 10.000

546.622,94

549.312,94

28.10.2021 13:20:30

Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



546.622,94

549.312,94

5.783.664,11

5.783.664,11

5.781.824,19

5.781.824,19

1 : 10.000

546.622,94

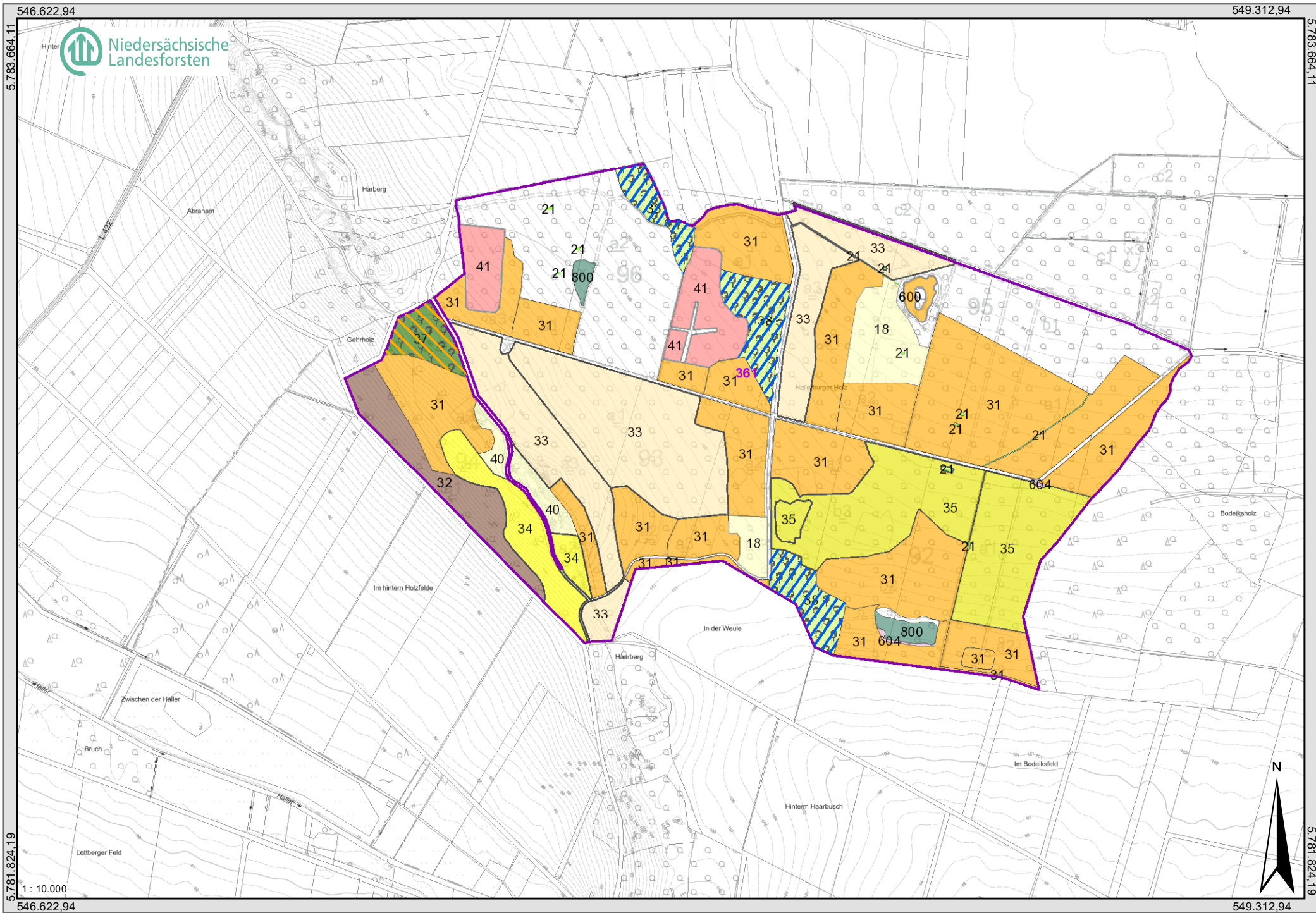
549.312,94

28.10.2021 13:59:00



© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021
LGLN | Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz © www.nlwkn.de

Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021

www.nlwkn.de

Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

Biotoptypen

(gem. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Februar 2020)

WÄLDER



Wald trockenwarmer Kalkstandorte

WTB	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte
WTE	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte
WTS	Ahorn-Lindenwald trockenwarmer Kalkschutthänge
WTZ	Sonstiger Laubwald trockenwarmer Kalkstandorte



Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

WDB	Laubwald trockenwarmer Silikathänge
WDT	Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte



Mesophiler Buchenwald

WMK	Mesophiler Kalkbuchenwald
WMB	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands
WMT	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands



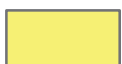
Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

WSK	Felsiger Schlucht- und Hangschuttwald auf Kalk
WSS	Felsiger Schlucht- und Hangschuttwald auf Silikat
WSZ	Sonstiger Hangschuttwald



Bodensaurer Buchenwald

WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden
WLM	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands
WLB	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands
WLF	Obermontaner bodensaurer Fichten-Buchenwald



Bodensaurer Eichenmischwald

WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
WQN	Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden
WQL	Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands
WQB	Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands
WQE	Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald



Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

WCN	Eichen- u. Hainbuchenmischwald nasser, basenreicher Standorte
WCR	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte
WCA	Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte
WCK	Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte
WCE	Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort



Hartholzauwald

WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich
WHB	Auwaldartiger Hartholzauwald in nicht mehr überfluteten Bereichen
WHT	Tide-Hartholzauwald



Weiden-Auwald (Weichholzaue)

WWA	Weiden-Auwald der Flussufer
WWS	Sumpfiger Weiden-Auwald
WWT	Tide-Weiden-Auwald
WWB	(Erlen-)Weiden-Bachuferwald



Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

WET	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
WEB	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald
WEG	Erlen- und Eschen-Galeriewald



Erlen-Bruchwald

WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WARQ	Erlen-Quellbruchwald nährstoffreicher Standorte
WARS	Sonstiger Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WARÜ	Überstauter Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WAT	Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands
WAB	Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Berglands



Birken- und Kiefern-Bruchwald

WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands
WBK	Subkontinentaler Kiefern-Birken-Bruchwald
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands
WBB	(Fichten-)Birken-Bruchwald des höheren Berglands
WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte



Sonstiger Sumpfwald

WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald
WNW	Weiden-Sumpfwald
WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald
WNS	Sonstiger Sumpfwald



Erlenwald entwässerter Standorte (WU)



Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

WVZ	Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald
WVP	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
WVS	Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald



Edellaubmischwald basenreicher Standorte

WGF	Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte
WGM	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte



Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden

WFM	Hochmontaner Fichtenwald mittlerer Standorte
WFL	Obermontaner Buchen-Fichtenwald
WFB	(Birken-)Fichtenwald der Blockhalden
WFS	Hochmontaner Fichten-Sumpfwald



Hochmontaner Fichten-Moorwald

WOH	Hochmontaner Fichtenwald nährstoffärmerer Moore
WON	Hochmontaner Fichten-Bruchwald nährstoffreicherer Moore
WOE	Hochmontaner Fichtenwald entwässerter Moore



Kiefernwald armer Sandböden

WKC	Flechten-Kiefernwald armer, trockener Sandböden
WKZ	Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden
WKS	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden
WKF	Kiefernwald armer, feuchter Sandböden



Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
WPE	Ahorn- und Eschen-Pionierwald
WPN	Sonstiger Kiefern-Pionierwald
WPW	Weiden-Pionierwald
WPF	Sekundärer Fichten-Sukzessionswald
WPK	Birken-Kiefern-Felswald
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald



Sonstiger Laubforst

WXH	Laubforst aus einheimischen Arten
WXP	Hybridpappelforst
WXE	Roteichenforst
WXR	Robinienforst
WXS	Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten



Sonstiger Nadelforst

WZF	Fichtenforst
WZK	Kiefernforst
WZL	Lärchenforst
WZD	Douglasienforst
WZN	Schwarzkiefernforst
WZS	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten



Laubwald-Jungbestand (WJL)



Nadelwald-Jungbestand (WJN)



Strukturreicher Waldrand

WRT	Waldrand trockenwarmer basenreicher Standorte
WRA	Waldrand magerer, basenarmer Standorte
WRM	Waldrand mittlerer Standorte
WRF	Waldrand feuchter Standorte
WRW	Waldrand mit Wallhecke



Waldlichtungsflur

UWR	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte
UWF	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte



Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

BTK	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte
BTS	Laubgebüsch trockenwarmer Sand-/Silikatstandorte
BTW	Wacholdergebüsch trockenwarmer Kalkstandorte
BMS	Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch
BMR	Mesophiles Rosengebüsch
BMH	Mesophiles Haselgebüsch
BWA	Wacholdergebüsch nährstoffarmer Sandböden
BWR	Wacholdergebüsch mäßig nährstoffreicher Sand- und Lehmböden
BSF	Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch
BSG	Ginstergebüsch
BAA	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch
BAS	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch
BAT	Tide-Weiden-Auengebüsch
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch Moor- und Sumpfbüsch
BNR	
BNA	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte
BNG	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore Sonstiges Feuchtbüsch
BFR	
BFA	Feuchtbüsch nährstoffärmerer Standorte Ruderalgebüsch/Sonstiges Gebüsch
BRU	
BRR	Rubus-/Lianen-Gestrüpp
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
BRK	Gebüsch aus Später Traubenkirsche
BRX	Sonstiges standortfremdes Gebüsch
HWS	Strauch-Wallhecke
HWM	Strauch-Baum-Wallhecke
HWB	Baum-Wallhecke
HWX	Wallhecke mit standortfremden Gehölzen
HWO	Gehölzfreier Wallheckenwall
HWN	Neuangelegte Wallhecke
HFS	Strauchhecke
HFM	Strauch-Baumhecke
HFB	Baumhecke
HFX	Feldhecke mit standortfremden Gehölzen
HFN	Neuangelegte Feldhecke
HN	Naturnahes Feldgehölz
HX	Standortfremdes Feldgehölz
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
HBK	Kopfbaumbestand
HBKH	Schneitelhainbuchen-Bestand
HBKS	Sonstiger Kopfbaumbestand
HBKW	Kopfweiden-Bestand
HBA	Allee/Baumreihe
BE	Einzelstrauch
HOA	Alter Streuobstbestand
HOM	Mittelalter Streuobstbestand
HOJ	Junger Streuobstbestand
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung
HPF	Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand



MEER UND MEERESKÜSTEN

KMT	Tiefwasserzone des Küstenmeeres
KMF	Flachwasserzone des Küstenmeeres
KMS	Seegraswiese des Sublitorals
KMB	Sandbank des Sublitorals
KMR	Steiniges Riff des Sublitorals
KMM	Muschelbank des Sublitorals
KMX	Sublitoral mit Muschelkultur
KMK	Sandkorallenriff
KFN	Naturnaher Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuare
KFM	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuare
KFS	Stark ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuare
KWK	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen
KWB	Brackwasserwatt der Ästuare ohne Vegetation höherer Pflanzen
KWM	Salz-/Brackwasserwatt mit Muschelbank
KWX	Salz-/Brackwasserwatt mit Muschelkultur
KWQ	Quellerwatt
KWG	Schlickgras-Watt
KWS	Seegraswiese der Wattbereiche
KWR	Röhricht des Brackwasserwatts
KWZ	Brackwasserwatt mit sonstiger Pioniervegetation
KPK	Küstenwattprriel
KPA	Ästuarwattprriel
KPH	Salzmarsch-/Strandprriel
KPB	Brackmarschprriel
KPD	Brackwasserprriel eingedeichter Flächen
KPF	Salz-/Brackwasserprriel mit Bachzufluss
KLM	Salzmarsch-Lagune
KLS	Strand-Lagune
KLA	Naturnahes salzhaltiges Abgrabungsgewässer der Küste
KLZ	Sonstiges naturnahes salzhaltiges Stillgewässer der Küste
KHU	Untere Salzwiese
KHO	Obere Salzwiese
KHB	Obere Salzwiese des Brackübergangs
KHQ	Quecken- und Distelflur der Salz- und Brackmarsch
KHM	Strand- und Spießmellenflur der Salz- und Brackmarsch
KHF	Brackwasser-Flutrasen der Ästuare
KHS	Strandwiese
KRP	Schilfröhricht der Brackmarsch
KRS	Strandsimsenröhricht der Brackmarsch
KRH	Hochstaudenröhricht der Brackmarsch
KRZ	Sonstiges Röhricht der Brackmarsch
KSN	Naturnaher Sandstrand
KSP	Sloop-Sandplate
KSF	Flugsandplate mit Queller/Sode
KSB	Sandbank
KSI	Naturferner Sandstrand
KSM	Schillbank
KSA	Sandbank/-strand der Ästuare
KDV	Binsenquecken-Vordüne
KDW	Strandhafer-Weißdüne
KDG	Graudünen-Grasflur
KDE	Krähenbeer-Küstendünenheide
KDC	Calluna-Küstenheide
KDR	Ruderalisierte Küstendüne
KDO	Vegetationsfreier Küstendünenbereich
KDF	Salzwiesen-Düne



MEER UND MEERESKÜSTEN

KGK	Kriechweiden-Küstendünengebüsch
KGS	Sanddorn-Küstendünengebüsch
KGH	Sonstiges Küstendünengebüsch aus heimischen Arten
KGX	Kartoffelrosen-Gebüsch der Küstendünen
KGP	Sonstiger Pionierwald der Küstendünen
KGQ	Eichenwald der Küstendünen
KGY	Sonstiges standortfremdes Küstendünengehölz
KNH	Salzbeeinflusstes Küstendünental
KNK	Kalkreiches Küstendünental
KNE	Feuchtheide kalkarmer Küstendünentäler
KNA	Seggen- und binsenreicher Sumpf kalkarmer Küstendünentäler
KNR	Röhricht der Küstendünentäler
KNS	Sonstige Gras- und -Staudenflur feuchter Küstendünentäler
KNP	Offenboden und Pioniervegetation nasser Küstendünentäler
KNT	Naturnahes Stillgewässer nasser Küstendünentäler
KBK	Dichtes Kriechweiden-Gebüsch feuchter Küstendünentäler
KBH	Hochwüchsiges Gebüsch nasser Küstendünentäler
KBA	Birkenwald nährstoffarmer nasser Küstendünentäler
KBR	Birkenwald nährstoffreicher nasser Küstendünentäler
KBE	Erlenwald nasser Küstendünentäler
KBS	Sonstiger Gehölzbestand nasser Küstendünentäler
KKH	Geestkliff-Heide
KKG	Geestkliff-Grasflur
KKB	Geestkliff-Gebüsch
MK	Abtragungs-Hochmoor der Küste
KVW	Spülfläche mit Wattvegetation
KVH	Spülfläche mit Salzwiese
KVD	Anthropogene Sandfläche mit gehölzfreier Küstendünenvegetation
KVB	Anthropogene Sandfläche mit Küstendünengebüschen
KVN	Anthropogene Sandfläche mit Vegetation nasser Küstendünentäler
KXK	Küstenschutzbauwerk
KXW	Schiffswrack
KXS	Sonstiges Hartsubstrat im Salz- und Brackwasser Sonstiges naturfernes Salz- und Brackgewässer im Küstenbereich
KYH	
KYF	Fahrrinne im Wattenmeer
KYB	Ausgebauter Brackwasserbach
KYG	Salz- und Brackwassergraben im Küstenbereich
KYA	Naturfernes salzhaltiges Abtragungsgewässer der Küste
KYS	Sonstiges anthropogenes Salz- und Brackgewässer im Küstenbereich



BINNENGEWÄSSER

FQT	Tümpelquelle/Quelltopf
FQS	Sturzquelle
FQR	Sicker- oder Rieselquelle
FQL	Linearquelle
FQK	Kalktuff-Quellbach
FYA	Quelle mit ausgebautem Abfluss
FYB	Quelle mit künstlichem Becken
FSN	Natürlicher Wasserfall
FSK	Künstlich angelegter Wasserfall



BINNENGEWÄSSER

FBB	Naturnaher Berglandbach mit Blockssubstrat
FBH	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat
FBL	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
FBG	Naturnaher Geestbach mit Kiessubstrat
FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat
FBF	Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat
FBM	Naturnaher Marschbach
FBO	Naturnaher Bach mit organischem Substrat
FBA	Bach-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur
FMB	Mäßig ausgebauter Berglandbach mit Grobsubstrat
FMH	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
FMG	Mäßig ausgebauter Geestbach mit Kiessubstrat
FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat
FMF	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat
FMM	Mäßig ausgebauter Marschbach
FMO	Mäßig ausgebauter Bach mit organischem Substrat
FMA	Mäßig ausgebaute Bach-Staustrecke
FXS	Stark begradigter Bach
FXV	Völlig ausgebauter Bach
FXR	Verrohrter Bach
FFB	Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat
FFL	Naturnaher Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
FFG	Naturnaher Geestfluss mit Kiessubstrat
FFS	Naturnaher Tieflandfluss mit Sandsubstrat
FFF	Naturnaher Tieflandfluss mit Feinsubstrat
FFM	Naturnaher Marschfluss
FFO	Naturnaher Fluss mit organischem Substrat
FFA	Fluss-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur
FVG	Mäßig ausgebauter Berglandfluss mit Grobsubstrat
FVL	Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
FVK	Mäßig ausgebauter Geestfluss mit Kiessubstrat
FVS	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat
FVF	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Feinsubstrat
FVT	Mäßig ausgebauter Marschfluss mit Tideeinfluss
FVM	Mäßig ausgebauter Marschfluss ohne Tideeinfluss
FVO	Mäßig ausgebauter Fluss mit organischem Substrat
FVA	Mäßig ausgebaute Fluss-Staustrecke
FZT	Stark ausgebauter Marschfluss mit Tideeinfluss
FZS	Sonstiger stark ausgebauter Fluss
FZV	Völlig ausgebauter Fluss
FZH	Hafenbecken an Flüssen
FZR	Überbauter Flussabschnitt
FWO	Vegetationsloses Süßwasserwatt
FWR	Süßwasserwatt-Röhricht
FWRP	Süßwasserwatt mit Schilfröhricht
FWRR	Süßwasserwatt mit Rohrkolbenröhricht
FWRS	Süßwasserwatt mit Strandsimsenröhricht
FWRT	Süßwasserwatt mit Teichsimsenröhricht
FWRZ	Süßwasserwatt mit sonstigem Röhricht
FWP	Süßwasserwatt mit Pioniervegetation
FWM	Süßwasser-Marschpriel
FWD	Süßwasser-Marschpriel eingedeichter Flächen
FPT	Pionierflur schlammiger Flusssufer
FPS	Pionierflur sandiger Flusssufer
FPK	Pionierflur kiesiger/steiniger Flusssufer



BINNENGEWÄSSER

FUB	Bach-Renaturierungsstrecke
FUG	Bachartiges Umflutgerinne
FUS	Sonstige Fließgewässer-Neuanlage
FGA	Kalk- und nährstoffarmer Graben
FGK	Kalkreicher Graben
FGR	Nährstoffreicher Graben
FGT	Tidebeeinflusster Flussmarschgraben
FGS	Salzreicher Graben des Binnenlands
FGF	Schnell fließender Graben
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben
FGX	Befestigter Graben
FKK	Kleiner Kanal
FKG	Großer Kanal
OQS	Steinschüttung/-wurf an Flussufern
OQM	Massive Uferbefestigung an Flussufern
OQB	Querbauwerk in Fließgewässern
OQA	Querbauwerk in Fließgewässern mit Aufstiegshilfe
SOM	Naturnaher Hochmoorsee/-weiher natürlicher Entstehung
SON	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung
SOT	Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer
SOA	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer
SOS	Naturnaher nährstoffarmer Stauteich/-see
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer
VOM	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Moosdominanz
VOT	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Tauchblattpflanzen
VOS	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Schwimmblattpflanzen
VOR	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht
VORR	Rohrkolbenröhricht nährstoffarmer Stillgewässer
VORS	Schilfröhricht nährstoffarmer Stillgewässer
VORT	Teichsimseröhricht nährstoffarmer Stillgewässer
VORZ	Sonstiges Röhricht nährstoffarmer Stillgewässer
VOW	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Seggen/Wollgras
VOC	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Schneide
VOB	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Flatterbinse
VOL	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit flutender Strandlingsvegetation
SEF	Naturnahes Altwasser
SEN	Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer
SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
VEL	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkrautgesellschaften
VET	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit sonstigen Tauchblattpflanzen
VES	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen
VEH	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Froschbiss-Gesellschaften
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht
VERR	Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer
VERS	Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer
VERT	Teichsimseröhricht nährstoffreicher Stillgewässer
VERW	Wasserschwadenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer
VERZ	Sonstiges Röhricht nährstoffreicher Stillgewässer
VEF	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen
VEC	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Seggen
STW	Waldtümpel
STG	Wiesentümpel
STA	Ackertümpel
STR	Rohbodentümpel
STK	Temporärer Karstsee/-Tümpel
STZ	Sonstiger Tümpel



BINNENGEWÄSSER

SSB	Permanentes naturnahes brackiges Stillgewässer des Binnenlands
SSN	Natürlich entstandener Salztümpel des Binnenlands
SSA	Naturnaher anthropogener Salztümpel des Binnenlands
SXN	Naturfernes Stillgewässer natürlicher Entstehung
SXA	Naturfernes Abbaugewässer
SXF	Naturferner Fischteich
SXK	Naturferner Klär- und Absetzteich
SXT	Naturferne Talsperre
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer
SXG	Stillgewässer in Grünanlage
SXH	Hafenbereich an Stillgewässern
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer
SPA	Nährstoffarme Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation
SPM	Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation
SPR	Sonstige nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer



GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE

NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
NSF	Nährstoffarmes Flatterbinsenried
NSK	Basenreiches, nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
NSM	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
NSG	Nährstoffreiches Großseggenried
NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
NRS	Schilf-Landröhricht
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht
NRW	Wasserschwaden-Landröhricht
NRR	Rohrkolben-Landröhricht
NRT	Teich- und Strandsimsen-Landröhricht
NRZ	Sonstiges Landröhricht
NRC	Schneiden-Landröhricht
NPS	Schnabelriedvegetation auf nährstoffarmem Sand
NPA	Sonstiger basen- und nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation
NPK	Basenreicher, nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation
NPZ	Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation
NHN	Naturnaher Salzsumpf des Binnenlands
NHG	Salzbeeinflusstes Grünland des Binnenlands
NHS	Sekundärer Salzsumpf des Binnenlands
NHZ	Sonstiger Salzbiotop des Binnenlands



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

MHR	Naturnaher ombrogener Hochmoorbereich des Tieflands
MHH	Naturnahes Heidehochmoor
MHS	Naturnahes Schlatt- und Verlandungshochmoor
MHZ	Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochmoorvegetation
MBW	Wachstumskomplex naturnaher Bergland-Hochmoore
MBS	Stillstandskomplex naturnaher Bergland-Hochmoore
MBG	Gehölzreicher Komplex naturnaher Bergland-Hochmoore
MWS	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
MWT	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
MWD	Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

MGF	Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
MGT	Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
MGB	Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
MGZ	Sonstiges Zwergstrauch-Hochmoordegenerationsstadium
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
MPT	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
MIW	Überstaute Hochmoor-Renaturierungsfläche
MIP	Hochmoor-Renaturierungsfläche mit lückiger Pioniervegetation
MZE	Glockenheide-Anmoor/-Übergangsmoor
MZN	Moorlilien-Anmoor/-Übergangsmoor
MZS	Sonstige Moor- und Sumpfheide
MST	Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation
MSS	Torfschlammfläche mit Schnabelriedvegetation
MDA	Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor
MDB	Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor
MDS	Sonstige Vegetation auf entwässertem Moor



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

RFK	Natürliche Kalk- und Dolomitsfelsflur
RFG	Natürliche Gipsfelsflur
RFH	Natürliche Kalk- und Dolomitschutthalde
RFS	Natürliche Gipsschutthalde
RBA	Natürliche Felsflur aus basenarmem Silikatgestein
RBR	Natürliche Felsflur aus basenreichem Silikatgestein
RBH	Natürliche basenarme Silikatgesteinhalde
RGK	Anthropogene Kalk- und Dolomitsfelswand
RGG	Anthropogene Gipsfelswand
RGH	Anthropogene Kalk- und Dolomitschutthalde
RGS	Anthropogene Gipsschutthalde
RGZ	Sonstige anthropogene Kalk-/Gipsgesteinsflur
RDA	Anthropogene basenarme Silikatfelswand
RDR	Anthropogene basenreiche Silikatfelswand
RDH	Anthropogene basenarme Silikatschutthalde
RDS	Anthropogene basenreiche Silikatschutthalde
RDM	Anthropogene Schwermetall-Gesteinsflur
RDZ	Sonstige anthropogene Silikatgesteinsflur
REK	Felsblock/Steinhaufen aus Kalkgestein
REG	Felsblock/Steinhaufen aus Gipsgestein
RES	Felsblock/Steinhaufen aus Silikatgestein
DB	Offene Binnendüne
DSS	Sandwand
DSL	Lehm- und Lößwand
DSM	Steilwand mit Sand- und Lehmschichten
DSZ	Sonstige Steilwand
DTF	Abtorfungsfläche im Fräsverfahren
DTS	Abtorfungsfläche im Torfstichverfahren
DTB	Abtorfungsfläche im Baggerverfahren
DTG	Boden-, Gehölz und Stubbenabschub in Torfabbauflächen
DTZ	Sonstige vegetationsarme Torffläche



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

DOS	Sandiger Offenbodenbereich
DOL	Lehmig-toniger Offenbodenbereich
DOM	Offenbodenbereich aus Kalkmergel
DOK	Kali-/Salzhalde
DOP	Vegetationsarmes Spülfeld
DOZ	Sonstiger Offenbodenbereich
ZHK	Natürliche Kalkhöhle
ZHG	Natürliche Gipshöhle
ZHS	Natürliche Silikathöhle
ZS	Stollen/Schacht
DEK	Natürlicher Erdfall in Kalkgestein
DEG	Natürlicher Erdfall in Gipsgestein
DES	Sonstiger natürlicher Erdfall



HEIDEN UND MAGERRASEN

HCT	Trockene Sandheide
HCF	Feuchte Sandheide
HCH	Silikatheide des Hügellands
HCB	Bergheide
RNF	Feuchter Borstgras-Magerrasen
RNT	Trockener Borstgras-Magerrasen tieferer Lagen
RNB	Montaner Borstgras-Magerrasen
RSS	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen
RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen
RSF	Flussschotter-Trockenrasen
RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen
RHT	Typischer Kalkmagerrasen
RHS	Saumartenreicher Kalkmagerrasen
RHP	Kalkmagerrasen-Pionierstadium
RHB	Blaugras-Kalkfelsrasen
RKT	Typischer Steppenrasen
RKS	Saumartenreicher Steppenrasen
RM	Schwermetallrasen
RMH	Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden
RMF	Schwermetallrasen auf Flussschotter
RMO	Subatlantischer basenreicher Schwermetallrasen
RMS	Sonstiger Schwermetallrasen
RPK	Sonstiger Kalkpionierrasen
RPS	Sonstiger Silikatpionierrasen
RPM	Sonstiger Magerrasen
RAD	Drahtschmielen-Rasen
RAP	Pfeifengrasrasen auf Mineralböden
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte



GRÜNLAND

GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
GMM	Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte
GMK	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland
GTR	Nährstoffreiche Bergwiese
GTA	Magere Bergwiese
GTS	Submontanes Grünland frischer, basenreicher Standorte
GNA	Basen- und nährstoffarme Nasswiese
GNK	Basenreiche, nährstoffarme Nasswiese
GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland
GNS	Wechselnasse Stromtalwiese
GNM	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese
GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
GFB	Wechselfeuchte Brenndolden-Stromtalwiese
GFF	Sonstiger Flutrasen
GFS	Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
GEM	Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
GEA	Artenarmes Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
GIM	Intensivgrünland auf Moorböden
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsgebiete
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
GA	Grünland-Einsaat
GW	Sonstige Weidefläche



TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

UTA	Gras- und Staudenflur trockener, basenarmer Standorte
UTK	Gras- und Staudenflur trockener, basenreicher Standorte
UMA	Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden
UMS	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte
UHN	Nitrophiler Staudensaum
UHB	Artenarme Brennesselflur
UHL	Artenarme Landreitgrasflur
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
URT	Ruderalflur trockener Standorte
UNG	Goldrutenflur
UNK	Staudenknöterich-Gestrüpp
UNS	Bestand des Drüsigen Springkrauts
UNB	Riesenbärenklau-Flur
UNZ	Sonstige Neophytenflur



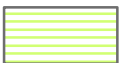
FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

UFT	Uferstaudenflur der Stromtäler
UFS	Hochstaudenreiche Flussschotterflur
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur
UFM	Feuchte montane Hochstaudenflur
UFW	Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum
UFZ	Sonstige feuchte Staudenflur



ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

AS	Sandacker
AL	Basenarmer Lehacker
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker
AK	Kalkacker
AM	Mooracker
AZ	Sonstiger Acker
EGG	Gemüse-Gartenbaufläche
EGB	Blumen-Gartenbaufläche
EGR	Rasenschule
EBB	Baumschule
EBW	Weihnachtsbaumplantage
EBE	Energieholzplantage
EBS	Sonstige Anbaufläche von Gehölzen
EOB	Obstbaum-Plantage
EOS	Spalierobst-Plantage
EOH	Kulturheidelbeer-Plantage
EOR	Sonstige Beerenstrauch-Plantage
EOW	Weinkultur
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche



GRÜNANLAGEN

GRR	Artenreicher Scherrasen
GRA	Artenarmer Scherrasen
GRE	Extensivrasen-Einsaat
GRT	Trittrasen
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
BZH	Zierhecke
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
HSN	Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten
HEB	Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs
HEA	Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs
ER	Beet /Rabatte
PHB	Traditioneller Bauerngarten
PHO	Obst- und Gemüsegarten
PHG	Hausgarten mit Großbäumen
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten
PHN	Naturgarten
PHH	Heterogenes Hausgartengebiet
PHF	Freizeitgrundstück
PKR	Strukturreiche Kleingartenanlage
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage
PKG	Grabeland



GRÜNANLAGEN

PAL	Alter Landschaftspark
PAI	Intensiv gepflegter Park
PAN	Neue Parkanlage
PAW	Parkwald
PAB	Botanischer Garten
PFP	Parkfriedhof
PFW	Waldfriedhof
PFR	Sonstiger gehölzreicher Friedhof
PFA	Gehölzarter Friedhof
PFZ	Friedhof mit besonderer Funktion
PTZ	Zoo/Tierpark
PTG	Tiergehege
PSP	Sportplatz
PSB	Freibad
PSG	Golfplatz
PSF	Freizeitpark
PSC	Campingplatz
PST	Rastplatz
PSR	Reitsportanlage
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage
PZR	Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume



GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

OVS	Straße
OVA	Autobahn/Schnellstraße
OVP	Parkplatz
OVM	Sonstiger Platz
OVE	Gleisanlage
OVF	Flugplatz
OVB	Brücke
OVT	Tunnel
OVZ	Sonstige Verkehrsanlage
OVR	Motorsportanlage/Teststrecke
OVW	Weg
OVG	Steg
OFL	Lagerplatz
OFG	Sonstiger gewerblich genutzter Platz
OFS	Befestigte Freifläche von Sport- und Freizeitanlagen
OFW	Befestigte Freifläche mit Wasserbecken
OFZ	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
OIA	Altstadt
OIN	Moderne Innenstadt
OBG	Geschlossene Blockbebauung
OBO	Offene Blockbebauung
OBR	Geschlossene Blockrandbebauung
OBL	Lückige Blockrandbebauung
OZ	Zeilenbebauung
OHW	Hochhaus- u. Großformbebauung mit vorherrschender Wohnfunktion
OHZ	Hochhaus- u. Großformbebauung mit überwiegend anderen Funktionen



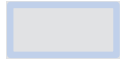
GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

OEV	Altes Villengebiet
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet
OEF	Ferienhausgebiet
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft
ODG	Alter Gutshof
ODS	Verstädtertes Dorfgebiet
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage
ONK	Kirche/Kloster
ONB	Schloss/Burg
ONH	Sonstiges historisches Gebäude
ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex
ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich
OAH	Hafengebiet
OAS	Sonstiges Gebäude des Schiffsverkehrs
OAB	Gebäude der Bahnanlagen
OAF	Flugplatzgebäude
OAV	Gebäude des Straßenverkehrs
OAZ	Sonstige Verkehrsgebäude
OGI	Industrielle Anlage
OGG	Gewerbegebiet
OGP	Gewächshauskomplex
OSK	Kläranlage
OSD	Müll- und Bauschuttdeponie
OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz
OSS	Sonstige Deponie
OSA	Abfallsammelplatz
OSH	Kompostierungsplatz
OSE	Kerntechnische Entsorgungsanlage
OSZ	Sonstige Abfallentsorgungsanlage
OKB	Verbrennungskraftwerk
OKF	Wasserkraftwerk
OKK	Kernkraftwerk
OKW	Windkraftwerk
OKS	Solarkraftwerk
OKV	Stromverteilungsanlage
OKG	Biogasanlage
OKZ	Sonstige Anlage zur Energieversorgung
OWV	Anlage zur Wasserversorgung
OVS	Schöpfwerk/Siel
OWM	Staumauer
OWZ	Sonstige wasserbauliche Anlage
OT	Funktechnische Anlage
OMN	Natursteinmauer
OMZ	Ziegelmauer
OMP	Bepflanzter Wall
OMX	Sonstige Mauer/Wand
OMB	Brunnenschacht
OYG	Gradierwerk
OYB	Bunker
OYJ	Hochsitz/jagdliche Einrichtung
OYK	Aussichtskanzel
OYH	Hütte
OYS	Sonstiges Bauwerk
OX	Baustelle

FFH-Lebensraumtypen



Lebensräume in Küstenbereichen und Halophytische Vegetation



(Entwicklungsfläche)

- 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
- 1130 Ästuarien
- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- 1150 Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- 1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)
- 1170 Riffe
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation
- 1310 Einjährige Vegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
- 1320 Schlickgrasbestände (*Spartinion maritimae*)
- 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- 1340 Salzwiesen im Binnenland



Dünen an Meeresküsten und im Binnenland



(Entwicklungsfläche)

- 2110 Primärdünen
- 2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)
- 2130 Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)
- 2140 Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum* (Braundünen)
- 2150 Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*)
- 2160 Dünen mit *Hippophae rhamnoides*
- 2170 Dünen mit *Salix arenaria* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)
- 2180 Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region
- 2190 Feuchte Dünentäler
- 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*
- 2320 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum*
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*



Süßwasserlebensräume

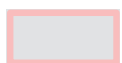


(Entwicklungsfläche)

- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (*Littorelletalia uniflorae*)
- 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*)
- 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 3180 Turloughs
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*
- 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.



Gemäßigte Heide- und Buschvegetation



(Entwicklungsfläche)

- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*
- 4030 Trockene europäische Heiden



Hartlaubgebüsche



(Entwicklungsfläche)

5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen



Natürliches und naturnahes Grasland



(Entwicklungsfläche)

6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)
 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen
 6130 Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*)
 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)
 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen
 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)
 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
 6520 Berg-Mähwiesen



Hoch- und Niedermoore



(Entwicklungsfläche)

7110 Lebende Hochmoore
 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore
 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)
 7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*
 7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)
 7230 Kalkreiche Niedermoore



Felsige Lebensräume und Höhlen



(Entwicklungsfläche)

8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (*Androsacetalia alpinae* und *Galeopsietalia ladani*)
 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas
 8160 Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*
 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Wälder



(Entwicklungsfläche)



9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)



9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



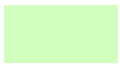
91D0 Moorwälder



91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)



91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Erhaltungsgrade



A (hervorragende Ausprägung)



B (gute Ausprägung)



C (mittlere bis schlechte Ausprägung)



E (Entwicklungsfläche)

Standardmaßnahmen





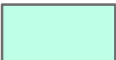



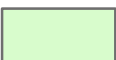



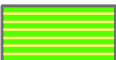
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

	31	Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung
	32	Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)
	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)
	34	Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)
	35	Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe), Pfl egetyp
	36	Altholzanteile sichern, Artenschutz
	37	Habitatbaumfläche, Prozessschutz
	38	Habitatbaumfläche, Pfl egetyp
	39	Naturwald
	40	Entwicklung/Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV
	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Prozessschutz








	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

Sonstige Standardmaßnahmen

	1	Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme
	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession
	3	Wegebau mit standörtlich geeignetem Material
	4	Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
	5	Bekämpfung von Neophyten
	7	Fläche von Befahrung ausnehmen
	9	Biototyp erhalten
	10	Biototyp von Gehölzbewuchs freihalten
	11	Extensive Bewirtschaftung
	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum
	18	Entwicklung zum FFH-LRT
	20	Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE
	21	Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE


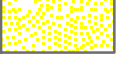
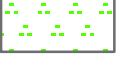
	82	Aufnahme / Weiterführung einer Hutewaldbeweidung
	83	Wiederbewaldung durch Sukzession
	84	Erlen fördern
	85	Keine Nutzung außer Verkehrssicherung
	88	Eichenverjüngung nach Entfernen Vorbestand
	89	Hiebsruhe Altbestand
	95	Ganzflächige Ausweisung als Habitatbaumgruppe
	96	Extensive Nutzung ohne Befahrung
	97	Extensive Nutzung mit nur geringem Hiebssatz
	98	Förderung von Habitatbäumen bei Durchforstung
	99	Förderung Eiche bei Durchforstung
	100	Förderung pnV bei Durchforstung
	101	Nadelholz zurückdrängen, Förderung pnV
	102	Fremdländer zurückdrängen
	103	Voranbau von Baumarten der pnV
	104	Auswahl Habitatbäume/-gruppen
	105	Erhalt bestehender Habitatbäume/Habitatbaumgruppen
	106	Nutzungsverzicht und nat. Entwicklung

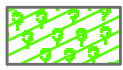
	107	Erhalt von Altholz-Überhältern
	108	Förderung/Verjüngung Eiche
	109	Eichenverjüngung durch Lochhiebe
	110	Erhalt von Alteichen
	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV
	113	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
	114	Wiedervernässung
	115	LÖWE/WSK-Nutzung
	116	Nutzungsverzicht, ggfs. Wertholznutzung
	117	Vielfaltsförderung, Minderheitenschutz
	118	Förderung Edel-/Weichlaubhölzer
	119	Strukturförderung
	120	Aufforstung pnV
	121	Schaffung von lichten Strukturen
	122	Verjüngung mit Baumarten der pnV
	123	Entfernen gebietsfremder Baumarten
	124	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
	125	Habitatbäume auswählen

	126	Habitatbaumgruppen/-flächen auswählen
	127	Nebenbaumarten erhalten
	128	Keine wirtschaftliche Nutzung
	129	Nutzungsverzicht ökologisch sensibler/wertvoller Bereiche
	130	Habitatbäume so weit möglich erhalten
	131	Keine Nutzungsplanung
	132	Mittelwaldprojekt: Mittelwaldwirtschaft
	133	Mittelwaldprojekt: Konservierung
	134	Förderung Eiche/Hainbuche
	135	Förderung der Eichenverjüngung
	136	Sukzession, aber ggf. Buche entfernen
	138	Auszug des Nadelholzes, anschließend Nutzungsverzicht und langfristige natürliche Entwicklung
	139	Einbringen von Hainbuche und sonstiger Mischbaumarten der pnV
	140	Dunkelhalten der verbliebenden, unverjüngten Bereiche zur Sicherung von Mausohr-Jagdhabitaten
	141	Bestand vollständig entfernen
	145	Dauerbestockung im Felsbereich
	147	Extensivierung/nat. Verjüngung
	148	Nutzung Frost/Trockenheit

	149	Schaffung von Blänken
	150	Keine Nutzung, nur Pflegemaßnahmen
	151	Altbäume erhalten
	152	Heckenpflege
	153	Minderheitenschutz
	154	Auf-den-Stock-setzen
	155	Strukturvielfaltsförderung
	159	Habitatbaumförderung
	162	Wallokörper erhalten
	163	Schutz der Gehölze vor Schädigung
	201	Rückweg zurückbauen
	202	Durchgängigkeit wiederherstellen
	203	Teiche beseitigen
	204	Nat. Fließgewässerdynamik
	205	Rückbau der Quellfassung
	206	Zurückdrängen v. Fehlbestockung
	207	Auflichtung von Uferrandbereichen
	209	Renaturierung ausgebauter Fließgewässerstrecken

	211	Aushubwalle/-damme beseitigen oder schlitzen
	212	Natürliche Fließgewässerdynamik initiieren/Stärken
	251	Periodisches Ablassen
	252	Entschlammung
	256	Renaturierung
	258	Detrophierung
	260	Neuanlage eines Stillgewässers
	261	Uferrandbereiche auflichten
	262	Beenden Fischwirtschaft/Renaturierung
	263	Keine Fischwirtschaft, natürliche Entwicklung
	301	Periodische Mahd
	303	Entkusseln
	304	Wiedervernässung
	305	Periodisch-teilflachige Mahd
	351	Rückbau Entwässerungsgräben
	353	Wiedervernässung
	401	Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs
	403	Beschattung verhindern

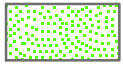
	404	Gehölze zurückdrängen
	405	Stollenverschluss
	406	Felsen freistellen
	454	Entkusseln
	455	Beweiden/zeitweilig
	456	Mahd/jährlich
	458	Rohbodenschaffung
	459	Entkusseln/bedarfsweise
	460	ggfs. Entkusseln
	461	Fichten entfernen/Entkusseln
	462	halb offen halten
	464	Entkusseln/5-10 Jahre
	465	Beweidung/Schafe
	501	Mahd/jährlich
	502	Umtriebsweide/kurz/intensiv
	503	Ausmagerung
	504	Heublumensaat
	505	Beweidung/Standweide



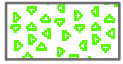
506 Entkusseln



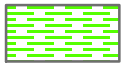
507 Mahd/periodisch



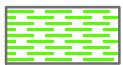
508 Mulchen



509 Auflagen Pachtvertrag



511 Mahd/einschürig



512 Mähweide



513 Mahd/zweischürig



514 Umtriebsweide/kurz/intensiv



516 Wiederherstellung Wiese



517 Mahd/Beweidung, eingeschränkt



518 Mahd/zweischürig



519 Grünlandnutzung ohne Düngeverzicht



520 Mahd/jährlich, ab Juli



600 Artenschutz



601 Keine Befahrung




602 Besucherlenkung



603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten



604 Bekämpfung invasiver Arten

	605	Wiedervernässung
	606	Unterhaltung von Entwässerungsgräben
	607	Historische Nutzungsform
	608	Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten
	650	Förderung seltener Baum- und Straucharten
	651	Altbäume erhalten
	700	Natürliche Fließgewässerdynamik
	701	Fließgewässerrenaturierung
	702	Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen
	703	Extensive Teichwirtschaft
	704	Periodisches Ablassen
	705	Entschlammen
	706	Management Strandlingsrasen
	707	Management Teichbodenvegetation
	708	Neuanlage von Stillgewässern
	751	Felsen freistellen
	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes
	801	Periodische Mahd

	802	Mähweide
	803	Beweidung/ganzjährig
	804	Beweidung zeitweise, intensiv
	805	Wiesenrekultivierung
	806	Pflege durch Mulchereinsatz
	807	Heidepflege/Mahd
	808	Heidepflege/Rohbodenschaffung

Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019


Redaktionell überarbeitet:

- 30.06.2020
- 15.09.2020

Nur die nachfolgend aufgeführten Standardmaßnahmen sind bei den Planungen in Natura 2000-, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten zu verwenden. Präzisierungen können ggf. über den Maßnahmenfreitext vorgenommen werden.

Allgemein	4
Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme.....	4
Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp.....	4
Nr. 20 Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE.....	4
Nr. 21 Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE.....	4
Nr. 600 Artenschutz	4
Nr. 601 Keine Befahrung.....	4
Nr. 602 Besucherlenkung.....	5
Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten.....	5
Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten	5
Nr. 605 Wiedervernässung	5
Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben	5
Nr. 607 Historische Nutzungsform	5
Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten	5
Wald.....	6
Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	6
Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten).....	6
Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten).....	7
Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe).....	8
Nr. 35 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe), Pfllegetyp	8
Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz	9
Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz	9
Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pfllegetyp.....	10
Nr. 39 Naturwald.....	11
Nr. 40 Entwicklung/Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV.....	11
Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	11
Gebüsche und Gehölzbestände.....	12
Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten	12
Nr. 651 Altbäume erhalten	12
Binnengewässer	13
Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik	13
Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung.....	13
Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.....	13
Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft.....	13
Nr. 704 Periodisches Ablassen.....	13
Nr. 705 Entschlammen.....	13
Nr. 706 Management Strandlingsrasen	13
Nr. 707 Management Teichbodenvegetation	13
Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern.....	13
Fels-, Gesteins- und Offenbiotope.....	14
Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport	14
Nr. 751 Felsen freistellen	14
Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte	15
Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes.....	15
Nr. 801 Periodische Mahd	15
Nr. 802 Mähweide.....	15
Nr. 803 Beweidung/ganzjährig	15
Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv	15

Nr. 805 Wiesenrekultivierung.....	15
Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz.....	15
Nr. 807 Heidepflege/Mahd	15
Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung	16



Allgemein

Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme

Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

Maßnahmentext: Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

Erläuterung: Diese Maßnahme soll auf Flächen Anwendung finden, die noch nicht die Eigenschaften eines LRT erfüllen, sich aber entsprechend entwickeln lassen. (z.B.: E- Flächen nach Kartierschlüssel des NLWKN, Buchen-Voranbau in Fichte, Umwandlung Kiefer in Eiche, Grünland, das in ein extensives Beweidungskonzept integriert werden soll...) Die Entwicklungsphase kann sich über mehrere Jahrzehnte (in der Regel zehn bis max. 30 Jahre) hinstrecken, soll jedoch den Status eines LRT als realistische Zielgröße beinhalten.

Anmerkung: Die Maßnahme ist sowohl für Wald- LRT als auch für sonstige LRT- Typen vorgesehen. Über den Maßnahmenfreitext wird die Maßnahme konkretisiert (z.B. Voranbau, Förderung der PNV, extensive Bewirtschaftung etc.).

Nr. 20 Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE

Maßnahmentext: *Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE*

Anmerkung: Diese Maßnahme soll für alle „Nichtwald-Flächen“ angewendet werden, die nicht gesondert geplant werden.

Nr. 21 Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE

Maßnahmentext: *Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE*

Anmerkung: Diese Maßnahme soll für alle „Nichtwald-Flächen“ angewendet werden, die nicht gesondert geplant werden.

Nr. 600 Artenschutz

Maßnahmentext: Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten

Anmerkung: was hier im Einzelnen geschehen soll, muss von Fall zu Fall als Einzelmaßnahme beschrieben werden.

Nr. 601 Keine Befahrung

Maßnahmentext: Fläche von Befahrung ausnehmen

Nr. 602 Besucherlenkung

Maßnahmentext: Besucherlenkung

Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Maßnahmentext: Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten

Maßnahmentext: Bekämpfung invasiver Arten

Nr. 605 Wiedervernässung

Maßnahmentext: Wiedervernässung

Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Maßnahmentext: Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Nr. 607 Historische Nutzungsform

Maßnahmentext: Historische Nutzungsform

Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Maßnahmentext: Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Wald

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Ziel:

Ziel ist die waldbauliche Förderung des verbleibenden Bestandes und soweit möglich, Aufbau bzw. Entwicklung sowie Förderung ungleichförmiger Bestandesstrukturen zugunsten der LRT-typischen Baumarten.

Um sich entwickelnde Bestandes- und Habitatstrukturen zu erhalten, sollen Mischbaumarten und ein angemessener Anteil an Habitatbaumanwärttern gefördert werden.

In Buchenwäldern ist auf einen angemessenen Flächenanteil von geschlossenen Bestandesteilen ohne Vorverjüngung zu achten.

Maßnahme:

Standraumerweiterung bei der Pflege des Bestandes nach LÖWE und den Betriebsanweisungen bzw. Merkblättern und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Z-Bäume.

Im Jahrzehnt werden die Bestände max. 1 bis 2-mal durchforstet.

Ferner werden im Zuge der Maßnahme die zur pnV gehörenden Neben- bzw. Mischbaumarten gefördert und ausreichend Habitatbaumanwärtter (z.B. Protze oder Zwiesel) erhalten.

Erläuterung:

Die Maßnahme ist für alle „Wald-LRT-Bestände“ (unter 100-jährig) (unter 60 Jahre beim ALn) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

Rd. 50% der Fläche, der im Jahrzehnt ins Altholz übergehenden Bestände, sollen mit einem $B^\circ \geq 0,8$ ins Altholzalter wachsen.

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Ziel:

Ziel ist die Entwicklung von mehrschichtigen, ungleichaltrigen und strukturierten Beständen mit zeitlich und flächig gestaffelter Einleitung einer langfristigen Verjüngung der Bestände mit ausschließlich LRT-typischen Baumarten.

Maßnahme:

Die Verjüngung der Altbestände erfolgt, wo es noch möglich ist, grundsätzlich in Femeln und orientiert sich am Buchen-Merkblatt („Entscheidungshilfen zur Behandlung und Entwicklung von Buchenbeständen“).

Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit ausschließlich LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich möglichst über mindestens fünf Jahrzehnte

erstrecken. Dabei sollen, so lange wie möglich, geschlossene und unverjüngte Bestandesteile (B° mind. 0,8) erhalten bleiben.

In Altholzbeständen, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, finden normale Pflegedurchforstungen (analog SDM 31) statt.

Erläuterung:

Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100 jährig) der Buchen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzflächen (SDM 34 oder 36) hinaus vorhanden sind.

Durch konsequente Zielstärkennutzung in den vergangenen Jahrzehnten weisen viele Altholzbestände nicht die angestrebte Struktur auf. Diese Bestände werden dennoch hier mitgeführt, solange der verbleibende Altholzanteil ausreichend groß ist (mind. 30% Überschirmung).

Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)

Ziel:

Ziel im Rahmen der langfristigen (Eichen-) Verjüngung ist eine günstige Verteilung der verschiedenen Altersphasen im Bestand, bei Vermeidung großflächiger Altersklassenbestände sowie der Erhalt von strukturreichen Uraltbäumen, Horst- und Höhlenbäumen und Totholz. Zudem sollten ausreichend lichten Strukturen geschaffen und standorttypischen Misch- bzw. Begleitbaumarten erhalten werden.

Maßnahme:

Die Verjüngung der Bestände erfolgt grundsätzlich in Lochhieben (max. 0,2 ha; s.u.) und soll sich über mindestens fünf Jahrzehnt erstrecken

Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20% der mit der SDM 33 beplanten jeweiligen LRT-Fläche im Jahrzehnt in Kultur gebracht. Die maximale Gesamtgröße der Kulturflächen wird im Plan benannt. Naturverjüngung wird dort, wo es möglich ist, bevorzugt. Auf der verbleibenden Altholzbestandsfläche erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche bzw. der sonstigen LRT-typischen Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden. Bei Eichen-LRT orientiert sich die SDM 33 mit Ausnahme der Größe der Verjüngungsflächen am Eichen-Merkblatt („Behandlung der Eiche in Natura2000-Gebieten“).

In Altholzbeständen, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, finden normale Pflegedurchforstungen (analog SDM 31) statt.

Erläuterung:

Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (Ei, ALn, ALh, Ki) anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzflächen hinaus vorhanden sind: LRT 9160, 9170, 9190, 91F0 oder 91T0: (über > 100 jährig) der Eichen-LRT; LRT 91D0 oder 91E0: (bzw. >über 60 jährig)

Größere Verjüngungsflächen sind mit Zustimmung der UNB möglich bzw. wenn die jeweilige Schutzgebiets-Verordnung größere Verjüngungsflächen vorsieht.

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach Erhaltungsgrad¹, mind. 20% der jeweiligen LRT- Flächen (EHG B), die über 100 jährig sind, im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.

Maßnahme:

Eingriffe in den oder zu Gunsten des Hauptbestandes unterbleiben. Pflege im Nachwuchs ist bei waldbaulicher Dringlichkeit zugunsten von LRT-typischen Licht-Baumarten (z.B. BAh, VKir, Es) **möglich**. Die wirtschaftliche Nutzung von Kalamitätsholz (z.B. durch Sturm, Käfer...) ist nach Information der UNB und im Abstimmung mit dem WÖN möglich.

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen (SDM 37 und 38) gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10 jährigen Planungszeitraum. In der darauffolgenden Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase (Maßnahme SDM Nr. 32) übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind. Ein Verbleib der Fläche in der SDM 34 ist über mehrere Jahrzehnte ist möglich.

Habitatbaumflächen und Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen im Naturwald, wenn diese ≤5,0 ha sind).

Nr. 35 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe), Pfl egetyp

Ziel:

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach EHG, mind. 20% der jeweiligen LRT- Flächen (EHG B), die über 100 jährig sind, im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.

Maßnahme:

Pflege im Zwischen- und Hauptbestand sind zugunsten von LRT-typischen Baumarten bzw. Lichtbaumarten möglich. Bei Bedarf erfolgen Eingriffe zur Förderung der Eiche bzw. sonstiger Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten gefällt werden.

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden. Die wirtschaftliche Nutzung von Kalamitätsholz (z.B. durch Sturm, Käfer...) ist nach Information der UNB und im Abstimmung mit dem WÖN möglich.

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen (SDM 37 und 38) gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10 jährigen Planungszeitraum. In der darauffolgenden

¹ Erhaltungsgrad: EHGr

Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase (Maßnahme SDM 33) übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind. Ein Verbleib der Fläche in der SDM 35 ist über mehrere Jahrzehnte ist möglich.

Habitatbaumflächen und Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen im Naturwald, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz

Ziel:

20% der Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten² des Gebiets werden gesichert.

Sie dienen der Altholzsicherung für insbesondere an Altholz gebundene Arten (Grau-, Mittel- oder Schwarzspecht bzw. Großes Mausohr, Bechstein-, Teich- und Mopsfledermaus).

Maßnahme:

Im Planungszeitraum erfolgen nur schwache Pflegeeingriffe, bei denen vorrangig Baumarten entnommen werden, die nicht der PNV entsprechen (ggf. auch zur Förderung heimischer Eichenarten). Der Schlussgrad der Bestände soll dabei nicht dauerhaft abgesenkt werden.

Erläuterung:

Die Flächen der SDM 34 und 35 "Altholzanteile sichern, Hiebsruhe" sowie der SDM 37 und 38 "Habitatbaumfläche" aus dem LRT- Schutz werden angerechnet. Gleichermaßen werden Naturwälder angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz

Ziel:

Die Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz im jeweiligen LRT und dem Schutz natürlicher Prozesse, auch unter Artenschutzaspekten. Zusätzlich erfolgt hierdurch der Nachweis von Habitatbäumen und Altholzanteilen, welche, je nach EHG (5% im EHG ,B'), durch die jeweilige Verordnung oder den Unterschutzstellungserlass gefordert werden.

Maßnahme:

Mindestens 5% der kartierten LRT- Fläche, die über 100-jährig sind und noch weitgehend geschlossen sind (im Idealfall $B^{\circ} > 0,7$), werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.

Die Verkehrssicherung ist wie im Naturwald zu handhaben (ggf. gefällte Bäume verbleiben im Bestand).

Eine Erstinstanzsetzung in NWE10 (10% Natürliche Waldentwicklung)-Flächen ist bis 31.12. im Einzelfall möglich. (Sonderfall, der im Rahmen der Planung von Einzelmaßnahmen zu dokumentieren ist).

² Die Definition der F&R erfolgt nach dem Leitfaden „NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern Leitfaden für die Praxis“; MU, ML; Februar 2018

Erläuterung:

Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen; eine günstige Verteilung dieser Flächen wird in Abhängigkeit des vorhandenen Potenzials angestrebt.

Sofern Habitatbaumflächen in den Altholzbeständen nicht in ausreichender Größe vorhanden sein sollten, werden jüngere Bestände als Habitatbaumanwärterflächen ausgewählt und von Durchforstungen ausgenommen.

Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT-Flächen (z.B.: NWE10) ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaumfläche für LRT erfolgen.

Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pfllegetyp**Ziel:**

Ziel ist, insbesondere in Eichen-LRT-Beständen, die Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz insbesondere von Alteichen und ggf. anderer Lichtbaumarten bis zu ihrem natürlichen Zerfall auch unter Artenschutzaspekten.

Zusätzlich erfolgt hierdurch der Nachweis von Habitatbäumen und Altholzanteilen, welche, je nach EHG (5% im EHG ,B'), durch die jeweilige Verordnung oder den Unterschutzstellungserlass gefordert werden.

Maßnahme:

Mindestens 5% der kartierten LRT-Flächen, die über 100-jährig sind, werden bis zum Zerfall der Zielbaumart (i.d.R. Eiche) ausgewählt.

Bei Bedarf erfolgen Eingriffe zur Förderung bzw. Erhalt der Eiche bzw. sonstiger Lichtbaumarten. Solange es aus Sicht des Arbeitsschutzes möglich und auf Grund der Konkurrenzsituation erforderlich ist, werden die, die Lichtbaumarten bedrängenden Bäume (ggf. auch Bäume des Hauptbestandes) eingeschlagen.

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

Eingeschlagenes Laubholz soll zur Totholzanreicherung im Bestand verbleiben. In Ausnahmefällen kann die Verwertung des Holzes **z.B.** aus Forstschutzgründen oder zur Sicherung der Habitatkontinuität notwendig sein. Die Nutzung erfolgt unter Beteiligung der FörsterInnen für Waldökologie und in Schutzgebieten mit bestehender Planung nur nach Abstimmung mit der zuständigen UNB.

Im Turnus der FE werden die erforderlichen Maßnahmen unter Beteiligung der FörsterInnen für Waldökologie festgelegt. Die Hiebsmaßnahmen sind mit ihnen abzustimmen

Erläuterung:

Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, eine günstige Verteilung dieser Flächen wird angestrebt.

Sofern Habitatbaumflächen in den Altholzbeständen nicht in ausreichender Größe vorhanden sind, werden jüngere Bestände als Habitatbaumanwärterflächen ausgewählt und von Durchforstungen ausgenommen (Pflegeeingriffe wie oben beschrieben sind möglich).

Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen in Naturwäldern, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT-Flächen ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaumfläche für LRT erfolgen.

Nr. 39 Naturwald

Ziel:

Ziel ist der Schutz und die Entwicklung der natürlichen Prozesse (Sukzession) und die Durchführung von Naturwaldforschung der NW-FVA.

Maßnahme:

Die Naturwälder werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen (siehe SDM37). Nutzungen finden nicht statt.

Erläuterung:

Diese Flächen sind i.d.R. Teil der Naturwaldforschungskulisse der NW-FVA Göttingen. Meist sind es größere Komplexe von 30 ha und mehr. Mitgeführt werden als Sonderfall Naturwälder, deren Betreuung die NW-FVA zwischenzeitlich aufgehoben hat. Verkehrssicherung ist möglich, die Biomasse verbleibt grundsätzlich im Bestand. Die Naturwaldflächen werden mit zur Sicherung der Anforderungen an den Altholzanteil und die Habitatbäume, die sich aus der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder dem Unterschutzstellungserlass ergeben, für den jeweiligen Wald- LRT herangezogen.

Nr. 40 Entwicklung/Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Gebüsche und Gehölzbestände

Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten

Maßnahmentext: Förderung seltener Baum- und Straucharten

Nr. 651 Altbäume erhalten

Maßnahmentext: Langfristiger Erhalt/Förderung von schützenswerten Einzelbäumen/Baumgruppen/Alleen

Binnengewässer

Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik

Maßnahmentext: Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht

Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung

Maßnahmentext: Fließgewässerrenaturierung

Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen

Maßnahmentext: Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.

Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft

Maßnahmentext: Extensive Teichwirtschaft

Nr. 704 Periodisches Ablassen

Maßnahmentext: Periodisches Ablassen

Nr. 705 Entschlammten

Maßnahmentext: Periodische Entschlammung von Teilflächen

Nr. 706 Management Strandlingsrasen

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der Strandlingsrasen (Littorelletea)

Nr. 707 Management Teichbodenvegetation

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der annuellen und ausdauernden Teichbodenvegetation (Littorelletea und Isoeto-Nanojuncetea)

Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers

Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes

Maßnahmentext: Ein- bis zweimalige Mahd unter Abfuhr des Mähgutes; extensive Bewirtschaftung

Nr. 801 Periodische Mahd

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

Nr. 802 Mähweide

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

Nr. 803 Beweidung/ganzjährig

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

Nr. 805 Wiesenrekultivierung

Maßnahmentext: Wiederherstellung einer Wiese durch Entfernen des Gehölzaufwuchses und anschließende extensive Nutzung

Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

Anmerkung: Die Maßnahme wird über den Maßnahmenfreitext konkretisiert (z.B Zeiträume und sonstige Besonderheiten)

Nr. 807 Heidepflege/Mahd

Maßnahmentext: Tiefe Mahd in mehrjährigen Abständen zwischen Oktober und Februar unter Abtransport des Mahdgutes

Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung

Maßnahmentext: Schaffung von Rohbodensituationen durch geeignete Maßnahmen
(Abschieben, Plaggen, Feuer etc.)