



Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

„Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe“

auf Flächen der Niedersächsische Landesforsten (NLF)

(FFH-Nr. 012, EU-Melde-Nr. 2815-331

NSG „Ahlhorner Fischteiche“ (NSG WE 216) vom 02.07.2019 Alt-VO vom 22.11.1993

Alt-VO LSG „Ahlhorner Fischteiche- Sager Heide“ (LSG OL 35) vom 04.03.1976

Niedersächsisches Forstamt Ahlhorn,
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel
Landkreise Cloppenburg und Oldenburg

Veröffentlichungsversion – Stand: September 2021
NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand: September 2020
(nicht mit der UNB abgestimmt)

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

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

Auftragnehmer und Bearbeitung:
XXX

Fotos: XXX
Titelblatt: Eichensaum am Lethe-Kastental
Ablaufender Schwanensee
Portrait des Schlammlings
Moor an den Katzenköpfen

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 Bewirtschaftungspläne (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		

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	8
2.3.3	Aktueller Waldaufbau	11
2.3.4	Aktuelle Bewirtschaftung der Fischteiche	11
3	Bestand/Folgekartierung	17
3.1	Biotoptypen (Übersichtstabelle)	17
3.2	FFH-Lebensraumtypen (Übersicht)	22
3.2.1	Lebensraumtypen (maßgeblich)	24
3.2.1.1	Wald-Lebensraumtypen	24
3.2.1.1.1	Alte Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190)	24
3.2.1.1.2	Moorwälder (LRT 91D0*)	26
3.2.1.2	Lebensraumtypen des Offenlandes	28
3.2.1.2.1	Oligo- bis mesotrophe Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (LRT 3130)	28
3.2.1.2.2	Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)	35
3.2.1.2.3	Trockene europäische Heiden (LRT 4030)	37
3.2.1.2.4	Pfeifengraswiesen (LRT 6410)	38
3.2.1.2.5	Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)	39
3.2.1.2.6	Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	40
3.2.1.2.7	Saure Moore mit <i>Sphagnum</i> (LRT 7110, 7140, 7150)	42
3.3	Arten (maßgeblich)	45
3.3.1	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	45
3.3.1.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	45
3.3.1.2	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	46
3.3.1.3	Bach- und Flussneunaugen (<i>Lampetra planeri</i> , <i>L. fluviatilis</i>)	48
3.3.2	Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und "Sonstige maßgebliche avifaunistische Bestandteile"	48
3.4	Weitere planungsrelevante Biotoptypen	49
3.4.1	§ 30-Biotope/ § 24 NAGBNatSchG	49
3.4.2	Planungsrelevante Biotope nach Schutzgebiets-Verordnung	54
3.4.3	Nicht maßgebliche Lebensraumtypen	54
	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (LRT 9110)	54
	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*)	54
3.4.4	Prioritäre Biotoptypen aus der "Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz"	55
3.4.5	Entwicklungsflächen	55
3.5	Weitere planungsrelevante Arten	55
3.5.1	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie (nicht maßgeblich)	55
3.5.2	Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (nicht maßgeblich)	55
3.5.3	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	56
3.5.3.1	Amphibien des Anhang IV der FFH-Richtlinie	56
3.5.3.2	Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	59
3.5.4	Zielarten des SDB	59
3.5.5	Rote-Liste-Arten	61
3.5.6	Weitere planungsrelevante Arten nach Schutzgebiets-VO	66
4	Entwicklungsanalyse/Monitoring	67
4.1	Darstellung der Maßnahmenumsetzung	67
4.1.1	Maßnahmenumsetzung: Lebensraumtypen (maßgeblich)	67
4.1.2	Maßnahmenumsetzung: Arten (maßgeblich)	70
4.1.3	Maßnahmenumsetzung: weitere Biotope, Arten, Schutzgüter	71
4.2	Darstellung der Gebietsentwicklung	75
4.2.1	Lebensraumtypen (maßgeblich)	76
4.2.2	Arten (maßgeblich)	77

4.2.3	Biotoptypen, weitere Arten und Schutzgüter	78
4.3	Belastungen, Konflikte	81
4.4	Ergebnis/Fazit	84
5	Zielformulierung	86
5.1	Leitbild	86
5.2	Erhaltungsziele für maßgebliche NATURA-2000-Schutzgüter	87
5.2.1	Lebensraumtypen (s. 3.2)	87
5.2.1.1	Alte Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190)	87
5.2.1.2	Moorwälder (LRT 91D0*)	88
5.2.1.3	Oligo- bis mesotrophe Gewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsenvegetation (LRT 3130)	88
5.2.1.4	Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)	89
5.2.1.5	Trockene europäische Heiden (LRT 4030)	89
5.2.1.6	Pfeifengraswiesen (LRT 6410)	89
5.2.1.7	Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)	90
5.2.1.8	Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	90
5.2.1.9	Saure Moore mit <i>Sphagnum</i> (LRT 7110, 7140, 7150)	90
5.2.2	Arten (s. 3.3)	91
5.3	Schutz- und Entwicklungsziele für weitere planungsrelevante Biotoptypen (s. 3.4)	91
5.4	Schutz- und Entwicklungsziele für weitere planungsrelevante Arten (s. 3.5)	92
6	Maßnahmenplanung	94
6.1	Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. LÖWE-Erlass und Eigenbindung der NLF sowie Umsetzung von Regelungen der Schutzgebiets-Verordnungen	94
6.2	Planungsvorgaben gem. Schutzgebiets-VO oder ggf. sonstiger Rechtsvorschriften	95
6.3	Wald-Lebensraumtypen (maßgeblich)	97
6.3.1	Allgemeine Planungsvorgaben (gem. NSG-VO und Sicherungserlass)	97
6.3.2	Planungsvorgaben für Wald-Lebensraumtypen	98
6.3.2.1	LRT 9190: Bodensaure Eichenwälder	99
6.3.2.2	LRT 91D0*: Moorwälder	100
6.4	Lebensraumtypen des Offenlandes (maßgeblich)	101
6.4.1	Oligo- bis mesotrophe Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (LRT 3130)	101
6.4.2	Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)	101
6.4.3	Trockene europäische Heiden (LRT 4030)	101
6.4.4	Pfeifengraswiesen (LRT 6410)	101
6.4.5	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren (montan-alpinen) Stufe (LRT 6430)	101
6.4.6	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopec. pratensis</i> , <i>Sanguis. off.</i>) (LRT 6510)	102
6.4.7	Saure Moore mit <i>Sphagnum</i> (LRT 7110, 7140, 7150)	102
6.5	Planungen für Arten (maßgeblich)	102
6.6	Planungen für weitere planungsrelevante Biotoptypen	103
6.7	Planungen für weitere planungsrelevante Arten	104
6.8	Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange	105
6.9	Planungsrelevante Hinweise Dritter	106
6.10	Flächenbezogene Maßnahmentabelle	107
7	Weitere Untersuchungserfordernisse	120
8	Finanzierung	122
9	ANHANG	123
9.1	Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen	123
9.2	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen	125
9.3	Erhaltungsziele für wertbestimmende Tier- und Pflanzenarten (Anhang II der FFH – Richtlinie)	136
9.4	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)	138
9.5	Karten	139
9.6	Beteiligte Behörden und Stellen	139
9.7	Literatur	140
9.8	Definition: Maßgebliche Bestandteile	146
9.9	Methodenbeschreibung der Herleitung des Gesamterhaltungszustandes	148
9.10	Erläuterung der Wald-Standard-Maßnahmen	150
9.11	Prioritäre Biotoptypen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Jan. 2011)	154

9.12 Naturschutzgebietsverordnung
9.13 Standard-Datenbogen

155
168

1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf

Das Gebiet „Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe“ (GGB-Code DE 2815-331) mit der landesinternen Nr. 12, - hier Teilgebiet 1 „Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf“ ist nach der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.5.1992 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 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193) als FFH³-Gebiet gemeldet. Es ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000 und wird mit der aktualisierten Verordnung des Landkreises Oldenburg vom 02.07.2019 als Naturschutzgebiet "Ahlhorner Fischteiche" (NSG WE 216) gesichert.

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

Der Bewirtschaftungsplan soll die notwendigen Basisdaten 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 vorliegenden Bewirtschaftungsplans sind verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Mit der Umsetzung des vorliegenden Bewirtschaftungsplanes wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000 Gebiets 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 der Erlasse „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (VORIS 79100, SPE-Erlass) und „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (VORIS 28100) vom 21.10.2015 sowie der NSG-Verordnung vom 02.07.2019 eingehalten und umgesetzt.

Insgesamt dienen die vorgesehenen Maßnahmen dem Erhalt und der Verbesserung des Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Arten und Lebensräume im Gebiet.

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 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 umgesetzt.

³ Fauna-Flora-Habitat

Nach Auffassung des MU erfüllen damit die BWP der NLF die Anforderungen an die Festlegung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen⁴.

Weiterhin werden der Schutz gesetzlich geschützter Biotope (BNatSchG § 30, NAGBNatSchG § 24) und die Beachtung der bestehenden Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes „Ahlhorner Fischteiche“ (NSG-VO vom Landkreis Oldenburg mit Datum vom 02.07.2019) gewährleistet.

Der aktuelle Bewirtschaftungsplan führt den bestehenden Erhaltungs- und Entwicklungsplan für FFH-Teilgebiet „Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf“ fort (NFP 2011, Außenaufnahmen der Biotopkartierung/Basiserfassung 2006, Bearbeitung Planungsbüro Kleistau, Stefan Kronz) und ist gleichzeitig der Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet "Ahlhorner Fischteiche" (NSG WE 216). Das Bearbeitungs- und Plangebiet ist 460,54 ha groß. Relevante Aussagen zu beständigen Grundfaktoren im Gebiet wurden aus dem Vorgängerplan übernommen.

Projektablauf:

Tabelle 1: Projektverlauf

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
29. März 2017	Einleitungsbesprechung	Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP), NFA Ahlhorn, UNB Landkreise Oldenburg und Cloppenburg, NLWKN Betriebsstelle Oldenburg
Juni bis Oktober 2017	Außenaufnahmen Kartierarbeiten	Biotopkartierer XXX
27. November 2017 30. Januar 2018	Vorstellung von Kartierergebnissen, Biotoptypen- und LRT-Auswertungen, Bewertungen, Vorstellung und Abstimmung von Planungen, inklusive NWE 5-Flächen	forstintern, NFP, Forstamtsleitung, RL, FWÖN, Kartierer
II. Quartal 2018	Prüfung/Abstimmung der Erfassung (LRT) Einvernehmen 05. Oktober 2018	NLWKN Betriebsstelle Hannover, XXX
I. Quartal 2019	Erarbeitung des 1. Planentwurfs	Biotopkartierer XXX
II. Quartal 2019 bis IV. Quartal 2020	Forstinterne Abstimmung (fiA) des Bewirtschaftungsplans, Überarbeitung und Ergänzung des Planentwurfs nach fiA inklusive Einarbeitung der neuen NSG-VO	NFA Ahlhorn, NFP, Biotopkartierer XXX)
Mai 2021	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung und Beteiligung Dritter	UNB Landkreise Oldenburg und Cloppenburg, Dritte, NFP

⁴ 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)

2 Das Bearbeitungsgebiet

2.1 Planungsrelevante Schutzgebiete

Das FFH- und Naturschutzgebiet liegt nördlich der Bundesstraße 213 von Cloppenburg nach Ahlhorn, westlich der Autobahn A29 (MTBI 3014, 4. Quadrant, MTBI 3015, 3. Quadrant). Die Gesamtfläche des FFH-Teilgebietes „Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf“ sowie der Großteil der Naturschutzgebietsfläche befindet sich im Eigentum der Landesforsten und wird von dem Niedersächsischen Forstamt Ahlhorn, Revierförsterei Baumweg und der Teichwirtschaft Ahlhorn betreut. Die Flächen gehören zu der Gemeinde Großenkneten im Landkreis Oldenburg und zu den Gemeinden Garrel und Emstek im Landkreis Cloppenburg.

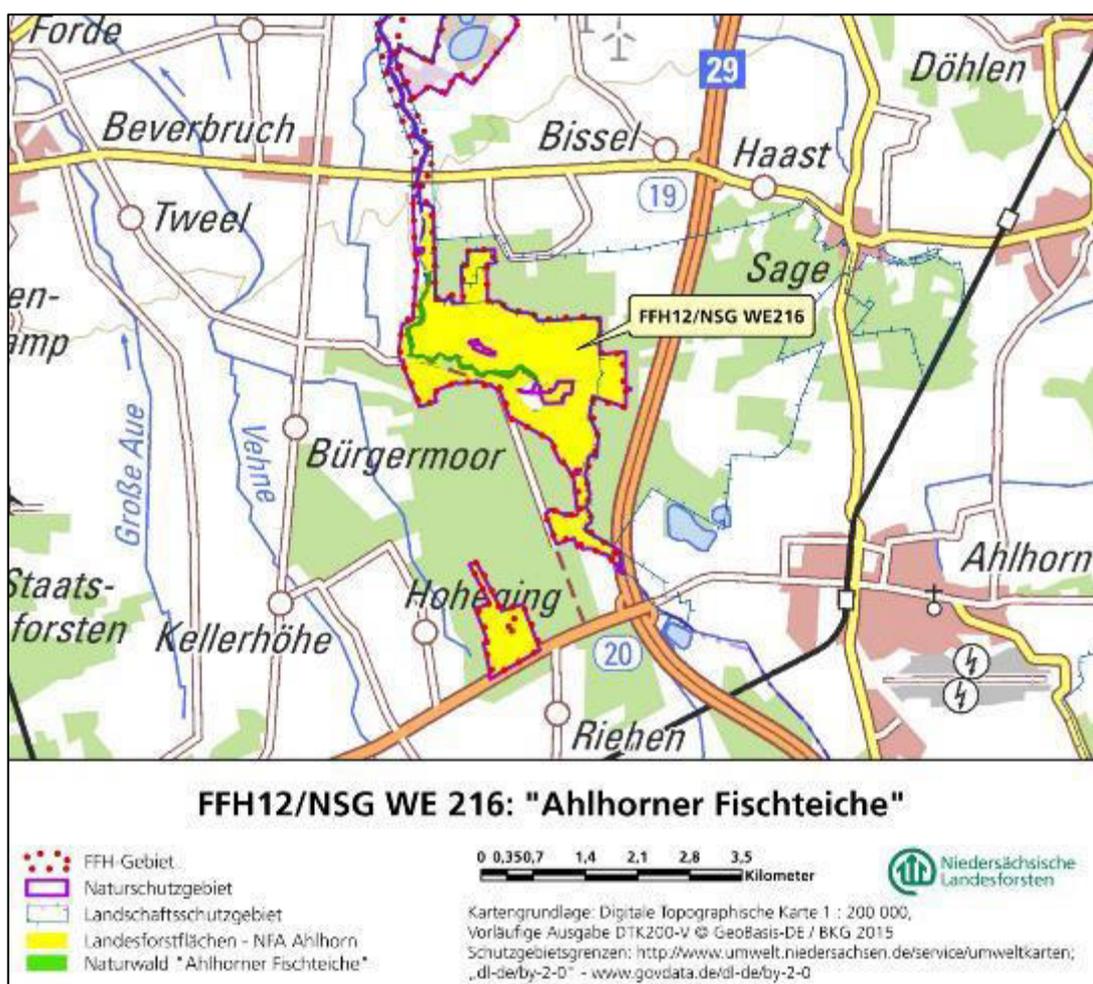


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Schutzgebietes NI-Nr. 012/NSG WE 216: "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf"

Die vorliegende Planung erstreckt sich auf die **FFH- und Naturschutzgebietsflächen** im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten (NLF), die insgesamt 460,5 ha umfassen. Vom **Naturschutzgebiet "Ahlhorner Fischteiche"** ausgenommen sind der zentral gelegene Bereich der Teichwirtschaft und die Flächen der Forellenanlage von zusammen rd. 8,3 ha.

Infolge von Unterschieden zwischen der bei der Erfassung bestehenden Gebietsgrenze der vorigen NSG-VO von 1993 und der aktuellen NSG-VO kommen randliche Abweichungen zwischen der kartierten Fläche und der gültigen NSG-Grenze vor. Das Gelände des Jugendwaldheims (Abt. 150y1) wurde nicht kartiert.

Tabelle 2: Schutzgebiete „Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf“

Schutzgebiete	NI-Nr. EU-Nr.	Größe ha	NLF Anteil/ha	VO/Meldung
FFH-Gebiet: "Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe"	NI-Nr. 012 2815-331	868,9	53% 460,54	Juni 2000, bestätigt Dezember 2004 SDB aktualisiert Juli 2020
FFH-Teilgebiet: 1 "Ahlhorner Fischteiche und Letheoberlauf"	NI-Nr. 012 2815-331 TG1	620,2	74% 460,54	
NSG: "Ahlhorner Fischteiche" Landkreise Cloppenburg und Oldenburg	WE 216	479,0	94% 452,28	ABl. für den Landkreis Oldenburg Nr. 25-1/19 v. 05.07.2019 S. 138
im Naturpark: „Wildeshauser Geest“	NP NDS 00012	153.143	<1%	seit 19.10.2011
Naturwald (NW) „Ahlhorner Fischteiche“	NFP Nr. 131, NFV Nr. 75	23,25	100,0%	Ausweisung 1998
Naturdenkmal (Geotop): 12 Apostel	ND OL 305	13 Granitfindlinge innerhalb NLF		VO v. 29.06.1982

Die aus der NSG-Verordnung resultierenden Auflagen werden in der Maßnahmenplanung berücksichtigt (Kapitel 6.2).

Die Teilflächen des FFH-Gebiets und des Naturschutzgebietes außerhalb der Zuständigkeiten der Niedersächsischen Landesforsten sind nicht Gegenstand des vorliegenden Bewirtschaftungsplans. Innerhalb des FFH-Gebietsteils sind dies zwei landwirtschaftlich genutzte Flächen, die an dem von Westen zur Teichwirtschaft führenden Baumweg liegen.

Auch der Fließgewässerabschnitt der Lethe befindet sich außerhalb des Eigentums der Landesforsten, wurde aber während der Geländeaufnahmen auf Wunsch des NLWKN mit erfasst. Der aktuelle Lethelauf im Gelände unterscheidet sich allerdings von den vorgegebenen Flurstücksgrenzen, so dass die Kartendarstellung im Bachtal stellenweise von den gegenwärtigen Biotopgrenzen im Gelände abweicht.

Weitere **besondere Waldfunktionen** verzeichnet die Waldfunktionenkarte Niedersachsen (NFP, Stand 2016) im Bereich des Untersuchungsgebiets. Neben zahlreichen Biotopen für Tiere und Pflanzen sind dort Erholungszonen sowie von Wald freizuhalten Flächen (Landschaftsbild und Erholung, Grünländereien der Abt. 132 y3) markiert. Das überlagernde Waldschutzgebiet "Ahlhorner Fischteiche" (WSG 9318) weist den bestehenden Naturwald (NW auf ca. 5%), großflächige Sonderbiotope (SB: Teichflächen und Grünland auf ca. 40%), Lichte Wirtschaftswälder (LW überwiegend Eichenbestände - auf ca. 15%) sowie Naturwirtschaftswälder (Kiefernbestände, Erlen-/Birkenbestände im Lethetal - NWW auf ca. 37%) aus (NFP, Löwe-Waldschutzgebietskonzept).

2.2 Standarddatenbogen NLWKN

Der Standarddatenbogen (SDB, NLWKN, aktualisiert Mai 2016) beschreibt das FFH-Gebiets: „Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe“ mit dem **Teilgebiet „Fischteiche mit Letheoberlauf“** folgendermaßen: *„Ehemals oligotropher Geestsee mit Relikten von Strandlings-Gesellschaften und randlichem Übergangsmoor. **Fischteichgebiet mit wertvoller Teichboden-Vegetation. Teile eines Bachtals mit randl. Mooren, Heiden, Wäldern.**“ ... **„Sehr vielfältiger Biotopkomplex. Einer der wenigen Geestseen des Landes mit Strandlingsvegetation. Teichgebiet mit wertvollen Zwergbinsen- und Strandlings-Gesellschaften. Fließgewässer mit Bedeutung für das Flussneunauge.“***

Im SDB (NLWKN 2020) werden für das gesamte FFH-Gebiet 18 verschiedene Lebensraumtypen (LRT) mit dazugehörigen Erhaltungszuständen (EHZ) genannt (Tab. 3). Im Untersuchungsgebiet treten 13 Typen auf:

Tabelle 3: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet NI-Nr. 012

Code	Lebensraumtyp	EHZ nach SDB	Rep ⁵	Vorkommen im Kartiergebiet
Prioritäre Lebensraumtypen				
7110*	Lebende Hochmoore	B	B	x
91D0*	Moorwälder	C	B	x
Lebensraumtypen				
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	A	C	
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	A	A	
3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae)	C	A	
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	B	A	x
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	A	B	
3160	Dystrophe Seen und Teiche	A	C	x
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	B	C	
4030	Trockene europäische Heiden	B	C	x
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	A	C	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren u. montanen-alpinen Stufe	B	C	x
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	C	C	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	C	B	x
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	A	B	x
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)		D	x
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]		D	x
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	B	C	x

Bemerkung (SDB): *„Der Lebensraumtyp 3260 konnte 2006 nicht bestätigt werden. Status und/oder Möglichkeiten der Wiederansiedlung/-herstellung sind zu prüfen.“*

⁵ Repräsentativität (A-hervorragende Repräsentativität, B-gute Repräsentativität, C-mittlere Repräsentativität, D-nicht signifikant)

Die im SDB (NLWKN 2016) aufgeführten maßgeblichen Arten der Anhänge II der FFH-Richtlinie sind (Tab. 4):

Tabelle 4: Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet NI-Nr. 012

Lateinischer Name	Deutscher Name	EHZ nach SDB	rel.-Grö. D ⁶	Nachweise ⁷ vorhanden, im Plan berücksichtigt
Anhang II Arten der FFH -Richtlinie				
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	B	1	x
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flußneunauge	C	1	x
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	C	1	x
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	B	1	(x)
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	B	1	

2.3 Naturräumliche Ausstattung

Das FFH-Gebiet "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf" befindet sich in dem Naturraum Cloppenburg Geest (593) und in der naturräumlichen Haupteinheit Dümmer-Geestniederung und Ems-Hunte Geest (D30).

2.3.1 Klima, Geologie und Boden

Klima:

Das FFH- und Naturschutzgebiet "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf" liegt nach der waldökologischen Raumgliederung in dem Wuchsbezirk **Ems-Hase-Hunte-Geest**, der zum forstlichen Wuchsgebiet Mittel-Westniedersächsisches Tiefland gehört. Das Klima ist stark atlantisch beeinflusst mit hohen Niederschlägen und gleichmäßigem Wärmehaushalt.

Die **Klimawerte** wurden der Klimatafel für den Wuchsbezirk Ostfriesisch-Cloppenburgische Geest 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	EHHG (15.1)
Mittlere Niederschlagssumme im Jahr	756 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit (Mai bis September)	334 mm
Mittlere Lufttemperatur im Jahr	9,0°C
Mittlere Lufttemperatur in der forstlichen Vegetationszeit	15,0°C
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur	15,6°C
Mittlere Januartemperatur	1,2°C

⁶ 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

⁷ Berücksichtigung der Daten wenn nicht älter als 10 Jahre

Auf der **geologischen Übersichtskarte** für Niedersachsen sind im Bereich Ahlhorner Fischteiche Saale-kaltzeitliche Schmelzwasserablagerungen zu finden. Im PEPL (1999) wird das Gebiet wie folgt beschrieben:

„Der Bereich, in dem das NSG liegt, wird durch die Delmenhorster Rinnenplatten-Geest im Osten und der Cloppenburg-Wildeshäuser Geesthochfläche (Mittlere Geest) im Westen geprägt. Das Lethe-Tal und seine Umgebung liegen in einer durch Rinnen zerteilten Grundmoränenlandschaft, die während des Drenthe-Stadiums der Saaleeiszeit durch nordgerichtete Schmelzwasserabflüsse vorgeprägt wurden. In diesen Schmelzwasser-Rinnensystemen kam es im Holozän vor allem in den heutigen bachnahen Bereichen und Oberläufen durch Quellaustritte des ehemals hoch anstehenden Grundwasserkörpers zu ausgedehnten Niedermoorbildungen (nach HPH 1996: z.B. Gartherfeld-, Scheidewald-, Almweg-Wasserzug, Riehe und Langenmoorwasserzug).

Durch Kryoturbation, Erdfließen, Windabtrag und Wassererosion sind die heute von holozänem Flugsand überdeckten Grundmoränenschichten während der Warthe- und Weichseleiszeit nur schwach in ihrem Relief vorgeprägt. Diese holozänen Flugsanddecken prägen durch ihr Dünenrelief den gesamten Landschaftscharakter des NSG. Sogar das Lethe-Kastental ist zum Teil Resultat dieser Flugsandbildungen. Es liegt an den tiefsten Stellen mehr als 5 m tief unter dem Höhenniveau der Dünen, die das eiszeitlich vorgeprägte Tal incl. einiger randlicher Niedermoor-schichten immer wieder verfüllt haben. Die Erosionskraft der Lethe reichte allerdings immer wieder aus, ein kastenförmig ausgeprägtes Talprofil freizuhalten.

Die Flugsanddecken entstanden über Jahrhunderte v.a. im Zusammenhang mit der Heidewirtschaft. Erst mit der Festlegung der wandernden Dünen-sande (vgl. die heute noch gebräuchlichen Landschaftsnamen im Norden des Gebietes: "Großer Sand" bei Bissel, "Kleiner Sand") brachte Ruhe für den Bachlauf der Lethe, so daß im Bereich der Uferhänge die Niedermoorbildung wieder einsetzen konnte. Heute bietet sich das typische Bild einer Altmoränenlandschaft.“

Die **Geländehöhen** im Kartiergebiet liegen bei 25-36 m ü.NN, das Lethetal um ca. 5 m tiefer.

Die **Standorte** im NFA Ahlhorn wurden mit dem Forstlichen Standortkartierungsverfahren in Niedersachsen ermittelt und beschrieben von WACHTER 1975 (kartiert 288,5 ha = rd. 63 % des Plangebietes). Die Standortdaten wurden 2008 von OVERBECK (NFP) angepasst, neue Bewertungen des Grundwassereinflusses auf die Nährstoffversorgung der Standorte führten zur Anhebung der Nährkraftstufe um einen halben bis einem Punkt auf einem Teil der Fläche.

Auf überwiegender Fläche werden die Standorte von Grund- oder Stauwasser beeinflusst. Es handelt sich um **grundfeuchte, grundfrische und staunasse, mäßig versorgte lehmige Feinsande und Sande**.

WOHLFAHRT (1984) gibt an: *„Hauptbodentyp der Ahlhorner Geest ist die mäßig podsolierte basenarme Braunerde mit dem typischen A-B-C-Profil (Rohhumusdecke-Bleichhorizont-Ortsteinschicht). Das Vermögen dieser podsolierten Böden, Niederschlag- oder Teichwasser zu speichern, ist recht gering ...“*

Die bespannten Teiche führen zu einem höheren Grundwasserstand unterhalb der Teichböden, aber auch in der Umgebung der Gewässer. *„Auf dem Geestrücken liegen Grundwasserflurabstände von teilweise über 10 m vor (HPH 1995). Im näheren Bereich des Lethetals nehmen die Grundwasserflurabstände auf 2-4 m ab.“* (GERDES-RÖBEN in STAWA 1996).

Im Bereich des FFH-Gebietes gibt es **keine historisch alten Waldstandorte**. Die im Kastental der Lethe möglicherweise bis ins 19. Jahrhundert überlebenden Galeriewälder sind auf dem Messischblatt der Preussischen Landesaufnahme nicht mehr abgebildet.

Im Naturraum D30, der Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte-Geest, die lediglich einen Waldanteil von 12,3 % aufweist, sind alte Waldstandorte (= „...seit ca. 200 Jahren mehr oder weniger kontinuierlich als Waldfläche genutzt, ...“ GLASER und HAUKE (2004)) lediglich auf einem Fünftel der Waldfläche zu finden. Etwa zur Zeit der weitreichendsten Entwaldung ist auf dem Kartenblatt von LeCoq (1805) zwischen Oldenburg und Cloppenburg kein großes Waldgebiet mit Ausnahme des alten Wald- und heutigen (tlw.) Schutzgebiets Baumweg zu finden, das im Südwesten an das Schutzgebiet Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf angrenzt.

Neben der durch Entwaldung und Heidewirtschaft ausgelösten Standortveränderungen wurden die Böden zudem durch den Aushub von Teichen, den Bau von Grabensystemen und Dämmen sowie durch Bodenbearbeitung gestört. Zur Heideaufforstung wurden Dampfpflüge eingesetzt.

2.3.2 Historische Entwicklung

Historische Entwicklung, Nutzungs- und Schutzgeschichte (NFP 2011, verändert)

Der historische Zustand und die Entwicklung der Landschaft in den vergangenen 200 Jahren lassen sich anhand historischer Karten, beispielsweise von LeCoq (1805) und der Preußischen Landesaufnahme (1879 – 1900) nachvollziehen. Der Landschaftswandel wird deutlich an veränderten Wald-Freigelandanteilen und -grenzen, wechselnden Grünland-, Acker- und Heideanteilen, Laub- und Nadelbaumanteilen sowie der Lage und Form von Fließ- und Stillgewässern.

Die Karte von **LeCoq (1805)** zeigt den mäandrierenden, charakteristisch geknieteten Verlauf der Lethe innerhalb einer ausgedehnten Heide- und Moorlandschaft. Die Dianaseen und zwei vergleichsweise große Gewässer im Bereich der heutigen Teichwirtschaft sind die einzigen Stillgewässer im Gebiet.

Die **Oldenburgische Vogteikarte (um 1790)** sowie die **Kurhannoversche Landesaufnahme (Ende des 18. Jhd)**, die den Bereich östlich der Lethe abbilden, zeigen im zentralen Bereich des Schutzgebietes eine Signatur, die für Buschwald steht. Diese in Norddeutschland als Kratt oder Stüh bezeichneten, durch starke Beweidung geprägten, halboffenen Gehölze bestehen aus buschigen, knorrigen Eichen, Birken und selten auch Buchen aus Stockausschlag. Auf den historischen Karten finden sich hier die Bezeichnungen: „*Ecken Busch*“ (Eiche?), „*im Knockel*“ und „*der Noehrden*.“

Das Kartenblatt der **Königlich Preussischen Landesaufnahme von 1898** zeigt ausgedehnte Heidegebiete im Oldenburgischen Bereich des Schutzgebietes, die Teil der Sager Heide sind. Im Lethetal sowie südlich und westlich angrenzend wechseln Heide mit sonstigen Nutzungstypen: Grünland im Lethetal und Rieselwiesen, Ackerflächen nördlich und südwestlich des Baumweges, den aufgestauten Rudersee und Kiefernauaufforstungen um die Dianaseen und den Rudersee.

Tabelle 6: Landschaftsentwicklung im Bereich der Ahlhorner Fischteiche

Biooptypen- gruppen	Karten Ende 18. Jhd		Kgl. Preuss. L.auf. 1898		2008		2017	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Laubwälder	-	0	1	<1	174	38	193	42
Nadelwälder	-	0	24	5	78	17	67	15
Heiden	260	57	329	72	5	1	4	1
Grünland	?	?	58	13	36	8	37	8
Moore	20	4	18	4	23	5	23	5
Gewässer	9	2	9	2	115	25	115	25
Sonstige	170 (Krattwald)	37	20	4	28	6	22	5
Summe	459	100	459	100	459	100	461	461

Die Landschaft am Anfang des 20. Jahrhunderts wird durch systematisch angelegte Straßen und Wege gegliedert, an denen einzelne Gehöfte liegen. Das Richtmoor und das Sager Moor enthält Entwässerungsgräben und bäuerliche Torfstiche.

Südlich des Baumwegs wurden in großem Umfang Kiefern auf ehemaliger Heide aufgeforstet. Voraussetzung der **großflächigen Heideaufforstungen** im Forstamt Ahlhorn war die **maschinelle Bodenbearbeitung der Standorte**, mit einer 1879 angeschafften Dampfpflug-Apparatur. Nach einer Zusammenstellung der Standorterkundung wurden im Forstamt Ahlhorn 2.375 ha Wald auf Dampfpflug-Vollumbruch-Flächen begründet, was 61 % der Holzbodenfläche entsprach.

Gepflanzt wurden 1-jährige Kiefern-Sämlinge, 2- und 3-jährige, verschulte Fichten, Tanne, Buchen, Stroben, Lärchen und sonstige ausländische Nadelhölzer in Mischung mit Kiefer sowie 2-5 jährige, verschulte Laubbaumarten.

Nordwestlich des Rüdersees wurden in den Jahren 1887 bis 1900 durch sogenannte Notstandsarbeiter Rieselwiesen angelegt. Rieselwiesen nutzten mittels eines aufwändigen Be- und Entwässerungssystems die vergleichsweise geringen Nährelementgehalten von Geestbächen, die im Winterhalbjahr über die Flächen geleitet wurden. Die Rieselwiesen der Teichwirtschaft wurden nach kurzer Zeit aufgegeben und in Teichanlagen (Rieselwiesenteiche) umgewandelt.

Ab Anfang des 20. Jahrhunderts beginnt die entscheidende Prägung des Gebietes durch den **Aufbau der Teichwirtschaft**.

1898 wurde der Fischmeister Riggert beauftragt, die Möglichkeiten einer Teichwirtschaft im Großherzogtum Oldenburg zu untersuchen. Nach einer Bereisung vom 19.-24.12.1898 wurde beschlossen, das Gelände bei Ahlhorn zu einer ordnungsgemäßen Teichwirtschaft auszubauen. Bis 1901 wurden im Schwarzen Moor und der Haler Mark (heutige Abt. 132) Teiche angelegt. Nach der Bewilligung des Ausbaus der staatlichen Teichwirtschaft durch den Oldenburgischen Landtag im Jahr 1906 wurden die Teiche sukzessive angelegt, unter anderem von Strafgefangenen 1910 oder Kriegsgefangenen 1916. Die angestrebte Fertigstellung im Jahr 1911 wurde nicht erreicht, Teich Nr. 36 wurde 1928/29 angelegt. Die Nummerierung der Teiche entspricht etwa der Reihenfolge ihrer Fertigstellung.

1926 wurde eine Forellenzuchtanlage angelegt, die später wieder aufgegeben wurde. Auf der Karte der Staatlichen Teichwirtschaft Ahlhorn aus dem **Jahr 1927** sind die Teichanlagen in ihrer vermutlich größten Ausdehnung abgebildet. Zwischen den Teichen liegen Kiefernauflorungen, im Norden und Nordwesten findet sich Ödland – vermutlich Heide, von der Restbestände, - auch in den übrigen Bereichen -, eingestreut sind. Die Wasserfläche der bespannten Teiche ging seit den 1930er Jahren beständig zurück, von etwa 200 ha im Jahr 1934, auf 182 ha 1953, 143 ha 1973, 124 ha 1981. Mit 95 bis 110 ha in den letzten Jahren hat sich die nutzbare Teichfläche in etwa halbiert. Im Jahr 1933 wurde eine Förderschnecke an der Lethetal Sperre eingerichtet, die die Wassermengen des vom Feldmühlenstau kommenden Zuleiters vergrößert.

In den 1960er Jahren wurden durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) in der Nähe des Schutzgebietes (z.B. am Waldort Baumwegshöhe) Brunnen zur Förderung von Rohwasser gebaut. Nach WOHLFAHRT beträgt die jährliche Trinkwasserförderung im Bereich Baumweg 5 Millionen m³.

Die **Sturmkatastrophe vom 13. November 1972** führte zum Verlust fast aller Kiefernbestände (Ausnahme Kiefern-Altholz an den Dianaseen). Im Bereich des Forstamtes Ahlhorn wurden 2.400 ha = 56 % der Althölzer zerstört. Die Flächen im Schutzgebietsbereich wurden mit Kiefer, Eiche und Erle wieder aufgeforstet, so dass die Wälder im FFH-Gebiet heute in der schwachen Baumholzphase sind.

Ab **Mitte der 1970er Jahre** werden verstärkt Nährstoffe aus der Landwirtschaft in das Gebiet eingetragen.

In den **1980er** Jahren wurde der Forellen-Fließkanal nordwestlich des Rüdersees gebaut. Die nicht ausreichende Wasserqualität machte den Einbau von Filtern notwendig.

Im Jahr **1993** wurde ein 437 ha großes Gebiet als **Naturschutzgebiet** ausgewiesen, ein Teil der Teichanlage unter Denkmalschutz gestellt.

Wegen zunehmender Schäden durch Kormorane wurden **ab 1994** genehmigte Abwehrmaßnahmen durchgeführt: Ablenkteiche, Fütterungsunterstände, Überspannung, Netzbespannung, Abschluss.

Der **Naturwald "Ahlhorner Fischteiche"** wurde **1998** auf einer Fläche von 19 ha im Lethetal ausgewiesen und nachfolgend auf 23,25 ha arrondiert.

Der Wassermangel in Trockenwetterlagen führte **1999 zum Bau und Betrieb eines Schöpfwerkes** an der Lethe, das Wasser über eine Druckleitung in den Zuleiter von Teich 35 zurückpumpt. Die genehmigte Entnahmemenge beträgt bis 125 l/s entsprechend 1.500.000 m³/a. Nach einer Spitzenförderung der genehmigten 1,5 Mio m³ im Jahr 2007 wurden die Förderungen tendenziell abgesenkt mit einem vorläufigen Tiefstwert von 0,38 Mio m³ im Regenjahr 2016.

Im Jahr **2000** erfolgte die Meldung des Gebietes als **FFH-Gebiet** „Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe“, Teilgebiet „Fischteiche mit Letheoberlauf“, **2007** wurde das Teichgebiet als EU-Schutzgebiet bestätigt.

Zur Wasserversorgung von Teich 17 (bedeutender Amphibienbiotop) wurde im Jahr **2010** ein verrohrter Zuleiter gebaut.

Durch die Restaurierung der historischen Gebäude der Teichwirtschaft, Aus- und Neubauten (Fischhälterhalle, Fischbecken, Hofladen, Maschinen- und Gerätehalle, Wildkammer und Holzwerkstatt) ab 2007 wurden die Produktions- und Vermarktungsstrukturen der Teichwirtschaft verbessert, Angebote für Besucher geschaffen und das waldpädagogische Angebot erweitert. An den Winterteichen wurde eine komplette Netzbespannung zum Schutz vor Kormoranen und Reiher errichtet.

Zur Sicherung des FFH-Gebiets "Ahlhorner Fischteiche" ist im Juli 2019 eine aktualisierte Fassung der Naturschutzgebietsverordnung in Kraft getreten (Landkreis Oldenburg).

2.3.3 **Aktueller Waldaufbau**

Infolge der zahlreichen Staugewässer, sonstigen Offenbiotope sowie des morastigen Lethe-Kastentals sind die Waldbestände (56% der Untersuchungsfläche) im Gebiet vielfach unterbrochen, - mit einem kleinräumigen Wechsel der einzelnen Waldbiotope.

Etwa die Hälfte des aktuellen Waldbestandes im Schutzgebiet wird von jüngeren Stieleichen- und Kiefernbeständen aus Wiederaufforstung nach der Sturmkatastrophe 1972 geprägt. Hinzu kommen Roterlenbestände aus ehemaliger Wiesenaufforstung im Lethetal und auf weiteren feuchten bis nassen Standorten. Eingemischt oder kleinflächig wachsen spontan angekommene Moor- oder Sandbirken, im Lethetal vorrangig auf den nährstoffärmeren Nassstandorten. Die jüngsten Gehölzbestände sind Birken- und Aspen-Pionierwälder auf Standorten aufgegebener Teiche (Haferteiche, Teile der Reiherteiche und Rieselwiesenteiche).

Bemerkenswert sind Reihen oder Streifen alter knorriger Eichen, die auf den alten Grenzwallen, an der Talkante oder auf Dünenrücken wie am Helenenteich wachsen.

Besonders die Kiefern-Baumbestände sind vertikal strukturiert. Um die Dianaseen löst der ehemalige Unterstand aus Hähereiche die Kiefer der ersten Waldgeneration nach und nach ab. Weitere Kiefernbestände werden von Birken, Spätblühenden Traubenkirschen, bisweilen auch Fichten oder Faulbaumsträuchern unterstanden.

2.3.4 **Aktuelle Bewirtschaftung der Fischteiche**

Die Bespannung der Teiche wird anhand eines Bespannungsplanes gesteuert. Der Bespannungsplan für die Teiche wird unter Berücksichtigung des vorliegenden Bewirtschaftungsplans alle drei Jahre neu erstellt. Er wird daher an dieser Stelle nicht wiedergegeben. Der Bespannungsplan ist beim Forstamt Alhorn nach Terminvereinbarung einsehbar.

Karpfenwirtschaft

Die bereits im Mittelalter entwickelte Karpfenwirtschaft nutzt große Teichanlagen mit flachen, schnell erwärmbaren Teichen, in denen sich ohne ständigen Wasseraustausch genügend Naturnahrung (Wasserflöhe, Zuckmückenlarven, ...) für die Karpfen entwickelt.

Als **Ablaichteiche** dienen die sogenannten „Dubischteiche“ westlich des „Forellen-Fließkanals“. Ab Mitte Mai werden laichbereite Karpfen in die - mit vorgewärmtem Wasser (20 °C) aus Teich 9 befüllten - kleinen Einzelteiche gesetzt. An den überfluteten Seggen, Sumpf- und Röhrichtpflanzen werden die Eier abgelegt, die sich innerhalb von 4-5 Tagen zur Fischbrut entwickeln.

Die etwa 5 Tage alte Karpfenbrut wird abgefischt und in **Brutstreckteiche**: die Rieselwiesenteiche (T11, T12), den Neuen Teich sowie den Teich 25 eingesetzt. Die Brutstreckteiche bleiben zumeist

im Winter bespannt und liegen Ende März bis Mitte Mai trocken.



Abbildung 2: Abfischen in Teich 36

In **Streck- und Abwachsteichen**: Teiche Nr. 6, 7, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 26, 30, 31, 35, 36, 40, 42, dem neuen Teich und dem Rudersee sollen die Karpfen an Größe und Gewicht zulegen. Besatzfische für andere Zuchtbetriebe werden im April und Oktober bis Mitte November = Abfischzeit abgegeben. Verkaufsfertige Speisekarpfen haben ein Gewicht von 1,3 bis 2 kg und werden in der Zeit ab September bis April verkauft. Ein Teil der Streck- und Abwachsteiche liegt nach dem Abfischen für ein bis drei Monate trocken, damit der Teichboden durchfrieren kann.

Nach dem Abfischen werden verkaufsfähige Karpfen in die **Hälterteiche** im Südteil der Teichwirtschaft gebracht, Besatzkarpfen für den eigenen Betrieb, nach Größe sortiert, in die **Winter-teiche** = Teiche A-E eingesetzt.

In den 40er Teichen wird Schleienbrut eingesetzt. In den Karpfenteichen gibt es Beifische, die eingesetzt werden oder bspw. über die Zuleiter einwandern. Als Beifische treten Rotaugen und weitere Weißfische, Zander, Barsche, Stichlinge, Gründlinge und sehr selten Schlammpeitzger auf. Beifische werden an Angelsportvereine abgegeben.

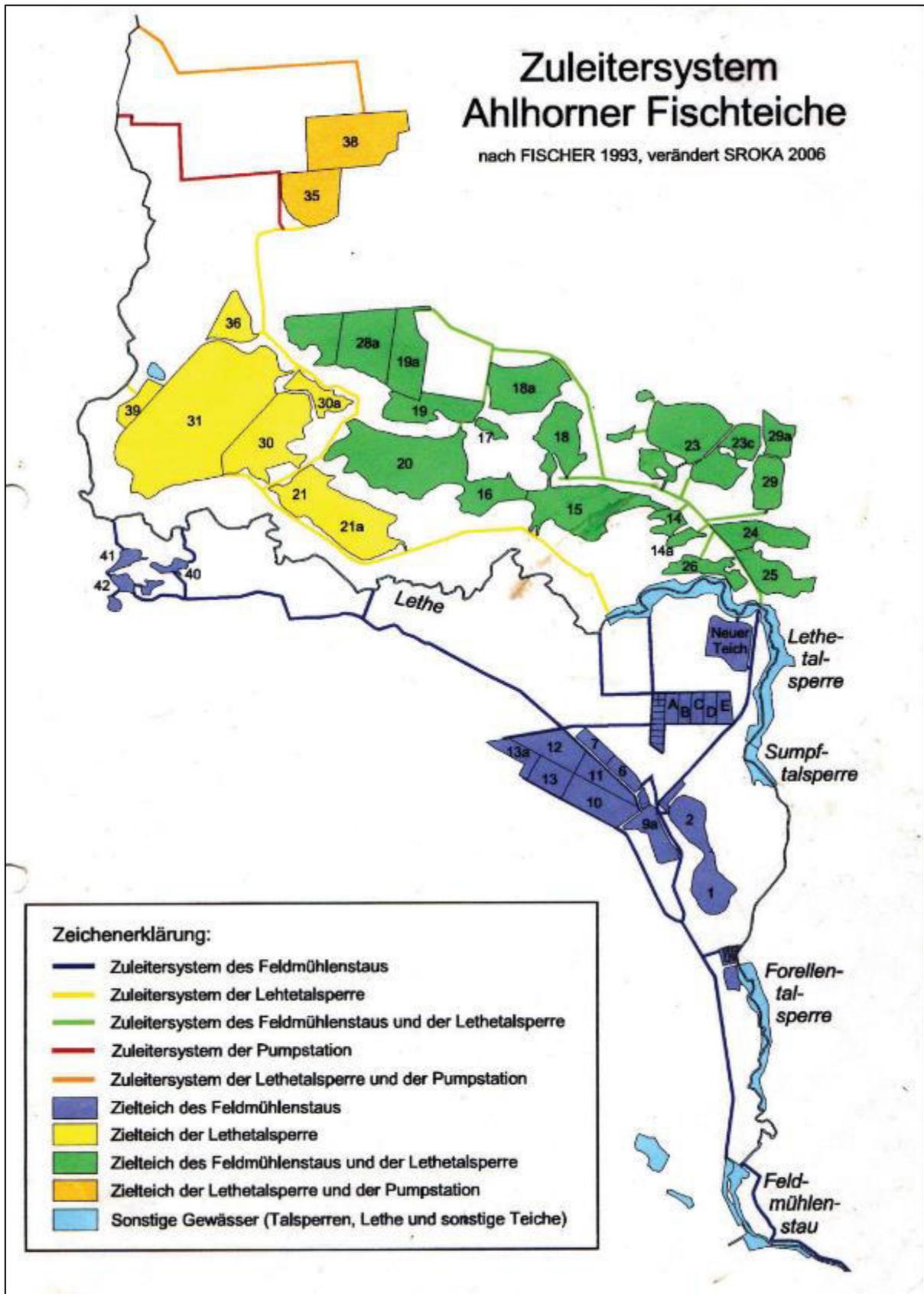


Abbildung 3: Zuleitersystem Ahlhorner Fischteiche

Anhand einiger **Merkmale** soll die Intensität der Karpfenwirtschaft in Ahlhorn eingeschätzt werden (Quelle: Schmid, FIS 1999 in Eberwein 2003).

Kennzeichen	intensiv	extensiv	Karpfenzucht in Ahlhorn
Besatzdichte	>1200 K2/ha	<300 K2/ha	etwa 300 K2/ha
Einsatz techn. Geräte	z.T. techn. Belüftung	kein Einsatz	keine Belüftungseinrichtungen o.ä.
Bodenbearbeitung	in Ausnahmefällen	keine Bodenbearbeitung	Fräsen von weniger als 5 ha/a, Reduzierung von Krautwuchs und Faulschlamm
Fütterung	intensiv mit Fertigfutter	keine oder geringe Zufütterung	Fütterung von etwa 30-40 t Weizen, Triticale pro Jahr (v. Heydebrand 2019 per Email)
Düngung	Düngung mit organischen Düngemitteln oder Phosphat	keine Düngung	Düngung mit unbelastetem Festmist (Pferdehof) in den mit dem Trecker befahrbaren Teichen (Rieselwiesen, T 21, 24, 25, 31, 35, 38)
Desinfektion	regelmäßig	i.d.R. nicht	i.d. R. nicht
Pflege der Ufervegetation	regelmäßiger Kurzschnitt	in Ausnahmefällen	Naturteiche verbleiben ohne Ufermahd, an Beckenteichen findet teils 1-2x Sommermahd statt
Vermehrung	natürliche Vermehrung in Laichteichen	natürliche Vermehrung in Laichteichen	überwiegend natürliche Nachzucht im eigenen Betrieb, Zukauf größerer „kormoransicherer“ Besatzkarpfen
Verlandungszonen			in Naturteichen mehr oder weniger vorhanden. Verlandung (durch Verlandungsvegetation wie Schilfröhricht, Submerspflanzen, Schwimmblattvegetation) in einigen Teichen rasch voranschreitend (40er Teiche, Teich 24, Talsperren)

K2 = zweisömmeriger Karpfen

Naturteiche = große Teiche mit geschwungenen Uferlinien und Flachwasserzonen

Beckenteiche = geradförmige Teiche mit +/- steil abfallenden Ufern

Nach GARNIEL 1988 (in Täuber 2000) besteht "das Grundprinzip der extensiven Nutzungsform in der Aktivierung der natürlichen Produktionsabläufe im Teich, um auf diese Weise die Futterkosten zu senken."

Die Besatzdichte in den Ahlhorner Fischteichen liegt im Bereich des für die extensive Karpfenwirtschaft angegebenen Grenzwertes. Die Bodenbearbeitungen führen auf begrenzter Fläche zu Störungen der Teichbodenfluren bzw. Verlandungsvegetation, begünstigen aber nachfolgende Pionierfluren. Ein Nivellieren des kleinräumigen Teichbodenreliefs ist zu vermeiden. Der Verzicht auf Planierarbeiten seit mindestens 20 Jahren ist hier positiv zu werten.

Die Fütterung mit Getreide soll den Zuwachs der Karpfen gegenüber der reinen Naturernährung beschleunigen. Auf eiweißreiches Futter wie Lupinen und Sojaschrot wird verzichtet.

Die Düngung mit Festmist soll das Wachstum von Plankton und nachfolgenden Gliedern der Nahrungskette fördern und letztlich das Angebot an Naturnahrung für die Karpfen verbessern. Der Mist darf keine für Mikroorganismen schädlichen Rückstände wie Antibiotika enthalten. Bewährt hat sich hier Festmist aus Pferdehaltung. Mineralische Phosphatdünger werden im Unterschied zu früher nicht mehr eingesetzt, um unerwünschte Algenblüten zu vermeiden. Die

Düngung scheint die Nährstofffracht im Lethewasser nicht zu erhöhen, die Teiche wirken sogar als Senke für mineralischen Stickstoff, der beim Einstrom in das Teichgebiet in höheren Konzentrationen gemessen wird als in nachgelagerten Letheabschnitten.

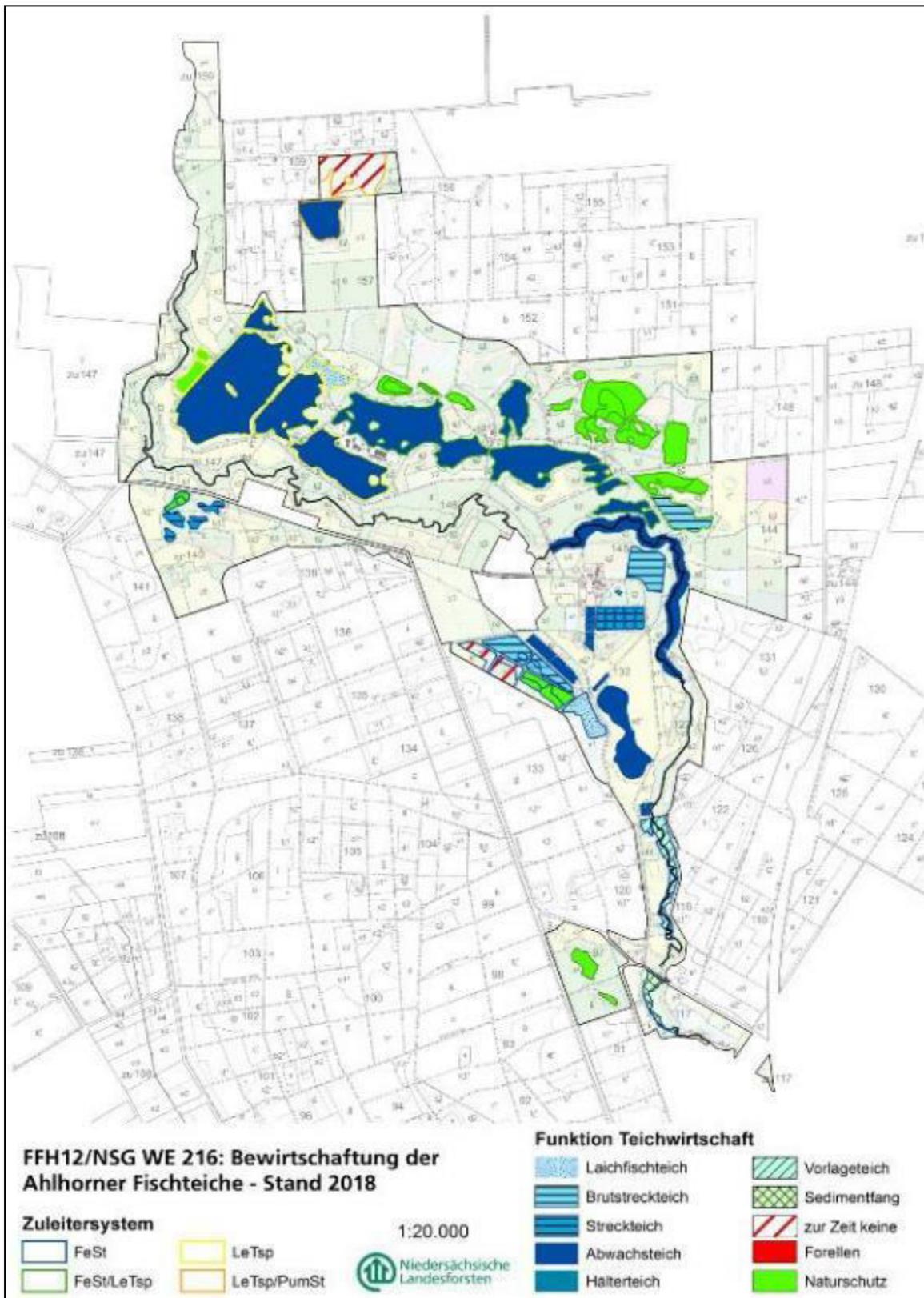


Abbildung 4: Bewirtschaftung der Ahlhorner Fischteiche

Die **Naturschutzteiche** dienen primär dem Arten- und Biotopschutz. Die Teiche im Gewässermanagement ohne Fischbesatz erfüllen wichtige Funktionen als Reproduktions-, Nahrungs-, Aufenthalts-, Überwinterungs-, Überdauerungsbiotope für viele Artengruppen wie Amphibienarten, Libellen, Mollusken, Wasservogel u.a.

Wichtige Gewässer für den Amphibienschutz sind die Teiche-Nr.: T10, T17, T19; T23, T24, (T25), T29, T39, T41, (T42). In Teich 23 sind die ehemals sehr gut erhaltenen Teichbodenfluren mit bedeutenden Vorkommen des Gelblich-Weißen Ruhrkrauts (*Pseudognaphalium luteo-album*) relevant.

Forellnwirtschaft

Die Forellnwirtschaft ist insgesamt wesentlich intensiver als die Karpfenteichwirtschaft. Die auf klares, kühles und sauerstoffreiches Wasser angewiesenen Forellen werden in stark durchströmten, vergleichsweise kleinen Teichen gehalten und benötigen Fertigfutter.

In Ahlhorn werden die Eier von Bach- und Regenbogenforellen aus anerkannt seuchenfreien Betrieben erworben und 4 Monate im Bruthaus erbrütet. In der Halle oder in der Forellenanlage südlich des Rudersees wachsen sie zu etwa 18 cm langen Setzlingen heran, die in den Fließkanal umgesetzt werden. Der Bedarf an Fertigfutter liegt z.Zt. bei etwa 12-15 t pro Jahr (v. Heydebrand 2019 per mail).

Die Forellengewässer werden zur Vermeidung von Verlusten durch Vögel mit Rundum-Abspannungen geschützt.

Die Zucht und Vermarktung von Forellen ist inzwischen ein wesentlicher Betriebszweig geworden, der die finanziellen Erträge verbessert. Da die Forellen ganzjährig abgefischt werden, ist man nicht ausschließlich auf das saisonale Geschäft mit Karpfen angewiesen. Durch das kontinuierliche Angebot wird die Kundenbindung u.a. über den Hofladen ermöglicht und die heutige Nachfrage nach geräucherten Forellen befriedigt.

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 = §) und die prioritären Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (SAB; NLWKN 2011), die nicht LRT oder § 30 sind, aufgeführt.

Waldbiotope treten auf **56,3%**, **Offenlandbiotope** auf **43,7%** der Schutzgebietsfläche auf. Rund je ein Fünftel der Kartierfläche wird von Eichenmischwäldern und den Stillgewässer-Biotoptypen eingenommen. Weiter erreichen die Kiefernforsten, Bruch- und Pionierwälder höhere Anteile (jeweils 10-15%) in dem vielfältigen Gebiet.

Insgesamt wurden im Kartiergebiet Ahlhorner Fischteiche rund 250 verschiedene Biotoptypenvarianten kartiert (460,54 ha = 100 %). Mit 108,18 ha unterliegen 23,5% der Gebietsfläche dem besonderen Biotopschutz.

Tabelle 7: Biootypen(gruppen) im FFH-Gebiet 12/NSG WE 216: "Ahlhorner Fischteiche"

Code	Biootypen FFH-Gebiet 012, Teilgebiet 001	LRT	§	SAB	ha	%
W	Wälder				259,29	56,31
WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	0	§		7,94	1,72
WAR/WAT	im Komplex mit Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands	0	§		9,71	2,11
WAR[WE]	mit Elementen von Erlen- u. Eschenwald der Auen/Quellb.	0	§		0,73	0,16
WARS	Sonstiger Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	0	§		0,59	0,13
WARÜ	Überstauter Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	0	§		0,38	0,08
WAT	Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands	0	§		10,85	2,36
WAT/BN	im Komplex mit Moor- und Sumpfgewächsen	0	§		0,53	0,12
WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands	91D0*	§		4,29	0,93
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Sto d. TL	91D0*	§		2,76	0,60
WBM/BNG	im Komplex mit Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore	91D0*	§		0,71	0,15
WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	0	§		0,71	0,16
WBR[WBM]	mit Elementen von Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands	91D0*	§		0,28	0,06
WEQ[WAR]	Erlen- und Eschen-Quellwald mit Elementen von Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	91E0*	§		0,15	0,03
WET[WAR]	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen mit Elementen von	91E0*	§		0,68	0,15
WKF	Kiefernwald armer, feuchter Sandböden	0	-		1,97	0,43
WKZ	Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden	0	-		0,08	0,02
WLM	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	9110	-		0,55	0,12
WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald	0	§		0,36	0,08
WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	0	§		0,85	0,18
WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	0	-		32,12	6,98
WPB/WQF	im Komplex mit Eichenmischwald feuchter Sandböden	(9190)	-		2,92	0,63
WPB/WZK	im Komplex mit Kiefernforst	0	-		0,70	0,15
WPB[WBA]	mit Elementen von Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands	0	-		1,32	0,29
WPB[WQ]	mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	(9190)	-		2,70	0,59
WQE	Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald	0	-	x	17,16	3,73
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden	9190	-		23,57	5,12
WQL	Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	9190	-		21,16	4,59
WQL/WQF	im Komplex mit Eichenmischwald feuchter Sandböden	9190	-		3,44	0,75
WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	9190	-		26,24	5,70
WRA	Waldrand magerer, basenarmer Standorte	0	-		0,32	0,07
WRM	Waldrand mittlerer Standorte	0	-		0,12	0,03
WRW	Waldrand mit Wallhecke	0	-		0,50	0,11
WU	Erlenwald entwässerter Standorte	0	-		1,81	0,39
WXE	Roteichenforst	0	-		8,16	1,77
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	0	-		5,60	1,22
WXH/WZF	im Komplex mit Fichtenforst	0	-		0,13	0,03
WXP	Hybridpappelforst	0	-		2,10	0,46
WXR	Robinienforst	0	-		0,39	0,09
WZD	Douglasienforst	0	-		4,77	1,04
WZF	Fichtenforst	0	-		6,60	1,43
WZF/WU	im Komplex mit Erlenwald entwässerter Standorte	0	-		0,85	0,18
WZK	Kiefernforst	0	-		42,79	9,29
WZK/WZF	im Komplex mit Fichtenforst	0	-		2,97	0,64

Code	Biotoptypen FFH-Gebiet 012, Teilgebiet 001	LRT	§	SAB	ha	%
WZL	Lärchenforst	0	-		4,53	0,98
WZS	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	0	-		2,20	0,48
B, H	Gehölze				12,49	2,72
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	0	-		0,95	0,21
BNA	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte	0	§		1,99	0,43
BNG[WB]	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore mit Elementen von Birken- und Kiefern-Bruchwald	0	§		0,06	0,01
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	0	§		1,18	0,26
BNR/BNA	im Komplex mit Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte	0	§		0,22	0,05
BNR/VERS	im Komplex mit Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	0	§		0,07	0,02
BRK/UTA	Gebüsch aus Später Traubenkirsche im Komplex mit Gras- und Staudenflur trockener, basenarmer Standorte	0	-		0,13	0,03
BRU	Ruderalgebüsch	0	-		0,08	0,02
HBA	Allee/Baumreihe	0	-		6,22	1,35
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	0	-		0,80	0,17
HBE/BFR	im Komplex mit Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	0	-		0,14	0,03
HFM	Strauch-Baumhecke	0	-	x	0,13	0,03
HO	Streuobstbestand	0	-	x	0,29	0,06
HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	0	-		0,11	0,02
HVB	Baum-Wallhecke	0	§	x	0,12	0,03
M	Hoch- und Übergangsmoore				3,29	0,70
MHS	Naturnahes Schlatt- und Verlandungshochmoor	7110	§		0,10	0,02
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	0	§		0,70	0,15
MPF/NSA	im Komplex mit basen- u. nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	7140	§		0,86	0,19
MPF[MZ]	mit Elementen von Anmoor- und Übergangsmoorheide	7140	§		0,35	0,08
MST	Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation	7150	§		0,30	0,06
MWS	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen	7140	§		0,16	0,03
NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	7140	§		0,28	0,06
NSA/BNA	im Komplex mit Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärm. Sto	7140	§		0,24	0,05
NSA/NSM	im Komplex mit mäßig nährstoffreich. Sauergras-/Binsenried	7140	§		0,30	0,06
H, R	HEIDEN UND MAGERRASEN				4,91	1,07
HCF	Feuchte Sandheide	4030	§		0,07	0,02
HCT	Trockene Sandheide	4030	§		3,35	0,73
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	(4030)	-		1,49	0,32
F	BINNENGEWÄSSER – FLIEBGEWÄSSER				3,31	0,72
FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat	0	§		0,02	0,00
FGA	Kalk- und nährstoffarmer Graben	0	-		0,18	0,04
FGF	Schnellfließender Graben	0	-		2,66	0,58
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	0	-		0,28	0,06
FM	Mäßig ausgebauter Bach	0	-		0,08	0,02
FMSf	mit Sandsubstrat, flutende Wasservegetation	0	-		0,10	0,02
	BINNENGEWÄSSER - STILLGEWÄSSER				102,80	22,32
SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	0	(§)		9,56	2,08
SES/SXS	im Komplex mit Sonstiges naturfernes Staugewässer	0	-		2,97	0,64
SES[SP]	mit Elementen von Pionierflur trockenfallender Stillgewässer	3130	-		8,96	1,95
SES[SPA]	mit Elementen von Nährstoffarme Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation	3130	-		15,46	3,36

Code	Biotoptypen FFH-Gebiet 012, Teilgebiet 001	LRT	§	SAB	ha	%
SES[SPM]	mit Elementen von Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation	3130	-		32,36	7,03
SES[VE]	mit Elementen von Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer	0	§		3,31	0,72
		3130	§		2,41	0,52
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	0	§		0,10	0,02
SEZ[VE]	mit Elementen von Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer	0	§		1,87	0,41
SONd[VO]	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung , dystroph mit Elementen von Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer	3160	§		1,09	0,24
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	0	§		0,54	0,12
STW	Waldtümpel	0	§		0,06	0,01
SXF	Naturferner Fischteich	0	-		2,21	0,48
SXF[SPA]	mit Elementen von Nährstoffarme Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation	3130	-		0,11	0,02
SXF[SPM]	mit Elementen von Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation	3130	-		6,92	1,50
SXF[VE]	Naturferner Fischteich mit Elementen von Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer	0	-		0,07	0,01
		3130	-		0,02	0,00
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer	0	-		0,81	0,18
VEF[SE]	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen mit Elementen von Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	0	§		0,06	0,01
VER/NRS	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht im Komplex mit Schilf-Landröhricht	0	§		2,93	0,64
VER/VEC	im Komplex mit Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Seggen	0	§		0,58	0,13
VER[SE]	mit Elementen von Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	0	§		0,51	0,11
VERS[SE]	Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer mit Elementen von Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	0	§		2,68	0,58
VERS[SPM]	mit Elementen von Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation	3130	§		3,19	0,69
VERT[SE]	Teichsimenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer mit Elementen von Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	0	§		0,08	0,02
VERW	Wasserschwadenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	0	§		0,77	0,17
VERW[SE]	mit Elementen von Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	0	§		0,57	0,12
VERW[SPM]	mit Elementen von Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation	3130	§		2,58	0,56
G	GRÜNLAND				36,89	8,01
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	0	-		1,28	0,28
GEF[GM]	mit Elementen von Mesophiles Grünland	0	-		0,53	0,12
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	0	-		7,09	1,54
GET[GM]	mit Elementen von Mesophiles Grünland	(6510)	-		8,03	1,75
GI	Artenarmes Intensivgrünland	0	-		0,33	0,07
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	0	-		0,57	0,12
GIF/GIT	im Komplex mit Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	0	-		0,73	0,16
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	0	-		7,73	1,68
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte, Mahd	0	-		1,66	0,36

Code	Biotoptypen FFH-Gebiet 012, Teilgebiet 001	LRT	§	SAB	ha	%
GMAm	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte, Mahd	6510	-		1,47	0,32
GMFb	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte, Brache	0	-		0,13	0,03
GMF/GNR	im Komplex mit Nährstoffreiche Nasswiese	0	-		0,40	0,09
GMFm	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte, Mahd	6510	-		0,86	0,19
GMSm	Sonstiges mesophiles Grünland, Mahd	6510	-		2,11	0,46
GNA	Basen- und nährstoffarme Nasswiese	6410	§		0,71	0,15
GNM	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese	0	§		0,13	0,03
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	0	§		1,60	0,35
GNR/GNM	im Komplex mit Mäßig nährstoffreiche Nasswiese	0	§		1,52	0,33
N	RÖHRICHTE UND RIEDFLÄCHEN				19,74	4,28
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	0	§		12,33	2,68
NRG/NRW	im Komplex mit Wasserschwaden-Landröhricht	0	§		0,53	0,12
NRW	Wasserschwaden-Landröhricht	0	§		0,67	0,15
NRZ	Sonstiges Landröhricht	0	§		0,34	0,07
NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	0	§		0,93	0,20
NSB/NRG	im Komplex mit Rohrglanzgras-Landröhricht	0	§		1,03	0,22
NSB/NSG	im Komplex mit Nährstoffreiches Großseggenried	0	§		0,16	0,03
NSGG	Schlankseggenried	0	§		0,16	0,03
NSGP	Rispenseggenried	0	§		0,09	0,02
NSM	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried	0	§		2,67	0,58
NSM/BNA	im Komplex mit Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffärmerer Standorte	0	§		0,33	0,07
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	(6430)	§		0,50	0,11
U	Gras- und Staudenfluren				8,57	1,86
UF	Feuchte Hochstaudenflur	0	-		0,23	0,05
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	6430	§		0,12	0,03
UHF	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	0	-		3,81	0,83
UHF/HBE	im Komplex mit Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	0	-		0,37	0,08
UHF/UFZ	im Komplex mit Sonstige feuchte Staudenflur	0	-		0,18	0,04
UHF/WVP	im Komplex mit Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	0	-		0,31	0,07
UHL	Artenarme Landreitgrasflur	0	-		0,73	0,16
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	0	-		2,36	0,51
UHM/BSF	im Komplex mit Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch	0	-		0,14	0,03
UHT	Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte	0	-		0,23	0,05
UMA	Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden	0	-		0,11	0,02
A, GR, O	Sonstige Biotoptypen				9,24	2,01
AS	Sandacker	0	-		3,09	0,67
GRR	Artenreicher Scherrasen	0	-		0,17	0,04
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	0	-		1,53	0,33
OE	Einzel- und Reihenhausbebauung	0	-		0,28	0,06
OFZ	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	0	-		0,08	0,02
OVP	Parkplatz	0	-		0,14	0,03
OVS	Straße	0	-		2,92	0,64
OVV	Weg	0	-		1,03	0,22
	SUMME				460,54	100,00

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Übersicht)

Innerhalb der FFH-Gebietsfläche im Bereich der Landesforsten wurden **13 verschiedene Lebensraumtypen** (LRT) auf insgesamt 168,35 ha erfasst. Dies sind 36,6% der Gesamtfläche von 460,54 ha. Der Großteil der Lebensraumtypen wird im Gebiet als maßgeblich eingestuft. Als *nicht maßgeblich (kursiv)* wird der Wald-LRTs 9110 eingestuft, da er die Mindestgröße für ein signifikantes Vorkommen (Drachenfels 2014, S. 69) nicht erreicht. Die LRTs 6410, 6510 und 91E0* wurden bei der Basiserfassung nicht festgestellt.

Tabelle 8: Maßgebliche und nicht maßgebliche Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 12 "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf"

FFH-Lebensraumtypen		Gesamtfläche [ha] : 460,5			
NFA Ahlhorn FFH-GEBIET 12 Ahlhorner Fischteiche NLF - Teilgebiet 1		FFH 12 NLF TG 1		FFH 12 - alle TG	
LRT	FFH-Lebensraumtyp	[ha]	[%]	SDB ha	SDB EHZ
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea)	72,03	15,6%	69,4	B
3160	Dystrophe Seen und Teiche	1,09	0,2%	1,1	A
4030	Trockene europäische Heiden	3,42	0,7%	3,8	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	0,71	0,2%	n.a.	n.a.
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren (mont.-alp.) Stufe	0,23	0,1%		B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	4,44	1,0%	n.a.	n.a.
7110	Lebende Hochmoore	0,10	0,0%	0,4	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,18	0,5%	1,6	C
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,30	0,1%	0,6	A
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	0,55	0,1%	0,8	ohne
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen	74,42	16,2%	87,7	B
91D0*	Moorwälder	8,04	1,7%	41,6	C
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,83	0,2%	n.a.	n.a.
Summe		168,35	36,6%	FFH 12 - alle TG	



Abbildung 5: Neuer Teich (LRT 3130)

**Abbildung 6: Mittlerer Sonnentau in
Kleinmoor nördlich der Forellentalssperre (LRT
7140)**

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den Flächenanteil der kartierten FFH Lebensraumtypen in den verschiedenen Erhaltungszuständen. Auf 0,2 % der Fläche konnte ein sehr guter (A), auf 60,1 % ein guter (B) und auf 39,7 % ein mittlerer bis schlechter (C) Erhaltungszustand erfasst werden

**Tabelle 9: Lebensraumtypen und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet 12
"Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf"**

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)											
NFA Ahlhorn FFH 12 Ahlhorner Fischt_2018										[ha] : 460,5	
Code	FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand								Sa. LRT [ha]	Anteil am Gesamt- gebiet [%]
		A		B		C		E			
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]			
3130	Oligo-mesotrophe Gewässer, Strandlings-Zwergbinsen-Vegetation			42,67	59,2	29,36	40,8		72,03	15,64	
3160	Dystrophe Seen und Teiche	0,20	18,6	0,89	81,4				1,09	0,24	
4030	Trockene europäische Heiden			3,42	100,0				3,42	0,74	
6410	Pfeifengraswiesen			0,71	100,0				0,71	0,15	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren			0,12	50,1	0,12	49,9		0,23	0,05	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen			3,05	68,6	1,39	31,4		4,44	0,96	
7110	Lebende Hochmoore			0,10	100,0				0,10	0,02	
7140	Übergangs-/Schwinggrasmoore			1,69	77,8	0,48	22,2		2,18	0,47	
7150	Torfmoor-Schlenken			0,30	100,0				0,30	0,06	
9110	<i>Hainsimsen-Buchenwald</i>			0,14	26,1	0,41	73,9		0,55	0,12	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder	0,18	0,2	37,31	50,1	36,93	49,6		74,42	16,16	
91D0*	Moorwälder	0,29	3,5	3,88	48,3	3,87	48,2		8,04	1,75	
91E0*	Auenwälder			0,15	18,3	0,68	81,7		0,83	0,18	
Summe	FFH-LRT	0,39	0,2	101,12	60,1	66,84	39,7	14,74	168,35	36,55	
(4030)	Entwicklungsflächen							1,26	0,00		
(6510)								7,86	0,00		
(9190)									5,62	0,00	

- 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 Wald-Lebensraumtypen

3.2.1.1.1 Alte Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Biotoptyp/en	WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden	
Haupt- und Nebencodes:	WQL	Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	
	WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	
Weitere Nebencodes	WCN	Elemente von Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Sto	
	WKZ	Elemente von Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden	
	WPB	Elemente von Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	
	WQE	Elemente von Sonstiger bodensaurem Eichenmischwald	
	WRW	Elemente von Waldrand mit Wallhecke	
	WU	Elemente von Erlenwald entwässerter Standorte	
Zusatzmerkmale:	e, x, f, d	z.T. eutrophiert und/oder erheblicher Anteil standortfremder Baumarten, z.T. feuchte Variante, z.T. auf Binnendünen	
Vorkommen:	Im Gebiet verbreitete, flächenmäßig bedeutendste Waldformation		74,42 ha

Der Gesamterhaltungszustand des **LRT 9190**: Bodensaurem Eichenwald ist im FFH-Gebiet NI-Nr. 012 TG1 "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf" **Gut = B**.

Die Biotoptypen wurden anhand charakteristischer Kennarten der Krautschicht unterschieden:

Bestände mit hohen Anteilen Drahtschmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), ohne Feuchtezeiger	→ WQT	26,24 ha (35,3%)
Bestände mit hohen Anteilen Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>)	→ WQF	23,57 ha (31,7%)
Bestände mit Adlerfarn-Dominanz (<i>Pteridium aquilinum</i>)	→ WQL	24,59 ha (33,0%)
Bestände mit untypischer Krautschicht und/oder höheren Anteilen Spätblühender Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) - kein LRT	→ WQE kein LRT	(17,16 ha)

Eichenwälder trockener Sandböden (WQT) wachsen beispielsweise auf den Dünenkuppen um die Dianaseen, auf den "Katzenköpfen" oder am Helenenteich. Neben der Drahtschmiele können hier Heidelbeere und Preiselbeere dominieren.

Die Eichen-Mischwälder feuchter Sandböden (WQF, Betulo quercetum molinetosum) in Mulden oder ebener Lage weisen höheren Anteile von Pfeifengras auf.

Die vor allem im mittleren Teil des Schutzgebietes liegenden Eichen-Mischwäldern lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (WQL) enthalten neben hohen Anteilen Adlerfarn, Wald-Sauerklee und Wald-Geißblatt.

Wegen kleinstandörtlicher Wechsel beispielsweise mäßig trockener Kuppen und feuchter Mulden kommen Biotopkomplexe vor, die mit zwei Hauptcodes beschrieben wurden.

Übergänge mit Anteilen von Pfeifengras, Zwergsträuchern und/oder Adlerfarn werden mit Haupt- und Nebencodes beschrieben.

Jüngere -etwa 40-jährige- Eichen- und Eichenmischbestände kommen als flächige, strukturarme Pflanzungen auf ebenen Standorten vor, die teils durch Bodenbearbeitung verändert wurden. Neben den mit eingebrachten Roteichen, Hainbuchen oder Buchen sind meist Birken aus Naturverjüngung enthalten.

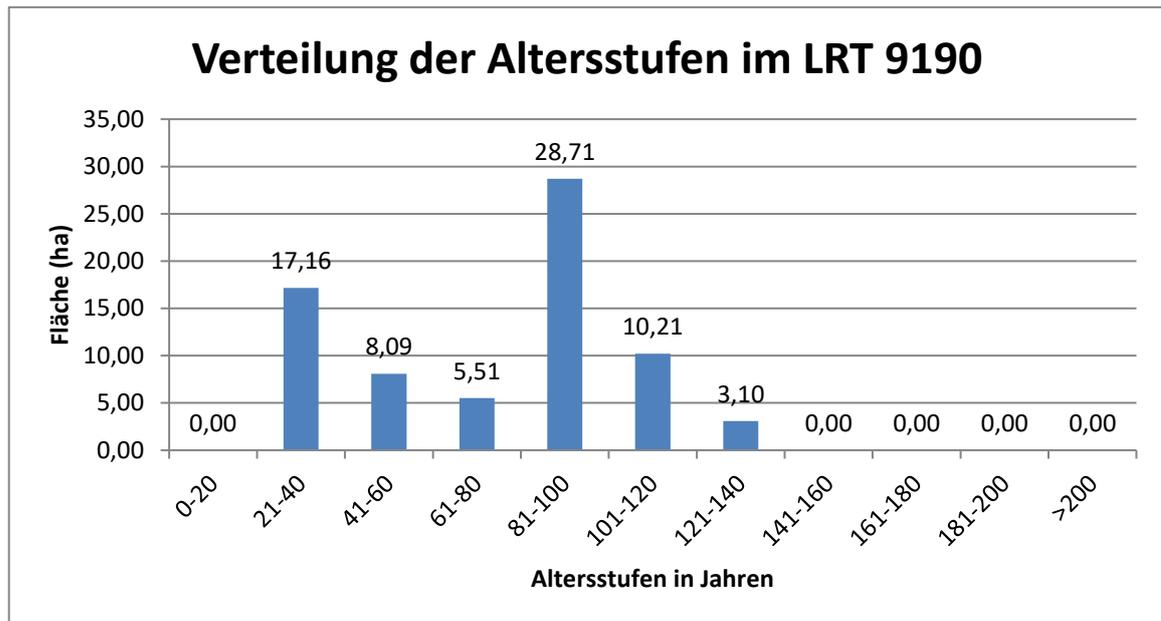


Abbildung 7: Altersstufenverteilung in den Bodensauren Eichenwäldern (LRT 9190)

Bei den älteren Eichenmischwäldern handelt es sich häufig um streifenförmige oder langgestreckte Bestände aus teils knorrigen, breitkronigen Baumindividuen. Sie liegen am Ufer der Stauteiche, auf ehemaligen Grenzwällen oder am Rand des Lethe-Kastentals. Als Mischbaumarten oder im Unterstand sind Birken enthalten. Weiterhin können Traubeneiche, Roteichen, Waldkiefern, Schwarzerlen und Buchen als Mischbaumarten vorkommen, Spätblühende Traubenkirschen, Fichten, Faulbaumsträucher, Ebereschen oder Stechpalmen wachsen im Unterstand.

Tabelle 10: Erhaltungszustand LRT 9190 im FFH-Gebiet 12 TG1

LRT 9190	Flächengröße: 74,42 ha	EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B/C
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur	18 % Altholzanteil, in vielen < 100-jährigen Beständen sind Anteile von starkem Baumholz enthalten 1-3 Entwicklungsphasen aus 2-3 Gruppen	b (c)
Habitatbäume	4,4 Stück/ha	b
Totholz	0,5 Stück/ha	c
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		B
Baumschicht	weitgehend typisch, geringe Beimischung von Nadelbaumarten oder Roteiche	b
Strauchschicht	2 typische Arten sind regelmäßig vorhanden, <i>Frangula alnus</i> zahlreich, <i>Ilex aquifolium</i> spärlich bis zerstreut	b
Krautschicht	5-8 typische Farn- und Blütenpflanzenarten stetig: <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Dicranella heteromalla</i> , <i>Polytrichum formosum</i> teilflächig: <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Holcus mollis</i> , <i>Trientalis europaea</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i>	b (a)
Beeinträchtigungen: Strukturdefizite, Eutrophierung, Anteile von Nadelholz oder Roteiche, Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten		B/C
Gesamtbewertung: B/C+B+B/C = insgesamt knapp gute Ausprägung		B

Die Krautschicht der Bestände im Stangenholz- oder schwachen Baumholzalter ist infolge der Beschattung teils schwach entwickelt. Aufgrund der charakteristischen Krautarten ärmerer Standorte werden die Eichenwälder in die Gruppe der bodensauren Eichenwälder gestellt, selbst wenn sie Hainbuchenanteile aus Pflanzung enthalten. In einigen Beständen bodenfeuchter Standorte stellte sich nach Feinerschließung und Durchforstung massiv Große Brennnessel ein, mit Kleinblütigem Springkraut und Himbeere, so dass die ehemals prägenden Krautarten bodensaurer Standorte kaum noch zu finden sind.

Tabelle 11: Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9190 im FFH-Gebiet 12

Pflanzenarten Ei-LRT FFH 12		9190	Pflanzenarten Ei-LRT FFH 12		9190
1. Baumschicht:			Krautschicht:		
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	(4)	<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	1-2
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	4	<i>Calamagrostis canescens</i>	Sumpf-Reitgras	(2)
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	(2-3)	<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster	(2)
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	2-3	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	2
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	(1-2)	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Karth. Dornfarn	2
<i>Picea abies</i>	Gemeine Fichte	1-2	<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblätt. Dornfarn	2
<i>Pinus sylvestris</i>	Kiefer	2	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Wurmfarn	(2)
<i>Populus tremula</i>	Aspe	(2)	<i>Hedera helix</i>	Efeu	1-2
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche	1-2	<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	2-3
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	(2)	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	2
2. Baumschicht und Strauchschicht:			<i>Maianthemum bifolium</i>	Schattenblümchen	1-2
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	2	<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras	2-3
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	1	<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	2
<i>Picea abies</i>	Fichte	(1-2)	<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	3-4
<i>Prunus serotina</i>	Spätbl. Traubenkirsche	2-3	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Artengr. Brombeere	1-3
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	2	<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	2
Moosschicht			<i>Trientalis europaea</i>	Siebenstern	2
<i>Dicranella heteromalla</i>	Kleines Besenmoos	(1-2)	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	(2)
<i>Dicranum scoparium</i>	Besen-Gabelzahnmoos	1-2	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	2-3
<i>Hypnum cupressiforme</i>	Zypressen-Schlafmoos	2	<i>Vaccinium vitis-ideae</i>	Preiselbeere	2
<i>Leucobryum glaucum</i>	Weißmoos	1-2			
<i>Mnium hornum</i>	Schwannenhals-Sternmoos	2			
<i>Polytrichum formosum</i>	Schönes Widertonmoos	2			
<i>Scleropodium purum</i>	Grünstängelmoos	2	und weitere Arten		

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

3.2.1.1.2 Moorwälder (LRT 91D0*)

Biotoptyp/en	WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands
Hauptcodes:	WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands
Nebencodes	WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
	WAT	Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands
	WZK	Kiefernforst
	BNA	Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffärmerer Standorte
	BNG	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore
	NSM	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried

Zusatzmerkmale:	t, x	z.T. trockenere Variante, z.T. erheblicher Fremdholzanteil
Vorkommen:	im Lethetal, am Almsweg-Wasserzug, an der Teichwirtschaft und den Dianaseen	
		8,04 ha

Der Gesamterhaltungszustand des **LRT 91D0***: Moorwald ist im FFH-Gebiet NI-Nr. 012 "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf" **Gut = B**.

Die Fläche des Lebensraumtyps 91D0* „Moorwälder“ von 8,04 ha setzt sich aus 23 Einzelflächen mit Größen von 0,06 ha bis 1,6 ha zusammen. Die Moorwälder aus Birke und/oder Kiefer haben ihren Schwerpunkt im südöstlichen Teil des Schutzgebietes. Vereinzelt kommen Stroben und Fichten als Mischbaumarten, Gagelsträucher und Öhrchenweiden als Strauchschicht vor.

Tabelle 12: Erhaltungszustand LRT 91D0* im FFH-Gebiet 12 TG1

LRT 91D0*	Flächengröße: 8,04 ha		EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen			B
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur	61% Altholzanteil Stammholzstärke ist standörtlich nicht überall erreichbar	1-2 Entwicklungsphasen aus 1-2 Gruppen	b
Habitatbäume	2,2 Stück/ha		c
Totholz	2,3 Stück/ha		b
Mooschicht	Deckung i.d.R. >25% Torfmoosdeckung		b
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:			B
Baum- u. Strauchschicht	weitgehend typisch: dominant ist <i>Betula pubescens</i> , vereinzelt <i>Pinus sylvestris</i>		b
Strauch- u. Krautschicht inkl. Kryptogamen	stetig: <i>Agrostis canina</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>Molinia caerulea</i> , - <i>Polytrichum commune</i> , <i>Sphagnum palustre</i> , <i>Sphagnum fallax</i> , <i>Sphagnum spec.</i>		b
Beeinträchtigungen: Gebietsentwässerung, Strobenanteile			C (B)
Gesamtbewertung: B + B + C =			B

Tabelle 13: Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 91D0* im FFH-GEBIET 12

Pflanzenarten 91D0*		H	Pflanzenarten 91D0*		H
Baum- und Strauchschicht:			Kraut- und Mooschicht:		
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	1	<i>Erica tetralix</i>	Glockenheide	(1-2)
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	2	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättr. Wollgras	(2)
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	4	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheidiges Wollgras	(1-2)
<i>Picea abies</i>	Fichte	(1-2)	<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse	(1-2)
<i>Pinus strobus</i>	Strobe	(1-2)	<i>Juncus effusus</i>	Flutterbinse	2
<i>Pinus sylvestris</i>	Kiefer	1-3	<i>Leucobryum glaucum</i>	Weißmoos	(2)
			<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras	2-4
			<i>Narthecium ossifragum</i>	Moorlilie	(2)
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	1-2	<i>Peucedanum palustre</i>	Sumpf-Haarstrang	(1-2)
<i>Myrica gale</i>	Gagelstrauch	(2)	<i>Polytrichum commune</i>	Gem. Widertonmoos	2-3
<i>Pinus strobus</i>	Strobe	1	<i>Sphagnum centrale</i>	Zweifarb. Torfmoos	(2)
<i>Pinus sylvestris</i>	Kiefer	(2)	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Spieß-Torfmoos	(2)
<i>Salix aurita</i>	Öhrchenweide	2-3	<i>Sphagnum fallax</i>	Träger. Torfmoos	2
			<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gefranstes Torfmoos	(2-3)
			<i>Sphagnum magellanicum</i>	Mittleres Torfmoos	(1)
<i>Agrostis canina</i>	Hunds-Straußgras	2	<i>Sphagnum palustre</i>	Sumpf-Torfmoos	3
<i>Aulacomnium palustre</i>	Sumpf-Streifenstermoos	(1-2)	<i>Sphagnum papillosum</i>	Warziges Torfmoos	(2)
<i>Calamagrostis canescens</i>	Sumpf-Reitgras	(2)	<i>Sphagnum spec.</i>	Torfmoos	(3)
<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Calla	(2)	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Sparriges Torfmoos	(2)
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge	2	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	2
<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge	2	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Moosbeere	(1-2)

<i>Carex rostrata</i>	<i>Schnabel-Segge</i>	2-3	<i>Vaccinium vitis-idea</i>	Preiselbeere	1-2
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dornfarn	(1-2)			
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitbl. Dornfarn	(1-2)	und weitere Arten		

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

kursiv: *lebensraumtypische Arten*

Die Bodenvegetation wird häufig von Pfeifengras, Torfmoosen und Polstern aus Gemeinem Widertonmoos geprägt. Die nährstoffärmsten Ausprägungen enthalten Wollgräser und Moosbeere. Auf den von Mineralbodenwasser beeinflussten Standorten im Lethetal treten dagegen Schnabelsegge, Wiesensegge, Sumpf-Reitgras oder Gagel auf. Der entwässerte Kiefern-Moorwald am Ostrand des Schutzgebietes wird von Pfeifengras und Moosen bodensaurer Standorte geprägt, mit Torfmoosen in Bodensenken, Bestandeslücken oder Grabenresten. Floristische Besonderheiten sind Moorlilien-Vorkommen am Dianaweg und am Almsweg-Wasserzug.

3.2.1.2 Lebensraumtypen des Offenlandes

3.2.1.2.1 Oligo- bis mesotrophe Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea* (LRT 3130)

Der für das Gebiet bedeutende LRT 3130 kommt auf mehr als 70 ha und 16 % der Teilgebietsfläche vor. Er ist verteilt auf rund 40 Teiche/Gewässer mit Flächengrößen von weniger als 0,1 ha (z.B. Hälterteiche) bis zu über 10 ha (Schwanensee, Helenenteich). Auf der Ebene der Biotoptypen wird der Lebensraumtyp in einer Kombination von Stillgewässer- und Verlandungsbiotopen (Hauptcode) mit den Pionierfluren trockenfallender Stillgewässer (Nebencode) beschrieben.

Biotoptyp/en	SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see
Haupt- und Nebencodes:	SXF	Naturferner Fischteich
	VE	verschiedene Verlandungsbereiche nährstoffreicher Stillgewässer
Nebencodes	SPA	Nährstoffarme Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation
	SPM	Mäßig nährstoffreiche Pionierflur mit Zwergbinsenvegetation
	SPR	Sonstige nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer
Vorkommen:	Bedeutender, sehr verbreiteter LRT im Gebiet - verteilt im Gebiet	
		72,03 ha

Der Gesamterhaltungszustand des **LRT 3130**: Oligo- bis mesotrophe Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea* ist im FFH-Gebiet NI-Nr. 012 TG1 "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf" **GUT = B**.

Die Zuordnung des LRT 3130 zu den verschiedenen Gewässerbiotopen und die Einstufung des jeweiligen Erhaltungszustandes bedarf der Erläuterung, da es sich um besondere Ausprägungen in einem traditionell bewirtschafteten Teichgebiet handelt.

Grundsätzlich werden alle Gewässer dem Lebensraumtyp zugeordnet, die Vegetation der amphibischen Strandlingsgesellschaften = *Littorelletea* oder der einjährigen Zwergbinsen-Gesellschaften = *Isoëto-Nanojuncetea* aufweisen. Der LRT 3130 wird den Hinweisen zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen in Niedersachsen wie folgt beschrieben:

"Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Seen, Weiher, Altwässer und Teiche mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften auf trockenfallenden Ufern (z.B. mit *Littorella uniflora*, *Juncus*

bulbosus, Luronium natans, Pilularia globulifera, Eleocharis acicularis, Apium inundatum, Elatine spp., Juncus tenageia).

Einige der im Interpretation Manual genannten Arten wie Limosella aquatica und Cyperus fuscus kommen auch auf Teichböden eutropher Gewässer vor, bevorzugen aber nach ihren Zeigerwerten mesotrophe Standorte (Stickstoffzahlen 3-4). Insbesondere bei periodisch abgelassenen Fischteichen ist die Ausprägung der Teichbodenvegetation für den LRT 3130 maßgeblich, zumal die Trophie im Rahmen von Biotopkartierungen nicht sicher bestimmt werden kann. Das zusätzliche Auftreten von Nährstoffzeigern wie z.B. Bidens spp. ist für Teichböden typisch und muss nicht zu einer Abwertung des Erhaltungszustands führen, sofern diese Arten nur auf Teilflächen vorherrschen (auf ausreichend großen Flächenanteilen für 3130 typische Strandlings- und/oder Zwergbinsengesellschaften)."----

"Biotoptypen gemäß Kartierschlüssel ... Außerdem 4.18 SE und 4.19 VE mit Zusatzmerkmal m (mesotroph [Tendenz zu eutroph], kalkarm, mit Strandlings-Gesellschaften) oder in Verbindung mit 4.23.1 SPA oder 4.23.2 SPM als Neben- oder Hauptcode. Dies betrifft v.a. Teiche (SES) mit mesotropher Teichbodenvegetation und bestimmte Ausprägungen von Altwässern.

Örtlich treten sehr bedeutsame Vorkommen landesweit seltener Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften in naturfern strukturierten Stillgewässern (4.22 SX) auf, so dass auch diese im Einzelfall zu 3130 gestellt werden können (v.a. mesotrophe Fischteiche in Verbindung mit 4.23.1 SPA oder 4.23.2 SPM)."

"Vorkommen der Untertypen SPA und SPM an nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, naturnahen Gewässern (inkl. traditionell bewirtschafteten Fischteichen) sind Kriterien für deren Zuordnung zum LRT 3130 „Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea“. Teilflächen dieser Gewässer mit SPR (z.B. in Buchten mit stärkerer Schlammschicht) sind dann einbezogen (bei erheblichen Anteilen Indiz für einen ungünstigen Erhaltungszustand)". (Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen, v. DRACHENFELS 2016)

Im Schutzgebiet ist der Lebensraumtyp ausschließlich in Gewässern zu finden, die seit mehr als 130 Jahren für die Fischzucht angelegt und betrieben wurden.



Abbildung 8: Schwanensee (LRT 3130), Teichboden am 15. Oktober 2017

Laut NLWKN (2009) liegen die großflächigsten Vorkommen des LRT in Niedersachsen in extensiv genutzten Fischteichgebieten wie u.a. in den Gebieten Meißendorfer Teiche (FFH 091), Ahlhorner Fischteiche (FFH 012), Holmer Fischteiche (FFH 070), Teichgut Oerreler Heide (FFH 304), Entenfang Boye (FFH 301) und Aschauteiche (FFH 086). Hinzu kommen die für die Bergwerksnutzung angelegten Gewässer im Oberharzer Teichgebiet (FFH 146).

Die Naturnahen nährstoffreichen Stauteiche (SES) haben geschwungene Uferlinien, flache bis mäßig steile Ufer, meist Ufersäume mit Röhrichten und/oder Strauchweiden oder bewachsene Inseln. Die Naturnahen Verlandungsbereiche (VER, VEC) liegen an Teichrändern oder in Teichen, die infolge von Wassermangel nur sehr flach und unregelmäßig angestaut werden. Beckenteiche mit geradlinigen Ufern, steilen Uferböschungen und fehlenden Röhrichtsäumen werden den Naturfernen Fischteichen zugeordnet (SXF).

Teichbodenfluren und Ufer-Pionierfluren entwickeln sich dort, wo konkurrenzkräftigere Vegetationsformen, insbesondere Schilf- und Wasserschwadnröhrichte durch Anstau (z.T. auch durch Bodenbearbeitung) ausgeschaltet werden. Die Entwicklung der Therophyten setzt in der Vegetationszeit unmittelbar mit dem Trockenfallen ein, da Diasporen im Bodenschlamm verbreitet sind.

Im Teilgebiet wurde Zwergbinsen-/Strandlingsvegetation in unterschiedlichen Teichen nach der Wintertrocknung, nach dem Ablassen oder Trockenfallen im Sommer sowie nach dem Abfischen im Herbst festgestellt. In Teich 25 wurde in der Vegetationszeit eine Sandbank besiedelt, am Kirchteich lagen breite Uferzonen im Frühsommer trocken. Im Kartierjahr entwickelten einige Teiche Teichbodenvegetation, die nach jahrelangem Dauerstau erstmals abgelassen wurden, beispielsweise Teich 14 und 14a. Wenn die Teichböden **2 Monate offen liegen**, können einjährige Arten abblühen und die Samenbanken im Teichboden erneuern.



Abbildung 9: Nadel-Sumpfbirse



Abbildung 10: Sumpfquendel

Mit hoher Stetigkeit tritt die Nadel-Sumpfbirse auf, teils als einzige Charakterart, häufiger aber zusammen mit Wasserpfeffer-Tännel, Schlammling, Sumpf-Ruhrkraut oder Sumpf-Kresse. Wasserpfeffer bildet teils dichte Bestände an zeitweise trockenfallenden Teichufern. Vergleichsweise selten und auf kleiner Fläche kommen der Flutende Sellerie und das Gelbweiße Ruhrkraut vor. Stellenweise sind ausdauernde Lanzett-Froschlöffel und Wasser-Knöteriche mit Sumpf-Quendel vergesellschaftet, die dann nach dem Trockenfallen der Teichböden von der Wasser- in die Landform übergehen.

Tabelle 14: Pflanzenarten LRT 3130 im FFH-GEBIET 12

Pflanzenarten 3130		H	Anmerkungen
Arten der Strandlings-Gesellschaften 3131 - Littorelletalia			
<i>Apium inundatum</i>	Flutender Sellerie	(2-3)	Ausschließlich in Hälterteichen, Beckenteiche SXF [SPM, SPA]
<i>Eleocharis acicularis</i>	Nadel-Sumpfbirse	2-3	häufigste Charakterart im Gebiet, alle Staugewässertypen, SES, SXF [SPM, SPA]
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Wassernabel	(2)	Ausschließlich in Hälterteich
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Wechselblütiges Tausendblatt	(3)	In der Forellentalsperre, SESm
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Knöterich-Laichkraut	(1-3)	Ausschließlich in Hälterteichen
Arten der Zwergbinsen-Gesellschaften 3132 - Isoeto-Nanojuncea			
<i>Elatine hydropiper</i>	Wasserpfeffer-Tännel	1-3	Charakterart im Gebiet, alle Teichtypen SES, SXF [SPM]
<i>Eleocharis ovata</i>	Eiförmige Sumpfbirse	(1)	Einzelfund im Rieselwiesenteich Nummer 11
<i>Limosella aquatica</i>	Schlammling	1-3	Charakterart im Gebiet, vor allem auf Mudde, Schlamm
<i>Peplis portula</i>	Sumpf-Quendel	(1-2)	Alle Teichtypen SES, SXF [SPM, SPA]
<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>	Gelbweißes Ruhrkraut	(1)	Einzelfund in Teich 14a, reliktsch in aufgegebenen Teichen
Weitere lebensraumtypische Arten			
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Sumpf-Ruhrkraut	2	Charakterart im Gebiet
<i>Juncus bulbosus</i>	Zwiebel-Birse	(2-4)	Schwerpunkt: Hälterteiche
<i>Riccia bifurca</i>	Zweigabeliges Sternlebermoos	(1)	Teiche 14, 14a
<i>Riccia cavernosa</i>	Ausgehöhlttes Sternlebermoos	2	alle Teichtypen
Pionierarten nasser Standorte, nährstoffreicher Ufer			
<i>Alopecurus aequalis</i>	Rotgelber Fuchsschwanz	2	alle Teichtypen, Teichränder
<i>Bidens frondosa</i>	Schwarzfrücht. Zweizahn	(1-2)	verschiedene Teichtypen, Teichränder, [SPR]
<i>Bidens tripartita</i>	Dreiteiliger Zweizahn	(1-2)	verschiedene Teichtypen, Teichränder, [SPR]
<i>Juncus bufonius</i>	Kröten-Birse	2	alle Teichtypen
<i>Myosurus minimus</i>	Mäuseschwänzchen	(1)	Teich 14a
<i>Pericaria hydropiper</i>	Wasserpfeffer	2	alle Teichtypen, [SPR]
<i>Plantago major ssp. intermedia</i>	Vielsamiger Breitwegerich	(2)	SES [SPM]
<i>Rorippa palustris</i>	Gemeine Sumpfkresse	2	alle Teichtypen
<i>Rumex maritimus</i>	Strand-Ampfer	(2)	SES [SPM]
<i>Veronica peregrina</i>	Fremder Ehrenpreis	(2)	
<i>Veronica scutellata</i>	Schild-Ehrenpreis	1-2	
Arten naturnaher Verlandungsbereiche oder sonstiger Gewässerzonen			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Gemeiner Froschlöffel	1-2	alle Teichtypen [VERZ]
<i>Callitriche palustris</i>	Gewönl. Wasserstern	2	Landform auf trocken gefallenem Teichböden
<i>Carex acuta</i>	Schlanke Segge	(2)	SES [VEC]
<i>Eleocharis palustris</i>	Gewöhnliche Sumpfbirse	(1-2)	SES [VERZ]
<i>Glyceria maxima</i>	Wasser-Schwaden	1-3	[VERW], verbreitet in Ufernähe, teils großflächig, Teiche 29, 23
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse	2	verbreitet, Zonen mit Windruhe
<i>Phragmites australis</i>	Schilfrohr	2-3	[VERS], schmale Ufersäume wie am Rudersee, flächig wie Teich 23
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras	2	
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich	(2)	
<i>Pericaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich	(2)	Landform auf Teichböden

H: 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant, () = auf Teilflächen *kursiv*:
 lebensraumtypische Arten BTG: hier hauptsächlich im Biotoptyp



Abbildung 11: Ausgehöhlted Sternlebermoos
 (*Riccia cavernosa*)

Abbildung 12: Sumpf-Ruhrkraut

Allgemeine Bemerkungen zur Bewertung des LRT 3130 im Gebiet „Ahlhorner Teiche“:

Die besonderen Bedingungen der traditionell bewirtschafteten Stauteiche gegenüber den typischen oligo- bis mesotrophen, basenarmen Stillgewässern des LRT 3130 führen zu einer veränderten Gewichtung der Kriterien Wasserbeschaffenheit, Vegetationszonierung und Beeinträchtigungen.

Die **Wasserbeschaffenheit** zeigt deutliche Tendenzen zu eutrophen Verhältnissen, die beispielsweise am Helenenteich zu spätsommerlichen Algenblüten führen. Wasser- und Uferrohrichte werden von biomassereichen Wasserschwadenbeständen aufgebaut, die in oligo- und mesotrophen Gewässern nicht zu erwarten sind. Wassertrübungen sind in bewirtschafteten Fischteichen ein ungeeigneter Indikator zur Bewertung der Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften, da Schwebstoffe z.B. beim Befüllen und Ablassen sowie durch Aktivitäten der Karpfen in das Wasser gelangen.

Das Kriterium **Vegetationszonierung** ist in bewirtschafteten Teichen nur bedingt anwendbar, gut entwickelte Ufervegetation größerer Teiche wird als Habitatstruktur positiv bewertet.

Bei einigen im Kartierjahr hoch angestauten Teichen, konnte sich keine Vegetation auf dem Teichboden oder auf trocken fallenden Uferstreifen entwickeln. In Absprache mit dem NLWKN (Drachenfels 2018, per mail) wurden die bei der Basiserfassung als LRT 3130 aufgenommenen Teiche mit Ihrem jeweiligen Erhaltungszustand bilanziert.

Tabelle 15: Erhaltungszustand LRT 3130 im FFH-Gebiet 12 TG1

LRT 3130	Flächengröße: ha	EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B
Gewässerstrukturen	Naturnahe Uferstrukturen mit geschwungenen Uferlinien und mäßig steilen Ufern des Rudersees, der Reiherteiche, dem Hubertus-, Kirch-, Helenen- und Schilfteich sowie dem Schwanensee. Naturfernere Beckenteiche mit steilen Ufern und geraden Uferlinien bei dem "Neuen Teich", den Rieselwiesenteichen und den Hälterteichen. Überwiegend sandiger Gewässergrund, stellenweise Schlammdecken, bspw. am westlichen Schwanensee.	b,c
Wasserbeschaffenheit	Meist leicht bis deutlich getrübbtes Wasser	c,b
Vegetationszonierung	Strandlingsvegetation auf erheblichen Teilflächen bis großflächig dominant. Vegetationszonierung an Flachufern meist durch schmale Röhrichte entwickelt. Beckenteiche und Helenenteich kaum zониert.	b,c
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		B
Pflanzenarteninventar	v.a. Mischtypen 3131/3132 mit 1-7 Arten – im Mittel 3-4 Arten: nach abnehmendem Vorkommen: Eleocharis acicularis, Elatine hydropiper, Limosella aquatica, Gnaphalium uliginosum, Peplis portula und Juncus bulbosus, Riccia cavernosa, Apium inundatum. Selten: Riccia bifurcata, Potamogeton polygonifolius., Myriophyllum alterifl., Hydrocotyle vulgaris, Eleocharis ovata, Pseudognaphalium luteoalbum.	b
Beeinträchtigungen:		C
Negative Veränderungen des Wasserhaushalts	Chronischer Wassermangel mit der Aufgabe von Teich 23c, 29a, 38, unzureichender Befüllung der Teiche 10, 13, 23, 19. In einigen Gewässern zu kurzes oder zu seltenes Trockenfallen oder nur Winterung. Weitere Teiche mit günstigem Management.	c,b
Anthropogene Veränderung Uferstruktur	Größere Teiche stets mit naturnaher Uferstruktur. Kleinere Beckenteiche durch geradlinige steile Ufer geprägt.	b,c
Eutrophierungszeiger	Schilf- und Wasserschwaden-Röhrichte, Blaualgenblüte im Helenenteich.	b
Verschlammung	Verschlammung u. Verlandung in T-Nr. 19, 24, 31, 39, 40, 41, 42.	a,b
Störende Freizeitnutzung	Geringe Badenutzung am Helenenteich	a
Sonstiges	Hohe Nährstoff- und Sedimentfracht der Lethe	c
Gesamtbewertung:	B + B + C = Gut	B

Bei den **Beeinträchtigungen** sind negative Veränderungen eher auf der Ebene des Teilgebietes als auf das einzelne Gewässer bezogen abzuschätzen, da die Ausprägung der Teichbodenfluren von Jahr zu Jahr wechseln kann.

Der Lebensraumtyp 3130 hängt im Schutzgebiet von der Erhaltung der Teiche und ihrer Zuleiter sowie dem periodischen Ablassen und Anstauen ab, Leistungen, die im Zusammenhang mit der traditionellen extensiven Karpfenwirtschaft stehen. Der Trend der bewirtschafteten Teichfläche ist seit langem rückläufig, - mit einer Halbierung zwischen 1930 und 1995 von 180 auf 90 ha. Beeinträchtigungen sind langfristig zu erwarten, wenn weitere Teiche wegen Wassermangels aufgegeben oder nur nach Phasen mit hohen Niederschlägen bespannt werden können.

Wenn Teiche längere Zeit trocken liegen, besiedeln sich die Teichböden mit hochwüchsigen Gräsern, Stauden sowie Pionierbaumarten. Während die Diasporenbank auch längere Anstauphasen übersteht, fallen die Arten in belüfteten Böden schneller aus, so dass eine Revitalisierung des Lebensraumtyps immer unwahrscheinlicher wird.

Dort wo Wassermangel zu ungünstigen Vegetationsausprägungen führte, wurde dieser als Beeinträchtigung gewertet. Da aufgelassene Teiche, in denen der Lebensraumtyp verschwunden ist, aus der Bewertung fallen, lässt sich die Beeinträchtigung allerdings eher in Zusammenhang mit langjährigen Flächenbilanz als der polygonweisen Bewertung einschätzen.

Ein Teil der Gewässer befindet sich im Dauerstau und wird nur ausnahmsweise abgelassen, so dass sich Teichbodenvegetation nur ausnahmsweise entwickeln kann. Lange Stauphasen können funktions- oder lagebedingt sein, wie in den Talsperren oder einer Teichkette vorgelagerten Gewässern.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung im Einzugsgebiet ist die Lethe stark belastet (siehe Kap. 4.3 Stoffeinträge). Mit dem Lethewasser werden Nährstoffe und Sedimente in das Teichgebiet gebracht, die den an oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer gebundenen Lebensraum beeinträchtigen können. Der LRT 3130 gilt grundsätzlich als empfindlich gegenüber Stickstoffeinträgen, beispielsweise gibt das Landesamt für Umwelt in Bayern (LFA Bayern) für den LRT 3130 ähnliche "*Critical-Load-Werte*" für den Stickstoffeintrag pro Hektar und Jahr an wie für Systeme nährstoffarmer Moore.

Der als Sedimentfang dienende Feldmühlenstau ist so stark verlandet, dass der Bau eines zusätzlichen Polders erforderlich wird.

Insgesamt führten Abwertungen bei den Habitatstrukturen und den Beeinträchtigungen bei gut ausgeprägtem Arteninventar nicht zu einer ungünstigen (C) Ausprägung des Lebensraumtyps.

3.2.1.2.2 Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)

Biotoptyp:	SONd[VOM,VOB]	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung , dystroph mit Elementen von Verlandungsbereichen nährstoffarmer Stillgewässer	
Vorkommen:	Kleiner und Großer Dianasee im Südwestteil (Abt. 91x und 97x)		1,09 ha

Der Große und der Kleine Dianasee (Abt. 97 x, 91 x) im Südwesten des Schutzgebietes sind die einzigen natürlich entstandenen Stillgewässer.

Bei dem Großen Dianasee handelt es sich ein Moorschlatt mit huminstoffbraunem Wasser und in das Wasser hinein wachsende Bestände aus Sumpf-Blutauge oder Fieberklee. Am unmittelbaren Ufer verläuft ein schmaler Saum aus torfmoosreicher Flatterbinse und Schnabelsegge mit Torfmoos-Schwingrasen. Auf kleiner Fläche am Südufer ist Ufervegetation durch Trittschäden beeinträchtigt. Aufgrund der ausgeprägten Versumpfung werden die übrigen Uferbereiche nur punktuell betreten.

Der Kleine Dianasee ist ein längliches Gewässer mit kaffeebraunem Wasser und einer Schwimmblattzone aus Schwimmendem Laichkraut. An den torfmoosreichen Schwingmoorrand mit Flatterbinse, Schnabelsegge und Fieberklee schließt landseitig in ein Übergangsmoor an.

Tabelle 16: Pflanzenarten LRT 3160 im FFH-GEBIET 12 TG1

Pflanzenarten LRT 3160		H	Pflanzenarten LRT 3160		H
<i>Agrostis canina</i>	Hunds-Straußgras	2	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fieberklee	2
<i>Calamagr. canescens</i>	Sumpf-Reitgras	2	<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras	2
<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Calla	2	<i>Polytrichum commune</i>	Gemeines Widertonmoos	2
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	3	<i>Potamogeton natans</i>	Schwimmendes Laichkraut	3
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	2	<i>Potentilla palustris</i>	Sumpf-Blutauge	2
<i>Empetrum nigrum</i>	Krähenbeere	1	<i>Sphagnum fallax</i>	Trägerisches Torfmoos	3
<i>Erica tetralix</i>	Glockenheide	1	<i>Sphagnum palustre</i>	Sumpf-Torfmoos	2
<i>Eriophorum angustif.</i>	Schmalbl. Wollgras	1	<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Moosbeere	2
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	3	und weitere Arten		

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



Abbildung 13: Kleiner Dianasee

Tabelle 17: Erhaltungszustand LRT 3160 im FFH-Gebiet 12 TG1

LRT 3160	Flächengröße: 1,09 ha	EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B
Gewässerstrukturen	Die Gewässerstrukturen sind natürlich	a
Wasserbeschaffenheit	Das durch Huminstoffe bräunliche Wasser zeigt Eutrophierungstendenzen	b
Vegetationszonierung	In den Gewässern sind 1-3 Zonen gut ausgeprägt	b
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		A
Pflanzenarteninventar	5-6 charakteristische Arten Blütenpflanzen und Moose sind vorhanden - <i>Agrostis canina</i> , <i>Calla palustris</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Eriophorum angustif.</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Sphagnum fallax</i>	a
Beeinträchtigungen: Anzeichen von Eutrophierung, Algenanhang an untergetauchten abgestorbenen Pflanzenteilen		B
Gesamtbewertung: B + B + B = Gut		B

3.2.1.2.3 Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

Biotoptypen/	HCT,	Trockene Sandheide: Besenheidefläche am Heidegrashüpfweg	3,42
Vorkommen:	HCF	(Abt. 144 x2, P1512, 3,35ha) und Feuchte Sandheide: kleine Feuchtheide (Abt. 140, P280)	ha

Die mit 3,35 ha weitaus größere, am Heidegrashüpfweg im Nordosten des Gebietes gelegene Fläche (Abt: 144 x2, P1512) wird mit Schafen abgehütet. Meist dominiert die Besenheide (*Calluna vulgaris*), unterbrochen von mehreren Horsten Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) oder Krähenbeere (*Empetrum nigrum*). Südwestlich kommen Preiselbeerstreifen oder Mischbestände der Art mit Besenheide vor. Neben dem verbreitet auftretenden Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) wachsen spärlich bis zerstreut weitere Gräserarten. Übergänge zu den Feuchtheiden werden durch Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sowie in geringeren Mengen durch Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Wiesen- und Hirsens- Segge (*Carex nigra*, *C. panicea*) gekennzeichnet.

Auf plätze- und streifenweise geschaffenen Offensand liegen Heide-Pionierstadien. Weitere Kleinstrukturen schaffen solitärartige Kiefern und Ameisenhaufen.



Abbildung 14: Heidefläche in Abt. 144 x2



Abbildung 15: Pionierstadium der Heide

Tabelle 18: Erhaltungszustand LRT 4030 im FFH-Gebiet 12 TG1

LRT 4030	Flächengröße: 3,42 ha	EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B
Relief	Das Relief der Hauptfläche erscheint intakt, allerdings wenig vielfältig, die Kleinfläche ist durch einen Weg beeinflusst	b
Vegetationsstruktur	Die Heide ist überwiegend in der Reife- und Degenerationsphase, mit geringen Anteilen in der Pionierphase, Gehölze bleiben unter 10% Deckung, krautige Vegetation ist überwiegend niedrigwüchsig, angelegte Offensandstellen bleiben unter 5%.	b
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		B
Pflanzenarteninventar	5 Arten Farn- und Blütenpflanzen der Referenzliste sind zahlreich vorhanden, weiterhin 3 Arten vereinzelt: Calluna vulgaris, Empetrum nigrum, Vaccinium vitis-idea, V. myrtillus, Erica tetralix - seltener: Galium saxatile, Deschampsia flexuosa, Carex pilulifera	b
Beeinträchtigungen:	keine Reliefveränderung, Verbuschung, Vergrasung, Störungszeiger, keine sonstigen Beeinträchtigungen	A
Gesamtbewertung:	B + B + A = Gut	B

An den Katzenköpfen (Abt. 140, P280) tritt ein Preiselbeer-Heidelbeer-Besenheide-Pfeifengrasbestand mit heidetypischen Gräsern und Krautarten auf (rd. 0,1 ha). Die kleine feuchtere Heidevariante ist leicht verkusselt mit Faulbaum, Kiefern und weiteren Baumarten.

Tabelle 19: Pflanzenarten LRT 4030 im FFH-Gebiet 12 TG1

Blütenpflanzenarten LRT 4030		H	Blütenpflanzenarten LRT 4030		H
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	2	<i>Hypochaeris radicata</i>	Ferkelkraut	2
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	4	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere Artengruppe	2
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge	2	<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Ampfer	2
<i>Carex panicea</i>	Hirsen-Segge	1	<i>Senecio vernalis</i>	Frühlings-Greiskraut	2
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	1	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	1-3
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	Rankender Lerchensporen	2	<i>Vaccinium vitis-idea</i>	Preiselbeere	3
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1-2	Moosarten:		
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Kartäuser Dornfarn	2	<i>Campylopus introflexus</i>	Kaktusmoos	1-2
<i>Empetrum nigrum</i>	Krähenbeere	3	<i>Dicranum scoparium</i>	Besenmoos	2
<i>Erica tetralix</i>	Glockenheide	2	<i>Dicranum polysetum</i>	Gewelltes Besenmoos	1
<i>Galium saxatile</i>	Harzer Labkraut	2	<i>Hypnum jutlandicum</i>	Jutländ. Schlafmoos	2
<i>Juncus squarrosus</i>	Sparrige Binse	1	<i>Pleurozium schreberi</i>	Schreibers Astmoos	2
			und weitere Arten		

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

3.2.1.2.4 Pfeifengraswiesen (LRT 6410)

Biotoptyp: GNAm Basen- und nährstoffarme Nasswiese, Mahd
GNMm Mäßig nährstoffreiche Nasswiese, Mahd

Vorkommen: eine Fläche am Almsweg-Wasserzug 0,71 ha

Das niedrigwüchsige Ruchgras-Rotschwengel-Wiesenseggen-Grünland mit stellenweise Sumpfvilchen und Kopfiger Hainsimse tritt im Ostteil des Gebietes in der Abt. 144 y2 (P504) auf. Spitzblütige Binse kommt schwerpunktmäßig im Bereich verlandeter Gräben vor. Südwestlich wachsen Torfmoose und Sumpf-Blutwurz.

LRT 6410	Flächengröße: 0,71 ha	EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B
Relief	Das Relief erscheint intakt, ist allerdings durch ehemalige Gräben beeinflusst	b
Vegetationsstruktur	Die Vegetation wird von mittel- und niedrigwüchsigen Gräserarten geprägt, mit typischen Kräuterarten über 15%.	b
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		B
Pflanzenarteninventar	7 typische Arten Blütenpflanzen der Referenzliste sind vorhanden. <i>Molinia caerulea</i> , <i>Carex panicea</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Juncus acutiflorus</i> , <i>Luzula multiflora</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Viola palustris</i> Hinzu kommen 5 Arten, die bei Grenzfällen in die Bewertung einbezogen werden. <i>Carex nigra</i> , <i>Cirsium palustre</i> , <i>Lotus pedunculatus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Silene flos-cuculi</i>	b
Beeinträchtigungen: leichte Entwässerung beziehungsweise Grundwasserabsenkung		B
Gesamtbewertung: B + B + B = Gut		B

Tabelle20: Pflanzenarten LRT 6410 im FFH-Gebiet 12 TG1

Blütenpflanzenarten LRT 6410		H	Blütenpflanzenarten LRT 6410		H
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnl. Ruchgras	3	Juncus acutiflorus	Spitzblütige Binse	2
Agrostis canina	Sumpf-Straußgras	2	Juncus effusus	Flatter-Binse	2
Agrostis capillaris	Rot-Straußgras	1	Juncus squarrosus	Sparrige Binse	1
Carex echinata	Igel-Segge	1	Lotus pedunculatus	Sumpf-Hornklee	1
Carex x elytroides	Bastard-Schlank-Segge	2	Luzula congesta	Kopfige Hainsimse	2
Carex nigra	Wiesen-Segge	2	Luzula multiflora	Vielblütige Hainsimse	2
Carex ovalis	Hasenfuß-Segge	1	Lysimachia vulgaris	Gewöhnlicher Gilbweiderich	2
Carex panicea	Hirsens-Segge	2	Molinia caerulea	Gewöhnliches Pfeifengras	2
Ceratocarpus claviculata	Rankender Lerchensporn	2	Potentilla erecta	Blutwurz	2
Cirsium palustre	Sumpf-Kratzdistel	2	Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	1
Dryopteris carthusiana	Kartäuser Dornfarn	1	Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	2
Galium palustre	Sumpf-Labkraut	2	Rumex acetosa	Großer Sauerampfer	1
Galium saxatile	Harzer Labkraut	2	Silene flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	2
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	2	Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	2
Hydrocotyle vulgaris	Wassernabel	2	Taraxacum officinale	Gewöhnl. Löwenzahn	1
Hypochaeris radicata	Ferkelkraut	1	Trifolium repens	Weiß-Klee	1
und weitere Arten			Viola palustris	Sumpf-Veilchen	2

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

3.2.1.2.5 Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Die Feuchten Hochstaudenfluren wurden mit je einer Fläche an entgegengesetzten Enden des Schutzgebietes an der Lethe bzw. dem Lethetalgraben kartiert. Die Flächen werden von Echem Mädesüß oder Gilbweiderich geprägt, zusammen mit Ufer-Wolfstrapp, Sumpf-Ziest und Arznei-Baldrian. Die südliche Fläche (UFB, Abt. 117 a, P2) enthält hohe Anteile Rohr-Glanzgras, während im Norden (NSS[NRW], Abt. 159 k, P1592) der Wasserschwaden teilflächig vorherrscht.

LRT 6430	Flächengröße: 0,23 ha	EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		B
Relief	Das Relief erscheint intakt, ist allerdings durch anliegende Gräben beeinflusst	b
Vegetationsstruktur	Krautige Vegetation überwiegend aus standorttypischen hochwüchsigen Stauden. Standorttypische Vegetationskomplexe überwiegend vorhanden.	b
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		B
Pflanzenarteninventar	6-7 typische Arten Blütenpflanzen der Referenzliste sind vorhanden. Filipendula ulmaria, Lycopodium europaeus, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Stachys palustris, Valeriana officinalis, - Angelica sylvestris,	b
Beeinträchtigungen: leichte Entwässerung, wenig Störungszeiger, südlich Gewässerausbau, nördlich Verbuschung		B
Gesamtbewertung:	B + B + B =	Gut B

Tabelle 21: Pflanzenarten LRT 6430 im FFH-Gebiet 12 TG1

Blütenpflanzenarten LRT 6430		H	Blütenpflanzenarten LRT 6430		H
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz	(2)	<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee	2
<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge	2	<i>Lycopus europaeus</i>	Gewöhnlicher Wolfstrapp	2
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel	(2)	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich	2
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen	1-2	<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich	2
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	2-3	<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest	2
<i>Glyceria maxima</i>	Wasser-Schwaden	2-3	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	2
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	2	<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei-Baldrian	2
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	(2)	und weitere Arten		

3.2.1.2.6 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Biotoptyp/en	GMAM	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte, Mahd
Haupt- und Nebencodes:	GMFm	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte, Mahd
	GMSm	Sonstiges mesophiles Grünland, Mahd
Nebencode	GNR	mit Elementen von Nährstoffreiche Nasswiese
Vorkommen:	drei Bereiche im Süden, in der Mitte und im Norden der Kartierfläche	
		4,44 ha

Die Mageren Flachland-Mähwiesen mit vorherrschendem Wolligen Honiggras werden folgend von Rot-Straußgras, Rot-Schwingel, Ruchgras, Wiesen-Sauerampfer, Spitz-Wegerich, Kriechendem und Scharfem Hahnenfuß geprägt. Kleinstandörtlich kommen Magerheitszeiger hinzu, in Mulden auch Flutrasenarten wie der Knick-Fuchsschwanz.

Die größeren Flächen sind als Wiesen verpachtet (Süden, Abt. 117, Norden Abt. 159 y), am Lethestau (Abt. 145 y, 146 y) erfolgt die Wiesenpflege in Eigenregie.

Der Lebensraumtyp 6510 war bisher im Standarddatenbogen nicht enthalten. Insgesamt wurde die Grünlandnutzung im abgelaufenen Planungszeitraum extensiviert, beispielsweise durch die Ablösung der Silagegewinnung durch einschürige Heumahd.

**Abbildung 16:** Grünlandlebensräume im Süden (Abt. 117 y1)

Tabelle 20: Erhaltungszustand LRT 6510 im FFH-Gebiet 12 TG1

LRT 6510	Flächengröße: 4,44 ha	EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		B
Relief, Standortvielfalt	Die Standortvielfalt erscheint überwiegend natürlich.	b
Vegetationsstruktur	Die Wiesen sind geschichtet, aus meist mittel- und niedrigwüchsigen Gräserarten, Kräuter decken 15-30%.	b
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		C
Pflanzenarteninventar	Das Pflanzenarteninventar ist mit 7-9 Arten nur in Teilen entwickelt bis weitgehend vorhanden. Anthoxanthum odoratum, Plantago lanceolata, Festuca rubra agg, Ranunculus acris, Rumex acetosa, Stellaria graminea, Achillea millefolium, Bellis perennis, Cardamine pratensis, Lotus pedunculatus, Prunella vulgaris, Trifolium pratense	c,b
Beeinträchtigungen:		A
Pflege	Überwiegend schutzzielkonform	a,c
Störzeiger	Störzeiger sind vorhanden, bleiben aber unter 5%	a
Schädigung Vegetation	Wildschäden durch Schwarzwild am Lethestau	a,c
sonstige Beeinträchtigt.	Keine	a
Gesamtbewertung: B+C+A = GUT		B

Tabelle 21: Pflanzenarten LRT 6510 im FFH-Gebiet 12 TG1

Pflanzenarten	6510	H	Pflanzenarten	6510	H
<i>Achillea millefolium</i>	Gewönl. Schafgarbe	1-2	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	2
<i>Agrostis canina</i>	Sumpf-Straußgras	(2)	<i>Poa trivialis</i>	Gewönl. Rispengras	1-2
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2	<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	1-2
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knick-Fuchsschwanz	2	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	2
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	1-2	<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle	1-2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	2	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	1-2	<i>Ranunculus repens</i>	Kriech-Hahnenfuß	2
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	1-2	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	2
<i>Carex ovalis</i>	Hasenfuß-Segge	1	<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	1-2
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewönl. Hornkraut	2	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblätr. Ampfer	2
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	1-2	<i>Senecio jacobea</i>	Jakobs-Greiskraut	1-2
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel	1-2	<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	2
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	1-2	<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Artengruppe Gewönl. Löwenzahn	2
<i>Festuca rubra</i> agg.	Rot-Schwingel	2	<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	1-2
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	3-4	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	2	<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis	2
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	1-2	<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke	1
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch	1-2	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	1-2
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee	1-2	und andere Arten		

H (Häufigkeit): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant, (teilflächig) kursiv: typische Arten

3.2.1.2.7 Saure Moore mit Sphagnum (LRT 7110, 7140, 7150)

Biotoyp/en: Haupt- und Nebencodes:		LRT	Code	ha
MHS	Naturnahes Schlatt- und Verlandungshochmoor	Lebende Hochmoore	7110	0,10
NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras- /Binsenried	Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	2,18
MWS	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen		7140	
MST	Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation	Torfmoor-Schlenken	7150	0,30
Komplex-/Nebencodes				
NSM	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried			
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium			
BNA	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte			
Vorkommen:				
Wiesenmoor, Moor in Abt. 140, Verlandungsmoor am Kleinen Dianasee sowie Kleinmoore im Lethetal und am Almsweg-Wasserzug			2,58 ha	

Bei den waldfreien Moorlebensräumen handelt es sich um eine heterogene Gruppe kleiner Flächen, die sich auf die südliche Hälfte des Schutzgebietes konzentrieren. Verbreitet sind Pfeifengras-Torfmoosbestände, teils mit Sumpf-Straußgras, Schmalblättrigem Wollgras und Schnabelsegge. Im Wiesenmoor und im Moor an den Katzenköpfen liegen zentral sehr nasse Torfmoos-Schnabelriedschlenken (LRT 7150 und 7110). Spitzblütige Binse, Flatter-Binse und Sumpf-Reitgras zeigen den Einfluss von Mineralbodenwasser an.

Tabelle 22: Pflanzenarten LRT 7110, 7140, 7150 im FFH-GEBIET 12 TG1

Pflanzenarten Moorlebensräume		7140 7110	7150	Pflanzenarten Moorlebensräume		7140 7110	7150
<i>Agrostis canina</i>	<i>Sumpf- Straußgras</i>	2		<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras	2-4	
<i>Aulacomnium palustre</i>	<i>Sumpf-Streifen- sternmoos</i>	2		<i>Myrica gale</i>	Gagel	(1-3)	
<i>Calamagrostis canescens</i>	Sumpf-Reitgras	2		<i>Narthecium ossifragum</i>	Moorlilie	(2)	
<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide	1-2		<i>Peucedanum palustre</i>	Sumpf- Haarstrang	1-2	
<i>Carex rostrata</i>	<i>Schnabel-Segge</i>	2-3		<i>Polytrichum commune</i>	Gemeines Widertonmoos	2	
<i>Drosera intermedia</i>	<i>Mittlerer Sonnentau</i>	(2)	(2)	<i>Rhynchospora alba</i>	<i>Weißes Schnabelried</i>	(2)	3
<i>Drosera rotundifolia</i>	<i>Rundblättriger Sonnentau</i>	2		<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Spieß-Torfmoos	(2)	2
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarn	2		<i>Sphagnum fallax</i>	Trägerisches Torfmoos	(2)	
<i>Empetrum nigrum</i>	Krähenbeere	(2)		<i>Sphagnum magellanicum</i>	<i>Magellans Torfmoos</i>	(2)	
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf- Weidenröschen	(1)		<i>Sphagnum palustre</i>	Sumpf-Torfmoos	2	
<i>Erica tetralix</i>	Glockenheide	2		<i>Sphagnum papillosum</i>	Warziges Torfmoos	(2)	(2)
<i>Eriophorum angustifolium</i>	<i>Schmalblättriges Wollgras</i>	2-3		<i>Vaccinium oxycoccus</i>	<i>Moosbeere</i>	2	2
<i>Eriophorum vaginatum</i>	<i>Scheidiges Wollgras</i>	(1-2)		<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	2	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	<i>Wassernabel</i>	(2)		<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen	2	
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse	2					
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse	1-3					
<i>Lycopodiella inundata</i>	<i>Sumpf-Bärlapp</i>		1	und weitere Arten			

H: 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant, () = auf Teilflächen
kursiv: lebensraumtypische Arten kursiv unterstrichen: Kennarten LRT 7110 und LRT 7150



Abbildung 17: Schnabelriedbestand im Wiesenmoor (Abt. 132 b)



Abbildung 18: Moorbärlapp im Moorkomplex an den Katzenköpfen (Abt. 140 c)

Tabelle 23: Erhaltungszustand LRT 7110, 7140, 7150 im FFH-Gebiet 12 TG1

LRT Moore	2,58 ha	7140 7110	7150
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		B	B
Moorstruktur	Überwiegend hohe Wassersättigung, nicht überall Schwingmoorregime oder ganzjährig nasse Schlenken.	b	a
Vegetationsstruktur	Meist gut ausgeprägte Vegetationskomplexe mit nährstoffarmem Stillgewässer, weiteren Moortypen, Moorwald, auch Bruchwald oder anderen naturnahen Waldtypen.	b	b
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		B	B
Farn- und Blütenpflanzen	Das lebensraumtypische Arteninventar ist weitgehend vorhanden, mit 4-8 Blütenpflanzen 7110: <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Vaccinium oxycoccus</i> , 7150: <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Drosera intermedia</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> und 7140 (7110, 7150): <i>Agrostis canina</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Narthecium ossifragum</i>	b	a
Moose	Das lebensraumtypische Arteninventar ist weitgehend vorhanden mit 2-5 Moosarten 7110: <i>Sphagnum magellanicum</i> und 7110, 7140, 7150: <i>Aulacomnium palustre</i> , <i>Sphagnum cuspidatum</i> , <i>Sphagnum fallax</i> , <i>Sphagnum palustre</i> , <i>Sphagnum papillosum</i>	b	b
Beeinträchtigungen:		B,(A)	B
Störung des Wasserhaushalts	Am kleinen Dianasee und im Lethetal ohne Störungen, übrige Flächen mit Gräben, die teils verlandet sind.	a, b	a
Verbuschung/Bewaldung	Vereinzelt niedriger Aufwuchs von Birke oder Kiefer von 5-10%	a,b	a
Störungszeiger	Keine, allerdings Flatterbinsenanteile in der Kontaktzone zum Mineralboden.	a	a
sonstige Beeinträchtigt.	Laut Standarddatenbogen besteht ein starker negativer Einfluss von atmosphärischen Stickstoffeinträgen auf Schutzgüter. Allerdings sind Bewertungen auf der Ebene einzelner Biotope kaum möglich.	a,b	b
Gesamtbewertung: = B+B+B		GUT	B

3.3 Arten (maßgeblich)

3.3.1 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Schutzgebiet wurden verschiedene Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie festgestellt, die aus der Gruppe der Amphibien, der Fische und der Säugetiere stammen. Während bei dem Fischotter (*Lutra lutra*) der Status im Gebiet nicht bekannt ist, gehört die Lethe für das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) zu den Hauptverbreitungsgebieten. Der Kammolch (*Triturus cristatus*) ist laut Finch (2012) im zentralen Gebiet der Ahlhorner Fischteiche weit verbreitet. Die folgenden Ausführungen zu den Anhangs-Arten II der FFH-RL basieren auf folgenden Daten:

Datenherkunft	Daten	Art	Anhang	Jahre
NLWKN (Aktion Fischotterschutz)	Tierarten-Erfassungsprogramm	<i>Lutra lutra</i> - Fischotter	II, IV	2013
NLWKN (Finch, Hellbernd) NFA Ahlhorn (Schöttelndreyer, FWÖN)	Kammolcherfassungen Molchkartierung	<i>Triturus cristatus</i> - Kammolch	II, IV	2012, 2017 2006-2007
LAVES (Birnbacher und Reitemeyer)	Fischereiliche Monitorings	<i>Lampetra planeri</i> - Bachneunauge <i>Lampetra fluviatilis</i> - Flussneunauge	II	2009f, 2014

Bei allen Daten wurden nur solche berücksichtigt, die im Bearbeitungsgebiet liegen und nicht älter als zehn Jahre sind (ab 2007).



Abbildung 19: Kammolch im Landlebensraum

3.3.1.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Für den Fischotter (*Lutra lutra*) besteht ein Nachweis vom 15. November 2013 (NLWKN; Aktion Fischotterschutz e.V.) aus einem nördlich des Hubertusteichs gelegenen Bereich im Teich XX (Abt. XXX). Hier wurden Kot und Trittsiegel beobachtet.

Im Standarddatenbogen ist der Fischotter mit dem Erhaltungszustand B im FFH-Gebiet 12 aufgeführt. Aufgrund der eingeschränkten Datenlage für den Untersuchungsbereich können keine weiteren Aussagen zu der Art getroffen werden.

3.3.1.2 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Aus den Jahren 2007, 2012 und 2017 liegen **Kammolch-Nachweise** für etwa 16 Gewässer nördlich der Lethe sowie an den XXX vor. Als Schwerpunktgewässer können zurzeit die Teiche XX, XX und Teich XX angesehen werden. Zeitweise hohe Dichten adulter Tiere wurden in Teich XX erreicht. Reproduktion wurde bisher nachgewiesen in den Teichen Nr: XX, XX, XX, XX.

Kammolch-Lebensräume beschreiben die Vollzugshinweise, NLWKN 2011, wie folgt:

"Versucht man Gemeinsamkeiten solcher „Optimalhabitate“ zu charakterisieren, so ergibt sich eine reich strukturierte Ausprägung der Umgebung – beispielsweise Gebüsche und Waldränder im Wechsel mit krautiger Vegetation –, während die Gewässer nicht zu klein und flach, sondern in der Regel perennierend, sonnenexponiert, meso- bis eutroph (oft mäßig verkrautet) und nur schwach sauer bis basisch sind. Da Kammolche in stärkerem Maße aquatisch leben als andere Molcharten, kommt der geeigneten Ausprägung des Laich- und Wohngewässers auch eine größere Bedeutung zu.

Wesentlicher Bestandteil des Gesamtlebensraumes ist ein ebenso reich gestalteter Landlebensraum: stärker strukturiertes Grünland (Feuchtwiesen, Weide) mit angrenzenden Brachen/Ruderalflächen, Hecken, Gebüsch, Feldgehölzen, Gärten, Parkanlagen, Feldern, Laub- und Laubmischwäldern (auch Nadelwäldern) und Abbaugruben in Gewässernähe mit oberflächennahen Bodenverstecken oder Totholz; Winterquartier in Säugergängen und unter Baumstubben."

Im Kartiergebiet haben die besten Kammolchgewässer mit vielen Individuen, Reproduktion und langer Besiedlungstradition folgende Merkmale:

Die Stauteiche sind klein bis mittelgroß, ohne Fischbesatz, im Sommer flach bis mittelhoch angestaut und mit flächigen, vergleichsweise dichten Wasserschwaden- oder Schilf-Verlandungsröhrichten bewachsen.

Entsprechend der Bestandserfassung 2012 (NLWKN, Bearb.: Dr. O.Finch) werden die Ergebnisse für den Kammolch folgendermaßen zusammengefasst:

"Der Kammolch kann im Untersuchungsgebiet als verbreitet eingestuft werden. Die Populationsdichten lassen sich anhand der aktuellen Erfassungen nicht exakt bestimmen, es wird aber an einzelnen Gewässern der Bewertungszustand "B" erreicht. Reproduktionsnachweise für acht Gewässer liegen für das Jahr 2012 vor."

Gefährdungen:

Im Folgenden werden spezifische Gefährdungen für den Kammolch im Anhalt an Finch (2012) stichpunktartig aufgeführt. Weitere Aspekte sind im Kapitel "Belastungen und Konflikte" enthalten.

Wassermangel: Betroffen sind vor allem Gewässer an der Peripherie (Teich 29, 23er Teiche) oder Teiche, deren Bespannung von vorgelagerten Teichen abhängt (Teich 39). Die Teiche 17 und 19 waren nach Aufgabe der Haferteiche von dem Zuleitersystem abgeschnitten, so dass vor 10 Jahren eine eigene Rohrleitung für die Wasserversorgung gelegt werden musste. Während zur Brutzeit trockene Teiche lediglich für die jährliche Reproduktion ausfallen, können Gewässer, die sich während der frühen Larvenphasen leeren, zu Verlusten der Brut führen ("Fallenwirkung").

Wassermanagement: Die Regulierung der Wasserstände in den Teichen liegt in der Zuständigkeit der Teichwirtschaft. Über die Zuleiter wird das in den Talsperren angestaute oder über zwei Pumpen geförderte Lethewasser in die Teiche verteilt, indem Staubretter in Mochen eingesetzt oder gezogen werden. Für die Kammolche sollten die Teiche bereits ab Mitte/Ende März bespannt sein, durch frühzeitigen Anstau, oder indem auf das winterliche Ablassen verzichtet wird. Wegen der Larvenentwicklungszeit von 2-4 Monaten (NLWKN 2009) sollten die Brutteiche bis in den Hochsommer kontrolliert werden, um bei Austrocknungsgefahr zusätzliches Wasser einzuleiten, - soweit dies möglich ist.

Verbuschung/Bewaldung: Da der Kammolch besonnte Laichgewässer mit gut entwickelter Wasservegetation bevorzugt, kann sich Beschattung durch Ufergehölze nachteilig auf die Habitatqualität auswirken. Weiter gibt Finch schlechtere Gewässereigenschaften und schnellere Verschlammung durch Laubeinträge an. Betroffen sind v.a. kleine Gewässer mit höherem Baumbewuchs an den südlichen und westlichen Ufern (Teiche an den Katzenköpfen, Teiche 23.2, 23.3). Durch jüngste Freistellungen wird Teich 17 deutlich stärker besonnt, als vor der Maßnahme. Allerdings zeichnet sich eine zügige Wiederbestockung durch Aspen-Wurzelbrut ab.

Besatz oder Besiedlung mit Fischen: Laut NLWKN (2009) sind die frei im Wasser schwimmenden Kammolch-Larven besonders durch Fischfraß gefährdet. In bedeutenden Brutgewässern des Kammolchs dürfen keine Fische eingesetzt werden, so dass die Teiche Nrn. 17, 19, 23, 29, und 39 aus der fischereilichen Nutzung genommen wurden. Finch (2012) schlägt darüber hinaus die Anlage von Strukturen in ausgewählten Fischteichen vor, um Amphibien Rückzugsbereiche zu bieten.

Neben gezieltem Besatz, kann eine ungewollte spontane Besiedlung von Laichgewässern mit Fischbrut aus den Zuleitern erfolgen, worauf v. Heydebrandt (2019 mdl.) hinweist.

Straßenverkehr: Finch (2012) gibt als kritische Bereiche die asphaltierten Straßen in Höhe der 40er Teiche und die Zuwegung zum Blockhaus an. Ebenfalls kritisch ist nach Herrn J. Schöttelndreier (FWÖN) der Bereich bei den Dianaseen einzustufen.

3.3.1.3 Bach- und Flussneunaugen (*Lampetra planeri*, *L. fluviatilis*)

"Für das FFH-Gebiet 012 werden das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) als wertbestimmende Arten (nach Anhang II der FFH-RL) im Standarddatenbogen (SDB) gelistet. Der Erhaltungszustand (EHZ) der beiden FFH-Arten wurde bei der letzten Aktualisierung der SDB weiterhin mit einem "C" (ungünstig bis schlecht) bewertet. Des Weiteren wurde die Lethe für die Flussneunaugen als Hauptverbreitungsgebiet und nicht mehr als reiner Wanderkorridor eingestuft." (LAVES 2017)

Für das fischereiliche Monitoring des Landes Niedersachsen zur Umsetzung der FFH-RL und der EG-WRRL wurden vom Niedersächsischen Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), Dezernat Binnenfischerei Elektrofischungen in der Lethe in den Jahren 2006, 2009, 2014 und 2015 durchgeführt. Im Teilgebiet liegen drei Messstellen: jeweils eine am nördlichen und südlichen Gebietsende sowie eine am westlichen Letheknie. An den peripheren Messstellen wurden adulte Bachneunaugen und Larven (Querder) festgestellt, während die mittlere Messstelle ohne Nachweis blieb. Da sich die Querder der Bach- und Flussneunaugen nicht unterscheiden lassen, ist eine Angabe auf Artebene nicht möglich. Adulte Flussneunaugen wurden im Bereich der Landesforsten noch nicht festgestellt.

Lebensraumsprüche:

Das Bachneunauge lebt stationär in der Forellenregion kleiner Flüsse und Bäche unbelasteter bis mäßig belasteter Gewässer mit sandigem Sediment. Zum Laichen wird kiesiger Bodengrund in flachen, strömenden Gewässerabschnitten benötigt.

Bei dem Flussneunauge handelt es sich um eine anadrome Wanderfischart, die zum Laichen aus Küstengewässern in Oberläufe von Flüssen ziehen. Die Tiere laichen im kiesigen Gewässergrund, junge Flussneunaugen ziehen nach 3-4 Jahren im schlammig-sandigen Flussgrund ins Meer.

Gefährdungen:

In dem Kurzbericht zum Monitoring werden anthropogene Stoffeinträge als starke Beeinträchtigung gewertet, "da die Lethe insgesamt über weite Strecken durch bewirtschaftetes Grünland verläuft. *"Die Gewässersohle ist mit Ablagerungen von Faulschlamm und O₂-Zehrung stark beeinträchtigt."* (LAVES 2017)

Laut NLWKN (2010) verringern starke Sandfrachten und Feinsedimenteinträge die Anzahl und Qualität der Laichareale und Larvalhabitate. Bei der Biotopkartierung wurde Sandtrieb in den Letheabschnitten beobachtet, die als Fremdeigentum innerhalb der Landesforstflächen liegen. Für die bachaufwärts liegenden Letheabschnitte dürften die Talsperren eine Barriere sein.

3.3.2 Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und "Sonstige maßgebliche avifaunistische Bestandteile"

Das FFH-Gebiet "Ahlhorner Fischteiche TG1" liegt außerhalb von Vogelschutzgebieten. Das ehemalige EG-Vogelschutzgebiet von 1983 wurde wegen drastischer Verschlechterung der Avizönose im Jahr 2000 nicht in die europaweite Schutzkategorie übernommen.

3.4 Weitere planungsrelevante Biotoptypen

3.4.1 § 30-Biotope/ § 24 NAGBNatSchG

Erlen- und Birken-Bruchwälder (WAR, WAT, WBR) §

Biotoptyp/en:	WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte im Komplex mit Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Sto des Tieflands
	WAR/WAT	Tieflands
	WARS	Sonstiger Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
	WARÜ	Überstauter Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
	WAT	Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands
	WAT/BN	im Komplex mit Moor- und Sumpfgebüsch
	WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
Vorkommen:	Im Lethetal verbreitete Waldbiotope	
		31,44 ha

Die Bruchwälder aus Roterle beziehungsweise Roterle mit Moorbirkenanteilen kommen hauptsächlich im Kastental der Lethe, mit kleinerer Fläche auch am Almsweg-Wasserzug vor. Selten sind standortfremde Baumarten wie Roteiche oder Sitkafichte eingemischt. In der Strauchschicht wachsen Ohrweiden, Grauweiden oder Gagelsträucher.

Die Krautschicht wird meist von hochwüchsigen Gräserarten, wie dem Wasser-Schwaden oder dem Rohr-Glanzgras geprägt, mit Wasser-Schwertlilien und weiteren typischen Stauden nasser Bruchwaldstandorte.

Im kleinflächigen Wechsel, häufig zu den Talrändern hin, liegen nährstoffärmere Typen, in denen mesotraphente Arten, wie das Sumpf-Reitgras, das Pfeifengras sowie Torfmoose vorherrschen. Durch quellig-morastige Partien und verlandete Gräben sind die Bruchwälder schwer zu begehen. Starker Wasserüberschuss wird durch Wasserfeder, Sumpf-Dotterblume, Bitteres Schaumkraut und Milzkräuter angezeigt.

Pflanzenarten Bruchwälder			
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Waldsimse
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten
nährstoffreichere Standorte:		nährstoffärmere Standorte:	
<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume	<i>Agrostis canina</i>	Sumpf-Straußgras
<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut	<i>Calamagrostis canescens</i>	Sumpf-Reitgras
<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Calla
<i>Carex paniculata</i>	Rispensegge	<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel	<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasenschmiele	<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras
<i>Glyceria maxima</i>	Wasser-Schwaden	<i>Myrica gale</i>	Gagel
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	<i>Peucedanum palustre</i>	Sumpf-Haarstrang
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gilb-Weiderich	<i>Polytrichum commune</i>	Gemeines Frauenhaar
<i>Mentha aquatica</i>	Wasser-Minze	<i>Sphagnum palustre</i>	Sumpf-Torfmoos
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Sparriges Torfmoos

Beeinträchtigungen gehen von Rabattengräben und eingemischten Roteichen oder Nadelbaumarten aus. Das invasive Drüsiges Springkraut hat sein Areal seit der Basiserfassung erweitert und wächst in den Bruchwäldern ab der Höhe Kirchteich letheabwärts.

Sumpfwälder (WNB, WNE) §

Biotyp/en:	WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald	
	WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	
	WNE[WU]	Erlen- und Eschen-Sumpfwald mit Elementen von Erlenwald entwässerter Standorte	
	WNEt	Erlen- und Eschen-Sumpfwald, trockenere Variante	
Vorkommen:	5 kleine, im Gebiet verteilte Flächen		1,16 ha

Die Bestände aus Roterle und/oder Moorbirke auf mineralischen Nassstandorten ähneln den angrenzenden Bruchwäldern. Die Krautschicht wird von Rohrglanzgras, Seggenarten, Wald-Simse oder Sumpf-Reitgras geprägt.

Weiden-Sumpf- und Gagelgebüsche (BNA, BNR, BNG) §

Biotyp/en:	BNA	Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte	
	BNG[WB]	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore mit Elementen von Birken- und Kiefern-Bruchwald	
	BNR	Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte	
	BNR/BNA	... im Komplex mit Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte	
Vorkommen:	20 im Gebiet verteilte Flächen		3,53 ha

Die Gebüsche kommen auf Schwingmoorstandorten des verlandeten Feldmühlenstaus, auf morastigen Böden der Lethe- oder der Talsperren-Ufer, auf Grünlandbrachen oder auf Inseln in den größeren Staugewässern vor.

Kennzeichnend für die Weiden-Sumpfgebüsche sind die Ohrweide (*Salix aurita*), seltener die Grauweide (*Salix cinerea*) oder die Korbweide (*Salix viminalis*). Weiterhin kommt Gebüsch aus Gagel (*Myrica gale*) vor. Stellenweise sind Roterlen oder Moorbirken eingestreut, die Übergangsstadien zu Bruchwaldtypen kennzeichnen. Die Krautschicht ist wegen Beschattung spärlich entwickelt oder ähnelt derjenigen nahe gelegener Bruchwälder. In den Gebüschen nährstoffärmerer Standorte wachsen sowohl eu- als auch mesotrophente Arten, beispielsweise Rohr-Glanzgras und Walzen-Segge neben Sumpf-Reitgras, Sumpf-Calla und Torfmoosarten.

Röhricht- und Ried- und Verlandungsbiotope (NR, NS, VE) §

Biotophaupt- typ/en sowie Nebentypen:	NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	
	NSGG	Schlankseggenried	
	NSGP	Rispenseggenried	
	NSM	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried	
	NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	
	NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	
	NRW	Wasserschwaden-Landröhricht	
	NRZ	Sonstiges Landröhricht - hier mit Kalmus (<i>Acorus calamus</i>)	
	VER/NRS	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Schilf-Landröhricht	
	VER/VEC	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht und Seggen	
	VEF	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen	
	VERS	Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	
	VERT	Teichsimsenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	
	VERW	Wasserschwadentröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	
	[SE]	alle VE mit Elementen von Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	
[UHF]	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte		
Vorkommen:	rund 60 Flächen im gesamten Gebiet verteilt, im Durchschnitt ca. 0,5 ha, großflächig in trocken gefallenenen Haferteichen Nr. 38 in Abt. 157 y4 (P535): NRG auf 4,4 ha oder in Abt. 157 y1 (P447): NRG auf 2,4 ha. Als Schilfröhricht am Schwanensee/Schilfteich in Abt. 158 y (P455): VER/NRS auf 2,9 ha	27,81 ha	

Auf feuchten bis nassen, auch morastigen oder überfluteten Standorten sind hochwüchsige Pflanzenbestände aus Röhrichtpflanzen, Seggen, Binsen oder Sumpfstauden angekommen. Die Röhrichte, Seggenriede und Binsenriede und werden meist von einer Art beherrscht, während in den Hochstaudenfluren mehrere Arten gleichrangig beteiligt sind. Grundsätzlich unterschieden werden die Verlandungsbiotope der Teichränder, die bei Anstau überflutet werden, von den dauerhaft feuchten bis nassen Landröhrichten und Riedflächen.

Die größte Fläche nehmen Rohrglanzgras-Landröhrichte (NRG) ein, die auf aufgelassenem Grünland oder dauerhaft trocken gefallenenen Teichböden entstanden sind. Neben dem namensgebenden Rohrglanzgras (*Phalaris arundinaceae*) sind Schilfrohr (*Phragmites australis*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) verbreitet. Bisweilen treten Ruderalisierungszeiger wie die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) auf.

Die Wasserschwaden-Landröhrichte (NRW) der aufgelassene Teiche sind artenarm und scheinen häufiger oder länger überflutet zu werden als die anderen Röhrichttypen.

Schilf-Landröhrichte (NRS) wachsen im Komplex mit den entsprechenden Wasserröhrichten, beispielsweise auf Böschungen und Dämmen am Schwanensee.

Die Sonstigen Landröhrichte (NRZ) westlich des Feldmühlensaus werden von Kalmus (*Acorus calamus*) beherrscht.

Die Binsenriede nährstoffreicher Standorte (NSB) sind ebenfalls in aufgelassenen Wiesen und trocken gefallenenen Teichen entstanden. Neben der vorherrschenden Flatterbinse (*Juncus effusus*) kommen Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinaceae*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Sumpf-Hornklee (*Lotus corniculatus*), partiell mit Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Himbeere (*Rubus idaeus*) vor.

Bei den Nährstoffreichen Großseggenrieden (NSG) handelt es sich um einen Dominanzbestand der Schlank-Segge (*Carex acuta*) an den Rieselwiesenteichen und bultige Bestände der Rispensegge (*Carex paniculata*) an der Forellentalperre.

Die Mäßig nährstoffreichen Sauergras- und Binsenriede (NSM) haben sich auf länger aufgegebenen Grünlandflächen im Lethetal, am Almsweg-Wasserzug und an der Teichwirtschaft entwickelt. Sie werden von Sumpf-Reitgras, Spitzblütiger Binse, Wiesen-Segge sowie weiteren Binsen- und Seggenarten geprägt. Durch reliktsiche Wiesenpflanzen und die Mischung aus meso- und eutraphenten Arten ist das Vegetationsbild heterogen. Torfmoose und eingestreute Arten nährstoffarmer Standorte leiten zu den nährstoffarmen Sümpfen über.

Pflanzenarten Mäßig nährstoffreiche Sauergras- und Binsenriede (NSM)			
Agrostis canina	Hunds- Straußgras	Juncus effusus	Flatter-Binse
Calamagrostis canescens	Sumpf-Reitgras	Molinia caerulea	Pfeifengras
Carex nigra	Wiesen-Segge	Peucedanum palustre	Sumpf-Haarstrang
Carex paniculata	Rispen-Segge	Phalaris arundinaceae	Rohr-Glanzgras
Carex rostrata	Schnabelsegge	Polytrichum commune	Gemeines Widertonmoos
Dryopteris carthusiana	Dorniger Wurmfarne	Salix aurita	Öhrchenweide
Epilobium palustre	Sumpf-Weidenröschen	Sphagnum palustre	Sumpf-Torfmoos
Juncus acutiflorus	Spitzblütige Binse	Viola palustris	Sumpf-Veilchen

Die **Hochstaudensümpfe nährstoffreicher Standorte (NSS)** werden westlich des Feldmühlenstaus vom Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) beherrscht. Da es sich nicht um saumartige Pflanzenbestände an Quellen, Ufern oder Waldrändern handelt, kommt der Lebensraumtyp 6430 hier nicht in Frage.



Abbildung 20: Wasserschwadenröhricht im Bereich Reiherteiche (Abt. 149 y)



Abbildung 21: Kuckucks-Lichtnelke mit Braunfleckigen Perlmutterfaltern (Abt. 144 y)

Die hochwüchsigen Verlandungsbiotope (VER, VEC) haben sich saumartig an Teichen eingefunden, beispielsweise am Schwanensee, am Schilfteich, am Kirchteich, am Haferteich oder Teich 18. Weitere Teiche, die nur unregelmäßig oder flach eingestaut wurden, oder in denen die Verlandung schon weiter vorangeschritten ist, werden ganz- oder teilflächig von Verlandungsvegetation überzogen, wie die Reiherteiche, Teich 10 und Teich 24.

Entsprechen der dominierenden Gräserart unterscheiden sich: Verlandungsbereiche mit Schilf (VERS), Wasserschwaden (VERW), Teichsimse (VERT) oder Großseggen (VEC).

Nasswiesen (GN) §

Biotoyp/en:	GNM	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
	GNR	Nährstoffreiche Nasswiese
	GNRb/GNMB	im Komplex mit Mäßig nährstoffreiche Nasswiese, Brache
Vorkommen:	je 2 Flächen im im Süden und Norden des Gebietes	3,25 ha

Die **Nährstoffreichen Nasswiesen (GN)** liegen westlich und nordwestlich des Feldmühlenstaus sowie nordwestlich des Schwanensees. Besonders die Wiese am Feldmühlenstau verbracht zunehmend, so dass sie im Übergang zu einem Binsenried ist.

Neben der Spitzblütigen Binse (*Juncus acutiflorus*), der Flatterbinse (*Juncus effusus*), dem Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinaceae*) ist das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) aspektbildend. Hinzu treten Arten der mesophilen Wiesen oder des Feucht- und Nassgrünlandes wie: Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und mit geringer Deckung Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*).

Der Wasserpfeffer (*Persicaria hydropiper*) und das Gewöhnliche Rispengras (*Poa trivialis*) kennzeichnen nasse Störstellen, Karthäuser Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) saure Standorte.

Sonstige § 30-Biotope/ § 24 NAGBNatSchG

Code	Biotoyp	ha	Vorkommen/Beschreibung
HWB	Baum-Wallhecke	0,12	Alteichenreihe auf flachem historischen Wall (Abt. 117 a1, P3).
MPF[NSM]	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	0,70	Leicht bultige, torfmoosreiche Dominanzbestände von Pfeifengras, - im Bereich verlandeter Gräben abgelöst von Vielblütiger Binse mit Gilbweiderich und weiterer Arten nasser Standorte im Osten des Gebietes (Abt. 144 y2, P503).
FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat	0,02	Geschwungener bis gestreckter, ca. 110 m langer Bachabschnitt, von Süden aus in die Lethe mündend. Wasser aus dem Zuleitersystem und aus natürlichen Quellen. (Abt. 147 a2, P1308)
SEZ STW	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer Waldtümpel	0,10 0,06	Insgesamt 5 Kleingewässer in der Nordhälfte der Gebietsfläche.
SEZ [VEF,VERW]	... mit Verlandungsbereichen	1,87	Teich Nr. 29: Flach angestauter Teich mit Wasserschwaden-Röhricht. Teilbereiche mit flutendem Schwaden, Rohr-Glanzgras, Wasserpfeffer oder Ästigem Igelkolben (Abt. 149 y1, P365).
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	0,54	3 z.T. neu angelegte Naturschutz-Kleingewässer mit flutender Zwiebelbinse (<i>Juncus bulbosus</i>), Schwimmendem Laichkraut (<i>Potamogeton natans</i>), an den Ufern teils Torfmoose und Arten nährstoffarmer Standorte.

3.4.2 Planungsrelevante Biotope nach Schutzgebiets-Verordnung

Aussagen zu weiteren besonderen, planungsrelevanten Biotopen sind in der aktuellen Naturschutzgebietsverordnung aus dem Jahr 2019 nicht enthalten.

3.4.3 Nicht maßgebliche Lebensraumtypen

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)

Biototypen:	WLM	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	
Zusatzmerkmale	x	teiflächig: mit erheblichem Anteil standortfremder Baumarten	
Vorkommen:		zwei Kleinbestände im Gebiet	0,55 ha

Einem 91-jährige Buchen-Baumbestand an der Forellen-Talsperre (Abt. 119 d3, P67) sind Japan-Lärchen beigemischt. Der 119-jährige Streifen knorriger Buche an der Lethe-Talsperre enthält einzelne Stieleichen und Moorbirken (Abt. 145 c, P208). Die spärliche Bodenvegetation wird von Moosen und Adlerfarn oder Dornfarn geprägt.

Der Gesamterhaltungszustand des **LRT 9110**: Hainsimsen-Buchenwald ist im FFH-Gebiet NI-Nr. 012 "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf" **Mittel bis Schlecht = C**. Der kleinflächig auftretende Lebensraumtyp ist im Schutzgebiet nicht signifikant.

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)

Biototypen/	WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald	
Hauptcodes:	WETj	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen, sekundäre Ausprägung	
Nebencode	WAR	mit Elementen von Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	
Vorkommen:		3 kleinflächige Bereiche	0,83 ha

Bei dem Lebensraumtyp handelt es sich um kleinflächige Roterlen-Birken-Baumbestände an der begradigten Lethe und dem Lethetalgraben (Abt. 117 a, P8+23) sowie am Pumpwerk Lethetalsperre (Abt. 145, P207).

Kennzeichnende Arten sind die Winkel-Segge (*Carex remota*) und die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), selten der Ausläufertreibende Arznei-Baldrian (*Valeriana procurrans*). In dem Quellwald wächst das Bittere Schaumkraut (*Cardamine amara*). Hohe Anteile von Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinaceae*) und weiteren Gräserarten kennzeichnen die sekundären Ausprägungen im Süden.

Der Gesamterhaltungszustand des **LRT 91E0***: Auenwälder ist im FFH-Gebiet NI-Nr. 012 "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf" **mittel bis schlecht = C**. Der kleinflächig auftretende Lebensraumtyp wird bisher im Standarddatenbogen nicht aufgeführt.

3.4.4 Prioritäre Biotoptypen aus der "Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz"

Die in der "Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz" gelisteten prioritären Biotoptypen des Gebiets "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf" sind größtenteils in den Kategorien der Kapitel 3.5.1. bis 3.5.3 enthalten. Folgende Biotoptypen (SAB) kommen hinzu:

Code	Biotoptyp (SAB)	ha	Vorkommen/Beschreibung
WQE	Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald	17,16	12 Flächen im Gebiet, - hauptsächlich Stieleichen-Stangenholz, Krautschicht aus Nitrophyten und etwas anspruchsvolleren Arten, aber weitgehend ohne Kennarten mesophiler Eichenwälder
HO	Streuobstbestand	0,29	Streuobstwiese mit einem streifenweisen Wechsel aus Magerwiesen und ruderalen Gräser- und Staudenfluren (Abt. 140 x, P265).
HFM	Strauch-Baumhecke	0,13	Gehölzstreifen aus Stieleiche, Korbweide, Schwarzem Holunder, Vielblütiger Rose östlich der Straße zum Blockhaus in Abt. 149 y5, (P1453).

3.4.5 Entwicklungsflächen

LRT 9190: WPB[WQ]: Abt. 149 (P360), Abt. 158 a1 (P452) und Abt. 157 b2 (P528). Es handelt sich um Birkenwälder auf nährstoffarmen feuchten oder trockenen Sandstandorten. Bei einer für die jeweiligen Eichenbiotope typischen Krautschicht wurde die mitherrschende Eiche als noch nicht ausreichend für den Eichentyp eingestuft. Die mittelfristige Entwicklung zum Eichenbiotop- und Lebensraumtyp ist absehbar.

LRT 4030: RAG: Abt. 144 b2 (P507) Nachdem eine Kiefernaufforstung beseitigt wurde, steht die Fläche für eine Erweiterung des angrenzenden Heidelebensraums bereit.

LRT 6510: GETm[GMA] : Abt. 157y3 (P525 und 526), Abt. 159 y2 (P540), Abt. 150 y (P355) Die Mähwiesen enthalten mesophile Grünlandarten und Magerheitszeiger, allerdings bleiben deren Zahl oder Deckung unter den Schwellenwerten für den Lebensraumtyp. Durch die extensive Nutzung und Pflege ist eine Entwicklung zum Lebensraum erreichbar.

3.5 Weitere planungsrelevante Arten

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

Aktuelle Hinweise auf weitere Anhang-II-Arten der FFH-Richtlinie liegen nicht vor.

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

Aktuelle Hinweise auf weitere Anhang-I-Arten der VS-Richtlinie liegen nicht vor.

3.5.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Herkunft/Nachweis	Daten	Art	Anhang	Nachweisjahre
NLWKN	Tierarten-Erfassungsprogramm	<i>Lutra lutra</i> Fischotter	II, IV	2013
NLWKN NFA Ahlhorn (FWÖN)	Kammolcherfassungen Molchkartierung	<i>Triturus cristatus</i> Kammolch	II, IV	2012, 2017 2006-2007
NLWKN	Kammolcherfassungen und weitere FFH-Anhangarten	<i>Bufo calamita</i> Kreuzkröte	IV	2012, 2017
		<i>Hyla arborea</i> Laubfrosch	IV	2012, 2017
		<i>Pelobates fuscus</i> Knoblauchkröte	IV	2012, 2017
NLWKN	Tierarten-Erfassungsprogramm	<i>Sympecma paedisca</i> Sibirische Winterlibelle	IV	2008

U. RAHMEL berichtete (mdl. 2009) von Beobachtungen mehrerer Anhang IV-Fledermausarten im Gebiet: *Nyctalus noctula* (*Abendsegler*), *Myotis daubentoni* (*Wasserfledermaus*), *M. brandti* (*Große Bartfledermaus*) und *M. nattereri* (*Fransenfledermaus*). Nähere Angaben liegen nicht vor. Als Arten der Anhänge II und IV werden der der Fischotter und der Kammolch unter 3.3.1 beschrieben.

3.5.3.1 Amphibien des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die drei Arten Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kreuz- und Knoblauchkröte (*Bufo calamita*, *Pelobatus fuscus*) wurden bei den 2012 und 2017 durchgeführten Bestandserfassungen des Kammolch und weiterer FFH-Arten nachgewiesen.

Wissenschaftlicher und DeutscherName		Nachweise/Vorkommen	
		2012	2017
		2-3 Termine im Mai, Verhören und Keschern	je 1 Termin Verhören Mai und Keschern Juli
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Nachweise in 7 Gewässern mit mehr als 50 rufenden Männchen in den Teichen XX und XX	insgesamt 25 rufende Männchen in den Teichen XX und XX
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Nachweise in 7 Gewässern, Schwerpunkt XX	6 rufende Männchen in Teich XX
<i>Pelobatus fuscus</i>	Knoblauch- kröte	Nachweise in 12 Gewässern	1 Männchen u. insgesamt 9 Kaulquappen in den Teichen XX und XX

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

"Außerhalb der Elbtalaue mit ihrer teilweise noch naturnahen Gewässer- und Strukturdynamik beschränken sich Laubfroschvorkommen in Niedersachsen weitgehend auf Lebensräume in der Kulturlandschaft, die durch den Menschen erst geschaffen oder geformt wurden. In erster Linie handelt es sich um Grünlandkomplexe mit hohem Durchsetzungsgrad von Hecken, Gehölzen und Gebüsch. Meist sind es grundwassernahe bzw. staunasse Standorte mit vielen kleineren Stillgewässern. In dieses Schema passen teilweise auch Abbaugruben und extensive, naturnahe Fischteichgebiete. Die Laichgewässer sollten Verlandungsvegetation aufweisen (Flutrasen, Seggen-/Binsenriede, Teichröhrichte), gut sonnenexponiert und unbedingt ohne Fischbesatz sein." NLWKN (2010).

Im Landlebensraum werden besonnte Sitzwarten auf großblättrigen Stauden, Röhrichtpflanzen, Brombeer- und Weidengebüsch oder sonstigen niedrigwüchsigen Gehölzen benötigt. Günstig sind Biotope, die für ausreichend Insektennahrung, unter anderem blütenbesuchender Insekten sorgen.

"Das Verbreitungsgebiet des Laubfrosches innerhalb der Ahlhorner Fischteiche ist aktuell als lückig zu bezeichnen. Die individuenstärksten Populationen sind nach den vorliegenden Erhebungen im östlichen Bereich an den Gewässern Nr. XX und Nr. XX anzutreffen. Fasst man diese zusammen, erreicht man den Bewertungszustand A (>100 Rufer). Alle übrigen Bereiche sind allenfalls nur dünn durch den Laubfrosch besiedelt (Bewertungszustand C)."

Gefährdungen:

Laut Finch (2012) konnten ehemalige Vorkommen an den Katzenköpfen, im zentralen und westlichen Teichgebiet, am Neuen Teich, den Rieselwiesenteichen und in der Teichwirtschaft nicht bestätigt werden. Einer weiteren Isolierung der Populationen sollte durch geeignete Managementmaßnahmen entgegen gewirkt werden. Nach Herrn J. Schöttelndreier (FWÖN) konnte 2019 in den oben genannten Bereichen wiederum ein erheblicher Anstieg der Population festgestellt werden.



Abbildung 22: Laubfrosch



Abbildung 23: Knoblauchkröte

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Laut NLWKN (2011) besiedeln Kreuzkröten *"als typische Tieflandbewohner trocken-warme Landhabitats mit lückiger bzw. spärlicher Vegetationsdecke und möglichst lockerem Substrat (in der Regel Sandböden), beispielsweise Heiden, Magerrasen, Ruderalflächen mit Rohböden, (...) oder auch sehr lichte Kiefernwälder auf Flugsand. (...)*

Besonders wichtig sind offene Böschungen und Hänge, wo sich die Tiere tagsüber, aber auch während des Winters eingraben können. Ersatzweise dienen Steine, Holz und andere liegende Gegenstände sowie Spalten als Unterschlupf. Zur Fortpflanzung benötigt die Kreuzkröte flache (oft nur 5-15 cm tiefe), stark besonnte und sich daher schnell erwärmende Kleinstgewässer mit temporärem Charakter (Tümpel, Pfützen, wassergefüllte Fahrspuren). Dabei handelt es sich häufig um Ansammlungen von vegetationslosem Oberflächenwasser.

"Die Verbreitung der Kreuzkröte im Gebiet der Ahlhorner Fischteiche ist aktuell als punktuell einzustufen (...). Das Populationszentrum liegt an den Gewässern Nr. XX, XX, XX und XX. Fasst man die Rufer an diesen Gewässern zusammen, wird der Bewertungszustand B (20-100 Rufer) erreicht. Alle übrigen Gewässer im Gebiet der Teichwirtschaft sind nur dünn von der Kreuzkröte besiedelt (Bewertungszustand C). (Finch 2012)

Gefährdungen:

In den aktuellen Laichgebieten können Wassermangel und Verkrautung (Teiche XX,XX) sowie Prädation durch Fische (Teiche XX, XX) den Reproduktionserfolg der Kreuzkröte gefährden.

Knoblauchkröte (*Pelobatus fuscus*)

"Die wärmeliebende Knoblauchkröte bevorzugt als Landlebensraum offene Biotope in der Nähe geeigneter Laichgewässer mit lockeren, grabbaren Böden, in die sie sich gerne tief eingräbt; hierzu gehören beispielsweise Heiden und Magerrasen. (...)

Als Laichgewässer bevorzugt die Knoblauchkröte dauerhaft wasserführende, nicht zu flache, halbschattige bis besonnte Stillgewässer mit Wasserpflanzen zum Anheften der Laichschnüre. Große, extensiv bewirtschaftete Teichgebiete (z. B. Meißendorfer und Ahlhorner Fischteiche), die für die Karpfenaufzucht genutzt werden, beherbergen manchmal kopfstärke Knoblauchkrötenbestände.(...)" (NLWKN 2011)

"Die Knoblauchkröte ist innerhalb der Ahlhorner Fischteiche recht weit verbreitet. (...) Es ist davon auszugehen, dass bei Durchführung von gezielten Erfassungen der Knoblauchkröte einige Gewässer den Bewertungszustand A (> 50 Rufer) erreichen." (Finch 2012)

Gefährdungen:

Wegen des zerstreuten Vorkommens in unterschiedlichen Gewässertypen kann es zu unbeabsichtigten Störungen kommen, bspw. indem ein Gewässer in der Brutzeit trocken fällt.

Ein Teil der Knoblauchkröten-Population kann über die Erhaltung der bedeutenden Kammolchgewässer der Teiche Nr: XX, XX, XX, und XX geschützt werden. Neben dem nicht mit

Fischen besetzten Teich 10 wurde die Art in Karpfenteichen (Teich XX, XX, XX, XX) nachgewiesen, in denen Prädation eine Rolle spielen kann.

3.5.3.2 Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)

Von der Sibirischen Winterlibelle sind die zwei Fundorte XXX und XXX vermerkt. Für den Zeitraum vom 01. April bis 27. August 2008 wurden je 6-10 Imagines mit Paarungsverhalten gemeldet. Die Art ist im Standarddatenbogen mit dem Erhaltungszustand B vermerkt.

Lebensraumsprüche:

In Anhalt an die Vollzugshinweise (Entwurf NLWKN 2010) findet die Larvalentwicklung in der Verlandungszone von Seen, Teichen und Weihern oder in Schlenkengewässern statt.

Unterschiedliche Imaginallebensräume umfassen Schilf- und Großseggenbestände, Streuwiesen, Pfeifengras-Moorkiefern-Bestände, auch hochwüchsige Mager- und Halbtrockenrasen im Spätsommer sowie Gebüsche und krautreiche Eichen- und Kiefernwälder im Winter.

Gefährdungen:

Von den bei BfN (2003) genannten Gefährdungsursachen könnte im Schutzgebiet die Eutrophierung der anzunehmenden Larvalgewässer, der Dianaseen, durch landwirtschaftliche Einträge zutreffen.

3.5.4 Zielarten des SDB

Im FFH-Teilgebiet 1 - den Ahlhorner Fischteichen kommen folgende Zielarten (SDB) vor. Die genannten Arten wurden sowohl bei der Basiserfassung im Jahr 2006 als auch bei der vorliegenden Kartierung nachgewiesen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Nachweise/Vorkommen
<i>Apium inundatum</i>	Flutender Sellerie	2017 in 7 Hälterteichen (LRT 3130) im Bereich der Teichwirtschaft mit wenigen bis zu >100 Sprossen laut Herrn J. Schöttelndreier: 2020 Vorkommen in Katzenkopfteich Nr. 41 (Abt. 140y5)
<i>Elatine hydropiper</i>	Wasserpfeffer-Tännel	2017 als Art der Teichbodenfluren in 14 Teichen nachgewiesen, teilweise dominant
<i>Leersia oryzoides</i>	Wilder Reis	2017 an 12 Stellen an Teichufern und im Lethetal nachgewiesen, wenige bis >100 Sprosse
<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>	Gelbweißes Ruhrkraut	2017/2018 an zwei Stellen mit wenigen Einzelexemplaren: im NO an Teich 35 (NSM: Abt. 157 y2, P1560) und Teich 14 (SES[SPA,SPM,VER], Abt. 145 y5, P345)

Der **Flutende Sellerie (*Apium inundatum*)** wurde ausschließlich in XXX an der Teichwirtschaft festgestellt. Die Art entwickelte sich dort auf flach überfluteten Teichböden abgelassener Teiche, bei denen das Wasser in den ableitenden Gräben leicht über dem Niveau des Teichbodens lag. Bemerkenswert waren außerdem aufschwimmende, teils auf Treibsel wachsende Apiumherden zweier hoch angestauter Teiche.

Da sich Apium nur an der Teichwirtschaft auf sehr kleiner Fläche, in Teichen mit nassem oder flach überflutetem Teichboden entwickelt, kann das Vorkommen ungewollt oder zufällig beeinträchtigt oder ausgelöscht werden. Bei Reparaturmaßnahmen oder Änderungen des Stauregimes ist der Fortbestand der Population, beispielsweise durch abschnittsweises Vorgehen, zu sichern.

Der **Wasserpfeffer-Tännel (*Elatine hydropiper*)** wurde im Sommer auf Teichböden oder trocken gefallenem Uferstreifen festgestellt, an den Rieselwiesenteichen auch ausnahmsweise reliktsch auf feuchten Störstellen brachliegender Teichufer. In den Teichbodenfluren, die nach dem Abfischen im Herbst aufwuchsen, war Elatine nicht enthalten.

Laut Garve (1994) hat die historisch stark zurückgegangene Art im niedersächsischen Tiefland wenige Vorkommen, mit Schwerpunkt an den Ahlhorner Teichen.

Die extensive Karpfenwirtschaft mit zeitweiser Sömmerung ist die Voraussetzung für die Erhaltung von Elatine im Gebiet.

Der **Wilde Reis (*Leersia oryzoides*)** wächst nach Sebold (1998) "*an feuchten bis nassen, periodisch überfluteten, meist trocken gefallenem schlammigen bis sandig-kiesigen Rohböden, bis in Wassertiefen um 10 cm, meist auf kalkarmem, doch basenreichem, seltener kalkreichem, basischem, meist sehr nährstoffreichem Grund.*"

Laut Garve (1994) ist der Wilde Reis eine der seltensten Arten Niedersachsens, mit extrem starkem Bestandesrückgang.

Im Teichgebiet kam es gegenüber der Basiserfassung dagegen zu einigen Neufunden, beispielsweise am XX, allerdings auch zum Ausfall an Teich XX. Folgt man dem Bestandestrend, ist die Prognose für *Leersia* unter den Bedingungen der Teichwirtschaft im Schutzgebiet günstig. Einzelvorkommen der Art sollten bei Maßnahmen an Böschungen und Ufern geschont werden.

Das **Gelbweiße Ruhrkraut (*Pseudognaphalium luteoalbum*)** ist laut Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (Garve 2007) mit wenigen, weit auseinanderliegenden Fundpunkten vertreten. Die Bestände der Art sind zudem stark zurückgegangen.

Die bei der Basiserfassung ermittelten individuenreichen Vorkommen in den durch latenten Wassermangel beeinträchtigten Reiherteichen konnten bei der aktuellen Kartierung nicht mehr bestätigt werden. Bei zwei Neufunden handelt es sich jeweils um Einzelexemplare an suboptimalen Standorten. Insgesamt ist der Fortbestand der Art im Bereich der Ahlhorner Fischteiche unsicher. Durch Wiederherstellungsmaßnahmen und periodischen Anstau in den Reiherteichen sollte die Art an einem ihrer ursprünglichen Standorte gefördert werden.

3.5.5 Rote-Liste-Arten

Unter diesem Punkt werden die in den aktuellen Roten Listen für Niedersachsen gefährdeten Arten mit den Gefährdungsgraden 1-3 und R aufgeführt. Grundsätzlich werden Nachweise berücksichtigt, die i.d.R. nicht älter als 10 Jahre (Bezugsjahr ist das Kartierjahr 2017) sind, wobei die jeweils jüngsten Beobachtungen dokumentiert werden.

Pflanzenarten

Tabelle 24: Übersicht der gefährdeten Pflanzenarten

NFP Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL TW	RL NDS	RL BRD	BArt VO	Funde	Letzter Fund
Farn- und Blütenpflanzen								
49	Andromeda polifolia	Rosmarinheide	3	3	3	*	5	25.08.2017
65	Apium inundatum	Flutender Sellerie	2	2	2	§	10	03.08.2017
134	Calla palustris	Sumpf - Calla	3	3	3	§	50	23.08.2017
138	Caltha palustris s.l.	Sumpfdotterblume	3	3	V	*	30	31.01.2018
166	Carex echinata	Stern - Segge	3	V	*	*	28	23.08.2017
168	Carex elongata	Walzen - Segge	3	3	*	*	51	31.01.2018
184	Carex panicea	Hirschen - Segge	3	3	V	*	2	23.07.2017
240	Cicuta virosa	Wasserschierling	3	3	3	*	9	02.08.2017
284	Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	3	*	*	*	5	13.06.2017
290	Dactylorhiza maculata ssp. maculata	Geflecktes Knabenkraut	3	3	3	*	1	13.06.2017
306	Drosera intermedia	Mittlerer Sonnentau	3	3	3	§	8	25.08.2017
308	Drosera rotundifolia	Rundblättriger Sonnentau	3	3	3	§	17	25.08.2017
314	Elatine hydropiper	Wasserpfeffer - Tännel	2	2	3	*	46	21.07.2018
316	Eleocharis acicularis	Nadel - Sumpfsimse	3	3	3	*	60	21.07.2018
320	Eleocharis ovata	Ei - Sumpfsimse	1	1	3	*	1	21.07.2018
411	Pseudognaphalium luteoalbum (Helichrysum luteoalbum - aktuell)	Gelbweißes Ruhrkraut	2	2	/	*	5	21.07.2018
416	Gymnocarpium dryopteris	Eichenfarn	3	*	*	*	1	23.07.2017
479	Juncus filiformis	Faden - Binse	3	3	V	*	5	16.06.2017
484	Juniperus communis ssp. communis	Heide-Wacholder	3	3	V	*	13	23.08.2017
507	Leersia oryzoides	Wilder Reis	2	2	3	*	14	23.09.2017
520	Limosella aquatica	Schlammling	3	3	*	*	26	21.07.2018
547	Lycopodiella inundata	Sumpf - Bärlapp	3	3	3	§	2	25.08.2017
5494	Luzula congesta	Kopfige Hainsimse	3	3	V	*	2	13.06.2017
576	Menyanthes trifoliata	Fiebertee	3	3	3	§	12	23.08.2017
598	Myrica gale	Gagelstrauch	3	3	3	*	57	31.01.2018
599	Myriophyllum alterniflorum	Wechselblütiges Tausendblatt	3	3	2	*	4	27.08.2017
603	Narthecium ossifragum	Moorlilie	3	3	3	§	7	27.09.2017
651	Osmunda regalis	Königsfarn	3	3	3	§	6	03.08.2017
712	Potamogeton polygonifolius	Knöterich - Laichkraut	3	3	3	*	7	03.08.2017
770	Ranunculus trichophyllus ssp. trichophyllus	Haarblättriger Wasserhahnenfuß	3	3	V	*	3	15.10.2017
773	Rhamnus cathartica	Purgier - Kreuzdorn	3	*	*	*	1	24.09.2017
778	Rhynchospora alba	Weißes Schnabelried	3	3	3	*	6	25.08.2017
806	Salix pentandra	Lorbeer - Weide	3	3	*	*	2	27.08.2017

NFP Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL TW	RL NDS	RL BRD	BArt VO	Funde	Letzter Fund
Farn- und Blütenpflanzen								
847	Senecio aquaticus	Wasser - Greiskraut	3	3	V	*	1	16.06.2017
903	Thalictrum flavum	Gelbe Wiesenraute	3	3	V	*	17	25.09.2017
907	Thelypteris palustris	Sumpffarn	3	3	3	*	13	02.08.2017
939	Ulmus laevis	Flatter - Ulme	3	3	*	*	1	01.01.2006
947	Vaccinium oxycoccos	Gewöhnliche Moosbeere	3	3	3	*	17	25.08.2017
Moose								
4271	Frullania dilatata (L.)	Breites Sackmoos	3	V	3	*	1	24.09.2017
4462	Philonotis fontana	Echtes gemeines Quellmoos	2	3	V	*	9	02.08.2017
4465	Physcomitrium eurystomum	Weitmündiges Blasenmützenmoos	2	2	3	*	9	21.07.2018
4581	Rhytidiadelphus loreus	Riemenstängel-Kranzmoos	3	*	V	*	4	22.09.2017
4584	Rhytidiadelphus triquetrus	Dreieckblättr. Kranzmoos	3	*	V	*	1	22.09.2017
4593	Riccia bifurca	Zweigab. Sternlebermoos	3	3	G	*	2	21.07.2018
4595	Riccia cavernosa	Ausgehöhltetes Sternlebermoos	3	3	3	*	15	21.07.2018
4636	Sphagnum centrale	Zweigabeliges Torfmoos	G	G	3	§	2	23.08.2017
4639	Sphagnum cuspidatum	Spieß-Torfmoos	V	V	3	§	1	25.08.2017
4649	Sphagnum magellanicum (S. medium und S. divinum)	Magellans Torfmoos	3	3	3	§	12	25.08.2017
4654	Sphagnum papillosum	Warziges Torfmoos	3	3	3	§		03.08.2017
4656	Sphagnum pulchrum	Schönes Torfmoos	2	2	2	§	1	25.08.2017
4658	Sphagnum riparium	Ufer-Torfmoos	3	3	V	§	1	23.08.2017
4660	Sphagnum russowii	Russows Torfmoos	3	V	V	§	1	23.08.2017
Pilze								
2403	Fistulina hepatica	Leberreischling	3	3	/	*	2	24.09.2017
3180	Xerocomus parasiticus	Parasitischer Röhrling	3	3	3	*	2	25.09.2017

Letzter Fund: 2017/2018 = Biotopkartierung NFP (S. Kronz)

RL TW = Tiefland West NDS = Niedersachsen
 0 = Ausgestorben oder verschollen 1 = Vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet 4/P = Potenziell gefähr. R = extrem selten V = Arten der Vorwarnliste
 D = Datenlage unzureichend
 § = gesetzlich besonders geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG)
 §§ = gesetzlich streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)
 FFH_RL = FFH-Richtlinie (Anhangarten) VS_RL = Vogelschutz-Richtlinie (Anhangarten)



Abbildung 24: Flutender Sellerie in den Hälterteichen (Abt. 132 y)**Abbildung 25: Zweigabeliges Sternlebermoos**

Die **naturnahen nährstoffreichen Still- und Staugewässer sowie die Fischteiche mit ihren Verlandungsbereichen und den Teichbodenfluren** (SES, SRS, SXF, VEF; VER; NPA, NPT, NPF) haben im Teilgebiet „Fischteiche mit Letheoberlauf“ eine herausragende Bedeutung für den Pflanzenartenschutz.

Der Lebensraumtyp 3130 "Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea" wird im Teilgebiet 1 im Wesentlichen von den gefährdeten Arten Nadel-Sumpfbirse (*Eleocharis acicularis*), Wasserpfeffer-Tännel (*Elatine hydropiper*) und Schlammling (*Limosella aquatica*) charakterisiert. Der Flutende Sellerie (*Apium inundatum*) kommt nur in wenigen Hälterteichen vor, vom Gelbweißen Ruhrkraut (*Pseudognaphalium luteoalbum*) und der Ei-Sumpfsimse (*Eleocharis ovata*) sind nur jeweils ein aktueller Teichboden-Standort bekannt.

Die **besondere Bedeutung der Teiche** und ihrer Ufer begründet sich wie folgt:

- ⇒ Einige Arten wie die Nadel-Sumpfbirse (*Eleocharis acicularis*), der Schlammling (*Limosella aquatica*) und der Wasserpfeffer-Tännel (*Elatine hydropiper*) bilden Massenbestände, die sich immer wieder generativ reproduzieren.
- ⇒ Unter den Pflanzen finden sich 6 stark gefährdete Arten und eine vom Aussterben bedrohte Art, die in Niedersachsen teils auf wenigen Minutenfeldern nachgewiesen wurden.
- ⇒ Entsprechend STEGINK (1999) sind die traditionell bewirtschafteten Teiche Sekundärlebensraum für Arten, deren ursprüngliche Biotope, nämlich Heideweiher, verloren gingen und die mit Aufgabe der Teichwirtschaft aus der Landschaft verschwinden würden. Insgesamt sind 13 gefährdete Arten +/- an die Teichwirtschaft gebunden.

„Die Gewässervegetation der „Ahlhorner Fischteiche“ verdankt ihren besonderen Charakter der Tatsache, daß die periodisch abgelassenen Teiche in Trockenjahren immer wieder konkurrenzschwachen und oft recht seltenen Pionierarten Entwicklungsmöglichkeiten auf dem von Natur aus sandigen Boden bieten“ (Wohlfahrt 1985).

Die **nährstoffarmen Stillgewässer**, die Dianaseen, mit ihren Verlandungsufern (SONd, SANd, VOB, VOM, NSA) sind bedeutende Wuchsorte von Fieberklee und Sumpf-Calla sowie Rundblättrigem Sonnentau und Moosbeere, die teilweise mit individuenreichen Beständen vorkommen.

Insgesamt 13 gefährdete Arten sind an **Moorbiotopen** (MGF, MHS, MS, MWS) gebunden. Die Moor-Lebensraumtypen LRT 7110, 7140 und 7150 enthalten teils individuenreiche Bestände des Rundblättrigen Sonnentaus (*Drosera rotundifolia*) des Weißen Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und der Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*). Neben Magellans Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*) wurden das Warzige Torfmoos (*Sphagnum papillosum*) und weitere gefährdete Torfmoosarten festgestellt.

Auf dem Schwinggras am Kleinen Dianasee wächst ein individuenreicher Fieberklee-Bestand (*Menyanthes trifoliata*).

Die Torfmoor-Schlenken der forstlichen Abt. 140 enthalten kleine Bestände aus Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Moor-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*). Der Lebensraum wird von Massenbeständen des Weißen Schnabelrieds mit deutlich mehr als 10.000 Exemplaren geprägt.

In **Bruch- und Moorwäldern** (WAR, WAT; WBA + WBR = LRT 91D0*) liegen Schwerpunkte der Vorkommen von Gagel (*Myrica gale*), Sumpf-Calla (*Calla palustris*), Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) und Langähriger Segge (*Carex elongata*). Hinzu kommen die Igel-Segge (*Carex echinata*), der Wasserschieferling (*Cicuta virosa*), der im Teilgebiet seltene Königsfarn (*Osmunda regalis*) sowie die Moorlilie (*Narthecium ossifragum*) und weitere Moorarten. An den Bruchwaldrändern im Lethetal wächst der Wacholder (*Juniperus communis*). Die Torfmoose *Sphagnum magellanicum* und *S. russowii* besiedeln unterschiedliche Standorte einiger Moorwälder. Die Moosbeere hat ihren Schwerpunkt in torfmoosreichen Abschnitten des LRT 91 D0.

Bodensaure Eichenwälder (WQF, WQT) sind Wuchsorte einzelner Wacholder, die möglicherweise Relikte ursprünglicher (Wald-) Weidewirtschaft sind.

Auf **Grünland und Grünlandbrachen** (GNW, GMZ, GIT) beschränkt sind Bestände des Wiesen-Kammgrases (*Cynosurus cristatus*), der Kopfigen Hainsimse (*Luzula congesta*) und des Gefleckten Knabenkrautes (*Dactylorhiza maculata*). Laut FENSKE (2006 mündlich) sind die Bestände von *D. maculata* in den letzten 30 Jahren im Bereich Feldmühlenstau extrem zurückgegangen.

Weitere Pflanzenarten mit wenigen Fundpunkt(en) sind an bestimmte Biotopstrukturen gebunden: Wechselblütiges Tausendblatt (*Myriophyllum alterniflorum*) am kanalisierten Oberlauf der Lethe und in der Forellental Sperre sowie Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) im Almsweg-Wasserzug.

In der **Vergangenheit** wurden seltene Pflanzenarten im Schutzgebiet kartiert, deren Nachweis in späteren Erfassungen nicht mehr gelang:

<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	Eber 1977
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	Eber 1977, Wohlfahrt 1985, NLWKN 1993
<i>Sagina nodosa</i>	Knotiges Mastkraut	Wohlfahrt 1985

WOHLFAHRT (1985) berichtet von größeren Froschkrautbeständen (Artmächtigkeit nach Braun-Blanquet 2 und 3) in Zuleitern: „Am Grund des Zuleitersystems haben sich häufig auf weite Strecken großflächige Watten von *Nitella flexilis* AGARDH ausgebildet, hauptsächlich durchsetzt mit *Sparganium emersum*, aber auch mit *Callitriche platycarpa* und *Luronium natans*“.

Aus dem Jahr 1993 gibt es beim NLWKN eine *Luronium*-Meldung aus Teich 23c, danach wurde die Art – auch bei Kartierertreffen – nicht mehr gefunden.

Tierarten

Tabelle 25: Übersicht der gefährdeten Tierarten (inklusive Anhang-Arten der FFH und VS-RL)

NFP Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL TW	RL NDS	RL BRD	BArt VO	FFH RL	Quelle	Letzter Fund
Säugetiere									
16035	Lutra lutra	Fischotter	1	1	1	§	II,IV	a	15.11.2013
16041	Meles meles	Dachs	R	R	#	§		e	23.07.2017
Amphibien									
13007	Bufo calamita	Kreuzkröte		2	V	§§	IV	b,c	2017
13012	Hyla arborea	Laubfrosch		2	3	§§	IV	b,c	2017
13017	Pelobates fuscus	Knoblauchkröte		3	3	§§	IV	b,c	2017
13027	Triturus cristatus	Kammolch		3	V	§§	II,IV	b,c	2017
13028	Triturus helveticus	Fadenmolch		V		§		b,c	2017
Fische									
4027	Lampetra planeri	Bachneunauge					II	d	2014
4026	Lampetra fluviatilis	Flussneunauge			3		II	d	2014
Käfer									
81351	Sinodendron cylindricum	Kopfhornschröter	#	#	3	*		e	02.08.2017
Libellen									
12006	Aeshna subarctica	Hochmoor-Mosaikjungfer	2	2	1	§§		a	2008
12013	Calopteryx virgo	Blauflügel-Prachtlibelle	2	3		§		e	20.07.2017
12015	Ceragrion tenellum	Späte Adonislibelle		G	V	§§		a	2008
12018	Coenagrion lunulatum	Mond-Azujungfer		3	1	§		a	2008
12039	Lestes virens vestalis	Kleine Binsenjungfer	V	V		§		a	2008
12045	Leucorrhinia rubicunda	Nordische Moosjungfer	V	V	3	§		a	2008
12047	Libellula fulva	Spitzenfleck	R	2		§		e	23.07.2017
12061	Sympecma fusca	Gemeine Winterlibelle	D			§		a	14.04.2008
12062	Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	1	D	1	§§	IV	a	2008
12064	Sympetrum depressiusculum	Sumpf-Heidelibelle	1	2	1	§		a, p e	2008, 2014 03.08.2017
Nachtfalter									
5970	Thyria jacobaea	Jakobskrautbär	2	2	V	*		e	26.08.2017
Tagfalter									
19028	Boloria selene	Braunfleck-Perlmutterfalter	2	2	V	§		e	02.08.2017
Weichtiere									
23016	Anodonta cygnea	Gemeine Teichmuschel	3	3	2	§		e	13.06.2017
Vögel									
21012	Actitis hypoleuca	Fluss-Uferläufer	1	1	2	§§		a	2010
21020	Alcedo atthis	Eisvogel	V	V		§§	I	e	24.08.2017
21029	Anas clypeata	Löffelente	2	2	3	§		f	2016
21030	Anas crecca	Krickente	3	3	3	§		f	2016
21032	Anas penelope	Pfeifente		R	R	§		a	2010
21125	Charadrius dubius	Flußregenpfeifer	3	3		§§	Art.4(2)	e	15.06.2017
21160	Cuculus canorus	Kuckuck	3	3	V	§		f	2016
21175	Dryocopus martius	Schwarzspecht	*	*		§§	I	e	01.08.2017
21207	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	3	3	3	§		f	2016

NFP Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL TW	RL NDS	RL BRD	BArt VO	FFH RL	Quelle	Letzter Fund
21260	Lanius collurio	Neuntöter	3	3		§	I	f	2016
21286	Locustella naevia	Feldschwirl	3	3	3	§		f	2016
21305	Mergus merganser	Gänsesäger		R		§		a	2010
21340	Oriolus oriolus	Pirol	3	3	V	§	Art.4(2)	e	13.06.2017
21402	Podiceps nigricollis	Rothalstaucher	3	3		§§		f	2016
21423	Rallus aquaticus	Wasserralle	3	3	V	§		f	2016

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 Europäischen Union eine besondere Bedeutung zukommt.

Quellen:

a = NLWKN - Tierartenerfassung, b = Bestandserfassung/Kammolch u.a. 2012

c = Nationales Stichprobenmonitoring Amphibien 2017, d = LAVES - Fischmonitoring 2014

e = Biotopkartierung 2017/2018 (S. Kronz),

f = Brutvogelkartierung 2016, p = Potthast - Odonatenfauna-Lethe 2014



Abbildung 26: Fluss-Regenpfeifer am Rieselwiesenteich Nr. XX (Abt. XXX)



Abbildung 27: Sumpf-Heidelibelle im XXX (Abt. XXX)

3.5.6 Weitere planungsrelevante Arten nach Schutzgebiets-VO

In der geltenden Schutzgebiets-VO werden keine weiteren Arten genannt.

4 Entwicklungsanalyse/Monitoring

4.1 Darstellung der Maßnahmenumsetzung

Nachfolgend wird auf die Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Waldbiotopkartierung und Managementplanung 2010 (Erhaltungs- und Entwicklungsplan, Endfassung: Oktober 2011) eingegangen.

4.1.1 Maßnahmenumsetzung: Lebensraumtypen (maßgeblich)

Planungen für Wald-Lebensraumtypen (maßgeblich):

WBK Maßnahmenplanung 2010 (Polygon-Nr. 2017)	Durchführung
LRT 9190 - Bodensaure Eichenwälder	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Habitatbäume und –gruppen gemäß dem Habitatbaumkonzept erhalten, einzeln stehende Habitatbäume und kleinere Gruppen markieren. ⇒ Laubmischbaumarten, z.B. Birken auf Stubbenwällen, Schwarzerlen an Gewässersäumen sind zu fördern. ⇒ Roteichen sollten beim Erreichen der Zielstärke entnommen, Anteile in jung. Eichenbeständen reduziert werden. ⇒ Waldinnenränder an den Hauptwegen sollten aufgelockert werden, Pionierbaumarten, insbes. Salweiden sind zu fördern. ⇒ Fruktifizierende Späte Traubenkirschen nachhaltig entfernen (z.B. Ganzbaumauszug), Nachsorge. Zurückdrängen <i>Prunus serotina</i> in Abt. 145b 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Habitatbäume, insbesondere breitkronige Eichen wurden erhalten, zahlreiche Einzelbäume wurden mit kleinen Schildern markiert. ⇒ Laubmischbaumarten wurden erhalten, selektive Förderung ist nicht erkennbar. ⇒ Roteichen, beispielsweise in den Abt. 150 a2,a3, wurden nicht gezielt entnommen. ⇒ Die Waldrandpflege erfolgte im Rahmen von regulären Durchforstungsmaßnahmen in jüngeren Beständen. ⇒ Gezielte Maßnahmen zur Beseitigung oder Reduzierung Spätblühender Traubenkirschen sind wegen des hohen Aufwandes nicht erfolgt.
LRT 91D0* - Moorwälder	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nasse, intakte Ausprägungen an den Dianaseen, östlich des Rüdersees, im Wiesenmoor, in Abt. 140 werden der natürlichen Entwicklung überlassen, ⇒ Fruchtende Stroben werden entnommen, Strobenverjüngung nach Möglichkeit ausgezogen. ⇒ Am Almsweg-Wasserzug können die weniger nassen Kiefernpartien durchforstet werden, außergewöhnlich knorrige Kiefern sind dabei zu erhalten, Moorlilienbestände zu schonen ⇒ Überwachung von Pegelständen 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Alle kleinflächigen Birken-Moorwälder wurden der natürlichen Entwicklung überlassen, sonstige Belastungen wie Befahrung vermieden. ⇒ Entnahmen erfolgen im Rahmen von Durchforstungen. ⇒ Der Kiefern-Moorwald am Almsweg-Wasserzug (Abt. 144b1) wurde überwiegend der natürlichen Entwicklung überlassen. Es wurde eine Hiebsmaßnahme zur Förderung der Moorlilie auf 0,2 ha an der Nordwestecke durchgeführt. Die Moorlilie hat sich gut entwickelt, andererseits führte der Eingriff zu Beeinträchtigungen des LRT. ⇒ Die Pegel werden in unregelmäßigen Abständen ausgelesen

Maßnahmen im Einrichtungsjahrzehnt im Zusammenhang mit Bestandespflege- oder Nutzungsmaßnahmen.

Planungen für Offenland-Lebensraumtypen (maßgeblich):

WBK Maßnahmenplanung 2010 (Polygon-Nr. 2017)	Durchführung
LRT 3130 -	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die traditionelle extensive Karpfenwirtschaft ist fortzuführen mit: Besatzdichten durchschnittlich unter 300 zweisömmeriger Karpfen je Hektar, geringer Getreidefütterung im bisherigen Umfang (30-40 t), überwiegend betriebsinterner Karpfennachzucht, Kalkung mit kohlenurem Kalk, Düngung mit Festmist in bisherigem Umfang, Bodenbearbeitung zur Verminderung von Faulschlammdecken, Störung von Verlandungsvegetation im bisherigen Umfang (im Mittel 5 ha/Jahr). 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die Karpfenwirtschaft wurde grundsätzlich so weitergeführt wie zu Beginn des abgelaufenen Erhaltungs- und Entwicklungsplans. Laut v. Heydebrand (2018 per mail) liegen die Besatz-zahlen pro Hektar Teichfläche zwischen 166-375 Karpfen, auf 80 ha Teichfläche gerechnet. Die Futtermenge Getreide wird bei den Karpfen mit 30-40 Tonnen angegeben. Die Behandlung der

WBK Maßnahmenplanung 2010 (Polygon-Nr. 2017)	Durchführung
<p>⇒ In den Teichen mit nachgewiesenen Teichbodengesellschaften sollen innerhalb von 10 Jahren 1 bis 2 Phasen eingelegt werden, in denen zumindest Teile der Vegetationsdecke abblühen und fruchten können. Die betreffenden Teiche können gesömmert (im Sommer abgelassen) oder partiell befüllt werden, damit Pionierpflanzen an Uferstreifen aufwachsen.</p> <p>⇒ Durchlässe und Zuleiter sollten bei Instandsetzungen darauf ausgelegt werden, Hochwasserspitzen der Lethe für die Befüllung der Teich aufzufangen.</p> <p>⇒ Mit dem Lethewasser ankommende Sedimente sollten sich in dem entschlammten Feldmühlenstau oder in einem neu anzulegenden Polder sammeln.</p> <p>⇒ Teich 41, Abt. 140y5 (P282/283) ggf. als Amphibiengewässer entwickeln, Verzicht auf Fischbesatz, Bestandesrand im Süden auf etwa 15 m entnehmen, um Besonnung zu verbessern.</p> <p>⇒ Teich 17, 149y4 (P438) Erhaltung und Entwicklung des Kleinteiches als Bruthabitat für Molche und weitere Amphibien, Anstau im März, Ablassen im Oktober/November, Besonnung erhalten, verbessern durch Freischnitt/starke Auslichtung der Gehölze am SW-Rand.</p> <p>⇒ Teich 39, Abt. 158y5 (P459) Schwerpunktgewässer für den Amphibienschutz, Behandlung als Laichgewässer für den Kammmolch, Fischbesatz ausschließen, Anstau ab Februar, möglichst langsames Ablassen der Teiche ab Ende Oktober, kleines Restgewässer zur Überwinterung kann belassen werden. Uferstreifen im Südwesten licht halten, Schattenwurf durch Gehölze minimieren.</p> <p>⇒ Teich 19, Abt. 157y1 (461/462): Zumindest die südlich des durchgehenden Dammes liegende Teichfläche sollte jährlich bespannt werden. Wenn Fischbesatz zu risikoreich erscheint, sollten die Teiche als Amphibienbiotop erhalten werden.</p>	<p>Teichböden entspricht den vereinbarten Vorgaben.</p> <p>⇒ Einige Teiche wurden mindestens einmal im Jahrzehnt gesömmert/teilgesömmert, im Kartierjahr Teiche 12, 21a, 21, 30, 31. Weitere Teiche lagen im Jahrzehnt mindestens einmal in der Vegetationszeit trocken. Größere Probleme bereitet der Wassermangel in peripheren Teichen: 10, 13, 17, 19, 23, 29, 38, 39.</p> <p>⇒ Durchlässe und Zuleiter sind in einem guten Zustand, der südliche Zuleiter der Rieselwiesenteiche könnte Instand gesetzt werden um die Teiche 10 und 13 zu versorgen.</p> <p>⇒ Ein Sedimentfang konnte nicht eingerichtet werden.</p> <p>⇒ Maßnahmen/Bewirtschaftung Teich 41 wurde 2019 umgesetzt</p> <p>⇒ Teich 17 wurde im Jahr 2010 mit einer Rohrleitung an den Zuleiter vom Lethestau angeschlossen. 2016 wurde entschlammt und freigeschnitten. Der Teich wird nicht mit Fischen besetzt.</p> <p>⇒ In Teich 39 werden keine Fische eingesetzt. Im Kartierjahr war der Teich nur teilflächig und flach eingestaut. Das Staumanagement des Gewässers am Ende einer Teichkette ist noch nicht optimal.</p> <p>⇒ In Teich 19 werden keine Fische eingesetzt, zusammen oder im Wechsel mit Teich 17 liegt ein bedeutendes Amphibien-Brutgewässer vor. Die Wasserversorgung ist weiterhin unsicher, neben Druckwasser aus dem Helenenteich kann Wasser aus dem mit einer Rohrleitung versorgten Teich 17 eingeleitet werden.</p>
LRT 3160 - Dystrophe Seen und Teiche	
<p>⇒ Die Gewässer sind der natürlichen Entwicklung zu überlassen.</p> <p>⇒ Nutzungen jeder Art, insbesondere Fischbesatz sind auszuschließen.</p> <p>⇒ Beeinflussungen bei Waldkalkungen durch großräumiges Aussparen ausschließen.</p> <p>Wünschenswert: Verhinderung von Trittschäden und Störungen bspw. durch Baumhindernisse auf Trampelpfaden oder Parkplatzrückbau bzw. Parkplatzverlegung.</p>	<p>⇒ Die Dianaseen entwickelten sich eigendynamisch, ohne Fischbesatz oder sonstige Maßnahmen.</p> <p>⇒ Waldkalkungen sind nicht erfolgt.</p> <p>⇒ Der Parkplatz am Baumweg wurde zurückgebaut, weiterhin nutzen Besucher den Bereich, auch abseits der Wege.</p>
LRT 4030 - Trockene europäische Heide	
<p>⇒ Entkusseln der Flächen in mehrjährigen Abständen je nach Verbuschungsdynamik zwischen Oktober und Februar unter Belassung von Einzelbäumen,</p> <p>⇒ Mulchgut abgemähter Heide zum „Impfen“ degenerierter Heideflächen nutzen.</p> <p>Wünschenswert: Anlage mehrerer Rohbodenstellen (je ca. 10 qm), bspw. durch Abschieben (hierbei Relief nicht verändern).</p> <p>⇒ Abt. 140 b1 (P280) Biototyp von Gehölzbewuchs freihalten und angrenzende Fichten auflockern.</p> <p>⇒ Abt. 145x4 (P): Kulturdenkmal „Zwölf Apostel“ erhalten/freihalten. Ausbringen von samenhaltigem Mulchmaterial aus Heidepflege, vorherige Rohbodenbereiche schaffen durch flaches Abplaggen von Teilflächen.</p>	<p>⇒ Wurde nach erfordermiss entkusselt</p> <p>⇒ Die Heide am Heidegrashüpfweg wurde jährlich mit Schafen abgehütet. Im Jahr 2017 wurden 4 Kleinflächen und ein Streifen am Ostrand abgeschoben, Sand freigelegt, Heideverjüngung initiiert. Auf einer südöstlich angrenzenden Fläche besteht nach Kiefernrodung Heide-Entwicklungspotenzial.</p> <p>⇒ Bei der Heide an den Katzenköpfen (Abt. 140) erfolgten keine Maßnahmen.</p> <p>⇒ Der vor 10 Jahren mittel bis schlecht erhaltene Heidelebensraum an den "Zwölf Aposteln" konnte nicht erhalten werden.</p>
LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	

WBK Maßnahmenplanung 2010 (Polygon-Nr. 2017)	Durchführung
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Fläche im Naturwald der natürlichen Entwicklung überlassen. ⇒ Auf neu ankommende Hochstaudenfluren, z.B. an revitalisierten Letheabschnitten achten. Hier natürlichen Entwicklung, bei Gehölzaufwuchs auch mehrjährige Mahd mit Entfernung des Mähgutes. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die Fläche im Naturwald verblieb ohne Maßnahmen. ⇒ Neu hinzu gekommene Flächen (Abt 117 a) innerhalb von Röhricht- und Riedkomplexen werden in mehrjährigem Abstand gemulcht.

WBK Maßnahmenplanung 2010 (Polygon-Nr. 2017)	Durchführung
LRT 7110 - Lebende Hochmoore	
LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore und LRT 7150 - Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Flächen grundsätzlich der natürlichen Entwicklung überlassen, nur bei wissenschaftlichen Untersuchungen und zu Pflegemaßnahmen betreten. ⇒ Gelegentliche Beseitigung von Birken- und Kiefernaufwuchs. Maßnahmen möglichst bei langem Starkfrost durchführen, um Beeinträchtigungen der Pflanzendecke zu verringern. ⇒ Anfallende Biomasse von der Fläche entfernen. ⇒ Bei sehr starkem Besiedlungsdruck auf degenerierten Moorstandorten ist über Entkusselungen neu zu entscheiden. ⇒ Einrichtung von Pegelrohren mit automatischer Ablesung, um Wasserstände zu überwachen. Auswertung und Dokumentation vor Projektbeginn klären. ⇒ Bereiche von Waldkalkungen weiträumig aussparen. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die Flächen wurden der natürlichen Entwicklung überlassen. Sie wurden nur im Rahmen von Untersuchungen, bspw zum Ablesen von Pegeln betreten.

4.1.2 Maßnahmenumsetzung: Arten (maßgeblich)

Planungen für Arten (maßgeblich):

WBK Maßnahmenplanung 2010	Durchführung
FFH-Tierart Anhang II/IV: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
<p>⇒ Individuelle Gefährdungsquellen sollten aufgeklärt und beseitigt/entschärft werden: Verzicht auf Reusen oder Verwendung gesicherter Reusen, Verzicht auf gefährdende Fallen (z.B. gegen Bism).</p> <p>⇒ Revitalisierung ausgebauter Lethe-Abschnitte im Südtel des Schutzgebietes.</p>	<p>⇒ Da für den Fischotter nur wenige Nachweise mit großem zeitlichem Abstand vorliegen, können keine Aussagen zur Lebensraumnutzung der Art gemacht werden.</p> <p>⇒ Es werden Bismfallen und Nutria-Lebendfallen eingesetzt, die bezüglich des Fischotter unschädlich sind.</p> <p>⇒ Revitalisierungsmaßnahmen sind an der Lethe nicht erfolgt.</p>
FFH-Tierart Anhang II /IV: Kamm-Molch (<i>Triturus cristatus</i>)	
<p>⇒ Teiche 17, 39 als Laichgewässer für Kammolche und weitere Amphibienarten behandeln: Fischbesatz ausschließen, Gewässeranstau ab Februar, möglichst langsames Ablassen der Teiche ab Ende Oktober, Restwasser kann belassen werden.</p> <p>⇒ Sonstige Kleingewässer können als Laichgewässer entwickelt werden, ggf. Zuleitererneuerung, Ufergehölze ausdünnen (z.B. Abt. 149 x3, x4; 140 y5,)</p> <p>Die Kartierung der Kammolche sollte im Sinne eines Monitorings weitergeführt werden. Die Methodik sollte den „Vollzugshinweisen zum Schutz von Amphibienarten in Niedersachsen, Kammolch“ (NLWKN 2009) folgen, damit eine gesicherte Bewertung des Erhaltungszustandes möglich wird.</p>	<p>⇒ Die Teiche mit den Nummern 17, 19, 29 und 39 wurden mit dem Ziel bewirtschaftet, optimale Bruthabitate für den Kammolch und weitere Amphibienarten zu erhalten/entwickeln. Verzicht auf Fischbesatz, Neubau einer Wasserleitung, partielles Freischneiden von Gehölzen. In einem Teil der Teiche ist die Wasserversorgung unsicher.</p> <p>⇒ Kleingewässer für Libellen und Amphibien wurde neben dem Waldpädagogikzentrum angelegt.</p> <p>⇒ Anfänglich Bestandserfassung durch das Forstamt Ahlhorn (Schöttelndreyer 2006, 2007), Fachgutachten mit Erfassung und Bewertung von Kammolch und weiteren Amphibienarten (Finch 2012, Hellbernd 2017).</p>
Fischarten: Anhang IV: Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) und Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	
Vermeidung von Schwebstoffeinträgen in die Lethe, langsames Ablassen der Teiche und Anpassung des Zuleitersystems, um Starkregenereignisse abfangen zu können.	⇒ Über Schwebstoffeinträge durch den Teichbetrieb in die Lethe gibt es keine Erkenntnisse.

4.1.3 Maßnahmenumsetzung: weitere Biotope, Arten, Schutzgüter

Planungen für weitere Biotope:

WBK Maßnahmenplanung 2010 (Polygon-Nr. 2017)	Durchführung
LRT 9110 - nicht maßgeblich (WLA)	
⇒ 119d3 (P67): Buchen mit Schwarzspechthöhlen erhalten und Totholz im Bestand belassen.	⇒ Der Bestand wurde ohne Maßnahmen belassen.
Erlen- (und Birken-)Bruchwald (WAR, WAT), Sumpfwald (WN)	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Langfristige eigendynamische Entwicklung des Naturwaldes (Abt. 146, 147, 158) und der Habitatbaumflächen, ⇒ Extensivierung weiterer Bruchwälder im Lethetal, ⇒ Entnahme fruktifizierender Stroben (außer Naturwald). ⇒ Abt. 132 c1 (P178, ...): Spätblühende Traubenkirsche möglichst zurückdrängen. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die Naturwälder und Habitatbaumflächen wurden der natürlichen Entwicklung überlassen, Wälder der Nasstandorte grundsätzlich nicht bewirtschaftet. ⇒ Maßnahmen gegen die Strobe und die Spätblüh. Traubenkirsche sind nicht erfolgt.
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ein Teil der Bestände bleibt als Habitatbaumfläche der natürlichen Entwicklung überlassen. Weitere Flächen werden als Extensivierungsflächen zurzeit nicht genutzt. ⇒ In geeigneten Beständen (Abt. 140 c) können Eichen langfristig gefördert werden. ⇒ Erhaltung aller Birken mit Baumhöhlen, Erhaltung der weniger häufigen Pionierbaumarten Aspe, Salweide innerhalb der Bestände. ⇒ Möglichst Unterbindung der Ausbreitung von <i>Prunus serotina</i>, Beseitigung der Inselvorkommen. ⇒ Abt. 97a: Nadelholz zurückdrängen, langfristige Förderung/Verjüngung der Baumarten der pnV ⇒ Abt. 144d (P1514): Schaffung von lichten Strukturen zur Förderung besonderer Biotoptypen und Randbestockung an der Heide auflockern, Stieleiche fördern. ⇒ Abt. 145a1 (P140): Zurückdrängen standortsfremder/nicht gebietsheimischer Baumarten, hier Strobe. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die Birken- und Aspen-Pionierwälder der Basiserfassung wurden grundsätzlich der natürlichen Entwicklung überlassen. Kleinflächig (Teich 17) wurde Pionierwald an Teichrändern zurückgenommen. Die Förderung von Eiche oder Entnahmen standortfremder Baumarten wurden nicht realisiert. ⇒ In den Pionierwäldern aufgelassener Teiche (T28a) wurden Jagdschneisen freigehalten, ebenso in den neu hinzugekommenen Aufwüchsen (T13, T13a, T18a). Nach der aktuellen Kartierung wurden die Aufwüchse in Teich 18a beseitigt um den Teich bei Wasserüberschuss wieder anstauen zu können.
Kiefernforst (WZK)	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eingemischte Birken und Eichen, auch auf Stubbenwällen sollen bei der Bestandespflege besonders gefördert werden, ⇒ Dichte Waldränder an jüngeren Beständen sind aufzulockern, Laubbaumarten an den Rändern zu fördern. ⇒ In den Kiefernbeständen der Abt. 144 sollen besondere Baumformen belassen werden. ⇒ Fruktifizierende Späte Traubenkirschen entnehmen. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Laubmischbaumarten wurden bei Durchforstungsmaßnahmen gefördert, besondere Baumformen erhalten. ⇒ Gezielte Maßnahmen gegen die Ausbreitung Spätblühender Traubenkirschen und anderer invasiver Gehölzarten erfolgten nicht.
Gehölzbestände	
Einzelbaum/Baumgruppe (HBE), Wallhecken (HWB, HWW), (Strauch-)Baumhecken (HFM, HFB), Allee/Baumreihe (HBA), Obstwiese (HO)	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Grundsätzliche Erhaltung markanter Einzelbäume/ Baumgruppen, innerhalb von Waldbeständen ggf. freihalten. ⇒ Extensive, dauerwaldartige Biotoppflege der Wallhecken mit jeweils moderater Maßnahmenstärke. Ungestörte Erhaltung der Walkörper, Schutz vor Abtragung, Befahrung. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Markante Einzelbäume, Baumgruppen und Gehölzstreifen wurden erhalten. ⇒ Wallhecken; heute z.T. Waldrand mit Wallhecke wurden erhalten, in Abt 132 a1 wurde der Walkörper durch querende Rückegassen gestört.
Gebüschbiotope	
Weiden-(Sumpf-)Gebüsche (BAT, BAZ, BFR, BFA, BNR, BNA), Gagelgebüsch (BNG), Ruderalgebüsch (BRU), Rubus-Gestrüpp (BRR), Haselgebüsch (BMH)	
⇒ Strauchweidenbestände grundsätzlich der natürlichen Entwicklung überlassen.	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Gebüsche entwickelten sich eigendynamisch, mit Ausnahme frei gestellter Teiche (T 16, 17) oder Teichböden (T 18a).
Fließgewässer – Naturnaher sommerkalter Geestbach (FBG), Mäßig ausgebaute Bach (FXM), Nährstoffreicher Graben (FGR), Sicker- und Rieselquelle (FQR)	

WBK Maßnahmenplanung 2010 (Polygon-Nr. 2017)	Durchführung
⇒ Wünschenswert: naturnaher Rückbau der 600 m langen Teilstrecke im Süden, Sohlschwelle ggf. zur Sohlgleite umbauen.	⇒ der ausgebauter Teilabschnitt der Lethe wurde nicht verändert, - der Bereich befindet sich im Eigentum der Hunte-Wasseracht.
Sumpf- und Röhrichtbiotope Mäßig nährstoffreicher Sumpf (NSM), Nährstoffreiches Großseggenried (NSG), Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB), Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte (NSS), Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG), Schilf-Landröhricht (NRS), Wasserschwaden-Landröhricht (NRW), Sonstiger Landröhricht (NRZ), Vegetationsarmer Uferbereich (NPU), Sonstige Pioniervegetation (wechsel-)nasser Standorte (NPZ)	
⇒ Natürliche, un gelenkte Entwicklung der Biotope im Waldverband, ⇒ Im Einzelfall: Freihalten von Sumpf- und Röhrichtbiotopen von Gehölzen, ⇒ Weiterverbreitung von Springkraut durch unzureichend gereinigte Maschinen vermeiden.	⇒ Die Vorgaben wurden umgesetzt, die Sauergras-, Sumpfstauden- und Röhrichtbiotope in Abteilung 117a wurden in mehrjährigem Abstand maschinell freigehalten.
Intensivgrünland - Intensivgrünland trockener Standorte (GIT), Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	
⇒ Möglichst jährlich bis zweimalige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes, Schnitthöhe auf mindestens 10 cm einstellen, auf Teilflächen Beweidung mit bis zu 2 GVE/ha, ⇒ Belassen ungemähter/unbeweideter Randstreifen, die periodisch gemäht/beweidet werden, ⇒ Mineralische Erhaltungsdüngung ist nach vorheriger Düngemittelbedarfsermittlung zulässig. ⇒ Abt. 144x1 (P508): Extensive Mähwiesennutzung mit Verwertung/Abfuhr des Mähgutes und Potenzielle Erweiterungsfläche für die angrenzende Sandheide im Rahmen der Eingriffsregelung, Möglichkeiten der Abmagerung und Heideetablierung prüfen. ⇒ Abt. 145y8 und 146y1 (P215/126, 228/229): Einstellung der Düngung mit 2-3x Ausmagerungsschnitt pro Jahr zwischen Ende Mai u. Oktober, möglichst Verwertung des Mähgutes. Wenn Eutrophierungszeiger zurückgegangen sind, intensivere Nutzung mit 1-2 Schnitten ab Anfang Juni. Potenzielle Ergänzungsfläche für Streuobstwiese Abt. 132y30. ⇒ Abt. 157y3 (P525) Extensive Wiesennutzung aufnehmen, möglichst Pachtvertrag anpassen.	⇒ Vertragliche Regelung bei den besonderen Vereinbarungen in den Landpachtverträgen: Bewirtschaftung als Mähwiese, Grashöhe mindestens 10 cm. Mähen, Walzen, Schleppen und Bodenbearbeitung außerhalb der Zeit von 01.03. bis 30.06. Verzicht auf zusätzliche Entwässerung, Pflanzenschutzmittel, Pestizide, Dünger. Kalkung nur nach Bodenproben und in Abstimmung mit dem Forstamt. ⇒ Die Heiderweiterung wurde vorerst auf der Nachbarfläche von Abt. 144x1 in Abt 144b2 initiiert. ⇒ In den Abteilungen 145y8 und 146y1 wurde die Abmagerung erreicht. Die Zahl mesophiler Arten liegt an der unteren Grenze der Glatthafer-Wiesen. ⇒ Die Wiesennutzung in Abt. 157y3 wurde intensiviert, Gehölzriegel eingelegt.
Extensivgrünland und Mesophiles Grünland - Artenarmes Extensivgrünland (GIE), Mesophiles Grünland, Brache (GMF, GMZ), Nasswiesen-/weiden – Magere Nasswiese (GNW), Nährstoffreiche Nasswiese (GNR)	
⇒ Jährliche bis zweijährliche Mahd ab dem 15.06. des Jahres mit Abfuhr des Mähgutes, ⇒ Alternativ: kurze intensive Beweidung, ⇒ Belassen ungemähter/unbeweideter Randstreifen, die periodisch gemäht/beweidet werden, ⇒ Wiesenpflege wie Walzen, Schleppen, Striegeln ist möglich außerhalb der Zeit vom 01.03.-15.06. eines jeden Jahres, ⇒ Ausschluss von Düngung, Kalkung und der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. ⇒ Abt. 117y3: Instandsetzung durch Pflegemahd mit Entfernung des Mähgutes entsprechend der Maßnahme im Jahr 2009, Übergang zur Wiesenpflege durch Mahd, wenn Standorte befahrbar, alternativ: kurze Intensivweide. ⇒ Abt. 132c2 (P230): Wiesenrest instandsetzen, anschließend regelmäßige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes. ⇒ Abt. 144y2: (P504): Instandsetzung der von Flatterbinde beherrschten Grünlandbereiche durch Pflegemahd mit Abfuhr des Mähgutes. ⇒ Abt. 158x2 (P514) Einmalige Mahd, wenn Standorte befahrbar sind. Mähgut abfahren, Verzicht auf Kalkung und Düngung.	⇒ Vertragliche Regelungen entsprechen denjenigen auf ehemaligem Intensivgrünland. ⇒ Beweidung findet nicht (mehr) statt. ⇒ Da eine reguläre Wiesenpflege in Abt. 117y3 nicht möglich ist, wird die Fläche in mehrjährigen Abständen mit Spezialmaschinen gemäht, mit Biomasseabfuhr. Das ehemalige Grünland entwickelt Merkmale ungenutzter Sumpfbiotope. ⇒ Die ehemalige Wiese am Waldpädagogikzentrum Abt.132c2 entwickelte sich zu einem Komplex aus Röhricht, Staudenfluren und Brombeergestrüpp. Ein Kleinteich wurde angelegt. ⇒ Das degenerierte Grünland in Abt.144y2 wurde durch extensive Wiesennutzung in eine Pfeifengraswiese entwickelt. ⇒ Pflege von 158x2 wurde durchgeführt.
Sandacker (AS)	

WBK Maßnahmenplanung 2010 (Polygon-Nr. 2017)	Durchführung
Wünschenswert: Grünlandeinsaat, anschließend extensive Bewirtschaftung entsprechend Extensivgrünland.	⇒ Die Fläche ist weiterhin als Acker verpachtet

Planungen für weitere Arten:

WBK Maßnahmenplanung 2010	Durchführung
FFH-Lurche Anhang IV: Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) und Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	
⇒ Die Laich-/Brutgewässer der Knoblauch- und der Kreuzkröte sollten ermittelt werden (charakteristische Rufe, Sichtnachweise).	⇒ Bestandserfassungen erfolgten im Zusammenhang mit den Untersuchungen zum Kamm-molch durch Finch (2012) und Hellbernd (2017).
FFH-Lurche Anhang IV: Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	
⇒ Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die aquatischen Lebensräume entsprechen denen des Kammolches. (...) ⇒ An Kleingewässerrändern sollten schattende, traufartige Gehölzränder in stufige Saumzonen umgewandelt werden, um zumindest eine zeitweise Besonnung der Gewässer und der Ufervegetation zu erlauben. ⇒ Grundsätzlich: Erhaltung vorhandener gehölzfreier Sonnungsplätze in Gewässernähe. Pflegemaßnahmen mit Mulchgeräten an Böschungen und Dämmen können Laubfrösche an ihren bevorzugten Sonnungsplätzen treffen. Schonende Pflegemethoden (Mahd mit Balkenmäher) oder Aussparen von Teilstrecken können individuelle Verluste adulter Laubfrösche vermeiden. ⇒ Erfassung der Brutgewässer und Landlebensräume, ggf. Aufnahme in das Artmonitoring (UNB, NLWKN):	⇒ Die Behandlung der Teiche Nr. 17, 19, 29 und 39 als Kammolchgewässer fördert ebenfalls die dort nachgewiesenen Laubfrösche. An die Gewässer grenzen Saumstrukturen oder halb-offene Röhricht-, Ried- und Staudenbereiche. Bei manchen Teichen reichte die Wasserversorgung während der Brutzeit in einzelnen Jahren nicht aus. ⇒ Die Laubfrösche wurden im Rahmen der Arterfassung des Kammolchs durch Finch (2012) und Hellbernd (2017) mit erfasst.
FFH-Libellenart Anhang IV: Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	
⇒ Entsprechend LRT 3160, - besonders Vermeidung von Stoffeinträgen bspw. aus Waldkalkung in die Gewässer (Dianaseen). ⇒ Schutz der Verlandungs- und Ufervegetation vor Beeinträchtigungen.	⇒ Die Dianaseen und ihre Umgebung wurden der un gelenkten Entwicklung überlassen. Durch den Rückbau des Parkplatzes am Weg an den Fischteichen wurde versucht den Besucherdruck an den Gewässern zu senken.
Wasser- und Watvögel	
⇒ Weiterhin Bestandserfassungen von Brut- und Gastvogelarten im Schutzgebiet. ⇒ Erfahrungsaustausch mit Naturschutzbehörden und ehrenamtlichen Erfassern im Bereich ähnlicher Teichanlagen, ⇒ Ggf. veterinärmedizinische Untersuchung tot aufgefundener Wasservögel.	⇒ Brutvögel, Zugvögel und Nahrungsgäste wurden im Jahrzehnt mehrfach erfasst, u.a. von Fenske, Weinbecker, Schöttelndreyer, NLWKN. ⇒ Weiter gehende Untersuchungen zu den Ursachen der historischen Bestandsrückgänge wurden nicht durchgeführt.
Sonstige Arten:	
Flutender Sellerie (<i>Apium inundatum</i>); Wilder Reis (<i>Leersia o.</i>) ⇒ Grundsätzlich bisherige Bewirtschaftung der entsprechenden Teiche und Teichränder beibehalten.	⇒ Flutender Sellerie und Wilder Reis wurden an fast allen Wuchsorten erhalten, der Wilde Reis konnte sein Areal erweitern.
Tannen-Bärlapp (<i>Huperzia selago</i>) ⇒ Pflanzenstandort vor Beeinträchtigungen und Zerstörung schützen: keine Holzablagerung, Veränderung der Böschung, Kalkung im näheren Umfeld.	⇒ Der Tannen-Bärlapp wurde am ehemaligen Wuchsort nicht wiedergefunden. Ursachen könnten in Eutrophierung oder im Holzrücken bestehen.
Moor-Bärlapp und Sonnentauarten ⇒ Standorte von Moorbärlapp und Sonnentau beachten.	⇒ Moor-Bärlapp und Sonnentau wurden erhalten.
Königsfarn (<i>Osmunda regalis</i>) ⇒ Königsfarn am Standort Hälterteich bei der Mahd aussparen.	⇒ Der Königsfarn wird seit einigen Jahren nicht mehr abgemäht.
Wild-Apfel (<i>Malus sylvestris</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>) Lorbeer-Weide (<i>Salix pentandra</i>) ⇒ Wildäpfel gezielt freistellen, zum besseren Wiederauffinden deutlich markieren, ⇒ Flatterulmen behutsam freihalten.	2017 Nicht gefunden

4.2 Darstellung der Gebietsentwicklung

Für das FFH-Gebiet "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf" erfolgte mit der aktuellen Kartierung aus dem Jahr 2017 eine flächendeckende Erhebung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten.

Als Grundlage für den vorherigen Pflege- und Entwicklungsplan (Endfassung Oktober 2011) wurde die Basiserfassung zum FFH-Monitoring im Jahr 2006 durchgeführt. Die Lebensraumtypen und Biotoptypen wurden nach dem damaligen Stand der niedersächsischen Verfahrensgrundlagen abgegrenzt, die LRT-Erhaltungszustände bewertet sowie ein Managementplan erstellt.

Vergleicht man die Kartierergebnisse der Biotoptypen sowie die Einstufung und Bewertung der Lebensraumtypen zwischen den Erfassungen der Jahre 2006 und 2017 ergeben sich einige Unterschiede, denen verschiedene Ursachen zugrunde liegen:

- Natürliche oder vom Menschen gelenkte Biotopentwicklungen beispielsweise durch Wassermanagement im Teichgebiet, durch die Weiterentwicklung von Waldstrukturen, durch extensive Wiesenpflege.
- Starke Dynamik der Teichökosysteme insbesondere in der Ausprägung der Teichbodenfluren, deren jeweiliger Zustand von Zeitraum und Dauer des Trockenfallens und langfristigen Trends wie dem Wassermangel peripherer Teiche abhängt.
- Novellierte oder neu hinzu gekommene Grundlagen zur Einstufung (Biotopkartierschlüssel von 2016, Hinweise und Tabellen zur Kartierung und Bewertung von LRT, Stand Februar 2015).
- Gutachtlicher Beurteilungsspielraum, bei kleinen Biotopflächen unterschiedliche Luftbildqualitäten.



Abbildung 28: Rieselwiesenteich im Juni 2006
(Abt. 132 y)



Abbildung 29: Haferteich im Juni 2017
(T35, Abt. 157 y2, P532)

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Biotopkartierung und Basiserfassung von 2006 mit der vorliegenden Erfassung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie der vorliegenden Artdaten verglichen.

4.2.1 Lebensraumtypen (maßgeblich)

Tabelle 26: Vergleich der Lebensraumtypen (LRT) und Erhaltungszustände (EHZ) 2017-2006

FFH LRT Code	LRT [ha]		Differenz LRT ha	FFH-GEBIET 12: Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf Anmerkungen und Vergleich der Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)
	Erfassung 2017	2006		
3130	72,03	68,77	3,26	jeweils EHZ B - unterschiedliche Bespannungsverhältnisse, erstmaliger Nachweis in den Teichen Nr. 14, 14a, 21, 21a, 30. Ausfall von Teich 38. - LRT-Flächenpotenzial nach den 2 Erhebungen rund 80 ha
3160	1,09	1,13	-0,04	Dianaseen - EHZ 2017 B, 2006 A, Verschlechterung durch Eutrophierung
4030	3,42	3,34	0,08	jeweils EHZ B - guter Pflegezustand der Hauptfläche am Heidegrashüpfweg
6410	0,71	0	0,71	EHZ B - Entwicklung durch Mahd nach Beweidung in Abt. 144y (P504)
6430	0,23	0,04	0,19	jeweils EHZ B, spontane Entstehung im Komplex mit Röhrichten und Rieden
6510	4,44	0	4,44	EHZ B - Entwicklung durch Mahd nach Beweidung in Abt. 117y und Abt. 159y im Süden und Norden sowie Extensivierung in Abt. 145y/146y
*7110	0,10	0,39	-0,29	Moorflächen 2017: 2,58 ha und 2006: 1,90 ha insgesamt jeweils EHZ B, wenige Veränderung im Wiesenmoor und an den Katzenköpfen, etwas veränderte Biotopabgrenzungen aufgrund unterschiedlicher Luftbildqualitäten und gutachtlicher Einschätzung. Wegen Anzeigern von Mineralbodenwasser wurde der Hochmooranteil -trotz gleichzeitigen hochmoortypischen Arten- weiter vermindert. zusätzliche Flächen: Moorlinsen östlich der Lethe in Abt. 127a2 (P71/79/100) sowie ehemaliger Moorwaldbereich in Abt. 144b1 (P554)
7140	2,18	0,99	1,19	
7150	0,30	0,52	-0,22	
9190	74,42	66,77	7,65	EHZ 2017 etwas besser mit knapp B gegenüber 2006 C durch Strukturentwicklung in jüngeren Beständen. Zusätzliche Flächen v.a. durch Weiterentwicklung 2. Bestandesschicht unter Kiefer (Abt. 91c, P28; 97a, P35) und Flächenzugang in Abt. 150k (P1590)
91D0*	8,04	7,10	0,94	jeweils EHZ B - teilweise abweichende Einstufungen und Abgrenzungen aufgrund unterschiedlicher Luftbildqualitäten und gutachtlicher Einschätzung
91E0*	0,83	0	0,83	auf Hinweis NLWKN kleine Auwaldpartien in Abt. 117a und 145a/b
ha	167,8	149,1	18,7	Insgesamt stabiler Zustand mit positivem Trend im Gebiet Zuwachs LRT-Fläche 18,74 ha (rd. 4%)
%	36,4	32,5	3,9	
9110°	0,55	0,78	-0,23	° = nicht maßgeblich, etwas veränderte Biotopabgrenzungen aufgrund unterschiedlicher Luftbildqualitäten, 2 kleine, konstante Flächen
9160°	0	0,25	-0,25	°wegen kaum (noch) vorhandener WC-Kennarten Umstufung in bodensauren Eichenwald
(4030)	1,26	0	1,26	(Entwicklungsfläche) im Anschluss an die Heide am Heidegrashüpfweg in Abt. 144b2 (P507)
(6510)	7,86	0	7,86	(Entwicklungsflächen) mit Arten mesophiler Wiesen, Artenzahl noch zu gering
(9190)	5,62	0,69	4,93	Birkenbestände mit nachwachsenden Eichen
ohne	277,45	308,39	-30,94	
SUM	460,54	459,21	1,33	erweiterte Kartierkulisse: zusätzliche Flächen im Norden: Abt. 159k, 159e
Fläche	2017	2006	Differenz	FFH-GEBIET 12: Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf

Nach dem Vergleich der beiden Kartiergänge 2006 und 2017 können folgende konkrete **Entwicklungen** beobachtet werden:

⇒ Die Flächenausdehnung und der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen ist insgesamt stabil.

- ⇒ Die Lebensraumtypenfläche hat sich durch die Entwicklung der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sowie der Bodensauren Eichenwälder (LRT 9190) vergrößert. Bei den beiden LRTs und dem LRT 4030 besteht weiteres Flächen-Entwicklungspotenzial.
- ⇒ Die Dystrophen Teiche (LRT 3160) wurden wegen Eutrophierungstendenzen nicht mehr mit "Sehr Gut" sondern mit "Gut" bewertet.
- ⇒ Im Kartierjahr wurde eine größere Fläche von Gewässern mit Zwergbinsenvegetation (LRT 3130) bilanziert als bei der Basiserfassung, vor allem wegen des abgelassenen Schilfteichs und des teilweise trocken gefallenen Kirchteichs. Die LRT-Teiche der Basiserfassung, bei denen die Teichbodenflora wegen Anstau nicht angesprochen werden konnte, wurden mit einbezogen. Die Gesamterhaltung blieb "Gut", allerdings wurden im Unterschied zur Basiserfassung keine Teiche mit "Sehr Gut" entwickelten Lebensraumtypen mehr gefunden. Möglicherweise ist Teich 39 wegen Trockenheit dauerhaft aus der Lebensraumkulisse ausgeschieden.

4.2.2 Arten (maßgeblich)

Fischotter (*Lutra lutra*)

In dem aktualisierten Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 012 wird der Erhaltungszustand der Art unverändert mit "B = Gut" wiedergegeben. Aus den vorhandenen Daten lassen sich keine Aussagen zur Entwicklung der Art ableiten.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch wurde im Standarddatenbogen von 2004 mit "B=Guter" Erhaltung eingestuft. Laut FINCH (2012) wird insgesamt ein "Bewertungszustand B" erreicht.

Bach- und Flussneunaugen (*Lampetra planeri*, *L. fluviatilis*)

In dem aktualisierten Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 012 wird der Erhaltungszustand der Arten unverändert mit "C=Mittel bis Schlecht" wiedergegeben.

4.2.3 **Biotoptypen, weitere Arten und Schutzgüter**

Tabelle 27: Vergleich von Biotoptypengruppen 2017-2008 FFH 12/NSG WE 216 (rd. 460 ha)

BT-Haupt-Code	Biotoptypengruppe	[ha]		Anmerkungen
		2017	2006	
WQ, WL, WBA, WBM, WE	Wald-LRTs (siehe Tabelle 26)	83,85	74,90	Entwicklung Bodensaurer Eichenwälder aus Hähereiche an den Dianaseen und den Katzenköpfen (LRT 9190) und Erweiterung der Kartierfläche am Lethepumpwerk.
WAR, WAT, WBR	Erlen- und Birken-Bruchwälder	31,43	24,05	Umstufung eines Sumpfwaldes am Almsweg-Wasserzug (Abt 144c2), Berücksichtigung von Bruchwäldern im Lethetal mit zurückgegangenem Roteichenanteil, Erweiterung der Kartierkulisse (Abt. 158k, 159k, 159e).
WN	Sumpfwälder	1,21	4,85	Umstufung eines Sumpfwaldes am Almsweg-Wasserzug (Abt 144c2).
WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	39,75	41,64	Rückgang zu Gunsten Bodensaurer Eichenwälder beispielsweise an den Katzenköpfen, an der Lethetalsperre, Zuwachs in aufgelassenen Teichen.
WQE	Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald (kein LRT)	17,16	1,27	Umstufung jüngerer Bestände, die von anspruchsvolleren Arten und Nitrophyten, aber weitgehend ohne WC-Kennarten beherrscht werden.
WX, WU, ...	Sonstige Laubwälder/-forsten	18,20	22,55	Rückgang von Roteiche im Lethetal, Verkleinerung von Laubforsten an den Reiherteichen, Umstufung einer Erlenfläche in WU
WKF, WKZ	Kiefernwälder	2,05	0,43	Umstufung eines Kiefernforstes in Kiefernwald nährstoffarmer Feuchtstandorte (Abt 144b1 SE 14).
WZ	Nadelbaumforsten	64,71	76,42	Entwicklung von Eichenwald an den Dianaseen, Waldumwandlung (Abt. 144b2), Verringerung der Kartierfläche (Abt. 144a1,a2)
Waldbiotope		258,36	246,11	Zugänge WPB ehemalige Teichböden Rieselwiesenteiche: Abt. 132y, Abt. 140y5, Zugang Abt. 150k/e
GmM, HC, M, NSA, SES[SP], ...	Offenland_LRTs (siehe Tabelle 26)	84,50	75,18	Entwicklung von Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) aus artenärmeren Grünlandtypen, Ermittlung zusätzlicher kleiner Moorflächen, zusätzlicher Teiche mit Teichbodenfluren.
BNA, BNG, BNR, BAT	Weiden-Sumpf- und Gagelgebüsche (§)	3,53	4,91	Verringerung der Fläche durch Sukzession zu Gunsten von Bruchwald, Verlust kleiner Gebüsche oder Verkleinerung von Einzelflächen.
B, H	Sonstige Gebüsche und Gehölze	9,90	10,18	Geringe Änderungen bspw. durch Wegeabgrenzung.
F, SX,	Sonstige Gewässerbiotope (kein LRT)	24,84	39,01	Geringere Fläche durch zusätzliche Teiche mit Lebensraumstatus wie dem Kirchteich, dem Schilfteich, der Teiche 14 und 14a.
NR, NS, VE	Röhrichte und Riedflächen (kein LRT)	27,81	29,85	Abnahme durch Gehölzsukzession zu Gunsten von Bruchwald und Pionierwäldern.
GNR, GI, GE, GW	Grünlandbiotope (kein LRT)	31,74	38,87	Durch die Entwicklung von Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) ist der Anteil kennartenärmerer Wiesen geringer geworden.
U	Gras- und Staudenfluren	8,45	10,37	Flächenzu- und Abgänge, Verluste durch Gehölzsukzession zu Gunsten von Pionierwald, Umstufung im Bereich der ausgebauten Teichwirtschaft. Zugänge in Reiherteichen.
AS	Sandacker	3,09	3,21	Gleiche Fläche im Norden (Abt. 150y4)
GR, R, O	Sonstige Offenlandbiotope	8,32	1,52	Gegenüber 2006 Abgrenzung der Straßen, Wege, Teichwirtschaftsgebäude im Gebiet
Offenlandbiotope		202,18	213,10	
Summe	ha	460,54	459,21	

Weitere Arten

Tierarten	
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	Im Standarddatenbogen (Stand 2004) wird die Art als "vorhanden" beschrieben. Finch (2012), dem Nachweise an 12 Gewässern gelangen, schätzt den Bewertungszustand mit "teilweise A" ein.
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	Im Standarddatenbogen (Stand 2004) wird die Art als "vorhanden" beschrieben. Finch (2012), der die Art an 7 Gewässern fand, geht von einem Bewertungszustand von "maximal B" aus.
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	Im Standarddatenbogen (Stand 2004) wird die Art als "vorhanden" beschrieben. Finch (2012), der die Art an 7 Gewässern verhörte, unterteilt den Bewertungszustand in "A" im östlichen Bereich und "C" auf der übrigen Fläche.
Sibirische Winterlibelle <i>Sympecma paedisca</i>	Aus den vorhandenen Daten (Nachweis 2008) lassen sich keine Aussagen zur Entwicklung der Art ableiten.
Pflanzenarten	
Flutender Sellerie <i>Apium inundatum</i>	Die Art wurde 2006 auf engem Raum mit 4 Fundpunkten in 3 Hälterteichen mit insgesamt > 100 Exemplaren kartiert. Die aktuelle Erfassung ergab 7 Fundpunkte in 7 Teichen mit insgesamt > 285 Exemplaren. Die Art konnte am Wuchsort erhalten werden. Wegen des kleinen Areal kann kein Bestandestrend angegeben werden.
Wasserpfeffer-Tännel <i>Elatine hydropiper</i>	Im Standarddatenbogen (2004) ist die Art mit 251-500 Exemplaren (Jahr 1994) gelistet. <i>Elatine</i> wurde bei der Basiserfassung in 14 Teichen an 29 Fundpunkten gefunden, mit insgesamt über 10000 Exemplaren. Im Jahr 2017 wurden 9 Teiche besiedelt, mit wenigen (6-24) bis vielen (über 1000) Exemplaren. Insgesamt wurde die Art bisher in 22 Teichen nachgewiesen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Samen des Wasserpfeffer-Tännel regelmäßig im Sediment der Teiche liegen, wo sie beim Trockenfallen in der Vegetationszeit zu reproduzierenden Pflanzen heranwachsen.
<i>Leersia oryzoides</i> Wilder Reis	Der Wilde Reis wurde bei der Basiserfassung an zwei Stellen mit > 25 bzw. >100 Exemplaren gefunden. 2017 wurde die Pflanze an 12 Stellen kartiert, meist mit > 100 Exemplaren. Neben den Rändern von Rudersee, 4 Hälterteichen, den Teichen 24 und 26 wurden Ufer eines Zuleiters und der Lethe besiedelt. Insgesamt hat <i>Leersia</i> sein Areal ausgeweitet und den Bestand vergrößert.
Gelbweißes Ruhrkraut <i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>	Im Standarddatenbogen (2004) ist das Gelbweiße Ruhrkraut mit dem Jahr 1994 mit einer Populationsgröße 101-250 Exemplare angegeben. Bei der Basiserfassung wurden in den Reiherteichen 3 Fundorte mit jeweils 26-50 Exemplaren festgestellt. Bei der Wiederholungskartierung wurden nur 2 Einzelexemplare an weit auseinander liegenden Stellen gefunden. Ein Bestandestrend von <i>Pseudognaphalium</i> kann wegen unzureichender Daten nicht angegeben werden. Es scheint sich um einen kleinen Pflanzenbestand zu handeln, der an bekannten Fundorten durch Wassermangel gefährdet ist.



Abbildung 30: Kreuzkröte (2006)



Abbildung 31: Wasserpfeffer-Tännel

4.3 Belastungen, Konflikte

Aufgrund der zahlreichen Schutzgüter im Untersuchungsgebiet und ihrer Empfindlichkeit gegenüber Störungen beziehungsweise Abhängigkeit von der traditionellen Teichwirtschaft entstehen zahlreiche Konflikte. Erhebliche Belastungen ergeben sich aus den Einflüssen, die von dem intensiv genutzten Umland in das Gebiet wirken. Weiter gehende Informationen zum Kap. 4.3 finden sich in NIENABER (2012), NFP (2010), BSH (2010), BSH (2008), NFP (1998).

Wassermangel

Ursachen: abgesunkene Grundwasserstände und verminderter Zufluss der Lethe durch langfristig verringerte Grundwasserneubildungsrate, verminderte Speicherkapazität entwässerter Moore, Wasserentnahmen durch Gewerbebetriebe, Landwirtschaft und Wasserwerke.

Auswirkungen:

- dauerhafter Verlust aquatischer Ökosysteme mit den davon abhängenden Lebensraumtypen und gefährdeten Arten durch die Aufgabe der peripheren Teiche.
- Verschlechterung der Teichboden-Lebensräume durch unregelmäßigen Anstau mit langen Trockenphasen, die zu Belüftung der Teichböden und zu Sukzession führen.
- Ausfall von Amphibienbruten in deren aquatischer Entwicklungsphase bei nicht beeinflussbarem Trockenfallen von Teichen (infolge Wassermangel keine bzw. begrenzte Managementmaßnahmen möglich).
- Gefährdung von Biotop- und Lebensraumtypen, die auf eine ausreichende Wasserversorgung angewiesen sind, wie Kleinmoore, Nasswiesen und außerhalb des Lethetals gelegene Bruch- und Moorwälder.

Stoffeinträge

Ursachen sind die Ausschwemmung von Sedimenten und Nährstoffen von Ackerflächen an den Lethe-Quellläufen sowie atmogene Ammoniuminträge aus landwirtschaftlichen Quellen. Laut Standarddatenbogen (2017) haben die diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern und der atmogene Stickstoffeintrag einen starken negativen Einfluss im FFH-Gebiet.

Nach dem Nährstoffbericht für Niedersachsen 2018/2019 gehören die Landkreise Cloppenburg und Oldenburg sowohl bei der Stickstoffaufbringung aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln als auch den Phosphatsalden zu den 5 bzw. 7 Landkreisen Niedersachsens, in denen die Vorgaben der Düngemittelverordnung überschritten werden.

Untersuchungen von NIENABER im Jahr 2010 (Masterarbeit 2012) sowie fortlaufende Messungen des Niedersächsischen Forstamts Ahlhorn (Installation von Multi-Parametersonden an den Zuflüssen und am Ablauf der Teichwirtschaft im Jahr 2016) belegen hohe Nährstofffrachten der Lethe.

"Abschließend konnte die Hypothese, dass die Ahlhorner Fischteiche eine Senke für reaktiven Stickstoff in der Region darstellen, bestätigt werden. Es konnte festgestellt werden, dass die Fracht mit Nitrat im Vergleich der Lethe, wenn sie in das Naturschutzgebiet einfließt, um 83 % gesenkt werden konnte, von einem arithmetischen Mittel der Gewässerproben von 31,6 mg/l (NO_3) zu Beginn der Ahlhorner Fischteiche auf 5,1 mg/l wenn die Lethe das Naturschutzgebiet verlässt. Dies zeigt, dass die Ahlhorner Fischteiche eine effektive Senke für Stickstoff darstellen und von hoher Bedeutung für die Region sind." (NIENABER 2012).

Messungen der Niedersächsischen Landesforsten (Stand 2019) haben eine durchschnittliche Nitratbelastung von 37 Milligramm/Liter aus dem Oberlauf der Lethe belegt. Das aus der Teichwirtschaft auslaufende Wasser enthält nur noch 5 Milligramm/Liter. Nach weiteren Berechnungen der NLF (2019) verbleiben aus dem Zulauf jährlich allein etwa 133 Tonnen Nitrat im Teichgebiet. Auswirkungen sind

- Verlandung des Feldmühlenstaus und der Talsperren.
- Gefahr der Verschlechterung von Teich-Lebensräumen durch Eutrophierung und Förderung hochwüchsiger Röhrichte.
- Verschlechterung von Biotop- und Lebensraumtypen nährstoffarmer Standorte, wie den dystrophen Gewässern und Übergangsmooren.

Trittschäden und Abfälle

An den Dianaseen kommen weiterhin Trampelpfade vor, mit punktuellen Beeinträchtigungen der Moor- und Verlandungsvegetation. Die Besucherfrequenz scheint nach dem Rückbau eines nahgelegenen Parkplatzes geringer geworden zu sein, Abfall wurde nicht mehr gefunden. Dem gegenüber wurden am Südufer des Hubertusteich Müllansammlungen beobachtet, die nach Albers (2017 mündlich) von illegalen Anglern stammen.

Anhaltende Belastungen der Avizönose

Weinbecker, B. und J. (2017) untersuchten die Avifauna des Schutzgebietes, verglichen sie mit früheren Erhebungen und kamen zu folgendem Ergebnis:

"Deutlich wird bei einem Rückblick auf alte Bestände, dass die Avizönose des Lebensraumtyps Binnengewässer und Feuchtgebiete sowohl in der Artenvielfalt, als auch in der Abundanz, als auch bezüglich des Bruterfolges eine negative Entwicklung vollzogen hat (s. 4.4). Davon abgegrenzt zeigen die wenigen, exemplarisch erfassten Waldvogelarten eine gleichbleibende bis positive Entwicklung der Waldavizönose an (s. 4.5).

Insgesamt bestätigt die vorliegende Arbeit, dass eine Degeneration der wassergebundenen Avizönose dieses NSG stattgefunden hat: Eine Entwicklung, zu der es seit Jahrzehnten Hinweise und Warnungen gibt (s. 4.6.). Dringlicher denn je sind Maßnahmen zum Erhalt der Wasserqualität und des Wasserstandes (s.6)."

Invasive gebietsfremde Pflanzenarten

Das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) kommt im Kartiergebiet ab dem Kirchteich letheabwärts vor. Besiedelt werden die Bruchwälder und Staudenfluren des Lethe-Kastentals. Örtlich und jahreszeitlich kommt es zu starken Unterschieden in den Deckungsanteilen von *Impatiens glandulifera*, das an lichtereren Stellen der Erlenbestände oder in Röhrichten und Staudenfluren erst im Juli hochwüchsige Dominanzbestände aufbaut, die spätestens mit dem ersten Frost wieder zusammenfallen. Als negative Folgen einer Besiedlung mit *Impatiens* werden Verdrängungseffekte heimischer Pflanzenarten beschrieben (Schuldes, H. in Böcker et al 1995), denen bisweilen positive Wirkungen als Nahrungsressource für Insekten gegenübergestellt werden (Schmitz, G. ebd., ...).



Abbildung 32: Drüsiges Springkraut in Abt. 147



Abbildung 33: Grasfrosch am Feldmühlenstau

Naturschutz-Zielkonflikte

Bei den Teichen können unterschiedliche Ziele im Vordergrund stehen, beispielsweise gut entwickelte Teichbodenfluren, Amphibienpopulationen oder Wasservogelbruten. Auch innerhalb eines "Themas" beispielsweise dem Amphibienschutz, können die Ziele voneinander abweichen.

- Optimale Teichboden-Lebensräume werden nach dem Ablassen wenig bewachsener Teiche mit sandigen Böden während der Vegetationszeit erzielt, was sie für ein Brut- und Aufenthaltsgewässer für den Kammolch ungeeignet macht. Innerhalb des Amphibienschutzes können die krautreichen, tief eingestauten Kammolchgewässer von den vegetationsarmen, flach eingestauten Kreuzkröten-Brutteichen unterschieden werden, weshalb die jeweiligen Artansprüche nicht immer im selben Gewässer realisierbar sind.
- Während die Besiedlung von Teichen mit Kleinfischen für die Amphibienbrut ungünstig ist, sind Zwerg-, Rothals- oder Haubentaucher auf Fischnahrung bei der Überwinterung oder während der Brutzeit angewiesen.

Zielkonflikte mit der Teichwirtschaft

Grundsätzlich werden die meisten aquatischen Ökosysteme des Schutzgebietes im Rahmen der traditionellen Teichwirtschaft erhalten, indem beispielsweise die Staueinrichtungen und Zuleiter instandgehalten und die Teiche wechselweise angestaut und abgelassen werden. Folgende Zielkonflikte können auftreten:

- Bestimmte Betriebsteile wie die großen Winterteiche (P151-155), die Forellenanlage und der Forellen-Fließkanal sind intensive Anlagen mit geringer Naturschutzbedeutung.
- Im Zusammenhang mit dem chronischen Wassermangel könnte eine Konkurrenz zwischen "produzierenden Teichen" und "Naturschutzteichen" um Wasser entstehen. Nach Aussagen der Betriebsleitung der NLF hat der Naturschutz im FFH-Gebiet 12 Vorrang vor der Teichwirtschaft. Das Niedersächsische Forstamt Ahlhorn und die Teichwirtschaft versuchen intensiv, allen Ansprüchen möglichst gerecht zu werden.
- Bei zurückgehender Teichfläche könnte die Bewirtschaftung in den verbleibenden Teichen intensivieren (höherer Besatz, höhere flächenbezogene Futtermenge).
- Durch Kormorane und Graureiher entstehen dem Betrieb laut v. Heydebrand (2019 per mail) jährliche Verluste zwischen 20 und 50tsd Euro. Durch den hohen Verfolgungsdruck wird versucht, keine Karpfen unter 500 Gramm einzusetzen. Die Vergrämung oder der Abschuss der Vogelarten wird naturschutzintern kontrovers diskutiert.

- Die bei dem herbstlichen Abfischen anfallenden Beifische werden verkauft, während im Frühjahr Rotaugen aus Wildfängen aus Schleswig-Holstein zugekauft und ausgesetzt werden. Ein Anteil von Beifischen, die in Ihrem Ursprungsteich wieder ausgesetzt werden, wären wünschenswert.

4.4 Ergebnis/Fazit

Das Schutzgebiet „Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf“ ist ein vielfältiges, durch mehr als einhundertjährige Teichwirtschaft geprägtes Gebiet.

Die langfristige Landschaftsentwicklung ist von einem starken Wandel gekennzeichnet, nur auf der kleinen Fläche der Moorschlatts, Niedermoorreste, naturnahen Letheabschnitte und des Heiderestes am Heidegrashüpfweg finden sich die Biotope der historischen südlichen Sager Heide um 1805.

Durch die Teichanlagen entstanden sekundäre Lebensräume für Pflanzenarten ehemaliger Schlatts und Heideweier, Brutmöglichkeiten für Wasservögel und Amphibien. Auf sich selbst überlassenen Flächen im Lethetal und an den Teichufern fanden sich naturnahe Bruchwälder, Röhrichte, Seggenrieder und Pionierwälder ein. Aufforstungen wurden zunächst mit Kiefer, Wiederaufforstungen nach dem Sturm 1972 auch mit Eiche durchgeführt.

Die Teichbodenfluren, die dem Lebensraumtyp 3130 zugeordnet werden, sind das bedeutendste Schutzobjekt im FFH-Teilgebiet. Der Erhaltungszustand der „Oligo- und mesotrophen stehenden Gewässer mit Zwergbinsenvegetation (LRT 3130)“ ist insgesamt gut. Die Grundlagen für den günstigen Zustand sind die fachgerechte Teichwirtschaft sowie die Naturschutzmaßnahmen in den Teichen durch das Forstamt Ahlhorn.

Ebenfalls gut erhalten sind die meisten Heideflächen (LRT 4030), Hochstaudenfluren (LRT 6430), Moorlebensräume (LRT 7110, 7140, 7150) und Moorwälder (LRT 91D0*).

Die Dystrophen Seen und Teiche (LRT 3160) wurden wegen Eutrophierung von "sehr gut" (Basiserfassung) auf "gut" herabgestuft.

Bei den Alten Bodensauerer Eichenwäldern (LRT 9190) hat sich die "mittlere bis schlechte Ausprägung" dagegen durch hinzugekommene Habitatstrukturen in "gut" verbessert.

Gegenüber der Basiserfassung hinzu gekommen sind die Grünland-Lebensräume: Pfeifengraswiesen (6410) und Magere Flachland-Mähwiesen (6510).

Der Wassermangel im Teichgebiet setzte sich weiter fort. Da der wertvolle Amphibienteich 17 nicht mehr über die Haferteiche mit Wasser versorgt wurde, musste 2010 eine Rohrleitung zu dem nächst gelegenen Zuleiter gelegt werden. Durch das 1999 eingerichtete Pumpwerk konnte die untere Teichgalerie mit zusätzlichem Wasser versorgt werden. Im Jahr 2007 wurde die erlaubte Förderhöchstmenge von 1,5 Mio cbm aus der Lethe entnommen. Seither wurde die Wassermenge aus Kostengründen und ökologischen Erwägungen deutlich verringert im Jahr 2010 auf 0,8 Mio cbm, im Jahr 2016 auf 0,4 Mio cbm.

Zur besseren Regulierung der Wasserstände in den Reiherteichen wurde ein Dammdurchstich in Teich 23 verschlossen.

Die langanhaltenden negativen Entwicklungen bei den Wasservögeln im Gebiet, die bereits von Akkermann, Fenske, und Stegingk thematisiert wurden, sind durch jüngste Bestandserfassungen (Weinbecker 2017) erneut bestätigt worden.

Bei den Amphibien wurden die FFH-relevanten Arten von Finch (2012) erfasst und bewertet.

Für den im Untersuchungsgebiet verbreiteten Kammmolch wird "an einzelnen Gewässern der Erhaltungszustand "B" erreicht." Die ebenfalls weit verbreitete Knoblauchkröte erreicht teilweise den Bewertungszustand "A". Die Arten Laubfrosch und Kreuzkröte haben dem gegenüber Verbreitungsschwerpunkte und erreichen den Bewertungszustand "A" bzw. "maximal B". 2012 wurden Lurche an 22 Teichen festgestellt. Bei Vorerhebungen (2006/2007) gelangen Nachweise an 13 Teichen.

5 Zielformulierung

5.1 Leitbild

Leitbild und Zielsetzung werden in der Verordnung zum NSG WE 216 vom Juli 2019 beschrieben. **Grundsätzlich sollen die wertbestimmenden Lebensraumtypen und Arten einen GÜNSTIGEN (GUTEN bzw. SEHR GUTEN) ERHALTUNGSZUSTAND aufweisen.**



Abbildung 34: Schilfteich im Oktober 2017

Laut §2 (Auszug) bezweckt die Erklärung zum Naturschutzgebiet (Auszug):

- 1. den langfristigen Erhalt und die Entwicklung dieses Feuchtgebietskomplexes mit seinen Still- und Fließgewässern als strukturreichen naturnahen Lebensraum wildwachsender heimischer z.T. gefährdeter Pflanzen und Pflanzengesellschaften einschl. schutzwürdiger und - bedürftiger Waldgesellschaften und als Lebensraum wildlebender heimischer Tierarten und ihrer Lebensgemeinschaften,*
- 2. den Schutz und die Entwicklung des ausgedehnten Teichkomplexes der Ahlhorner Fischteiche mit unterschiedlichen Nährstoffgehalten, zeitweise trocken fallenden Gewässern, Strandlings- und Zwergbinsen-Gesellschaften, einem ausgedehnten Wassersystem sowie naturnahen Übergangs- und Schwingrasenmooren, sonstigen naturnahen Stillgewässern und nährstoffreichen Sümpfen und Röhrichten,*
- 3. den Schutz und die Entwicklung der Lethe als ökologisch durchgängigen, naturnahen Bachlauf mit zum Teil bachbegleitenden Erlen-Eschen-Auwäldern, Birken-Erlen- Bruchwäldern und am Talrand stellenweise mit alten Eichenwäldern, im Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichten sowie als Lebensraum einer bachtypischen Wasservegetation und Fauna,*

4. den Erhalt und die Entwicklung schutzwürdiger und –bedürftiger Tier-, Pflanzen-, Flechten- und Pilzarten in stabilen sich langfristig selbst erhaltenden Populationen einschließlich ihrer entsprechenden Lebensgrundlagen in ausreichenden Flächenanteilen; dazu zählen insbesondere teilweise seltene hochgradig gefährdete Arten aus den Gruppen der Gefäßpflanzen, Moose, Libellen, Amphibien, Reptilien, Rundmäuler, Fledermäuse und andere teilweise seltene Säugetiere sowie diverse weitere Vertreter der Wirbellosen; des Weiteren bezweckt die Erklärung zum NSG den Schutz und die Entwicklung naturnaher strukturreicher Lebensräume einschließlich der Vielzahl an möglichen Übergängen und Funktionen in ausreichenden Flächenanteilen mit herausragender Bedeutung für Brut- und Gastvögel in stabilen sich langfristig selbst erhaltenden Populationen,
5. die Wiederherstellung und Entwicklung geeigneter Lebensbedingungen für das Schwimmende Froschkraut (*Luronium natans*) einschließlich Reaktivierung aus der Diasporenbank,
6. die Förderung der Ruhe und Ungestörtheit im NSG.

Der Naturwald "Ahlhorner Fischteiche" unterliegt weiterhin der natürlichen Entwicklung.

5.2 Erhaltungsziele für maßgebliche NATURA-2000-Schutzgüter

5.2.1 Lebensraumtypen (s. 3.2)

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet werden in §2 (3) 1. der NSG-VO vom Juli 2019 beschrieben. Folgend werden sie teilweise für das Teilgebiet Ahlhorner Fischteiche spezifiziert.

5.2.1.1 Alte Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

- *Erhaltung und Wiederherstellung als naturnahe, strukturreiche, unzerschnittene Bestände auf sandigen bis frischlehmigen basenarmen Böden mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur.*
- *Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und ausreichenden Flächenanteilen.*
- *Neben den dominierenden Arten Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) kommen insbesondere Birke (*Betula pubescens* und *B. pendula*) sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*) in der Baumschicht vor. In frühen Sukzessionsstadien kann aus der Naturverjüngung je nach Standort die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) den Baumbestand ergänzen.*
- *Die Strauch- und Krautschicht besteht aus standorttypischen charakteristischen Arten wie Faulbaum (*Frangula alnus*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) sowie auf feuchteren Standorten auch Pfeifengras (*Molinia caerulea*). - Hier auch auf Störungsflächen kleinflächig stärker aufgelichtete Partien mit Pioniergehölzen, Gras- und Staudenfluren.*

- *Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch.*
- *Die Vielzahl an unterschiedlichen naturnahen Strukturen bieten insbesondere den charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihren Lebensgemeinschaften Lebensraum und eine Grundlage für stabile sich selbst erhaltende Populationen.*

5.2.1.2 Moorwälder (LRT 91D0*)

- *Erhaltung und Wiederherstellung nährstoffarmer bis nährstoffreicherer, nasser Standorte in den verschiedenen natürlichen unbeeinträchtigten Ausprägungen und Altersstadien, in ausreichender Flächenausdehnung*
- *mit überdurchschnittlich hohem Anteil an Alt- und Totholz und dem*
- *vollständigen Inventar der charakteristischen Arten und ihren Lebensgemeinschaften. Charakteristische Pflanzenarten sind insbesondere Moor-Birke (*Betula pubescens*), Gagelstrauch (*Myrica gale*), Ohr-Weide (*Salix aurita*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und diverse Torfmoose (*Sphagnum spec.*). - Hier*
- *Licht-lückiger Wald aus Moorbirke, selten aus Waldkiefer auf nährstoffarmen, mit Wasser gesättigten Moorstandorten. Auch Mischwald aus Moorbirke, Sandbirke, Waldkiefer, Stieleiche, Eberesche. Wuchsunterschiede mit geringwüchsigen Partien auf sehr nassen Standorten und wüchsigeren Teilbereichen im Übergang zu Bruchwäldern nährstoffreicherer Standorte. Örtlich wächst eine Strauchschicht aus Gagel, Ohr- und Grauweide o. Faulbaum. Flächige Torfmooschichten und Kissen aus Gemeinem Widertonmoos sowie Gräser-, Zwergstrauch- und Krautarten nährstoffarmer Moorstandorte.*

5.2.1.3 Oligo- bis mesotrophe Gewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsenvegetation (LRT 3130)

- *Erhaltung und Wiederherstellung: „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsenvegetation“ in ihren natürlichen Ausprägungen einschließlich wichtiger Kontaktbiotope in jeweils ausreichenden Flächenausdehnungen sowie entsprechenden charakteristischen Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen.*
- *Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere solche der Strandlingsgesellschaften mit Nadel- Teichsimse (*Eleocharis acicularis*) sowie die der Zwergbinsengesellschaften mit Wasserpeffer-Tännel (*Elatine hydropiper*), Sechsmänniger Tännel (*Elatine hexandra*), Borstige Schuppensimse (*Isloepis setacea*), Gelbweißes Ruhrkraut (*Pseudognaphalium luteoalbum*), Flutender Sellerie (*Apium inundatum*) und Schlammling (*Limosella aquatica*). - Hier*
- *Strandlings- und Zwergbinsenvegetation in ihrer charakteristischen Ausprägung als Teichbodenfluren der traditionellen extensiven Teichwirtschaft.*
- *Große Bestände der Nadel-Sumpfbirse, des Wasserpeffer-Tännel und des Schlammling sowie Erhalt der kleinen Bestände seltener, teils hochgradig gefährdeter Arten Flutender Sellerie, Gelblichweißes Ruhrkraut und Eiköpfige Sumpfbirse.*

- Mindestens zwei Phasen mit generativer Vermehrung der Therophyten im Jahrzehnt in jedem Teich mit potenziell Teichbodenfluren (Vorkommen in der Vergangenheit nachgewiesen oder auf Grund der Behandlung wahrscheinlich) .
- Strukturen wie Rinnen, Kolke, Sandbänke und kleinen Schlammhängen treten in Naturteichen auf.

5.2.1.4 Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)

- *Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher nährstoffarmer Ausprägungen in ausreichender Flächenausdehnung inklusive der Verlandungsbereiche sowie der charakteristischen Tier- und Pflanzengesellschaften einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen.*
- *Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere diverse Torfmoose (*Sphagnum spec.*) und andere Moose, Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). -*
- *Natürlich entstandene, auf einen hohen Grundwasserstand und nährstoffarme Boden- und Wasserverhältnisse angewiesene Kleingewässer.*

5.2.1.5 Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

- *Erhaltung und Wiederherstellung basen- und nährstoffarmer, trockener unterschiedlich stark podsolierter Sandböden einschließlich ihrer Vergesellschaftung mit Ruderalflächen mäßig trockener Standorte, verschiedenen Entwicklungsphasen der Pflanzengesellschaften in jeweils ausreichenden Flächenausdehnungen und ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen inklusive den Lebensgemeinschaften.*
- *Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere Besenheide (*Calluna vulgaris*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) sowie diverse Flechten und Moose. - Hier*
- *Von Besenheide geprägten Zwergstrauchformationen, mit eingestreut Glockenheide, horstweise auch Preiselbeere oder Krähenbeere. Mit*
- *unterschiedlichen Altersphasen und Heidestrukturen mit Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase sowie offenen Sandstellen mit einem Flächenanteil über 5%.*
- *Erhalt des offenen Heidecharakters gegen die natürliche Besiedlung mit Pionierbaumarten unter Belassen einiger breit- und tiefkroniger Kieferninsolitäre.*
- *Erweiterung der Heidefläche am Heidegrashüpfweg durch Entwicklung von Zwergstrauchvegetation auf angrenzenden mageren Gräserfluren.*

5.2.1.6 Pfeifengraswiesen (LRT 6410)

- *Erhaltung und Wiederherstellung auf stickstoffarmen, feuchten bis nassen Standorten mit hoher Strukturvielfalt und den naturnahen Kontaktbiotopen sowie intaktem Wasserhaushalt*

und ausreichender Störungsarmut. Die charakteristischen Arten kommen in stabilen, sich langfristig selbst erhaltenden Populationen vor.

- *Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören insbesondere Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Wiesen-Segge (*Carex nigra*). Pfeifengraswiesen haben darüber hinaus hohes Potential für teilweise gefährdete Tier- und Pflanzenarten.*

5.2.1.7 Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)

- *Erhaltung und Wiederherstellung verschiedener artenreicher Pflanzengesellschaften auf feuchten bis nassen, mäßig nährstoffreichen Standorten an Ufern und Waldrändern.*
- *Die Bestände kommen an vielfältigen Standorten einschließlich wichtiger Kontaktbiotope, in naturnahen, strukturreichen und von Hochstauden dominierten Ausprägungen vor. Sie sind hinsichtlich Ausdehnung unterschiedlich ausgeprägt.*
- *Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Gilbweiderich. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sind in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen vorhanden.*

5.2.1.8 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

- *Erhaltung und Wiederherstellung als naturnahe, arten- und strukturreiche Ausprägungen der mäßig feuchten bis mäßig trockenen extensiv genutzten Grünlandstandorte strukturreicher und naturnaher Landschaften einschließlich wichtiger Kontaktbiotope. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen vor.*
- *Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* und Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*).*

5.2.1.9 Saure Moore mit *Sphagnum* (LRT 7110, 7140, 7150)

- *Erhaltung und Wiederherstellung von „Übergangs- und Schwinggrasmooren“ sehr nasser, nährstoffarmer Standorte mit verschiedenen charakteristischen naturnahen Strukturen einschließlich ihrer Übergänge zu Hochmoorvegetation in ausreichenden Flächenausdehnungen, sowie der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen und den Lebensgemeinschaften.*
- *Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören insbesondere Torfmoose (*Sphagnum spec.*), Graue Segge (*Carex canescens*), Schnabelsegge (*Carex rostrata*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*).*
- *Erhaltung und Wiederherstellung von „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften“ in naturnahen unbeeinträchtigten Ausprägungen einschließlich ihrer Übergänge zu wichtigen Kontaktbiotopen in ausreichenden Flächenausdehnungen inklusive*

charakteristischem Arteninventar mit stabilen sich selbst erhaltenden Populationen und den Lebensgemeinschaften.

- Charakteristische Pflanzenarten sind insbesondere Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*) und diverse Torfmoose (*Sphagnum spec.*). Hier
- Gehölzfreie beziehungsweise gehölzarme Kleinmoore auf nassen bis sehr nassen, nährstoffarmen, torfigen Standorten mit typischen Strukturen wie Bulten-Schlenken-Komplexen oder Schwingmooren am Rand dystropher Gewässer.

5.2.2 Arten (s. 3.3)

Art	Gebietsbezogene Erhaltungsziele maßgeblicher Arten sind in §2 (3) 3a-c NSG-VO formuliert (siehe Anhang)
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Hier: <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung individueller Verluste durch Bissamfallen und Fischreusen. • Vermeidung von Verkehrsoffern durch angepasste Fahrgeschwindigkeit auf den öffentlichen Straßen.
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Hier: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in zusammenhängenden, möglichst fischfreien Brut- und Aufenthaltsgewässern sowie ungestörten Landlebensräumen. • Erhalt günstiger Strukturen, gegebenenfalls Strukturverbesserung in bekannten Brutgewässern und nahe gelegenen Kleinteichen. Erhalt emerger und submerger Vegetation, ausreichender Besonnung, flacher Uferzonen.
Bach- und (Fluss)neunaugen (<i>Lampetra planeri</i> , <i>L. fluviatilis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung beziehungsweise Wiederherstellung <i>als stabile, langfristig sich selbst erhaltende Population, insbesondere durch den Erhalt, die Förderung und Entwicklung der natürlichen arttypischen Lebensräume in ausreichender Größe und Vernetzung. Dazu zählen insbesondere durchgängige Fließgewässer hoher Wasserqualitäten mit überströmten Kiesbänken zur Nutzung als Laichareal und Feinsedimentbänken als Larvalhabitat.</i>

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

Biototyp(en)	Gebietsbezogene Erhaltungsziele
LRT 9110 - WLM	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von Altholzanteilen, Habitatstrukturen und starkem Totholz.
LRT 91E0* - WET	Hier: <ul style="list-style-type: none"> • Von Erle beherrschte Wälder auf Talstandorten der Lethe und auf Quellstandorten, mit ziehendem Wasser. • Revitalisierung anliegender strukturgestörter Fließgewässer. • Erhalt des hohen Altholzanteils, Entwicklung hoher Totholz- und Habitatbaumanteile. • Weiterentwicklung einer lebensraumtypischen Strauch- und Krautschicht.
Entwicklungsflächen LRT 9190	<ul style="list-style-type: none"> • Schrittweise Zunahme des Eichenanteils in der herrschenden Baumschicht.

Biotoptyp(en)	Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Erlen- und Birken-Bruchwälder (WAR, WAT, WBR) § und Sumpfwälder (WNB, WNE)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung von trupp- bis flächenweise ungleichaltem Schwarzerlenwald, entsprechend kleinstandörtlicher Unterschiede mit Moorbirkenanteilen bis hin zu Moorbirkendominanz. Bei Mineralboden- und/oder Fließgewässereinfluss können Eschen, Ulmen, Stieleichen eingemischt sein. • In der Strauchschicht können Grau- oder Öhrchenweiden, Johannisbeeren, auf mesotrophen Standorten auch Gagelsträucher vorkommen. • Auf morastig-quelligen Standorten kann die Erle zugunsten der Strauch- oder Röhricharten zurücktreten. • Totholzanteile und Höhlenbäume sollen weiterhin zunehmen. • Die Krautschicht ist meist üppig, auch mesotrophe Bereiche mit niedrigwüchsiger Vegetation und Torfmoosen kommen vor.
Weiden-Sumpf- und Gagelgebüsche (BNA, BNR, BNG) §	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der spontan angekommenen Gebüsche mit -standortbedingt- vorherrschend Strauchweiden oder Gagel und entsprechender Krautschicht. Auf morastigen Standorten langlebige Vegetationsform, an Teichrändern, auf Verlandungsstandorten (Feldmühlenstau) und Inselchen auch Übergangsstadium zu Bruchwäldern und weiteren Waldbiotopen.
Röhrichte und Riedflächen (NR, NS, VE) §	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der saumartigen Röhrichte in der Verlandungszone und auf den Böschungen der Teiche. • Erhalt spontan angekommener Röhrichte in kleinen Bruchwaldlücken und auf unbefahrten ehemaligen Nasswiesen. • Reduzierung von Röhrichten ehemals therophytenreicher Teichböden, in denen ein regulärer Teichbetrieb wieder aufgenommen werden soll.
Nasswiesen (GN) §	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung der von Binsen, sonstigen Feuchtezeigern und mesophilen Grünlandarten geprägten Wiesen. Erhalt der natürlichen Bodenfeuchte und des ungestörten Reliefs. • Reduzierung von Brachezeigern.
Entwicklungsflächen LRT 6510	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Kennarten für mesophiles Grünland mit breiter Standortamplitude und der Magerheitszeiger, sowie -standortabhängig- der Wiesenarten feuchter oder mäßig trockener Standorte.
Entwicklungsfläche LRT 4030	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung zusätzlicher Heideflächen im Anschluss an die Trockene Sandheide am Heidegrashüpfweg.

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

Weitere Arten	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für Tier- und Pflanzenarten
Tierarten	
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in zusammenhängenden, möglichst fischfreien Brut- und Aufenthaltsgewässern sowie ungestörten Landlebensräumen. • Förderung günstiger Brutbedingungen in den gleichzeitig vom Kammmolch besiedelten Teiche insbesondere der Submers- und Gelegevegetation durch Besonnung.
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in flach eingestauten, besonnten, schnell erwärmbaren, auch vegetationsarmen Teichen. Schwerpunkt nordöstliches Teichgebiet.
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in mehreren möglichst fischfreien Gewässern. • Förderung der submersen Vegetation und Erwärmung durch ausreichende Besonnung.

Weitere Arten	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für Tier- und Pflanzenarten
Sibirische Winterlibelle <i>Sympecma paedisca</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst ungestörter Erhalt der Dianaseen und ihrer Verlandungsufer.
Pflanzenarten	
Flutender Sellerie <i>Apium inundatum</i> Wasserpfeffer-Tännel <i>Elatine hydropiper</i> <i>Leersia oryzoides</i> Wilder Reis Gelbweißes Ruhrkraut <i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Bestandes an den Hälterteichen. • Wünschenswert: Etablierung weiterer Wuchsorte unter wissenschaftlicher Begleitung und mit Genehmigung der Naturschutzbehörde. • Erhalt der Samenbank des Wasserpfeffer-Tännel im gesamten Teichgebiet. • Erhaltung des Wilden Reis an den bekannten Wuchsorten und Förderung der Ausbreitung im Gebiet. • Stabilisierung des Vorkommens über die Wiederherstellung der Teichbodenvegetation an den bisherigen Fundorten (z.B. Teich 24).

6 Maßnahmenplanung

Folgende Maßnahmen sind für das gesamte Bearbeitungsgebiet verbindlich und werden daher in der Einzelplanung der Lebensraumtypen bzw. beim Artenschutz nicht weiter aufgeführt.

6.1 Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. LÖWE-Erlass 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.

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.

Damit soll die Umsetzung der Vorgaben der Schutzgebiets-VO §4 (4) erfolgen, - nämlich die ordnungsgemäße Forstwirtschaft:

1. auf Waldflächen, die nach dem Ergebnis der *Basiserfassung* keinen oder keinen wertbestimmenden FFH-Lebensraumtypen (LRT) darstellen ...
 - e) *ohne die Umwandlung von Beständen aus standortheimischen Arten in Bestände aus nicht standortheimischen Arten sowie die Umwandlung von Laub- in Nadelwald,*
 - f) *ohne die aktive Einbringung und Förderung von invasiven und potenziell invasiven Baumarten, ...*
2. auf Waldflächen *mit wertbestimmenden FFH-Lebensraumtypen (LRT)*, die nach dem Ergebnis der *Basiserfassung* den *Erhaltungszustand „B“ oder „C“* aufweisen, soweit
 - k) *... auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben oder entwickelt werden.*
 - l) *bei künstlicher Verjüngung ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät werden.*

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.

Totholzbäume 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 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 N2000-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

Wesentliche Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung "Ahlhorner Fischteiche" werden nachfolgend in Auszügen wiedergegeben. Sie werden in den §§ 2 (Schutzzweck), 3 (Verbote) und 4 (Freistellungen) und 5 (Befreiungen) formuliert. Der Volltext mit allen Vorgaben im NSG ist im Anhang in Kapitel 9.8 zu finden.

Gemäß §2 unterliegen die Bestände in den gekennzeichneten **Naturwaldflächen** (Anlage-Karten NSG-VO) der *eigendynamischen Entwicklung ohne eine Nutzung sowie ohne pflegerische oder sonstige lenkende Maßnahmen mit Ausnahme der Verkehrssicherung sowie Maßnahmen zur Bekämpfung invasiver Arten. Der Naturwaldbereich dient der wissenschaftlichen Forschung und Lehre (Naturwaldforschung) durch die zuständigen Dienststellen der Anstalt Niedersächsische Landesforsten und der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt.*

Gemäß §4 (2) sind allgemein freigestellt: ...

3. c) *die Beseitigung und das Management von invasiven oder gebietsfremden Arten mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde; unberührt hiervon bleibt die Jagd auf jagdbare Arten,...*

7. *die Instandsetzung von Wegen, wenn diese mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter, ohne Ablagerung von überschüssigem Material im Graben, angrenzenden Bestand und auf angrenzenden Waldrändern, und die Erhaltung des Lichtraumprofils,*

8. *der Aus- oder Neubau von Wegen nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde, ...*

9. *der Rückschnitt von Bäumen und anderen Gehölzen entlang von Nutzungsgrenzen nur im erforderlichen Maß zur Erhaltung der Bewirtschaftbarkeit von landwirtschaftlich genutzten Flächen und nur nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde vier Wochen vor Beginn,*

In §4 (3) 2. ist die ordnungsgemäße Nutzung der Grünlandflächen ohne LRT-Status geregelt (s. Kap. 9.8).

In §4 (3) 3. ist die ordnungsgemäße Nutzung der **Grünlandflächen mit dem LRT 6510** geregelt) ...

f) *ohne zu düngen, mit Ausnahme der Entzugsdüngung nach Düngemittelbedarfsbestimmung durch Festmist, jedoch ohne Geflügelkot,*

g) *ohne auf den Grünlandflächen in der Zeit vom 15.03. bis 30.06. eines jeden Jahres zu mähen, zu walzen, zu schleppen oder eine Bodenbearbeitung erfolgen zu lassen, wobei Ausnahmen mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen können,*

h) *sofern eine Beweidung und die damit verbundene notwendige Errichtung von Anlagen nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,*

i) *sofern eine Mahd nur in Abstimmung auf die Ausprägung des Biotoptyps erfolgt,*

j) *sofern eine Mahd nur von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite erfolgt,*

k) *ohne Mähgut länger als 10 Tage liegen zu lassen, ...*

n) *ohne die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln,*

Die Nutzung der **Grünlandflächen mit dem LRT 6410** darf nach §4 (3) 4. nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen.

§4 (3) 4.1. enthält (z.B. gegenüber Kap. 6.1) weitergehende Vorgaben für **Waldflächen, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung keinen oder keinen wertbestimmenden LRT darstellen**). Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft ist erlaubt (Auszug) ...

b) sofern mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz je angefangenem ha Waldfläche verbleiben, ...

d) sofern keine Kahlschläge in standortheimisch bestockten Beständen erfolgen, ...,

g) 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,

§4 (5) und (6) enthält Regelungen zur **Bewirtschaftung der Fischteiche**:

(5) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Nutzung der rechtmäßig betriebenen Fischteiche im bisherigen Umfang; das Entleeren von fischereilich genutzten Teichen ist nur unter der Voraussetzung zulässig, dass der Austrag von Sand und Schlamm möglichst unterbunden wird. Art und Ausführung der teichwirtschaftlichen Maßnahmen werden in einem Bewirtschaftungskonzept als Rahmenkonzept festgelegt. Über die Durchführung der Maßnahmen verständigen sich in regelmäßigen Abständen von maximal zwei Jahren die Teichwirtschaft und die zuständigen Naturschutzbehörden.

(6) Freigestellt sind Maßnahmen zur Stabilisierung der Wasserversorgung der Fischteiche und zur Wiederherstellung der durchgängigen biologischen Funktionsfähigkeit der Lethe. Über Planung und Ausführung dieser Maßnahmen ist das Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde und den betroffenen Grundeigentümern herzustellen.

6.3 Wald-Lebensraumtypen (maßgeblich)

6.3.1 Allgemeine Planungsvorgaben (gem. NSG-VO und Sicherungserlass)

§4 (3) 4.2. der Naturschutzgebietverordnung enthält die Vorgaben für **Waldflächen, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung einen wertbestimmenden LRT mit dem Erhaltungszustand "B" oder "C"**. Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft ist freigestellt, soweit

a) ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird,

b) auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 Metern zueinander haben,

c) eine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,

d) in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,

e) eine Düngung unterbleibt,

- f) eine Bodenbearbeitung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde 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 Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; Moorwälder sind grundsätzlich von Kalkungsmaßnahmen auszunehmen,
- h) ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden vollständig unterbleibt und von sonstigen Pflanzenschutzmitteln dann unterbleibt, wenn dieser nicht mindestens zehn Werktage vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung i.S. des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist,
- i) eine Entwässerungsmaßnahme nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
- j) auf Moorstandorten nur eine dem Erhalt oder der Entwicklung höherwertiger Biotop- oder Lebensraumtypen dienende Holzentnahme und diese nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt (gilt nur für LRT 91D0*),
- k) beim Holzeinschlag und bei der Pflege
- ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder entwickelt wird,
 - je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers 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 Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter); artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
 - je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,
 - auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben oder entwickelt werden (s. Kap 6.1).
- l) bei künstlicher Verjüngung ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät werden.

6.3.2 Planungsvorgaben für Wald-Lebensraumtypen

Die Vorgaben für die Waldlebensraumtypen beziehen sich auf die Flächengrößen der Basiserfassung von 2006 = Bezugsfläche (Bfl).

Folgende Standardmaßnahmen (SDM) dienen zur Umsetzung der Planvorgaben im FFH-Gebiet Ahlhorner Fischteiche LRT 9190 und 91D0* EHZ B/EHZ C (s. auch Kap. 9.6):

SDM NR:	Maßnahmen/Flächenanteil am LRT	Definition/ Erläuterung
39	Naturwald	Die Bereiche werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.
38	Habitatbaumfläche Pflgetyp/ 5%	Mindestens 5% der kartierten LRT-Flächen, die über 100-jährig sind, werden bis zum Zerfall der Zielbaumart (i.d.R. Eiche) ausgewählt.; Pflegeeingriffe bleiben bei Bedarf möglich.
37	Habitatbaumfläche Prozessschutz 5%	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.
35	Altholzanteile sichern, (10-jährige Hiebsruhe) Pflgetyp/ 20%	20% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
34	Altholzanteile sichern, 10-jährige Hiebsruhe / 20%	20% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und die noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
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 20% gesicherten Altholzbestände hinaus vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll. (siehe Maßnahmenbeschreibung,)
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

Nr. 651 Altbäume erhalten (Wald-LRTs auf Wallhecken - NC: WRW)

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

6.3.2.1 LRT 9190: Bodensaure Eichenwälder

Die Bezugsflächensumme (Bfl 2006) des LRTs 9190 beträgt im FFH-Gebiet 66,77 ha (2017: 74,42 ha). Der LRT 9190 wird aktuell insgesamt mit B = GUT bewertet (2006: C).

Daraus folgt nach §4 (4) 2k) der NSG-VO, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgen soll. Konkret ist folgendes geplant:

Tabelle 28: Planungskategorien: LRT 9190 im FFH-Gebiet: "Ahlhorner Fischteiche"

LRT	ha Bezug SOLL	EHZ	Habitatbaumflächen (SDM 37, 38, 39)		Altbestände sichern, Hiebsruhe (SDM 35, 37, 38, 39)		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung (SDM 31)	Sonstige (SDM 41, SDM 651)
			SOLL	IST	SOLL	IST		
9190	66,77	B	3,34 ha	19,19 ha	13,35 ha	22,68 ha	26,95 ha	24,80 ha
			5,0%	28,7%	20,0%	34,0%		

- ⇒ Dauerhafte eigendynamische Entwicklung: 19,2 ha = rund 29% der LRT-Fläche von 2006 und 26% der LRT-Fläche von 2017
- ⇒ Eigendynamische Entwicklung in Hiebsruhe- und Habitatbaumflächen in den nächsten 10 Jahren: 22,68 ha = 34% der LRT-Bezugsfläche 2006 und 30% der LRT-Fläche 2017.
- ⇒ Altbäume erhalten (SDM 651) als Maßnahme in Streifen mit knorrigen Alteichen aktueller oder ehemaliger Waldränder zielt auf den Schutz und die Erhaltung entsprechender Strukturen. Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten (SDM 41) meint die Reduzierung von Roteiche oder Spätblühender Traubenkirsche.

Maßnahmenplanungen in Durchforstungsbeständen:

- ⇒ Entnahme von Roteichen, Stroben, (Sitka-)Fichten, Douglasien sowie großer bzw. fruchtender Spätblühender Traubenkirschen.

6.3.2.2 LRT 91D0*: Moorwälder

Die Bezugsflächensumme (Bfl 2006) des LRTs 91D0*: Moorwälder beträgt im FFH-Gebiet 7,10 ha (2017: 8,04 ha). Der LRT 91D0* wird unverändert insgesamt mit B = GUT bewertet. Daraus folgt nach §4 (4) 2k der NSG-VO,, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgen soll. Weiter ist eine Holzentnahme nur zur Erhaltung und Entwicklung des LRTs mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig (§4 (4) 2j) NSG-VO). Konkret ist folgendes geplant:

Tabelle 29: Planungskategorien: LRT 91D0* im FFH-Gebiet: "Ahlhorner Fischteiche"

LRT	ha Bezug SOLL	EHZ	Habitatbaumflächen (SDM 38)		Altbestände sichern, Hiebsruhe (SDM 35, 38)		PnV-Arten fördern, Zurückdrängen gebietsfremder BA (SDM 40, 41)
			SOLL	IST	SOLL	IST	IST
91D0*	7,10	B	ha	3,57 ha	ha	3,57 ha	4,47 ha
			5,0%	50,3%	20,0%	50,3%	

- ⇒ Dauerhafte eigendynamische Entwicklung in Habitatbaum- und Naturwaldflächen: 3,57 ha = 50% der LRT-Bezugsfläche und 44% der LRT-Fläche 2017.
- ⇒ Zur Instandsetzung: Stroben entfernen am Kleinen Dianasee (Abt. 91, P29) und am Wiesenmoor in in Abt. 132b1 SE 3 (östlich, P112).
- ⇒ Zur Instandsetzung: Gräben anstauen in Abt. 132b1 SE3 (westlich, P137).

Maßnahmenplanungen in Durchforstungsbeständen:

- ⇒ Entnahme/Zurückdrängen von Sitkafichte, Strobe, (Fichte, Grauerle), Auszug von Sitkafichten- und Strobenverjüngung.

6.4 Lebensraumtypen des Offenlandes (maßgeblich)

6.4.1 Oligo- bis mesotrophe Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea* (LRT 3130)

- ⇒ Standardmaßnahme: Management Teichbodenvegetation (SDM 707).
- ⇒ Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
- ⇒ Die traditionelle extensive Karpfenwirtschaft ist fortzuführen mit: Besatzdichten durchschnittlich unter 300 zweisömmeriger Karpfen je Hektar, geringer Getreidefütterung im bisherigen Umfang (30-40 t), überwiegend betriebsinterner Karpfennachzucht, Kalkung mit kohlenurem Kalk, Düngung mit Festmist in bisherigem Umfang, Bodenbearbeitung zur Verminderung von Faulschlammdecken, Störung von Verlandungsvegetation im bisherigen Umfang (im Mittel 5 ha/Jahr).
- ⇒ In den Teichen mit nachgewiesenen Teichbodengesellschaften sollen innerhalb von 10 Jahren 1 bis 2 Phasen eingelegt werden, in denen zumindest Teile der Vegetationsdecke abblühen und fruchten können. Die betreffenden Teiche können gesömmert (im Sommer abgelassen) oder partiell befüllt werden, damit Pionierpflanzen an Uferstreifen aufwachsen.
- ⇒ Durchlässe und Zuleiter sollten bei Instandsetzungen darauf ausgelegt werden, Hochwasserspitzen der Lethe für die Befüllung der Teich aufzufangen.
- ⇒ Mit dem Lethewasser ankommende Sedimente sollten sich im Feldmühlenstau oder in einem neu anzulegenden Polder sammeln.
- ⇒ Wünschenswerte Maßnahmen (Zuständigkeiten außerhalb der NLF):
- ⇒ Die Obere Lethe sollte revitalisiert (= naturnah umgestaltet), die landwirtschaftliche Nutzung der Aue extensiviert werden.
- ⇒ Förderbrunnen im Grundwasser-Einzugsbereich der Lethe sollten ggf. verlegt werden.

6.4.2 Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)

- ⇒ Standardmaßnahme: Natürliche Entwicklung/Sukzession (SDM 20, 21).
- ⇒ Nutzungen jeder Art, insbesondere Fischbesatz sind auszuschließen.

6.4.3 Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

- ⇒ Standardmaßnahme am Heidegrashüpfweg: Beweidung zeitweise, intensiv
- ⇒ wünschenswert: Heideverjüngung durch teilflächiges choppieren, kleinflächiges abschieben.
- ⇒ Standardmaßnahme an den Katzenköpfen: Gehölzwuchs zurückdrängen.

6.4.4 Pfeifengraswiesen (LRT 6410)

- ⇒ Standardmaßnahme: Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes (SDM 800).
- ⇒ Mahd ab September, witterungsangepasster Mahdtermin, bodenschonende Mähtechnik.

6.4.5 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren (montan-alpinen) Stufe (LRT 6430)

- ⇒ Standardmaßnahme: Natürliche Entwicklung/Sukzession (SDM 20, 21)

6.4.6 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopec. pratensis*, *Sanguis. off.*) (LRT 6510)

- ⇒ Standardmaßnahme: Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes.
- ⇒ Mahd einschürig, mit Pflegemahd im September oder zweischürig, mit mahdfreiem Intervall von mindestens 8 Wochen (Intervallmahd).
- ⇒ Schnitthöhe nicht unter 10cm.
- ⇒ Bodenbearbeitung außerhalb der Zeit vom 15.03. bis 30.06. des Jahres.
- ⇒ Verzicht auf zusätzliche Entwässerung sowie auf Pflanzenschutzmittel, Pestizide, Dünger.
- ⇒ Kalkung nur nach Bodenproben und in Abstimmung mit dem Forstamt.
- ⇒ zur Instandsetzung (Vegetationslücken, Ruderalstellen, Wildschweinschäden) Über- und Schlitzsaat aus Regiosaatgut oder Heublumensaat mit Material benachbarter Flächen.

6.4.7 Saure Moore mit *Sphagnum* (LRT 7110, 7140, 7150)

- ⇒ Standardmaßnahme: Natürliche Entwicklung/Sukzession (SDM 20, 21).
- ⇒ bei begründeten Einzelfällen Beseitigung von Gehölzanflug mit Abräumen, unter der Bedingung, dass Boden- und Vegetationsschäden vermieden werden können.
- ⇒ Weiterhin Pegelmessungen.

6.5 Planungen für Arten (maßgeblich)

Art	Anh.	Maßnahmenplanung
Fischotter - <i>Lutra lutra</i>	II, IV	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Klären, ob den Fischotter gefährdende Einrichtungen bestehen oder entsprechende Geräte (Reusen, Bisamfallen) eingesetzt werden (FWöN). Gefahrenquellen beseitigen. ⇒ wünschenswert: Fahrgeschwindigkeit auf dem Baumweg durch geeignete Maßnahmen vermindern oder Durchgangsverkehr verhindern
Kammolch - <i>Triturus cristatus</i>	II, IV	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Teiche 17, 19, 29, 39, 41 vorrangig als Laichgewässer für Kammolche und weitere Amphibienarten behandeln: Fischbesatz ausschließen, Gewässeranstau ab Februar, möglichst langsames Ablassen der Teiche ab Ende Oktober, Restwasser kann belassen werden, bei zu starker Beschattung Uferbereiche freischneiden. Teichrelief erhalten, tiefste Stelle muss für die Larven bei zurückgehendem Wasser erreichbar sein. ⇒ Sonstige Kleingewässer können als Laichgewässer entwickelt werden, ggf. Zuleitererneuerung, Ufergehölze ausdünnen (z.B. Abt. 149 x3, x4; 140 y5,) ⇒ Die Kartierung der Kammolche sollte im Sinne eines Monitorings weitergeführt werden. Die Methodik sollte den „Vollzugshinweisen zum Schutz von Amphibienarten in Niedersachsen, Kammolch“ (NLWKN 2009) folgen, damit eine gesicherte Bewertung des Erhaltungszustandes möglich wird.
Bachneunauge - <i>Lampetra planeri</i> Flussneunauge - <i>Lampetra fluviatilis</i>	II	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Vermeidung von Schwebstoffeinträgen in die Lethe, langsames Ablassen der Teiche. Anpassung des Zuleitersystems, um Starkregenereignisse abfangen zu können, - z.B. Instandhaltung/Instandsetzung von Zuleitern zu Teichen, die Wasserüberschuss bei Spitzenmengen aufnehmen können.

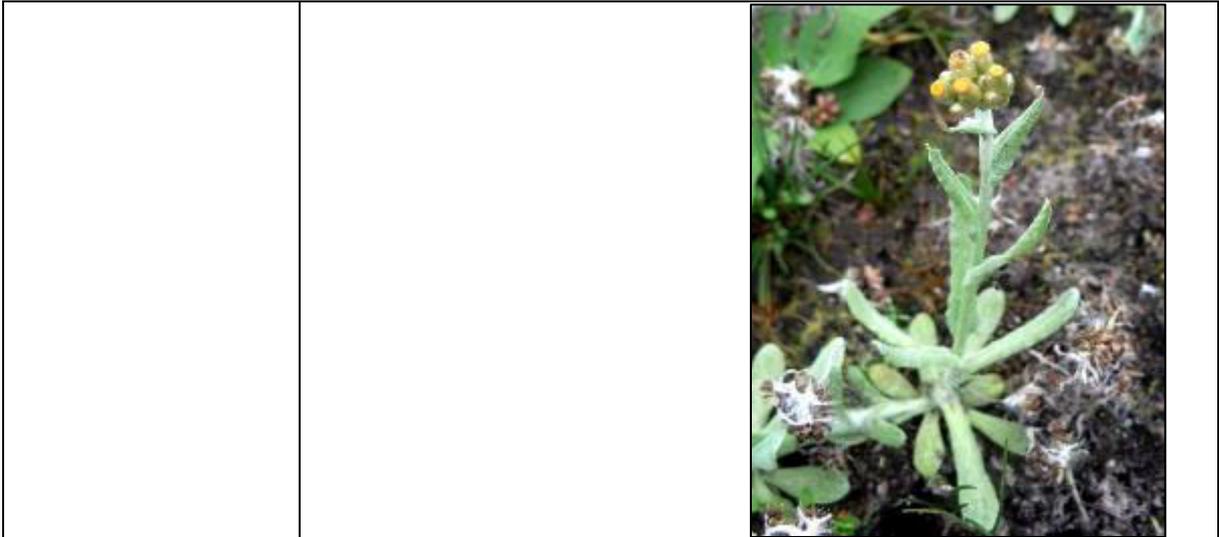
6.6 Planungen für weitere planungsrelevante Biotoptypen

Biotoptyp(en)	Maßnahmenplanung
LRT 9110 - WLM	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Langfristiger Erhalt/Förderung schützenswerter Einzelbäume/Baumgruppen ⇒ Lärchenanteil weiterhin verringern.
LRT 91E0- WET	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die neu ermittelten kleinen Auenwaldpartien von 0,83 ha Größe und Erhaltungszustand C werden in den nächsten 10 Jahren der natürlichen Entwicklung überlassen.
Entwicklungsflächen LRT 9190	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Entwicklung zum Eichenlebensraum im Rahmen der Durchforstungsmaßnahmen: Eichen fördern, - dabei ⇒ Grauerlen in Abt. 149a1/d1 entnehmen und ⇒ Spätblühende Traubenkirsche in Abt. 157 b2 möglichst zurückdrängen.
Erlen- u. Birken-Bruchwälder (WAR, WAT, WBR) § und Sumpfwälder (WNB, WNE)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Natürliche Entwicklung/Sukzession keine Maßnahmen, 87% der Fläche befindet sich im Naturwald oder in Habitatbaumflächen = SDM 37, 38, 39 <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Abbildung 35: Bruchwälder an der Lethe in Abt. 147</p>
Weiden-Sumpf- und Gagelgebüsche (BNA, BNR, BNG) §	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Natürliche Entwicklung/Sukzession
Röhrichte und Riedflächen (NR, NS, VE) §	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eigendynamik ⇒ Partielles Zurückdrängen in Teichen, bei denen die Teichfunktionen (Karpfenwirtschaft, Amphibienschutz, Teichbodenfluren) zu sichern sind. Bodenbearbeitung durch oberflächliches Abschieben wie flaches Abschälen des Bewuchses und der Wurzeln mithilfe eines Baggers (z.B. bei Wasserschadenröhrichten) oder Fräsen.
Nasswiesen (GN) §	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Wenn Befahrung/Bewirtschaftung möglich: Ein- bis zweimalige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes; extensive Bewirtschaftung oder Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung
Entwicklungsflächen LRT 6510	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ein- bis zweimalige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes; extensive Bewirtschaftung

Biotoptyp(en)	Maßnahmenplanung
Entwicklungsfläche LRT 4030 RAG: Abt. 144 b2 (P507)	⇒ Von Gehölzanflug freihalten ⇒ Etablierung von Zwergsträuchern durch ausgebrachtes Heidemaahdgut von der benachbarten Heidefläche. ⇒ Einbeziehen der Fläche in die Heidepflege durch Hutung.

6.7 Planungen für weitere planungsrelevante Arten

Tierart(en)	Maßnahmenplanung
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	⇒ Maßnahmen entsprechen denjenigen der Kammolch-Gewässer in den Vermehrungsgewässern beider Arten (T XX, XX; XX, XX, XX), darüber hinaus in den Schwerpunktgewässern (T XX, XX).
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	⇒ Wiederherstellen flach überstauter, vegetationsarmer, besonnener Bereiche im fischfreien Teich Nr. XX - Vorschlag: Teilflächiges Abschälen der Pflanzendecke mit Bagger und Abtransport des Materials (Drittmittel erforderlich). ⇒ Anstau Anfang April, bei beabsichtigter Sömmerung zur Entwicklung von Teichbodenfluren auf Amphibienlarven achten. Bei Larvenbesatz nur Teil ablassen.
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	⇒ Maßnahmen entsprechen denjenigen der Kammolch-Gewässer in den Vermehrungsgewässern beider Arten (T XX, XX, XX, XX, xx), darüber hinaus in den Schwerpunktgewässern (T XX, XX).
Sibirische Winterlibelle <i>Sympecma paedisca</i>	⇒ siehe hierzu Planung für den LRT 3160 (Kap. 6.4.2) und für die Moor-LRTs 91D0* (Kap. 6.3.2.2) und LRT 7140 (Kap. 6.4.7) ⇒ natürliche Entwicklung der Biotopkomplexe (SONd, NSA, WBA) im Bereich XXX (Abt. XXX und XXX).
Pflanzenart(en)	Maßnahmenplanung
Flutender Sellerie <i>Apium inundatum</i>	⇒ Bewirtschaftung der Hälterteiche in Abt. XXX: Teichböden im Sommer feucht halten oder bis etwa 10cm hoch anstauen. ⇒ Wünschenswert: Etablierung weiterer Wuchsorte unter wissenschaftlicher Begleitung und mit Genehmigung der Naturschutzbehörde. Geeignete nährstoffarme Gewässer SOZ: Naturschutzteich an der XXX: Abt. XXX (P231) Westlich gelegener XXX: Abt. XXX (P389) oder XXX in Abt. XXX (P494)
Wasserpfeffer-Tännel <i>Elatine hydropiper</i>	⇒ siehe hierzu Planung für den LRT 3130 (Kap. 6.4.1)
Wilder Reis <i>Leersia oryzoides</i>	⇒ siehe hierzu Planung für den LRT 3130 (Kap. 6.4.1)
Gelbweißes Ruhrkraut <i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>	⇒ siehe hierzu Planung für den LRT 3130 (Kap. 6.4.1) Abbildung 36: Gelbweißes Ruhrkraut



6.8 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange

Weitgehender Verzicht auf die Bejagung von Federwild

Die Federwildjagd wird für die Laufzeit diese Planes am größten Teil der Teiche nicht durchgeführt und somit die Jagd auf Gänse und Enten auf bestimmte, weniger sensible Bereiche (Teiche) beschränkt. Die Bejagung ist daher nur noch im Bereich des Lethe-Urstromtales vom Feldmühlenstau bis einschließlich der Lethetal- Sperre, sowie der Bereich des Teiches 31 möglich. Die Jagd auf Kormorane und Nutria bleibt jedoch im erforderlichen Umfang weiterhin im Gesamten Plangebiet möglich.

Wegebau und Wegeunterhaltung: Gemäß §4 (2) Nr. 7 und 8 NSG-VO soll eine Instandsetzung von Wegen unterbleiben, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist. Freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieuangepasstem Material pro Quadratmeter, ohne Ablagerung von überschüssigem Material im Graben, angrenzenden Bestand und auf angrenzenden Waldrändern. Ein Neu- oder Ausbau von Wegen darf nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgen.

Ein Neu- oder Ausbau von Forstwegen im Gebiet ist nach derzeitigem Sachstand nicht vorgesehen. Die Unterhaltung der Forstwege folgt vorhandenen Wegetrassen. Die Wege müssen regelmäßig unterhalten werden, damit ihre Befahrbarkeit erhalten bleibt oder wiederhergestellt wird. Hierbei wird besonderer Wert auf die Wasserführung gelegt. Dazu gehören ein funktionsfähiges uhrglasförmiges Querprofil der mineralgebundenen Fahrbahn und die Wegeseitengräben mit den erforderlichen Durchlässen.

Da die Wegeunterhaltung sich ausschließlich auf vorhandene Trassen bezieht und sie lediglich der Bestandssicherung des Wegekörpers dient, wird davon ausgegangen, dass sie keine erheblichen Auswirkungen auf angrenzende Waldlebensraumtypen hat. Die Maßnahmen stellen daher keine erheblichen Eingriffe im Sinne des FFH-Rechts dar.

6.9 Planungsrelevante Hinweise Dritter

Dieses Kapitel wird nach der Beteiligung Dritter ggf. ergänzt

6.10 Flächenbezogene Maßnahmentabelle

Tabelle 30: Einzelplanung im FFH/NSG "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf "

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

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
91	c	0	0	WBA	91D0*	0,34	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Instandsetzung bis 31.12.2022: einzelne fruchtende Stroben (v.a. Südwestrand) entfernen.
91	c	0	0,14	WQT[WKZ]	9190	2,93	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	- Aushieb eingemischter Strobe, Fichte, Sitkafichte.
91	c	0	0	WQT[WRW]	9190	0,16	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
91	c	0	14	WQTd	9190	0,20	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	- Stroben, Fichten, Roteichen entnehmen.
91	x,c	0	0,4	NSA	7140	0,14	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	
91	x	0	0,4	SONd[VOM,VOB]	3160	0,20	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	Kleiner Dianasee.
97	a	1	0,2	WBA	91D0*	0,29	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
97	a	1	0	WQT	9190	1,60	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	- Aushieb eingemischter Strobe, Lärche, Fichte, Douglasie.
97	a	1,2	0	WQT[WRW]	9190	0,32	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
97	a	1	2,4	WQTd	9190	2,16	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	- Stroben, Douglasien, Fichten, Roteichen entnehmen.
97	a	2	0,8	WZD	0	1,66	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Aushieb der Strobe, um Verjüngung in naturnahe Wälder südlich zu vermeiden und - ggf. Buchen-Voranbau.
97	x	1	0	SONd[VOM,VOB]	3160	0,89	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	Großer Dianasee.
117	a	0	0	WARS	0	0,59	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
117	a	0	0	WARÜ[WAT]	0	0,19	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
117	a	0	0	WETj[WAR]	91E0*	0,61	35	Altbestände sichern, Hiabsruhe Pflgetyp	
117	a	0	0	WQT[WU]	9190	0,30	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
117	a	0	0	WU	0	0,33	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
117	a	0	1	BRK/UTA	0	0,13	604	Bekämpfung invasiver Arten	- Spätblühende Traubenkirsche zurückdrängen.
117	a	0	1,5	HBE(Ei)	0	0,03	651	Altbäume erhalten	
117	a	0	4	BNA[WAT]	0	0,75	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
117	a	0	5	NSA	7140	0,03	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	-Fläche von zusätzlichen Gehölzen innerhalb des Biotopkomplexes freihalten (Baum-/Strauchgruppen im bisherigen Umfang dulden).

Abt	UA	Ufl	SE	Biooptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
117	a	0	5	NRG/NRW, NRZ	0	0,21 0,34	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	-Fläche von zusätzlichen Gehölzen innerhalb des Biotopkomplexes freihalten (Baum-/Strauchgruppen im bisherigen Umfang dulden).
117	a	0	5	NSBb NSBb/NRG	0	0,35 0,71	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	-Fläche von zusätzlichen Gehölzen innerhalb des Biotopkomplexes freihalten (Baum-/Strauchgruppen im bisherigen Umfang dulden).
117	a	0	5	NSS	0	0,38	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	-Fläche von zusätzlichen Gehölzen innerhalb des Biotopkomplexes freihalten (Baum-/Strauchgruppen im bisherigen Umfang dulden).
117	a	0	5	UFB	6430	0,12	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	
117	a	0	10	WETj[WAR]	91E0*	0,07	601	Keine Befahrung	- der natürlichen Entwicklung überlassen.
117	k	0	0	GET	0	0,22	801	Periodische Mahd	- wünschenswert: gelegentliche Mahd mit Abfuhr des Mähgutes.
117	y	1,2	0	GMSm[GMA]	6510	0,98 1,13	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Behandlung wie bisher, - Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
117	y	3	0	GNRb/GNMB	0	1,52	801	Periodische Mahd	Wünschenswert: gelegentliche Mahd mit Abfuhr des Mähgutes.
117	y	4	0	SES	0	0,89	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	Feldmühlenstau.
119	d,e y	1,0	0,10 3	WARÜ[BNR]	0	0,51 0,14	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
119	d	1	0	WZL	0	0,58	40	Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten	
119	d	2	0	WAT	0	0,09	601	Keine Befahrung	
119	d	2,3	0	WBM[WBR]	91D0*	0,11	601	Keine Befahrung	- der natürlichen Entwicklung überlassen.
119	d	2	0	WQT	9190	0,16	651	Altbäume erhalten	
119	d	3	0	WLMx	9110	0,41	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Lärchenanteil weiterhin verringern.
119	d	3	25	WBR	0	0,04	601	Keine Befahrung	- der natürlichen Entwicklung überlassen.
119	e,y	0	0,3	BNR	0	0,09	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	
119	e	0	0,8	WAT; WAT/BN	0	0,81	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
119	e	0	8	WBA	91D0*	0,59	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
119	e	0	8	WBM/BNG [WAT,WZK]	91D0*	0,71	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Stroben entnehmen.
119	e	0	10	WPBf	0	0,18	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
119	y	0	0	NSGP	0	0,02	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
120	a	3	0	WAT	0	0,20	601	Keine Befahrung	- der natürlichen Entwicklung überlassen.
120	a	3	0	WQT[WRW]	9190	0,53	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Stroben, Fichten, Roteichen entnehmen.

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
120	x	1	0	GET[GMA]; GNRj-	0	0,54	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	
127	a	1	0	WZK	0	1,96	1	Keine Maßnahme	- knorrige Eichen am Weg erhalten - südliche Fläche.
127	a	1,2	0	WZK	0	0,75	1	Keine Maßnahme	- besondere Baumformen der Kiefer und Birke erhalten - nördlich.
127	a	1	1	WXR	0	0,27	40	Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten	
127	a	1	1,11	HBA(Ei,Er)	0	0,15	651	Altbäume erhalten	
127	a	2	0	UMA	0	0,04	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	
127	a	2	0,5	WAR	0	1,10	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
127	a,y	2,1	0,4 5	WAT; WAT[WAR]	0	3,67	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
127	a	2	0	WBM	91D0*	0,18	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
127	a	2	0	WBR[WBM]	91D0*	0,28	601	Keine Befahrung	- der natürlichen Entwicklung überlassen.
127	a	2	4,5	NSA/BNA NSA/NSM([BNA])	7140	0,24 0,41	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	
127	a	2	6,0	WBA	91D0*	0,32	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
127	b	0	0	WZD	0	1,38	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Stroben und Sitkafichten entnehmen, um deren Ausbreitung in naturnahe Wälder zu bremsen.
127	x	0	0	GEF	0	0,80	801	Periodische Mahd	Wünschenswert: jährlich späte Mahd, alternativ Mulchereinsatz.
127	y	2	0	NSM/BNA	0	0,33	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	
132	a	1	0	HBA(Ei,Bi)/(Ei,Er)	0	0,62	651	Altbäume erhalten	
132	a	1	0	WRA	0	0,32	651	Altbäume erhalten	
132	a	1	0	WXR	0	0,12	40	Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten	
132	a	2	0	HBA(Ei)	0	0,13	651	Altbäume erhalten	
132	a,b	2,2	0,51	HBA[WQE]	0	0,53	651	Altbäume erhalten	- knorrige Eichen erhalten.
132	b	1	0,3	WARÜ	0	0,19	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
132	b	1	3	BNR/BNA	0	0,21	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
132	b	1	3	WBA	91D0*	0,40	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Instandsetzung: Gräben (nördlich/östlich) anstauen.
132	b	1	3	WPBf	0	0,32	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
132	b	1	3	WU	0	0,17	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
132	b	1	3,6	WBM[WBR]	91D0*	0,51	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Instandsetzung: - Strobe entfernen.
132	b	1	6,3	MHS; MST MWS[MWT]	7110, 7150 7140	0,08 0,01 0,15	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	Wiesenmoor.
132	c	1	0,1	HBA(Ei)	0	0,10	651	Altbäume erhalten	
132	c	1	0,1	WQEx	0	1,10	651	Altbäume erhalten	- Hofeichen erhalten

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
132	c	2	48	NRG/NRW [UFZ,BRR]	0	0,32	10	Biotoptyp von Gehölzbewuchs freihalten	
132	e,y y	0,3 5,8	0	HBA(Ei,Bi)	0	1,04	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- fruchtende Spätblühende Traubenkirschen nach Möglichkeit entfernen.
132	x	1	0	NRG; NRW; NSG	0	2,11	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	Wünschenswert: Fläche von Zeit zu Zeit anstauen.
132	x	1	0	UFZ	0	0,23	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	- Hochstaudenflur möglichst durch hohe Wasserstände sichern.
132	x	2	0	NSMv	0	0,63	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	- Teilflächig von Gehölzen freihalten/aktuellen Status halten.
132	x	3-6	0	ODL	0	1,03	651	Altbäume erhalten	
132	y	1	0	SES[SPM,SPR,VER]	3130	4,03	707	Management Teichbodenvegetation	Rüdersee. - Wasserstandsregulierung entspr. Bespannungsplan.
132	y	3	0	GETm; GMAM GITm[GET]	0	8,04	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
132	y	4	0	SXF[SPM] VERW[SXF]	3130 0	0,79 0,30	707	Management Teichbodenvegetation	T11 (Rieselwiesen): - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
132	y	5	0	SXF[SPM]	3130	1,48	707	Management Teichbodenvegetation	T12 (Rieselwiesen):- Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
132	y	6	0	NRGv; NSB SXS; VERW[SXS]	0	1,94	600	Artenschutz	T10 (Rieselwiesen):- Behandlungstyp Laubfrosch - BWP Kap. 6.7.
132	y	7	0	NSB; WPB	0	1,20	600	Artenschutz	T13 (Rieselwiesen): - Teich reaktivieren.
132	y	10 11	0	SXF[SPM]	3130 3130	0,55 0,58	707	Management Teichbodenvegetation	T6+7 (Rieselwiesen):- Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
132	y	17,18 19,21	0	SXF[SPA,SPM]	3130	0,10	707	Management Teichbodenvegetation	Hälterteiche: - Wasserstandsregulierung entspr. Bespannungsplan - Erhaltungsmaßnahmen Flutender Sellerie - BWP-Kapitel 6.7.
132	y	28	0	SXF[SPM,VERZ] SXF[SPM]	3130	0,02 0,02	707	Management Teichbodenvegetation	Hälterteiche: - Wasserstandsregulierung entspr. Bespannungsplan - Erhaltungsmaßnahmen Flutender Sellerie - BWP-Kapitel 6.7.
132	y	30	0	GEF[GMA,GMF]	0	0,53	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	
139	b	2	0,6	WQLe	9190	1,05	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- knorrige Eichen auf dem Wall erhalten.
139	b	2	6	WQFe	9190	0,79	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
139	b	2	6	WQLe	9190	0,32	41	Zurückdrängen gebietsfremder BA	im Osten.
139	b	3	0	WPBf	0	0,60	40	Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten	- Eichen fördern.
140	b	1	0	HCF	4030	0,07	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	- Gehölzaufwuchs zurückdrängen, angrenzende Fichte entfernen, - Heidefläche nach Möglichkeit erweitern.
140	b	1	0	WQFe	9190	0,18	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
140	b	1	0	WZK[WZF]	0	0,75	1	Keine Maßnahme	- an Heide angrenzende Fichte entfernen, - Heide nach Möglichkeit erweitern.
140	b	1	22	WBM	91D0*	0,30	38	Habitatbaumfläche Pflageotyp	
140	b,c	2,0	0,24	WQF[WQT]	9190	1,42	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflageotyp	
140	b	2	3,19	WQLx	9190	0,61	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflagedurchforstung	
140	c	0	0,24	WPB	0	0,56	38	Habitatbaumfläche Pflageotyp	
140	c	0	0,24	WQT[WQF]	9190	3,91	38	Habitatbaumfläche Pflageotyp	- größere Spätblühende Traubenkirsche entfernen.
140	c	0	9	MHS; MST MPF/NSA [MHS,NSF]	7110 7150 7140	0,02 0,29 0,86	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	- in begründeten Einzelfällen: Beseitigung von Gehölzanflug mit Abräumen, unter der Bedingung, dass Boden- und Vegetations- schäden vermieden werden.
140	c	0	9	WKZ	0	0,08	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
140	x	0	0	HO	0	0,29	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	- Obstbäume von Bedrängern freihalten, periodische Mahd.
140	x	0	0	UHM/BSF	0	0,14	604	Bekämpfung invasiver Arten	- Spätbl. Trkir. beseitigen, periodische Mahd der Staudenbereiche.
140	y	1	0	SES	0	0,21	703	Extensive Teichwirtschaft	
140	y	2	0	SES[SPM,SPR,SXF]	3130	0,44	707	Management Teichbodenvegetation	T42: - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
140	y	3	0	SES[SPM,SPR,SXF]	3130	0,30	707	Management Teichbodenvegetation	- Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan
140	y	4	0	SES[SPM,SPR,SXF]	3130	0,33	707	Management Teichbodenvegetation	T40: - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
140	y	5	0	SES[SPM] VERW[SES]	3130 0	0,33 0,13	600	Artenschutz	T41: Naturschutzteich - Behandlungstyp Kammolch - BWP-Kapitel 6.5.
140	y	6	0	GIT	0	2,65	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	
144	b	1	0	WBAt	91D0*	1,63	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Stroben entnehmen.
144	b	1	7	MPF[MZN]	7140	0,35	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
144	b	1	14	WKFI	0	1,15	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Strobe entfernen.
144	b	2	0	RAG	(4030)	1,26	18	Entwicklung zum FFH-LRT	- Mähgutübertragung entsprechend BWP-Kapitel 6.6
144	c	1	0	BNA	0	0,70	1	Keine Maßnahme	- Grauerle südwestlich nach Möglichkeit zurückdrängen.
144	c	1	9	WBM WPBfl	91D0* 0	0,31 0,34	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Auszug von Sitkafichten- und Strobenverjüngung, - ggf. südlichen Graben kammern.
144	c	2	0	WATt; WU	0	2,92	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Sitkafichte entnehmen.
144	d	0	17	WPB	0	0,40	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- ankommende Spätblühende Traubenkirsche (Douglasie) weiterhin entfernen.
144	d	0	18	WBM[BNA,NSM]	91D0*	0,28	601	Keine Befahrung	- natürliche Entwicklung.

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
144	x	1	0	GET	0	0,71	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- optional Hutebeweidung im Zusammenhang mit Heidefläche und langfristig Heideentwicklung.
144	x	2	0	HCT	4030	3,35	804	Beweidung zeitweise, intensiv	- wünschenswert: Teilbereiche choppern, - weiterhin Offensand freilegen, - Findlinge als Strukturelement einbringen.
144	y	1,2	0	GITm; GITm[GET]	0	2,34	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
144	y	2	0	GNAm	6410	0,71	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mahd ab September, witterungsangepasster Mahdtermin, bodenschonende Mähtechnik.
144	y	2	0	MPF[NSM] NSM	0	0,70 0,14	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	- Entkusseln mit Entfernung der Biomasse, - besonderer Schutz des Bestandes Geflecktes Knabenkraut (Vermehrungsversuch = Saatgutübertragung auf angrenz. Wiese).
145	a	1	0	WBA	91D0*	0,45	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Sitkafichten entnehmen.
145	a	1	0	WBM	91D0*	0,10	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- ggf. Fichten entnehmen.
145	a,b	1	0,1,4	WBMx	91D0*	0,60	40	Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten	- Grauerle nach Möglichkeit zurückdrängen.
145	a	1	0	WEQ[WAR]	91E0*	0,14	601	Keine Befahrung	- der natürlichen Entwicklung überlassen.
145	a	1	0	WPBfx[WBA]	0	1,32	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Stroben dringend entfernen.
145	a	1	1	WPB	0	0,34	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Stroben entfernen, - Eichen begünstigen.
145	a,c	1,2	12,1	HBA(Ei)	0	0,50	651	Altbäume erhalten	
145	a	2	0	WQF[WQT]	9190	0,12	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	im Norden.
145	a b,d	2 1,2	0 0,7	WQF[WQT]	9190	4,05	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteichen entnehmen, - Späte Traubenkirschen zurückdrängen.
145	a	2	0	WQL	9190	1,63	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflgetyp	- nur Verkehrssicherung.
145	a,b	2,2	0	WQT[WQF]	9190	0,53	651	Altbäume erhalten	
145	b	1	4	STW	0	0,02	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
145	b	1	4	WQF _x	9190	1,07	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteichenanteil schrittweise reduzieren, Fichten entnehmen, - Grauerle nach Möglichkeit zurückdrängen.
145	b	1	4	WQT _x [WQF]	9190	1,05	41	Zurückdrängen gebietsfremder BA	Wünschenswert: Roteichen ausziehen.
145	b	2	0	WXE	0	1,07	1	Keine Maßnahme	- Stieleichen erhalten/freihalten.
145	b,a	3,2	0	WQE	0	2,85	1	Keine Maßnahme	- Große Felsenbirne östlich am Weg nachhaltig entfernen.

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
145	b	3	0	WQF[WQT] WQL	9190	2,16	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
145	c	1	2	WLM	9110	0,14	651	Altbäume erhalten	
145	x	3	0	ODL	0	0,49	651	Altbäume erhalten	
145	y	1	0	SXF[SPM]	3130	2,56	707	Management Teichbodenvegetation	Neuer Teich: - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
145	y	3	0	SES[SPM,VERW]	3130	1,39	600	Artenschutz	T24: Naturschutzteich - Behandlungstyp Laubfrosch - BWP-Kap. 6.7.
145	y	3	0	SES[SPM,VER]	3130	2,24	707	Management Teichbodenvegetation	T25: - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
145	y	3	0	VER/VEC[SES]	0	0,58	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
145	y	5	0	SES[SPA,SPM,VER]	3130	0,51	707	Management Teichbodenvegetation	T14a: - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
145	y	6	0	SES[SPM,SPR,VER]	3130	0,71	707	Management Teichbodenvegetation	T14: - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
145	y	8	0	GMAm	6510	0,38	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
145	y	8	0	GMFm[GNR]	6510	0,57	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
146	a,b,d	0,1	0,2	WQF _x [WQL]	9190	1,08	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteichen zurückdrängen
146	a b	0 3	0 0,1	WQL _e	9190	1,17 2,53	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
146	b	1	0,2	WAR/WAT	0	3,79	39	Naturwald	
146	b	1	0	WAR _{ax} [FQR]	0	1,89	39	Naturwald	
146	b	1	0	WAT; WPB	0	0,90	39	Naturwald	
146	b	1	0	WQL	9190	0,34	39	Naturwald	
146	b,c	1,0	0,20	WQL _x	9190	0,29	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	
146	b	1	0	WXE _f	0	0,34	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteiche zurückdrängen
146	b	1	2	WRM[WC]	0	0,12	651	Altbäume erhalten	
146	b	1	3	UMA	0	0,06	39	Naturwald	
146	b c	3 0	7 8	WQT[WQF]	9190	1,10	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Alteichen mit besonderen Baumformen erhalten.
146	c	0	0	HBE	0	0,03	651	Altbäume erhalten	
146	c	0	0,8	WZL	0	1,36	40	Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten	- Stieleichenüberhälter freihalten.
146	d	0	0	WQL	9190	0,18	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteiche zurückdrängen, - große Spätblüh. Traubenkirschen nach Möglichkeit entfernen.

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
146	d	0	0	WQL/WQF	9190	3,43	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
146	y	1	0	GMAM	6510	0,15	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
146	y	1	0	GMFm[GNR]	6510	0,29	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
147	a	1	0	WQLx	9190	0,29	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	
147	a,e	1,2,0	0,17	WRW	0	0,55	651	Altbäume erhalten	- großkronige Eichen fördern.
147	a	1	0,13	WZK[WZF]	0	1,62	1	Keine Maßnahme	- Alteichen freihalten.
147	a	2	0	FBS	0	0,02	39	Naturwald	
147	a	2	0	WAR[FQR]	0	0,17	601	Keine Befahrung	- ggf. Fichten im Tälchen entfernen.
147	a,b,e	2,1,0	0,17	WAR/WAT	0	5,10	39	Naturwald	
147	a,b,d	2,1,0	0,4	WAR[WAT]	0	2,90	39	Naturwald	
147	a	2	0	WAT	0	1,10	39	Naturwald	
147	a	2	0	WBM[BNA]	91D0*	0,25	39	Naturwald	
147	a	2	0	WQF	9190	0,47	39	Naturwald	
147	a	2	4	WARax[FQR]	0	0,06	39	Naturwald	
147	a	2	4	WXE; WXEf	0	0,62	39	Naturwald	
147	a	2	6	NRG; NSM	0	0,30	39	Naturwald	
147	a	2	6	BNA	0	0,06	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
147	b,d	1,0	0	WQF	9190	2,39	651	Altbäume erhalten	- Roteichen entnehmen.
147	b	1,2	0	WQL	9190	1,38	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteiche zurückdrängen, - große Spätblüh. Traubenkirschen nach Möglichkeit entfernen.
147	b,e	1,0	0	WQT[WQF]	9190	1,69	651	Altbäume erhalten	- Eiche von seitlichen Bedrängern freihalten.
147	c	0	0	WQL	9190	0,84	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
147	d	0	0	WQLe	9190	0,11	651	Altbäume erhalten	- größere Spätblühende Traubenkirschen entfernen.
147	d	0	0	WZK	0	5,22	40	Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten	- Stieleichen weiterhin freihalten.
147	e	0	0,17	WZK	0	1,19	1	Keine Maßnahme	- Eiche im Osten von seitlichen Bedrängern freihalten.
149	a,d	1,2	0	WPB	0	0,85	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Strobe entfernen.
149	a,d,y	1,2,2	0,31	WPB	0	4,02	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Grauerle zurückdrängen.
149	a,d	1,1	0	WPB/WQF	(9190)	2,92	18	Entwicklung zum FFH-LRT	- Eichen beherzt fördern, - Grauerlen entnehmen.
149	a	2	0	WZFI[WJN]	0	1,75	1	Keine Maßnahme	- Möglichkeit kleinflächiger Waldumwandlung/Heideentwicklung im Rahmen von A&E-Maßnahmen.

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
149	b,c	0,1	0	WQFx	9190	0,80	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteiche zurückdrängen.
149	b,c	0,1,3	0	WQLe	9190	2,85	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
149	b	0	8	SEZ	9190	0,01	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
149	b,c d	0,1,2 1	8,0	WQTe	9190	2,38	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- größere Spätblühende Traubenkirschen entnehmen.
149	b,c,d	0,2,1	30,0	WQF[WQT]	9190	1,78	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Wünschenswert: Auszug von Traubenkirschenverjüngung in Zusammenarbeit mit dem WPZ.
149	c	2	0	WQFe	9190	0,71	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
149	c	3	0	WQL	9190	0,97	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
149	d	2	0	WXH	0	1,21	1	Keine Maßnahme	- knorrige Kiefern, Alterlen am Teichrand erhalten.
149	e	1,2	0,16	WQF	9190	0,32	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
149	e	1	0,32	WQF[WQE] WQF[WQT]	9190	0,15 0,98	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteichen entnehmen, - Späte Traubenkirschen zurückdrängen.
149	e	1	0	VERS[SES]	0	0,19	707	Management Teichbodenvegetation	- partielle Entschlammung, - regelmäßig anstauen.
149	x	3	0	SOZ	0	0,26	1	Keine Maßnahme	Naturschutzteich - grundsätzlich als Teich erhalten, - bei Wassermangel Wasser von Nachbarteichen einleiten.
149	x	4	0	VERW[SEZ]	0	0,17	1	Keine Maßnahme	Wünschenswert: als Kleinteich erhalten. Naturschutzteich.
149	y	1	0	SEZ[VEF,VERW]	0	1,87	600	Artenschutz	T29: Naturschutzteich - Zurückdrängen des Wasserschwadens - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan. Behandlungstyp Kammolch - BWP-Kapitel 6.5.
149	y	2	0	VERS[SPM,SES] VERW[SPM,SES]	3130	3,19 1,11	600	Artenschutz	T23-Nord: Naturschutzteich - Wasserstandsregulierung entspr. Bespannungsplan - Behandlungstyp Kreuzkröte - BWP-Kap. 6.7 Vorschlag: Maßnahme aus Drittmitteln wie partielles Abschälen der Pflanzendecke mit Bagger und Abtransport des Materials
149	y	2	0	SES[VERS] VERW[SPM,SES]	0 3130	0,36 0,53	600	Artenschutz	T23-Süd: Naturschutzteich - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan - Behandlungstyp Kammolch - BWP-Kapitel 6.5 - Wasserschwadens/Schlammdecken reduzieren (s.o).

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
149	y	2	0	VERS[SES] VERW[SPM,SES]	0 3130	0,58 0,94	600	Artenschutz	T23-Ost: Naturschutzteich - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan - Behandlungstyp Kammolch - BWP-Kap. 6.5
149	y	3	0	SES[SPM]	3130	2,43	707	Management Teichbodenvegetation	T18: - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
149	y	3	0	VERS[SES] VERW[SES]	0	0,43 0,07	707	Management Teichbodenvegetation	T18: - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
149	y	4	0	SES[SPM]	3130	0,45	600	Artenschutz	T17: Naturschutzteich -- regelmäßig anstauen, Behandlungstyp Kammolch - BWP-Kapitel 6.5.
149	y	4	0	VERS[SES] VERW[SES]	0	0,11	600	Artenschutz	T17: Naturschutzteich -- regelmäßig anstauen, - Behandlungstyp Kammolch - BWP-Kap 6.5.
150	a	2	0	WQF[WQT]	9190	0,98	41	Zurückdrängen gebietsfremder BA	
150	a	2	0	WQT	9190	0,27	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteichen entnehmen, - ggf. größere Spätbl. Trkir entfernen.
150	a b	2,3 0	0,2	WQT[WQF]	9190	2,16	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteichen schrittweise entnehmen.
150	a	2	0	WQTx[WQF]	9190	0,91	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Roteichen entnehmen, - fruchtende Spätbl. Traubenkirschen nach Möglichkeit entnehmen.
150	a	3	5	WQTe	9190	0,40	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	
150	b	0	0	WPBx	0	0,48	40	Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten	- Stieleiche gegenüber Roteiche fördern.
150	y	2	0	GETm[GMA]	(6510)	1,84	18	Entwicklung zum FFH-LRT	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6. - Instandsetzung (Vegetationslücken, Ruderalstellen durch Über- /oder Schlitzsaat mit Regio-Saatgut.
150	y	3	0	HBE	0	0,35	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
150	y	3	0	SES[SPM]	3130	10,20	707	Management Teichbodenvegetation	Helenenteich: - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
150	y	4	0	SES[SPM]	3130	6,58	707	Management Teichbodenvegetation	Kirchteich: -Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
152	c	2	0	WQTxe	9190	0,54	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
157	a	2	22	WQLf	9190	0,44	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflgetyp	
157	b	2	0	NSM	0	0,06	605	Wiedervernässung	- nach Möglichkeit bis zum Sommer fluten, - grundsätzlich von Gehölzen freihalten, Reliktsto Gelbw.Ruhrkraut.

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
157	b	2	0	WPB[WQF]	(9190)	0,73	18	Entwicklung zum FFH-LRT	- Spätblühende Traubenkirsche möglichst entfernen.
157	c	1	0	WQTx[WQF]	9190	1,81	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Roteichen entnehmen, - fruchtende Spätbl. Traubenkirschen nach Möglichkeit entnehmen.
157	c	2	0	WQF[WQT]	9190	0,30	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
157	c,f,g y	2,0,0	0,3	WQLe	9190	1,68	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- angrenzende, die Eichen bedrängende Nadelbäume entfernen, - Roteichen entfernen.
157	c	2	0,11	WZS	0	1,78	1	Keine Maßnahme	- Alteichen an den Rändern freistellen, z.B. Thuja zurücknehmen Wünschenswert: Umwandlung in Eiche (A&E?).
157	c	3	0	WQFx	9190	0,55	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Stieleiche fördern, - Tannen zurückdrängen, Schwarzkiefern entnehmen.
157	c	3	25	WQFx[WPB]	9190	0,45	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
157	e	0	0	WQEe	0	6,58	1	Keine Maßnahme	- Habitatbaumanwärter auswählen (knorrige Eichen und Buchen), markieren und freistellen.
157	y	1	0	NRG	0	2,50	604	Bekämpfung invasiver Arten	- Spätblühende Traubenkirsche beseitigen (Auszug).
157	y	1	0	SES[SPM,VER] VER[SES]	3130 0	0,41 0,51	707	Management Teichbodenvegetation	T19: Naturschutzteich - Entschlammern und Wechsel von Anstau und Ablassen - Behandlungstyp Kammolch - BWP-Kap 6.5.
157	y	1	0	SEZ	0	0,08	707	Management Teichbodenvegetation	Naturschutzteich - Behandlungstyp Kammolch - BWP-Kap 6.5.
157	y	2	0	SES[SPM] VERS[SES]	3130 0	2,91 0,84	707	Management Teichbodenvegetation	T35: Haferteich - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
157	y	3	0	GETm[GMA,HOJ]	(6510)	0,35	801	Periodische Mahd	- Fläche von Zeit zu Zeit mähen und Mähgut abfahren.
157	y	3	0	GETm[GMA]	(6510)	3,83	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
158	a	1	0	WPB[WQT]	(9190)	2,03	18	Entwicklung zum FFH-LRT	- Eichen fördern.
158	a	1	0	WQF[WCN]	9190	0,31	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
158	a	1	0	WQF[WQT]	9190	0,14	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
158	a	1	0	WQFx	9190	0,12	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Stieleiche fördern, - Tannen zurückdrängen, Schwarzkiefern entnehmen.
158	a	1	0	WQFx[WPB]	9190	0,47	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
158	a,y	1,5	0,3	WQLe	9190	0,67	651	Altbäume erhalten	- größere Spätblühende Traubenkirschen entfernen.
158	a	1,2	0	WQT	9190	0,58	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteichen entnehmen, - ggf. größere Spätbl. Trkir entfernen.

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
158	a	2	0	WQF[WQT]	9190	0,49	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
158	a	2	0	WQT	9190	0,37	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
158	c	1	0	WQT[WQF]	9190	0,22	651	Altbäume erhalten	- Eiche von seitlichen Bedrängern freihalten.
158	c	1	0	WZF	0	2,31	40	Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten	- Eichen weiterhin freistellen/freihalten. Wünschenswert: Umwandlung (A&E?).
158	c,e	1,2	0	WAR/WAT	0	0,83	39	Naturwald	
158	c	1	0	WBM	91D0*	0,11	39	Naturwald	
158	c	1	0	WZK	0	0,10	39	Naturwald	
158	e	1	0	WQFx	9190	1,29	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	ggf. Instandsetzung bis 31.12.2022: Spätblühende Traubenkirsche zurückdrängen.
158	e	1,2	0,1	WQFx	9190	0,61	39	Naturwald	ggf. Instandsetzung bis 31.12.2022: Spätblühende Traubenkirsche zurückdrängen.
158	e	2	0,1,2	WAR[WAT]; WAT	0	2,99	39	Naturwald	
158	e	2	0	WBA	91D0*	0,27	39	Naturwald	
158	e	2	0	WNB; WPB	0	0,54	39	Naturwald	
158	e	2	2	BNA	0	0,50	39	Naturwald	
158	x	2	0	GNRm	0	1,23	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mahd ab Mitte Juni, Mahdzeitpunkt und Mähtechnik witterungsangepasst.
158	y	2	0	SES[SPM]	3130	5,52	707	Management Teichbodenvegetation	Schilfteich: -Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
158	y	3	0	SES[SPM,VEC]	3130	1,29	707	Management Teichbodenvegetation	T30a. -Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
158	y	4	0	BNR	0	0,12	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
158	y	4	0	SES[SPA,SPM]	3130	15,46	707	Management Teichbodenvegetation	Schwanensee: -Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
158	y a	4,2	0	VER/NRS	0	2,93	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
158	y	5	0	SXF[SPM,VERS]	3130	0,93	600	Artenschutz	T39: Naturschutzteich - Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan - Behandlungstyp Kammmolch - BWP-Kap. 6.6.
158	y	6	0	SES[SPM] VERS[SES]	3130 0	1,24 0,32	707	Management Teichbodenvegetation	T36: -Wasserstandsregulierung entsprechend Bespannungsplan.
159	e,y	1,2	0	HBA; HBE	0	0,13	651	Altbäume erhalten	
159	e	1,2	0	WQL	9190	0,71	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	

Abt	UA	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
159	e,k	1	0	WQL	9190	2,47	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	Wünschenswert: fruchtende Spätbl. Trkir nachhaltig entfernen (Schwerpunkt Rand Kastental, Ränder).
159	e,k	2,0	0,3	NSM	0	0,18	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
159	e,k	2	0,1,3	WAT	0	0,74	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
159	k	0	3	NSS[NRW]	6430	0,12	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
159	k	0	3	WAR	0	0,39	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
159	k	0	3	WBR[WBM]	0	0,67	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
159	y	2	0	GETm[GMA]	(6510)	1,85	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
159	y	2	0	GMAM[GMF]	6510	0,94	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
159	y	2	0	GNM	0	0,13	800	Jährliche Mahd mit Mähgut-Abfuhr	- Mähwiese 1-2x jährlich mähen entsprechend BWP-Kapitel 6.4.6.
159	y	3,4	0	AS	0	3,09	1	Keine Maßnahme	Wünschenswert: Ackernutzung ablösen durch Wiesennutzung oder Aufforstung der Fläche (A&E?).

Die in der Spalte „Einzelplanung“ aufgeführten „wünschenswerten“ Maßnahmen stehen unter dem Vorbehalt, dass die notwendigen finanziellen Mittel (ggf. Drittmittel), Arbeitskapazitäten oder Pflanzen zur Verfügung stehen.

7 Weitere Untersuchungserfordernisse

Wasserbilanz und Stoffflüsse

Im abgelaufenen Planungszeitraum wurde versucht, einen Überblick zu den zuströmenden, den verdunstenden, versickernden und abströmenden Wassermengen im Teichgebiet zu gewinnen. Physikalische und chemische Parameter sollten erhoben werden zu dem zufließenden Lethewasser sowie dem abfließenden, das Teichgebiet verlassende Wasser.

Je ein Messpegel unweit der Autobahnquerung und am nördlichen Pumpwerk ermittelten die Durchflussmenge, Temperatur und den pH-Wert des Lethé-Wassers. Zeitweise wurden die Werte von Ammonium und Nitrat erhoben. Wegen dem damit verbundenen Aufwand und der Kosten soll die Stickstoffbelastung künftig mittelbar über die Werte der elektrischen Leitfähigkeit des Wassers eingeschätzt werden.

Weiterhin wurde für einige Teiche ein Geländemodell erstellt, in dem geringste Niveauunterschiede abgelesen werden können.

Es wird empfohlen, die Untersuchungen weiterzuführen und die Messergebnisse wissenschaftlich - zum Beispiel im Rahmen von Masterarbeiten - auszuwerten. Ebenso sollten die beabsichtigten Versickerungsversuche in die Praxis umgesetzt werden.

Insgesamt könnten die Untersuchungen helfen, die aktuellen Belastungen des Teichgebietes (Wassermangel und Nährstoffinput) zu dokumentieren und Gegenkonzepte zu entwickeln.

Mollusken als Bioindikatoren

Im Bereich der Ahlhorner Fischteiche ist in den unterschiedlichen Biotopen eine Vielfalt an Weichtieren (*Mollusca*), sowohl bei den Muscheln (*Bivalvia*) als auch den Schnecken (*Gastropoda*) zu erwarten. Neben den auffälligen Arten Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) und Posthornschncke (*Planorbarius corneus*) wurden bei der aktuellen Biotop- und Lebensraumkartierung mehrfach kleine Individuen oder Schalen angetroffen, die keiner Art zugeordnet werden konnten.

Laut Agentur für Umwelt (<http://www.agentur-umwelt.de/mollusken/mollusken.htm>) sind Schnecken als "Feuchthauttiere" von den abiotischen Faktoren wie Bodentyp, Bodenart, pH-Wert, Bodenfeuchte, relativer Feuchte, Temperatur und Belichtungsintensität in ihrem Lebensraum unmittelbar abhängig, was sie zu hervorragenden Indikatoren für Bodenveränderungen macht.

"Aufgrund ihrer Ernährung durch Filtration kommen Muscheln mit sehr großen Wassermengen in Kontakt, was sie besonders empfänglich für im Wasser enthaltene Schadstoffe macht und als Bioindikatoren prädestiniert."

([http://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/983390# Muscheln_und_der_Mensch](http://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/983390#Muscheln_und_der_Mensch) abger. 06.04.2019)

Es wird vorgeschlagen, die Molluskenfauna im Schutzgebiet -in der ganzen Breite der Biotope - untersuchen zu lassen, um zusätzliche Informationen zu den abiotischen Grundfaktoren zu erhalten.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Um Aussagen zu der Nutzung der Ahlhorner Fischteiche als (Teil)lebensraum machen zu können, müssten Untersuchungen zum Vorkommen des Fischotters im FFH-Gebiet 12 erfolgen.

Vegetationsaufnahmen von Teichbodenfluren (LRT 3130)

Wünschenswert ist eine Anpassung der Aufnahme der Teichbodenfluren an den Bespannungsplan, der auf einem dreijährigen Intervall basiert. Mit Feldaufnahmen in den drei Bespannungsjahren könnten genauere Aussagen zum Vorkommen der Teichboden-Lebensräume und zum lebensraumtypischen Arteninventar erfolgen.

Um das Problem des seit Jahrzehnten zu beobachtenden **Rückganges einiger Wasservogelarten** zu ergründen, ist ein mehrjähriges, wissenschaftliches Monitoring erforderlich, da der Rückgang nicht einfach auf die bisher erfolgte Bejagung zurückzuführen ist.

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 muss 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. Gegebenenfalls müssten zusätzlich reguläre Landesnaturschutzmittel entsprechend § 15 NAGBNatSchG eingeplant werden. Die Finanzierung von Aufwertungsinvestitionen ist auch über eine Beteiligung an Förderprojekten möglich.

Für die Gebietsentwicklung können Drittmittelfinanzierungen oder sonstige Finanzierungsmodelle Möglichkeiten zur Finanzierung der Maßnahmen darstellen.



Abbildung 37: Teich 19 im Juni 2017



Abbildung 38: Plattbauchlibelle im Juni 2017
Libellula depressa
(Randbereich Feldmühlenstau, Abt. 117)

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) sowie Präzisierungen in der Flächenabgrenzung kann es zu geringfügigen Abweichungen der Flächengrößen kommen. Diese werden aufgrund ihrer methodischen Natur nicht als Flächenverlust aufgeführt.

3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	
Flächengröße ha	72,03
Flächenanteil %	15,6
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 72,03 ha im GEHG B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung: „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsenvegetation“ in ihren natürlichen Ausprägungen einschließlich wichtiger Kontaktbiotope in jeweils ausreichenden Flächenausdehnungen sowie entsprechenden charakteristischen Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen. • Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere solche der Strandlingsgesellschaften mit Nadel- Teichsimse (<i>Eleocharis acicularis</i>) sowie die der Zwergbinsengesellschaften mit Wasserpeffer-Tännel (<i>Elatine hydropiper</i>), Sechsmänniger Tännel (<i>Elatine hexandra</i>), Borstige Schuppensimse (<i>Isloepis setacea</i>), Gelbweißes Ruhrkraut (<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>), Flutender Sellerie (<i>Apium inundatum</i>) und Schlammling (<i>Limosella aquatica</i>). - Hier • Strandlings- und Zwergbinsenvegetation in ihrer charakteristischen Ausprägung als Teichbodenfluren der traditionellen extensiven Teichwirtschaft. • Große Bestände der Nadel-Sumpfbirse, des Wasserpeffer-Tännel und des Schlammling sowie Erhalt der kleinen Bestände seltener, teils hochgradig gefährdeter Arten Flutender Sellerie, Gelblichweißes Ruhrkraut und Eiköpfige Sumpfbirse. • Mindestens zwei Phasen mit generativer Vermehrung der Therophyten im Jahrzehnt in jedem Teich mit potenziell Teichbodenfluren (Vorkommen in der Vergangenheit nachgewiesen oder auf Grund der Behandlung wahrscheinlich). • Strukturen wie Rinnen, Kolke, Sandbänke und kleinen Schlamm-bänken treten in Natur-teichen auf.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

3160 Dystrophe Seen und Teiche	
Flächengröße ha	1,09
Flächenanteil %	0,2
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B A
Erhaltungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher nährstoffarmer Ausprägungen in ausreichender Flächenausdehnung inklusive der Verlandungsbereiche sowie der charakteristischen Tier- und Pflanzengesellschaften einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen. • Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere diverse Torfmoose (<i>Sphagnum spec.</i>) und andere Moose, Schnabel-Segge (<i>Carex rostrata</i>) und Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>). - • Natürlich entstandene, auf einen hohen Grundwasserstand und nährstoffarme Boden- und Wasserverhältnisse angewiesene Kleingewässer.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (A) auf 1,09 ha.
Entwicklungsziel ha	-

4030 Trockene europäische Heiden	
Flächengröße ha	3,42
Flächenanteil %	0,7
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 3,42 ha im GEHG B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung basen- und nährstoffarmer, trockener unterschiedlich stark podsolierter Sandböden einschließlich ihrer Vergesellschaftung mit Ruderalflächen mäßig trockener Standorte, verschiedenen Entwicklungsphasen der Pflanzengesellschaften in jeweils ausreichenden Flächenausdehnungen und ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen inklusive den Lebensgemeinschaften. • Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>), Krähenbeere (<i>Empetrum nigrum</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und Preiselbeere (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>) sowie diverse Flechten und Moose. - Hier • Von Besenheide geprägten Zwergstrauchformationen, mit eingestreut Glockenheide, horstweise auch Preiselbeere oder Krähenbeere. Mit • unterschiedlichen Altersphasen und Heidestrukturen mit Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase sowie offenen Sandstellen mit einem Flächenanteil über 5%. • Erhalt des offenen Heidecharakters gegen die natürliche Besiedlung mit Pionierbaumarten unter Belassen einiger breit- und tiefkroniger Kiefersolitäre. • Erweiterung der Heidefläche am Heidegrashüpfweg durch Entwicklung von Zwergstrauchvegetation auf angrenzenden mageren Gräserfluren.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	1,26

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden	
Flächengröße ha	0,71
Flächenanteil %	0,2
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 0,71 ha im GEHG B. <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung auf stickstoffarmen, feuchten bis nassen Standorten mit hoher Strukturvielfalt und den naturnahen Kontaktbiotopen sowie intaktem Wasserhaushalt und ausreichender Störungsarmut. Die charakteristischen Arten kommen in stabilen, sich langfristig selbst erhaltenden Populationen vor. • Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören insbesondere Gewöhnliches Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>), Spitzblütige Binse (<i>Juncus acutiflorus</i>), Blutwurz (<i>Potentilla erecta</i>) und Wiesen-Segge (<i>Carex nigra</i>). Pfeifengraswiesen haben darüber hinaus hohes Potential für teilweise gefährdete Tier- und Pflanzenarten.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren (mont.-alp.) Stufe	
Flächengröße ha	0,23
Flächenanteil %	0,1
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 0,23 ha im GEHG B. <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung verschiedener artenreicher Pflanzengesellschaften auf feuchten bis nassen, mäßig nährstoffreichen Standorten an Ufern und Waldrändern. • Die Bestände kommen an vielfältigen Standorten einschließlich wichtiger Kontaktbiotope, in naturnahen, strukturreichen und von Hochstauden dominierten Ausprägungen vor. Sie sind hinsichtlich Ausdehnung unterschiedlich ausgeprägt. • Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere Echtes Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>) und Gilbweiderich. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sind in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen vorhanden.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -.
Entwicklungsziel ha	-

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	
Flächengröße ha	4,44
Flächenanteil %	1,0
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 4,44 ha im GEHG B. <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung als naturnahe, arten- und strukturreiche Ausprägungen der mäßig feuchten bis mäßig trockenen extensiv genutzten Grünlandstandorte strukturreicher und naturnaher Landschaften einschließlich wichtiger Kontaktbiotope. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen vor. • Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Wiesen-Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>), Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i> und Wiesen-Kammgras (<i>Cynosurus cristatus</i>).
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	7,86

7110 Lebende Hochmoore	
Flächengröße ha	0,1
Flächenanteil %	0,0
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 0,1 ha im GEHG B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung von „Übergangs- und Schwingrasenmooren“ sehr nasser, nährstoffarmer Standorte mit verschiedenen charakteristischen naturnahen Strukturen einschließlich ihrer Übergänge zu Hochmoorvegetation in ausreichenden Flächenausdehnungen, sowie der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen und den Lebensgemeinschaften. • Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören insbesondere Torfmoose (<i>Sphagnum spec.</i>), Graue Segge (<i>Carex canescens</i>), Schnabelsegge (<i>Carex rostrata</i>), Rosmarinheide (<i>Andromeda polifolia</i>) und Gewöhnliche Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>). • Erhaltung und Wiederherstellung von „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften“ in naturnahen unbeeinträchtigten Ausprägungen einschließlich ihrer Übergänge zu wichtigen Kontaktbiotopen in ausreichenden Flächenausdehnungen inklusive charakteristischem Arteninventar mit stabilen sich selbst erhaltenden Populationen und den Lebensgemeinschaften. • Charakteristische Pflanzenarten sind insbesondere Mittlerer Sonnentau (<i>Drosera intermedia</i>), Rundblättriger Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>), Weißes Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>), Sumpfbärlapp (<i>Lycopodiella inundata</i>) und diverse Torfmoose (<i>Sphagnum spec.</i>). • Gehölzfreie beziehungsweise gehölzarme Kleinmoore auf nassen bis sehr nassen, nährstoffarmen, torfigen Standorten mit typischen Strukturen wie Bulten-Schlenken-Komplexen oder Schwingmooren am Rand dystropher Gewässer.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	
Flächengröße ha	2,18
Flächenanteil %	0,5
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 2,18ha im GEHG B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung von „Übergangs- und Schwingrasenmooren“ sehr nasser, nährstoffarmer Standorte mit verschiedenen charakteristischen naturnahen Strukturen einschließlich ihrer Übergänge zu Hochmoorvegetation in ausreichenden Flächenausdehnungen, sowie der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen und den Lebensgemeinschaften. • Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören insbesondere Torfmoose (<i>Sphagnum spec.</i>), Graue Segge (<i>Carex canescens</i>), Schnabelsegge (<i>Carex rostrata</i>), Rosmarinheide (<i>Andromeda polifolia</i>) und Gewöhnliche Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>). • Erhaltung und Wiederherstellung von „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften“ in naturnahen unbeeinträchtigten Ausprägungen einschließlich ihrer Übergänge zu wichtigen Kontaktbiotopen in ausreichenden Flächenausdehnungen inklusive charakteristischem Arteninventar mit stabilen sich selbst erhaltenden Populationen und den Lebensgemeinschaften. • Charakteristische Pflanzenarten sind insbesondere Mittlerer Sonnentau (<i>Drosera intermedia</i>), Rundblättriger Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>), Weißes Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>), Sumpfbärlapp (<i>Lycopodiella inundata</i>) und diverse Torfmoose (<i>Sphagnum spec.</i>). • Gehölzfreie beziehungsweise gehölzarme Kleinmoore auf nassen bis sehr nassen, nährstoffarmen, torfigen Standorten mit typischen Strukturen wie Bulten-Schlenken-Komplexen oder Schwingmooren am Rand dystropher Gewässer.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

7150 Torfmoor-Schlenken	
Flächengröße ha	0,3
Flächenanteil %	0,1
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	A
Erhaltungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung von „Übergangs- und Schwingrasenmooren“ sehr nasser, nährstoffarmer Standorte mit verschiedenen charakteristischen naturnahen Strukturen einschließlich ihrer Übergänge zu Hochmoorvegetation in ausreichenden Flächenausdehnungen, sowie der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen und den Lebensgemeinschaften. • Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören insbesondere Torfmoose (<i>Sphagnum spec.</i>), Graue Segge (<i>Carex canescens</i>), Schnabelsegge (<i>Carex rostrata</i>), Rosmarinheide (<i>Andromeda polifolia</i>) und Gewöhnliche Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>). • Erhaltung und Wiederherstellung von „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften“ in naturnahen unbeeinträchtigten Ausprägungen einschließlich ihrer Übergänge zu wichtigen Kontaktbiotopen in ausreichenden Flächenausdehnungen inklusive charakteristischem Arteninventar mit stabilen sich selbst erhaltenden Populationen und den Lebensgemeinschaften. • Charakteristische Pflanzenarten sind insbesondere Mittlerer Sonnentau (<i>Drosera intermedia</i>), Rundblättriger Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>), Weißes Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>), Sumpfbärlapp (<i>Lycopodiella inundata</i>) und diverse Torfmoose (<i>Sphagnum spec.</i>). • Gehölzfreie beziehungsweise gehölzarme Kleinmoore auf nassen bis sehr nassen, nährstoffarmen, torfigen Standorten mit typischen Strukturen wie Bulten-Schlenken-Komplexen oder Schwingmooren am Rand dystropher Gewässer.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. –Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (A) auf 0,3 ha.
Entwicklungsziel ha	-

9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen	
Flächengröße ha	74,42
Flächenanteil %	16,2
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 74,42 ha im GEHG B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung als naturnahe, strukturreiche, unzerschnittene Bestände auf sandigen bis frischlehmigen basenarmen Böden mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. • Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und ausreichenden Flächenanteilen. • Neben den dominierenden Arten Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) kommen insbesondere Birke (<i>Betula pubescens</i> und <i>B. pendula</i>) sowie Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) in der Baumschicht vor. In frühen Sukzessionsstadien kann aus der Naturverjüngung je nach Standort die Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) den Baumbestand ergänzen. • Die Strauch- und Krautschicht besteht aus standorttypischen charakteristischen Arten wie Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.), Drahtschmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) sowie auf feuchteren Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>). - Hier auch auf Störungsflächen kleinflächig stärker aufgelichtete Partien mit Pioniergehölzen, Gras- und Staudenfluren. • Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch. • Die Vielzahl an unterschiedlichen naturnahen Strukturen bieten insbesondere den charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihren Lebensgemeinschaften Lebensraum und eine Grundlage für stabile sich selbst erhaltende Populationen.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	5,62

91D0 Moorwälder	
Flächengröße ha	8,04
Flächenanteil %	1,7
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 8,04 ha im GEHG B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Wiederherstellung nährstoffarmer bis nährstoffreicherer, nasser Standorte in den verschiedenen natürlichen unbeeinträchtigten Ausprägungen und Altersstadien, in ausreichender Flächenausdehnung • mit überdurchschnittlich hohem Anteil an Alt- und Totholz und dem • vollständigen Inventar der charakteristischen Arten und ihren Lebensgemeinschaften. Charakteristische Pflanzenarten sind insbesondere Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Gagelstrauch (<i>Myrica gale</i>), Ohr-Weide (<i>Salix aurita</i>), Krähenbeere (<i>Empetrum nigrum</i>), Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>) und diverse Torfmoose (<i>Sphagnum spec.</i>). - Hier • Licht-lückiger Wald aus Moorbirke, selten aus Waldkiefer auf nährstoffarmen, mit Wasser gesättigten Moorstandorten. Auch Mischwald aus Moorbirke, Sandbirke, Waldkiefer, Stiel-eiche, Eberesche. Wuchsunterschiede mit geringwüchsigen Partien auf sehr nassen Stand-orten und wüchsigeren Teilbereichen im Übergang zu Bruchwäldern nährstoffreicherer Standorte. Örtlich wächst eine Strauchschicht aus Gagel, Ohr- und Grauweide o. Faulbaum. Flächige Torfmoos-schichten und Kissen aus Gemeinem Widertonmoos sowie Gräser-, Zwergstrauch- und Krautarten nährstoffarmer Moorstandorte.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	
Flächengröße ha	0,83
Flächenanteil %	0,2
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	C B
Erhaltungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Von Erle beherrschte Wälder auf Talstandorten der Lethe und auf Quellstandorten, mit ziehendem Wasser. • Revitalisierung anliegender strukturgestörter Fließgewässer. • Erhalt des hohen Altholzanteils, Entwicklung hoher Totholz- und Habitatbaumanteile. • Weiterentwicklung einer lebensraumtypischen Strauch- und Krautschicht.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. –Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) auf 0,83 ha.
Entwicklungsziel ha	-

9.3 Erhaltungsziele für wertbestimmende Tier- und Pflanzenarten (Anhang II der FFH – Richtlinie)

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B.</p> <p>Erhaltung als stabile, langfristig sich selbst erhaltende Population, insbesondere durch den Erhalt, Förderung und Entwicklung der natürlichen arttypischen Lebensräume in ausreichender Größe und Vernetzung für verschiedene Entwicklungsstadien. Dazu zählen insbesondere reich strukturierte, halboffene und offene Kulturlandschaften mit zahlreichen meist unbeschatteten, strukturreichen Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen und charakteristischer Vegetation sowie geeigneten strukturreichen Landhabitaten wie Brachen, Wald, Extensivgrünland und Hecken in direkter Umgebung sowie im Verbund zu angrenzenden Vorkommen.</p>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
Entwicklungsziel	-

Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	C
Erhaltungsziel	<p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) als stabile, langfristig sich selbst erhaltende Population, insbesondere durch den Erhalt, die Förderung und Entwicklung der natürlichen arttypischen Lebensräume in ausreichender Größe und Vernetzung. Dazu zählen insbesondere durchgängige Fließgewässer hoher Wasserqualitäten mit überströmten Kiesbänken zur Nutzung als Laichareal und Feinsedimentbänken als Larvalhabitat.</p>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrads (B) der Art und ihres Lebensraumes.
Entwicklungsziel	-

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B.</p> <p>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) als stabile, langfristig sich selbst erhaltende Population, auch durch den Erhalt, Förderung und Entwicklung der natürlichen arttypischen störungsarmen oder -freien Lebensräume in ausreichender Größe und Vernetzung. Dazu zählen insbesondere strukturreiche, von einer natürlichen Dynamik geprägten Gewässerlebensräume hoher Gewässergüte mit allen naturnahen ausgedehnten uferbegleitenden Vegetationsgesellschaften einschließlich gefahrlosen Wandermöglichkeiten und hohem Nahrungsreichtum sowie ein hohes Angebot an Schlaf- und Ruheplätzen.</p>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
Entwicklungsziel	-

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

Die Waldbiotopkartierung für das FFH-Gebiet „Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe“ wurde 2017 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.

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 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.

9.6 Beteiligte Behörden und Stellen

Behörde/Stelle	AnsprechpartnerIn	Telefon/E-Mail
Niedersächsisches Forstamt Ahlhorn Vechtaer Str. 3 26197 Großenkneten	XXX	XXX
Revierförsterei Baumweg Baumweg 6 49685 Emstek	XXX	XXX
Förster für Waldnaturschutz	XXX	XXX
Niedersächsisches Forstamt Ahlhorn Teichwirtschaft Ahlhorn Baumweg 5a 49685 Emstek	XXX	XXX
Landkreis Cloppenburg Amt für Natur und Umwelt Eschstr. 29 49661 Cloppenburg	XXX	XXX
Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP) Forstweg 1a 38302 Wolfenbüttel	Herr P. Cornelius	XXX
Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Betriebsstelle Brake-Oldenburg Ratsherr-Schulze-Straße 10 26122 Oldenburg	XXX	XXX
Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Betriebsstelle Hannover Göttinger Chausee 76 30453 Hannover	XXX	XXX

9.7 Literatur

Akkermann (Bearb), BSH 2001	Kormorane im niedersächsischen Binnenland. BSH-Merkblatt Nr. 65, 26 Seiten.
Aschemeier, Ch. (1991)	Studien zur Ökologie und Verbreitung der Kleinfische im Gewässersystem der Lethe (Niedersachsen). Diplomarbeit im Fachbereich Biologie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, 109 S.
Bastian, O., Krause, A. et al. (2002)	Ökosystemare Umweltbeobachtung im Biosphärenreservat "Oberlausitzer Heide - und Teichwirtschaft". Natur und Landschaft, 77. Jahrgang, 2002, Heft 6, Seiten 252-260.
Blab, J. (1993)	Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Bonn-Bad Godesberg 1993. Kilda-Verlag, Greven.
Böckmann, Dr. T. (1993)	Vorschläge zur Buchungs- und Rechnungsführung für die Staatliche Teichwirtschaft Ahlhorn. 19 S, Manuskript.
Biologische Schutzgemeinschaft Hunte (BSH), Fenske (Bearb.) (2008)	Ahlhorner Fischteiche, Rückzugsgebiet-Brutareal-Winterquartier. Niedersächsische Biotope, Schutz und Entwicklung Nr. 7, Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems, Manuskript, 8 S.
Biologische Schutzgemeinschaft Hunte (BSH), Wohlfahrt et. al (Bearb.) (1986)	Ahlhorner Fischteiche, Rückzugsgebiet-Brutareal-Winterquartier. Niedersächsische Biotope, Schutz und Entwicklung Nr. 7, Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems, Manuskript, 8 S.
Braun, M., Dieterlen, F. (HRSG) (2004)	Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera), 687 Seiten.
Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (1998)	Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
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.
Eberwein, M. (Bearb.) (2003)	Leitfaden zur umweltverträglichen Fischereiwirtschaft und für den Schutz und die Pflege von Gewässern auf bundeseigenen Liegenschaften. Bundesforstverwaltung, 47 S.
Ellenberg, H. (1986)	Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. Stuttgart: Ulmer, 1986.
Ewers, M. (1996)	Zur Biologie und Ökologie der Sumpf-Heidelibelle <i>Sympetrum depressiusculus</i> (Selys, 1841) nach Untersuchungen an den

	Ahlhorner Fischteichen. Diplomarbeit an der Universität Oldenburg.
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.
Grüneberg, C., Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & Südbeck (2015):	Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz Heft 52. Deutscher Rat für Vogelschutz e.V. 2015.
HEGNER, T.; TREPL, L. (2008)	Was sind invasive gebietsfremde Arten? Natur und Landschaft, 83. Jg., Heft 9/10 2008. Seiten 399-401.
Historische Kommission für Niedersachsen und Bremen HRSG, Harms, Dr. O. (Bearb)	Oldenburgische Vogteikarte um 1790 Amt Wildeshausen Blatt 1/2.
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.
LAVES (2014):	Befischungen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie in Niedersachsen 2014. Ergebnisdarstellung für das FFH-Gebiet Nr.: 012 Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe
Lieckweg, T. (2008)	Bestandsaufnahme von <i>Sympecma paedisca</i> und weiteren wertbestimmenden Libellenarten im Umfeld und in den FFH-Gebieten - Nr. 012 „Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe“ und Nr. 047 „Heiden und Moore an der Thülsfelder Talsperre“ in den Jahren 2007 und 2008. Auftraggeber: NLWKN.
Meyer, F., Brozio, F. et al. (2003)	Naturschutz und Teichwirtschaft. Natur und Landschaft, 78. Jahrgang, 2003, Heft 11, S. 445-454.
ML & MU (1989)	Niedersächsisches Fischotterprogramm. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten & Niedersächsisches Umweltministerium. Hannover, 120 S.
MU (1992)	Das Niedersächsische Fließgewässerprogramm, Hannover, 24 S.
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 (1997)	Vegetationskundliche Untersuchungen der Letheau im NSG „Ahlhorner Fischteiche“, 24 S. bearbeitet von E. Büscher.
Nds. Forstplanungsamt (1998)	Biotopkartierung für das Niedersächsische Forstamt Ahlhorn, 102 S. und Teil B Planungen 24 S.
Nds. Forstplanungsamt (1998)	Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG Ahlhorner Fischteiche NSG- Nr. WE-216, 138 S. bearbeitet von L. Stegink-Hindriks.
Nds. Forstplanungsamt (2009)	Allgemeiner Teil des Betriebswerks für das Staatl. Forstamt Ahlhorn, Stichtag 01.01.2009.
Nds. Forstplanungsamt (2011)	Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Teilgebiet "Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf", Gebietsnummer: 2815-331. Landesinterne Nr.:12, Oktober 2011 (Kartierung, Bearbeitung S. Kronz, Planungsbüro Kleistau im Auftrag des Niedersächsischen Forstplanungsamts Wolfenbüttel.
Niedersächsische Landesforsten (2007)	Teichwirtschaft Ahlhorn. Eine Naturoase im Nordwesten. Faltblatt.
Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, HRSG (1984)	Karte vom südlichen Theil des Herzogthums Cloppenburg eines Theils der Grafschaft Hoya und Diepholz und des Gebietes der

	Stadt Bremen. Herausgegeben von General Major von Le Coq 1805. Reproduktion Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen.
Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, HRSG	Königlich Preuss. Landesaufnahme 1898. Topografische Karte 1:25.000, Blatt 3014 Garrel. Herausgegeben 1900.
Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, HRSG	Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrh., Blatt 36b, Ahlhorn.
NFV, Nds. Landesforsten (HRSG), Meyer, P.; Wevell v. Krüger, A.; Steffens, R. & Unkrig, W. (2006)	Naturwälder in Niedersachsen, Schutz und Forschung, Band 1. Leinebergland Druck, Alfeld (Leine).
Nienaber, Jens (2012)	Explorative Studie zur Relevanz des Naturschutzgebietes Ahlhorner Fischteiche hinsichtlich reaktiven Stickstoffs in der Oberen Lethe. Masterarbeit Georg-August-Universität Göttingen, Geographisches Institut, Abt. Landschaftsökologie, 2012.
NLWKN-Betriebsstelle Brake- Oldenburg, NFP Wolfenbüttel (2008)	FFH-Gebiet 012 „Sager Meere, Ahlhorner Fischteiche und Lethe“. Erfassung der Biotoptypen und Lebensraumtypen. Basiserfassung 2007 (Meyer-Rahmel, Kronz).
NLWKN (HRSG.) (2009ff)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ „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 Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen.“ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. ⇒ „Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen.“ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. ⇒ „Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten 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. ⇒ „Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten.“ 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.
NLWKN (2012)	Bestandserfassung Kammmolch und weiterer FFH-Arten in den Ahlhorner Fischteichen 2012 - Kurzbericht. Bearb. Dr. O-D. Finch im Auftrag NLWKN.
NLWKN (2012)	Wasserkörperdatenblatt 25063 Obere Lethe + NG, Stand November 2012.
NLWKN (2018)	„Standarddatenbogen FFH-Gebiet 12.“ Vollständige Gebietsdaten aller FFH-Gebiete auf Bundeslandebene. NLWKN, Dezember 2018.
NW-FVA (2018)	Waldzustandsbericht 2018. Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt.

Ott, J.; Conze, K.-J.; Lohr, M; Mauersberger, R, Roland, H.-J; Suhling, F. (2015)	Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata) - Libellula Supplement 14: 395-422. 1. November 2015.
Petersen, B.; Ellwanger, G.; Biewald, 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.
Potthast, M. (2015)	Die Odonatenfauna am Tieflandbach Lethe (LK Oldenburg/Cloppenburg) - unter Berücksichtigung ausgewählter ökologischer Parameter. Masterarbeit Landschaftsökologie. Universität Oldenburg.
Seedorf und Meyer (1992)	Landeskunde Niedersachsen, Band 1. Historische Grundlagen und naturräumliche Ausstattung, 517 S., Wachholtz Verlag, Neumünster.
Täuber, T. (2000)	Zwergbinsen-Gesellschaften (Isoëto-Nanojuncetea) in Niedersachsen - Verbreitung, Gliederung, Dynamik, Keimungsbedingungen d. Arten & Schutzkonzepte. Dissertation Botanik. Göttingen.
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 STANDORTSKUNDE UND FORSTPFLANZENZÜCHTUNG (VFS) (2005)	Waldökologische Naturräume Deutschlands, Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung, Nr. 43, August 2005, 324 S., Karte.
Weinbecker, B. & J. (2017)	Die Avifauna der Ahlhorner Fischteiche, Bestandsaufnahme und Bewertung der Arten des Lebensraumtyps Binnengewässer und Feuchtgebiete, unveröffentlichtes Gutachten, 51 Seiten, Mai 2017.
Wohlfahrt, U. (1985)	Der Pflanzenbestand des Feuchtgebietes „Ahlhorner Fischteiche". Gekürzte modifizierte Veröffentlichung der Diplomarbeit des Autors (1982) aus dem Fachbereich 7 der Universität Oldenburg. Oldenburger Jahrbuch Bd. 85 (1985), S. 313-330.
Wulf, M. und Kelm, H.-J. (1994)	Zur Bedeutung „historisch alter Wälder“ für den Naturschutz. Untersuchungen naturnaher Wälder im Elbe-Weser-Dreieck. NNA-Berichte 3/1994, Seiten 15-50.

Webadressen:

<https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/>

<https://www.landesforsten.de/blog/2019/06/03/ahlhorner-teiche-messergebnisse-bestaetigen-verlust-an-biodiversitaet/>

https://www.lfu.bayern.de/luft/schadstoffe_luft/eutrophierung_versauerung/critical_loads/index.htm

https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/landwirtschaft/pflanzen_und_dungemanagement/naehrstoffbericht/naehrstoffbericht-132269.html - Nährstoffbericht 2018/2019 - PDF (Landwirtschaftskammer)

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen_naturschutzgebiete/

Rote Listen (RL) der in Niedersachsen gefährdeten Pflanzen und Tiere:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Informationsdienst Naturschutz		Heft
Altmüller, R. & Clausnitzer, H.-J. (2010)	Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens - 2. Fassung, Stand 2007.	4/2010
Garve, E., 2004:	Rote Liste und Florenliste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004.	1/2004
GREIN, G. (2005)	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken, 3. Fassung, Stand 1.5.2005.	1/2005
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
Koperski, M.; Preußing, M. 2011:	Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen, 3. Fassung, Stand 2011.	3/2011
Krüger, T., Nipkow, M. 2015:	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2015.	4/2015
Lobenstein, U. (2004)	Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 1.8.2004.	3/2004
Podloucky, R.; Fischer, Chr., (2013)	Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen u. Bremen, 4. Fassung, Stand Jan. 2013.	4/2013
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 MU u. d. ML v. 21.10.2015 – 27a/22002 07 – VORIS 28100: „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“

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 über das Naturschutzgebiet „Ahlhorner Fischteiche“ in den Gemeinden Garrel und Emstek, Landkreis Cloppenburg, und der Gemeinde Großenkneten, Landkreis Oldenburg (Amtsblatt für den Landkreis Oldenburg, Nr. 25-1/19 vom Freitag den 5. Juli 2019).....

9.8 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.

9.9 Methodenbeschreibung der Herleitung des Gesamterhaltungszustandes

Zur Herleitung des Gesamterhaltungszustandes 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 Kartierer 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)

9.10 Erläuterung der Wald-Standard-Maßnahmen

Erläuterung der verwendeten Wald-Standardmaßnahmen

Stand 21. Mai 2019

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 Kro-nenausbildung 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. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach Erhaltungszustand¹⁰, 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.

¹⁰ Erhaltungszustand: EHZu

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), Pflegeotyp

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 31.12.2020 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 Förster/-Innen 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

9.11 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- und 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)

9.12 Naturschutzgebietsverordnung

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Ahlhorner Fischteiche“ in den Gemeinden Garrel und Emstek, Landkreis Cloppenburg, und der Gemeinde Großenkneten, Landkreis Oldenburg

Aufgrund der §§ 20 Abs. 2 Nr. 1, 22 Abs. 1 und 2, 23, 32 Abs. 2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706) i.V.m. den §§ 14, 15, 16 Abs. 1, 23, 32 Abs. 1 und 2 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104) sowie § 9 Abs. 5 Nds. Jagdgesetz (NJagdG) in der Fassung vom 25.10.2018 (Nds. GVBl. S. 220), wird im Einvernehmen mit dem Landkreis Cloppenburg verordnet:

§ 1 Naturschutzgebiet

- (1) Das in den Absätzen 2 und 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet (NSG) „Ahlhorner Fischteiche“ erklärt.
- (2) Das NSG liegt in der naturräumlichen Region Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung und befindet sich nördlich der Bundesstraße 213 von Cloppenburg nach Ahlhorn und westlich der Autobahn A 29 zwischen Ahlhorn, Gemeinde Großenkneten, und Garrel, Gemeinde Garrel, in den Landkreisen Cloppenburg und Oldenburg.
Das Gebiet der Ahlhorner Fischteiche ist vor ca. 100 Jahren künstlich gestaltet worden. Es enthält Biotope mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen wie beispielweise das Naturdenkmal 305 „12 Apostel“. Die Senken der ehemaligen hügeligen Landschaft wurden teilweise zu Fischteichen ausgebaut und werden, von der Lethe mit Wasser gespeist, durch die Teichwirtschaft der Niedersächsischen Landesforsten bewirtschaftet.
Abschnittsweise sind die Teiche durch wertvolle Zwergbinsen- und Strandlings-Gesellschaften geprägt. Darüber hinaus besteht in diesem Feuchtgebiet aufgrund der naturnahen Ausprägung einzelner Teiche und der Letheniederung u.a. ein für das nordwestliche Niedersachsen einzigartiges Amphibienvorkommen. Zudem beinhaltet es wertvolle Bereiche für diverse Libellen-, Schmetterlings-, Brut- und Gastvogelarten. Der kleinräumige Wechsel vieler Lebensräume bedingt eine große Artenvielfalt in diesem Schutzgebiet.
- (3) Die Lage des NSG ist aus der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1:50.000 (Anlage 1) zu entnehmen, die Grenze des NSG ergibt sich aus den maßgeblichen und mitveröffentlichten Karten im Maßstab 1:7.500 (Anlage 2.1 – 2.4 und 3.1 – 3.4). Sie verläuft auf der Innenseite des dort dargestellten grauen Bandes. Die außerhalb des Naturschutzgebietes liegenden Flächen, für die die Verordnung Regelungen trifft, sind in den Karten 3.1 bis 3.4 der Anlage mit roter Schraffur gekennzeichnet.
Die Karten sind Bestandteil dieser Verordnung. Sie können von jedermann während der Dienststunden bei den Gemeinden Emstek, Am Markt 1, 49685 Emstek, Garrel, Hauptstr. 15, 49681 Garrel, und Großenkneten, Markt 1, 26197 Großenkneten, sowie den Landkreisen Cloppenburg, Eschstr. 29, 49661 Cloppenburg, und Oldenburg, Untere Naturschutzbehörde, Delmenhorster Str. 6, 27793 Wildeshausen, unentgeltlich eingesehen werden.
- (4) Teile des NSG sind Bestandteil des Fauna-Flora-Habitat-(FFH-) Gebietes 012 „Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe“ (DE 2815-331) gemäß 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). In den Karten 2.1 bis 2.4 der Anlage ist die Teilfläche des NSG, die im FFH-Gebiet liegt und der Umsetzung der FFH-Richtlinie dient, gesondert gekennzeichnet.
- (5) Das NSG hat eine Größe von rd. 479 ha.

§ 2 Schutzzweck

- (1) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 16 NAGBNatSchG die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten, der Schutz von Natur und Landschaft aus besonderen wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen sowie wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit.
- (2) Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere
 1. den langfristigen Erhalt und die Entwicklung dieses Feuchtgebietskomplexes mit seinen Still- und Fließgewässern als strukturreichen naturnahen Lebensraum wildwachsender heimischer z.T. gefährdeter Pflanzen und Pflanzengesellschaften einschl. schutzwürdiger und - bedürftiger Waldgesellschaften und als Lebensraum wildlebender heimischer Tierarten und ihrer Lebensgemeinschaften,
 2. den Schutz und die Entwicklung des ausgedehnten Teichkomplexes der Ahlhorner Fischteiche mit unterschiedlichen Nährstoffgehalten, zeitweise trocken fallenden Gewässern, Strandlings- und Zwergbinsen-Gesellschaften, einem ausgedehnten Wassersystem sowie naturnahen Übergangs- und Schwingrasenmooren, sonstigen naturnahen Stillgewässern und nährstoffreichen Sümpfen und Röhrichten,
 3. den Schutz und die Entwicklung der Lethe als ökologisch durchgängigen, naturnahen Bachlauf mit zum Teil bachbegleitenden Erlen-Eschen-Auwäldern, Birken-Erlen- Bruchwäldern und am Talrand stellenweise mit alten Eichenwäldern, im Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichten sowie als Lebensraum einer bachtypischen Wasservegetation und Fauna,
 4. den Erhalt und die Entwicklung schutzwürdiger und –bedürftiger Tier-, Pflanzen-, Flechten- und Pilzarten in stabilen sich langfristig selbst erhaltenden Populationen einschließlich ihrer entsprechenden Lebensgrundlagen in ausreichenden Flächenanteilen; dazu zählen insbesondere teilweise seltene hochgradig gefährdete Arten aus den Gruppen der Gefäßpflanzen, Moose, Libellen, Amphibien, Reptilien, Rundmäuler, Fledermäuse und andere teilweise seltene Säugetiere sowie diverse weitere Vertreter der Wirbellosen; des Weiteren bezweckt die Erklärung zum NSG den Schutz und die Entwicklung naturnaher strukturreicher Lebensräume einschließlich der Vielzahl an möglichen Übergängen und Funktionen in ausreichenden Flächenanteilen mit herausragender Bedeutung für Brut- und Gastvögel in stabilen sich langfristig selbst erhaltenden Populationen,
 5. die Wiederherstellung und Entwicklung geeigneter Lebensbedingungen für das Schwimmende Froschkraut (*Luronium natans*) einschließlich Reaktivierung aus der Diasporenbank,
 6. die Förderung der Ruhe und Ungestörtheit im NSG.
- (3) Das NSG ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Die Unterschutzstellung des FFH-Teilgebietes „Ahlhorner Fischteiche“ trägt dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der wertbestimmenden Lebensraumtypen und Arten insgesamt zu erhalten oder wiederherzustellen.

Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet im NSG sind die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes

1. insbesondere der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie)
 - a) 91D0* „Moorwälder“ nährstoffarmer bis nährstoffreicherer, nasser Standorte in den verschiedenen natürlichen unbeeinträchtigten Ausprägungen und Altersstadien, in ausreichender Flächenausdehnung, mit überdurchschnittlich hohem Anteil an Alt- und Totholz und dem vollständigen Inventar der charakteristischen Arten und ihren Lebensgemeinschaften. Charakteristische Pflanzenarten sind insbesondere Moor-Birke (*Betula pubescens*), Gagelstrauch (*Myrica gale*), Ohr-Weide (*Salix aurita*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und diverse Torfmoose (*Sphagnum spec.*).

- b) 91E0* „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“ als strukturreiche und naturnahe Waldgesellschaften mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen. Im Bestand sind insbesondere Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und diverse Moose enthalten. Die Bestände enthalten alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil und stocken auf Standorten mit einem naturnahen Wasserhaushalt. Sie weisen neben typischen Habitatstrukturen einen überdurchschnittlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie starkes, liegendes und stehendes Totholz auf.

2. und der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie)

- a) 3130 „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsenvegetation“ in ihren natürlichen Ausprägungen einschließlich wichtiger Kontaktbiotop in jeweils ausreichenden Flächenausdehnungen sowie entsprechenden charakteristischen Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen. Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere solche der Strandlingsgesellschaften mit Nadel- Teichsimse (*Eleocharis acicularis*) sowie die der Zwergbinsengesellschaften mit Wasserpfeffer-Tännel (*Elatine hydropiper*), Sechsmänniger Tännel (*Elatine hexandra*), Borstige Schuppensimse (*Isloepis setacea*), Gelbweißes Ruhrkraut (*Pseudognaphalium luteoalbum*), Flutender Sellerie (*Apium inundatum*) und Schlammling (*Limosella aquatica*).
- b) 3160 „Dystrophe Stillgewässer“ natürlicher nährstoffarmer Ausprägungen in ausreichender Flächenausdehnung inklusive der Verlandungsbereiche sowie der charakteristischen Tier- und Pflanzengesellschaften einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen. Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere diverse Torfmoose (*Sphagnum spec.*) und andere Moose, Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*).
- c) 4030 „Trockene Heiden“ basen- und nährstoffarmer, trockener unterschiedlich stark podsolierter Sandböden einschließlich ihrer Vergesellschaftung mit Ruderalflächen mäßig trockener Standorte, verschiedenen Entwicklungsphasen der Pflanzengesellschaften in jeweils ausreichenden Flächenausdehnungen und ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen inklusive den Lebensgemeinschaften. Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere Besenheide (*Calluna vulgaris*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) sowie diverse Flechten und Moose.
- d) 6410 „Pfeifengraswiesen“ auf stickstoffarmen, feuchten bis nassen Standorten mit hoher Strukturvielfalt und den naturnahen Kontaktbiotopen sowie intaktem Wasserhaushalt und ausreichender Störungsarmut. Die charakteristischen Arten kommen in stabilen, sich langfristig selbst erhaltenden Populationen vor. Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören insbesondere Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Wiesen-Segge (*Carex nigra*). Pfeifengraswiesen haben darüber hinaus hohes Potential für teilweise gefährdete Tier- und Pflanzenarten.
- e) 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ verschiedener artenreicher Pflanzengesellschaften auf feuchten bis nassen, mäßig nährstoffreichen Standorten an Ufern und Waldrändern. Die Bestände kommen an vielfältigen Standorten einschließlich wichtiger Kontaktbiotop, in naturnahen, strukturreichen und von Hochstauden dominierten Ausprägungen vor. Sie sind hinsichtlich Ausdehnung unterschiedlich ausgeprägt. Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Gilbweiderich. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sind in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen vorhanden.

- f) 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ als naturnahe, arten- und strukturreiche Ausprägungen der mäßig feuchten bis mäßig trockenen extensiv genutzten Grünlandstandorte strukturreicher und naturnaher Landschaften einschließlich wichtiger Kontaktbiotop. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen vor. Zu den charakteristischen Pflanzenarten zählen insbesondere Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*).
- g) 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ sehr nasser, nährstoffarmer Standorte mit verschiedenen charakteristischen naturnahen Strukturen einschließlich ihrer Übergänge zu Hochmoorvegetation in ausreichenden Flächenausdehnungen, sowie der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in stabilen sich selbst erhaltenden Populationen und den Lebensgemeinschaften. Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören insbesondere Torfmoose (*Sphagnum spec.*), Graue Segge (*Carex canescens*), Schnabelsegge (*Carex rostrata*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*).
- h) 7150 „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften“ in naturnahen unbeeinträchtigten Ausprägungen einschließlich ihrer Übergänge zu wichtigen Kontaktbiotopen in ausreichenden Flächenausdehnungen inklusive charakteristischem Arteninventar mit stabilen sich selbst erhaltenden Populationen und den Lebensgemeinschaften. Charakteristische Pflanzenarten sind insbesondere Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*) und diverse Torfmoose (*Sphagnum spec.*).
- i) 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche“ als naturnahe, strukturreiche, unzerschnittene Bestände auf sandigen bis frischlehmigen basenarmen Böden mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und ausreichenden Flächenanteilen. Neben den dominierenden Arten Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) kommen insbesondere Birke (*Betula pubescens* und *B. pendula*) sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*) in der Baumschicht vor. In frühen Sukzessionsstadien kann aus der Naturverjüngung je nach Standort die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) den Baumbestand ergänzen. Die Strauch- und Krautschicht besteht aus standorttypischen charakteristischen Arten wie Faulbaum (*Frangula alnus*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) sowie auf feuchteren Standorten auch Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch. Die Vielzahl an unterschiedlichen naturnahen Strukturen bieten insbesondere den charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihren Lebensgemeinschaften Lebensraum und eine Grundlage für stabile sich selbst erhaltende Populationen.
3. insbesondere der wertbestimmenden Tierarten (Anhang II FFH-Richtlinie)
- a) Kammmolch (*Triturus cristatus*) als stabile, langfristig sich selbst erhaltende Population, insbesondere durch den Erhalt, Förderung und Entwicklung der natürlichen arttypischen Lebensräume in ausreichender Größe und Vernetzung für verschiedene Entwicklungsstadien. Dazu zählen insbesondere reich strukturierte, halboffene und offene Kulturlandschaften mit zahlreichen meist unbeschatteten, strukturreichen Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen und charakteristischer Vegetation sowie geeigneten strukturreichen Landhabitaten wie Brachen, Wald, Extensivgrünland und Hecken in direkter Umgebung sowie im Verbund zu angrenzenden Vorkommen.
- b) Bachneunauge (*Lampetra planeri*) als stabile, langfristig sich selbst erhaltende Population, insbesondere durch den Erhalt, die Förderung und Entwicklung der natürlichen arttypischen Lebensräume in ausreichender Größe und Vernetzung. Dazu zählen insbesondere durchgängige Fließgewässer hoher Wasserqualitäten mit überströmten Kiesbänken zur Nutzung als Laichareal und Feinsedimentbänken als Larvalhabitat.

- c) Fischotter (*Lutra lutra*) als stabile, langfristig sich selbst erhaltende Population, auch durch den Erhalt, Förderung und Entwicklung der natürlichen arttypischen störungsarmen oder -freien Lebensräume in ausreichender Größe und Vernetzung. Dazu zählen insbesondere strukturreiche, von einer natürlichen Dynamik geprägten Gewässerlebensräume hoher Gewässergüte mit allen naturnahen ausgedehnten uferbegleitenden Vegetationsgesellschaften einschließlich gefahrlosen Wandermöglichkeiten und hohem Nahrungsreichtum sowie ein hohes Angebot an Schlaf- und Ruheplätzen.
- (4) Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere die natürliche Entwicklung des Waldes auf den in den Karten 3.1 bis 3.4 der Anlage zur Verordnung als Naturwald dargestellten Flächen der Niedersächsischen Landesforsten. In dem gekennzeichneten Naturwaldbereich unterliegen die Bestände der eigendynamischen Entwicklung ohne eine Nutzung sowie ohne pflegerische oder sonstige lenkende Maßnahmen mit Ausnahme der Verkehrssicherung sowie Maßnahmen zur Bekämpfung invasiver Arten. Der Naturwaldbereich dient der wissenschaftlichen Forschung und Lehre (Naturwaldforschung) durch die zuständigen Dienststellen der Anstalt Niedersächsische Landesforsten und der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt.

§ 3 Verbote

- (1) Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können.

Es werden insbesondere folgende Handlungen, die das NSG oder einzelne seiner Bestandteile gefährden oder stören können, untersagt:

1. die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
2. wild lebende Tiere zu beunruhigen, zu fangen, zu töten oder zu entnehmen,
3. wild wachsende Pflanzen und Pilze zu zerstören oder ganz oder in Teilen zu entnehmen,
4. Hunde frei laufen zu lassen,
5. bauliche Anlagen aller Art, auch soweit für sie keine baurechtliche Genehmigung erforderlich ist, im NSG und in dem in den Karten 3.1 bis 3.4 der Anlage zur Verordnung mit roter Schraffur gekennzeichneten Bereich außerhalb des NSG zu errichten oder wesentlich zu ändern; dazu zählen insbesondere Gebäude, Wege und Plätze, Einfriedungen aller Art sowie Werbeeinrichtungen, Tafeln und Schilder,
6. das NSG mit Kraftfahrzeugen aller Art einschließlich Wohnwagen und anderen für die Unterkunft geeigneten Fahrzeugen oder Einrichtungen außerhalb der in den Karten 3.1 bis 3.4 der Anlage zur Verordnung gekennzeichneten Wege und Straßen zu befahren oder Kraftfahrzeuge bzw. Anhänger dort abzustellen,
7. das NSG mit Fahrrädern außerhalb der in den Karten 3.1 bis 3.4 der Anlage zur Verordnung entsprechend gekennzeichneten Wege und Straßen für Räder und Kfz zu befahren,
8. im NSG Stillgewässer oder Fließgewässer mit Wasserfahrzeugen jeglicher Art zu befahren,
9. im NSG unbemannte Luftfahrtsysteme oder unbemannte Luftfahrzeuge (z.B. Flugmodelle, Drohnen) oder Drachen zu betreiben oder mit bemannten Luftfahrzeugen (z.B. Ballonen, Hängegleitern, Gleitschirmen, Hubschraubern) zu starten und, abgesehen von Notfallsituationen, zu landen,
10. organisierte Veranstaltungen durchzuführen,
11. zu zelten, zu lagern oder offenes Feuer zu entzünden,
12. außerhalb der gekennzeichneten Reitwege zu reiten,
13. Tiere und Pflanzen, insbesondere gebietsfremde oder invasive Arten auszubringen oder anzusiedeln,
14. den Wasserhaushalt zu verändern,
15. die Bodengestalt zu verändern.

- (2) Gemäß § 16 Abs. 2 NAGBNatSchG darf das NSG außerhalb der in den Karten 3.1 bis 3.4 der Anlage 2 im Maßstab 1:7.500 entsprechend gekennzeichneten Wege nicht betreten oder auf sonstige Weise aufgesucht werden.
- (3) § 23 Absatz 3 und § 33 Abs. 1a BNatSchG bleiben unberührt.

§ 4 Freistellungen

- (1) Die in den Absätzen 2 bis 11 aufgeführten Handlungen oder Nutzungen sind von den Verboten des § 3 freigestellt.
- (2) Allgemein freigestellt sind
 - 1. das Betreten und Befahren des Gebietes, soweit dies zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung erforderlich ist
 - a) durch die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte,
 - b) durch den übrigen Anliegerverkehr auf der Straße „Baumweg“ von der Einmündung der Straße „Zu den Fischteichen“ bis zur Teichwirtschaft,
 - 2. das Betreten und Befahren des Gebietes
 - a) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben,
 - b) durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte in Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörden,
 - c) zur Forschung und wissenschaftlichen Untersuchung durch Bedienstete der Niedersächsischen Landesforsten oder der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt bzw. deren Beauftragten,
 - d) zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie Information und Bildung mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 - 3. a) die Durchführung von Maßnahmen im Rahmen der Gefahrenabwehr oder der Verkehrssicherungspflicht nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde zwei Wochen 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 durchgeführten Maßnahmen zu unterrichten,
 - b) die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchung und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren vorheriger Zustimmung,

- c) die Beseitigung und das Management von invasiven oder gebietsfremden Arten mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde; unberührt hiervon bleibt die Jagd auf jagdbare Arten,
4. Maßnahmen zur Durchführung geowissenschaftlicher Untersuchungen zum Zwecke der amtlich geologischen und bodenkundlichen Landesaufnahme nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde vier Wochen vor Beginn
5.
 - a) das Betreten des Gebietes auf den Wegen im Rahmen organisierter Veranstaltungen, die dem ruhigen Naturerleben dienen,
 - b) das Betreten und Befahren des Gebietes im Rahmen von Veranstaltungen des Waldpädagogikzentrums Weser-Ems unter der Leitung eines Försters des Forstamtes Ahlhorn oder eines zertifizierten Waldpädagogen in Zusammenarbeit mit dem Waldpädagogikzentrum Weser-Ems und unter größtmöglicher Schonung von Fauna und Flora,
 - c) das Betreten und Befahren des Gebietes sowie das temporäre Parken im Gebiet im Rahmen organisierter Veranstaltungen mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
6. das Bootfahren und Baden für die Eigentümer und Nutzungsberechtigten nur ab dem 01.06. des Jahres im westlichen Bereich des Helenenteiches, der in den Karten 3.1 bis 3.4 der Anlage 2 im Maßstab 1:7.500 gekennzeichnet ist,
7. die Instandsetzung von Wegen, wenn diese mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter, ohne Ablagerung von überschüssigem Material im Graben, angrenzenden Bestand und auf angrenzenden Waldrändern, und die Erhaltung des Lichtraumprofils,
8. der Aus- oder Neubau von Wegen nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
9. der Rückschnitt von Bäumen und anderen Gehölzen entlang von Nutzungsgrenzen nur im erforderlichen Maß zur Erhaltung der Bewirtschaftbarkeit von landwirtschaftlich genutzten Flächen und nur nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde vier Wochen vor Beginn,
10. der Betrieb von Drohnen durch Bedienstete von Behörden oder unter deren Aufsicht in Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörden sowie der Niedersächsischen Landesforsten innerhalb der Brut- und Setzzeit nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörden,
11. das Aufstellen von Schildern, die sich auf das Waldpädagogikzentrum Weser-Ems und die Teichwirtschaft beziehen, soweit sich die Beschilderung in das Landschaftsbild einfügt und dem Schutzzweck nicht widerspricht,
12. die Errichtung oder wesentliche Änderung baulicher Anlagen aller Art, auch soweit für sie keine baurechtliche Genehmigung erforderlich ist, auf den in den maßgeblichen Karten 3.1 bis 3.4 im Maßstab 1:7.500 mit roter Schraffur gekennzeichneten Flächen außerhalb des NSG nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
13. die Errichtung oder wesentliche Änderung von baulichen Anlagen, die keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen und der gebietsbezogenen Forschung oder Lehre dienen sowie nicht unter die in § 4 Abs. 2 Nr. 12 genannten Bereiche fallen, nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,

14. die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Einrichtungen.
- (3) Freigestellt ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG, ausgenommen auf Flächen mit Hochstaudenfluren und Röhrriechen, sowie nach folgenden Vorgaben:
1. bei der Nutzung von Ackerflächen
 - a) ohne Meliorationsmaßnahmen wie zum Beispiel Tiefpflügen, Kühlen oder Bodenauftrag durchzuführen,
 - b) ohne Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung,
 - c) ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben, Grüppen sowie Drainagen durchzuführen; zulässig bleibt die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Entwässerungseinrichtungen,
 2. bei der Nutzung der Grünlandflächen, die keinen wertbestimmenden FFH-Lebensraumtypen (LRT) darstellen,
 - a) ohne Meliorationsmaßnahmen durchzuführen,
 - b) ohne Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung,
 - c) ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben, Grüppen sowie Drainagen durchzuführen; zulässig bleibt die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Entwässerungseinrichtungen,
 - d) ohne Grünland umzuwandeln oder ackerbaulich zwischen zu nutzen,
 - e) ohne auf den Grünlandflächen in der Zeit vom 15.03. bis 30.06. eines jeden Jahres zu mähen, zu walzen, zu schleppen oder eine Bodenbearbeitung erfolgen zu lassen, wobei Ausnahmen mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen können,
 - f) ohne die Grünlandnarbe zu erneuern; wobei die umbruchlose Grünlandpflege mit einfacher Nach- oder Übersaat sowie Schlitz- und Scheibendrillaatverfahren zulässig bleibt; Ausnahmen hiervon sind nach vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich,
 - g) ohne die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln; sofern das Grünland nicht mehr nutzbar ist, ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nach vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich,
 - h) sofern eine Düngung nur nach Düngemittelbedarfsbestimmung erfolgt, jedoch ohne Düngung mit flüssigen Wirtschaftsdüngern oder Gärresten,
 - i) ohne Erdsilos oder Feldmieten anzulegen,
 - j) ohne Materialien zu lagern, insbesondere Heuballen, Maschinen und Geräte,
 - k) zulässig ist die Neuerrichtung von Weidezäunen und Viehtränken nur mit vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde vier Wochen vor Beginn und die Neuerrichtung von Viehunterständen nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde; zulässig bleibt die Unterhaltung und Instandsetzung bestehender Weidezäune, Viehtränken und Viehunterstände,
 3. bei der Nutzung der Grünlandflächen, die den wertbestimmenden FFH-Lebensraumtypen (LRT) 6510 „Magere Flachlandmähwiesen“ darstellen,
 - a) ohne Meliorationsmaßnahmen durchzuführen,
 - b) ohne Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung,
 - c) ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben, Grüppen sowie Drainagen durchzuführen; zulässig bleibt die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Entwässerungseinrichtungen,

- d) ohne Grünland umzuwandeln, ackerbaulich zwischen zu nutzen oder in andere Vegetationstypen umzuwandeln,
 - e) ohne die Grünlandnarbe zu erneuern; zulässig bleibt die Grünlandpflege mit einfacher Nach- oder Übersaat im umbruchlosen Schlitz- und Scheibendrillaatverfahren aus Saatgut des entsprechenden Vorkommensgebietes der LRT-typischen Arten mit Ausnahme konkurrenzstarker Gräser,
 - f) ohne zu düngen, mit Ausnahme der Entzugsdüngung nach Düngemittelbedarfsbestimmung durch Festmist, jedoch ohne Geflügelkot,
 - g) ohne auf den Grünlandflächen in der Zeit vom 15.03. bis 30.06. eines jeden Jahres zu mähen, zu walzen, zu schleppen oder eine Bodenbearbeitung erfolgen zu lassen, wobei Ausnahmen mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen können,
 - h) sofern eine Beweidung und die damit verbundene notwendige Errichtung von Anlagen nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
 - i) sofern eine Mahd nur in Abstimmung auf die Ausprägung des Biotoptyps erfolgt,
 - j) sofern eine Mahd nur von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite erfolgt,
 - k) ohne Mähgut länger als 10 Tage liegen zu lassen,
 - l) ohne Materialien zu lagern, insbesondere Heuballen, Maschinen und Geräte,
 - m) ohne Erdsilos oder Feldmieten anzulegen,
 - n) ohne die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln,
4. bei der Nutzung der Grünlandflächen, die den wertbestimmenden FFH-Lebensraumtypen (LRT) 6410 „Pfeifengraswiesen“ darstellen, nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.
- (4) Außerhalb der in den Karten 3.1 bis 3.4 der Anlage gekennzeichneten Naturwaldflächen und außerhalb der Teiche ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Wald im Sinne des § 11 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)¹ und des § 5 Abs. 3 BNatSchG einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern, der Nutzung und Unterhaltung von sonstigen erforderlichen Einrichtungen und Anlagen und unter Beachtung der Anzeigepflicht und des Zustimmungsvorbehaltes gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 6 und 7 sowie nach folgenden aus dem Schutzzweck hergeleiteten Vorgaben freigestellt
1. auf Waldflächen, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung keinen oder keinen wertbestimmenden FFH-Lebensraumtypen (LRT) darstellen,
 - a) sofern keine Änderung des Wasserhaushalts stattfindet,
 - b) sofern mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz je angefangenem ha Waldfläche verbleiben,
 - c) sofern alle unter Anwendung besonderer Sorgfalt erkennbaren Horst- und Höhlenbäume erhalten bleiben,
 - d) sofern keine Kahlschläge in standortheimisch bestockten Beständen erfolgen,
 - e) ohne die Umwandlung von Beständen aus standortheimischen Arten in Bestände aus nicht standortheimischen Arten sowie die Umwandlung von Laub- in Nadelwald,
 - f) ohne die aktive Einbringung und Förderung von invasiven und potenziell invasiven Baumarten,
 - g) 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,
 2. auf Waldflächen mit wertbestimmenden FFH-Lebensraumtypen (LRT), die nach dem Ergebnis der Basiserfassung den Erhaltungszustand „B“ oder „C“ aufweisen, soweit
 - a) ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird,

¹ Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21.03.2002 (Nds. GVBl. 2002 S. 112), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.06.2016 (Nds. GVBl. S. 97)

- b) auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 Metern zueinander haben,
- c) eine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
- d) in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
- e) eine Düngung unterbleibt,
- f) eine Bodenbearbeitung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde 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 Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; Moorwälder sind grundsätzlich von Kalkungsmaßnahmen auszunehmen,
- h) ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden vollständig unterbleibt und von sonstigen Pflanzenschutzmitteln dann unterbleibt, wenn dieser nicht mindestens zehn Werktage vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung i.S. des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist,
- i) eine Entwässerungsmaßnahme nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
- j) auf Moorstandorten nur eine dem Erhalt oder der Entwicklung höherwertiger Biotop- oder Lebensraumtypen dienende Holzentnahme und diese nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt (**gilt nur für LRT 91D0***),
- k) beim Holzeinschlag und bei der Pflege
 - ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder entwickelt wird,
 - je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers 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 Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter); artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
 - je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,
 - auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben oder entwickelt werden.
- l) bei künstlicher Verjüngung ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät werden.

Die Flächen mit den wertbestimmenden Lebensraumtypen ergeben sich aus den Karten 2.1 bis 2.4 der Anlage 2 der Verordnung.

Freigestellt sind Maßnahmen gem. § 4 Abs. 4 Nr. 2f)-g), wenn und solange der Zeitpunkt und die Dauer der Maßnahme sowie die Art der Durchführung durch einen Bewirtschaftungsplan i.S. des § 32 Abs. 5 BNatSchG festgelegt sind, der von der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren vorherigen Zustimmung erstellt worden ist.

Der Erschwernisausgleich nach § 42 Abs. 4 und 5 NAGBNatSchG richtet sich nach den Vorschriften der Erschwernisgleichsverordnung Wald.

- (5) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Nutzung der rechtmäßig betriebenen Fischteiche im bisherigen Umfang; das Entleeren von fischereilich genutzten Teichen ist nur unter der Voraussetzung zulässig, dass der Austrag von Sand und Schlamm möglichst unterbunden wird. Art und Ausführung der teichwirtschaftlichen Maßnahmen werden in einem Bewirtschaftungskonzept als Rahmenkonzept festgelegt. Über die Durchführung der Maßnahmen

verständigen sich in regelmäßigen Abständen von maximal zwei Jahren die Teichwirtschaft und die zuständigen Naturschutzbehörden.

- (6) Freigestellt sind Maßnahmen zur Stabilisierung der Wasserversorgung der Fischteiche und zur Wiederherstellung der durchgängigen biologischen Funktionsfähigkeit der Lethe. Über Planung und Ausführung dieser Maßnahmen ist das Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde und den betroffenen Grundeigentümern herzustellen.
- (7) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung nach den Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes und des Niedersächsischen Wassergesetzes. Sie bedürfen hinsichtlich Zeitpunkt und Ausführung der vorherigen Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.
- (8) Freigestellt sind mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde nicht nachteilige Veränderungen des Wasserhaushaltes. Erforderliche wasserrechtliche Genehmigungs- bzw. Erlaubnisverfahren bleiben hiervon unberührt.
- (9) Freigestellt sind Maßnahmen zur Erhaltung des Kulturdenkmals „Ahlhorner Fischteiche“. Sie sind hinsichtlich Zeitpunkt und Ausführung vor ihrer Durchführung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.
- (10) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd nach folgenden Vorgaben:
 1. Die Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen und Futterplätzen erfolgt nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.
 2. Die Errichtung von mit dem Boden fest verbundenen jagdwirtschaftlichen Einrichtungen (wie z.B. Hochsitzen) erfolgt nur mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde; nicht fest mit dem Boden verbundene jagdwirtschaftliche Einrichtungen sind ohne Zustimmung freigestellt.
 3. Die Ausübung der Fangjagd ist nur unter Verwendung von Lebendfallen, ausgenommen Drahtfallen, von mindestens 0,80 m Länge mit elektronischem Auslösemelder und ohne innen freiliegende Metallteile erlaubt. Soweit ein elektronischer Auslösemelder aufgrund des fehlenden Netzausbaus nicht möglich ist, ist dieser unverzüglich nachzurüsten, sobald die technischen Voraussetzungen hierfür vorliegen. Sofern Fallen ohne Auslösemelder verwendet werden, müssen die Fallen mindestens 2x täglich kontrolliert werden
- (11) Freigestellt sind die von der zuständigen Naturschutzbehörde angeordneten oder mit ihr abgestimmten Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im NSG.
- (12) In den unter den Absätzen 2 bis 10 genannten Fällen kann eine erforderliche Zustimmung oder ein erforderliches Einvernehmen von der zuständigen Naturschutzbehörde erteilt werden, wenn und soweit keine Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen des NSG oder seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu befürchten sind. Die Erteilung der Zustimmung und des Einvernehmens kann mit Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise versehen werden.
- (13) Weitergehende Vorschriften der §§ 30 BNatSchG und 24 NAGBNatSchG sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG bleiben unberührt.
- (14) Bestehende, rechtmäßige behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben unberührt.
- (15) Weitere erforderliche Genehmigungen, Zustimmungen oder Erlaubnisse Dritter bleiben von den Regelungen dieser Verordnung unberührt.

§ 5 Befreiungen

- (1) Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i.V.m. § 41 NAGBNatSchG Befreiung gewähren.
- (2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind.

§ 6 Anordnungsbefugnis

Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 NAGBNatSchG kann die zuständige Naturschutzbehörde die Wiederherstellung des bisherigen Zustands anordnen, wenn gegen die Verbote des § 3 oder die Zustimmungsvorbehalte oder Anzeigepflichten des § 4 dieser Verordnung verstoßen wurde und Natur oder Landschaft rechtswidrig zerstört, beschädigt oder verändert worden sind.

§ 7 Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- (1) Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben die Durchführung von folgenden durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zu dulden:
 - a) Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des NSG oder einzelner seiner Bestandteile,
 - b) das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des NSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das NSG.
- (2) Zu dulden sind insbesondere
 - a) die in einem Managementplan, Maßnahmenblatt oder Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG dargestellten Maßnahmen,
 - b) regelmäßig anfallende Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen.
- (3) Auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) erfolgen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf der Grundlage des gemäß § 32 Abs. 5 BNatSchG und Ziffer 4.2 des Gem. Erlasses „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura2000-Gebieten im Landeswald“ (Gem. RdErl. des ML und MU vom 21.10.2015) zwischen NLF und zuständiger Naturschutzbehörde abgestimmten Bewirtschaftungsplanes
- (4) Die §§ 15 und 39 NAGBNatSchG sowie § 65 BNatSchG bleiben unberührt.

§ 8 Umsetzung von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- (1) Die in den §§ 3 und 4 dieser Verordnung enthaltenen Regelungen entsprechen in der Regel Maßnahmen zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der im NSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.
- (2) Die in § 7 Abs. 1 und 2 dieser Verordnung beschriebenen Maßnahmen dienen darüber hinaus der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im NSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

- (3) Als Instrumente zur Umsetzung der in § 7 dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen dienen insbesondere
- a) Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen der zuständigen Naturschutzbehörde,
 - b) freiwillige Vereinbarungen, insbesondere im Rahmen des Vertragsnaturschutzes,
 - c) Einzelfallanordnungen nach § 15 NAGBNatSchG.

§ 9

Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig nach § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG i.V.m. § 43 Abs. 3 Nr. 1 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Verbotsregelungen in § 3 dieser Verordnung verstößt, ohne dass die Voraussetzungen einer Freistellung nach § 4 dieser Verordnung vorliegen oder eine Zustimmung nach §§ 3 oder 4 erteilt oder eine Befreiung gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 43 Abs. 4 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße bis zu 50.000 Euro geahndet werden.
- (2) Ordnungswidrig nach § 43 Abs. 3 Nr. 7 NAGBNatSchG handelt, wer entgegen § 23 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG i.V.m. § 16 Abs. 2 NAGBNatSchG und § 3 Abs. 2 dieser Verordnung das NSG außerhalb der Wege betritt, ohne dass die Voraussetzungen für eine Freistellung nach § 4 vorliegen oder eine erforderliche Zustimmung nach § 4 erteilt oder eine Befreiung gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 43 Abs. 4 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße bis zu 25.000 Euro geahndet werden.

§ 10

Inkrafttreten

- (1) Diese Verordnung wird im Amtsblatt für den Landkreis Oldenburg und im Niedersächsischen Ministerialblatt verkündet und tritt am Tag nach der letzten Verkündung in Kraft.
- (2) Gleichzeitig treten außer Kraft
- das in der Anlage zu § 1 Abs. 2 der Verordnung des Landkreises Oldenburg zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Oldenburg - LandschaftsschutzVO vom 04.03.1976 - (Amtsblatt Oldenburg Nr. 15 S. 218), zuletzt geändert durch Verordnung vom 15.12.2014 (Amtsblatt Landkreis Oldenburg S. 176), genannte Landschaftsschutzgebiet OL 35 „Ahlhorner Fischteiche – Sager Heide“ im Geltungsbereich dieser Verordnung und
 - die Verordnung vom 22.11.1993 über das Naturschutzgebiet „Ahlhorner Fischteiche“ in den Gemeinden Großenkneten, Landkreis Oldenburg, Garrel und Emstek, Landkreis Cloppenburg (Amtsblatt für den Reg.-Bez. Weser-Ems Nr. 48 vom 03.12.1993).

Hinweis auf die Jahresfrist zur Geltendmachung von Verfahrensfehlern

Eine Verletzung der in § 14 Abs. 1 bis 3 des NAGBNatSchG genannten Verfahrensvorschriften ist unbeachtlich, wenn sie nicht innerhalb eines Jahres nach Verkündung der Rechtsverordnung schriftlich unter Angabe des Sachverhalts, der die Verletzung begründen soll, bei der zuständigen Naturschutzbehörde geltend gemacht wird.

Wildeshausen, den

02.07.2019 Landkreis

Oldenburg

Carsten Harings
Landrat

9.13 Standard-Datenbogen

Standarddatenbogen (SDB) - Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets in Niedersachsen
 - Gebietsnummer in 2815-331 - - Berichtspflicht 2024

Gebiet

Gebietsnummer:	2815-331	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	012	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe		
geografische Länge (Dezimalgrad):	8,1236	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,9494
Fläche:	868,95 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	Gebietslänge:	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Juni 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Januar 2007	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. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Sager Meere, Kleiner Sand und Heumoor' vom 16.01.2007 (Landkreis Oldenburg), Nds. MBl. Nr. 3 v. 24.01.2007 S. 70		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	März 1998	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	0 bis 0 über NN	Mittlere Höhe:	0,0 über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2815	Oldenburg (Oldenburg)
MTB	2914	Littel
MTB	2915	Wardenburg
MTB	3014	Garrel
MTB	3015	Großenkneten
Inspire ID:		

Karte als pdf vorhanden?	nein
--------------------------	------

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE94	Weser-Ems
DE94	Weser-Ems
DE94	Weser-Ems

Naturräume:

593	Cloppenburger Geest
595	Delmenhorster Geest
600	Hunte-Leda-Moorniederung
naturräumliche Haupteinheit:	
D30	Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Ehemals oligotropher Geestsee mit Relikten von Strandlings-Gesellschaften und randlichem Übergangsmoor. Fischteichgebiet mit wertvoller Teichboden-Vegetation. Teile eines Bachtals mit randl. Mooren, Heiden, Wäldern.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Sehr vielfältiger Biotopkomplex. Einer der wenigen Geestseen des Landes mit Strandlingsvegetation. Teichgebiet mit wertvollen Zwergbinsen- und Strandlings-Gesellschaften. Fließgewässer mit Bedeutung für das Flussneunauge.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	18 %
F1	Ackerkomplex	9 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	25 %
J1	Hoch- und Übergangsmoorkomplex	11 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	3 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	11 %
N04	Forstl. Nadelholz-kulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten'	4 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	18 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2815-331		131	BW	b	+	Ahlhorner Fischteiche	19,00	2
2815-331	133114003		COR	b	+	Sager Meer	136,00	16
2815-331	2716-331	174	FFH	b	/	Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)	573,99	0
2815-331		OL 348	FND	b	+	Heidefläche an der Lethe	1,12	0
2815-331			GB	b			0,00	0
2815-331		OL 55	LSG	b	*	Lethe-Tal und Staatsforst Tüdict	941,60	10
2815-331		OL 35	LSG	b	*	Ahlhorner Fischteiche, Sager Heide	1.225,82	5
2815-331		CLP 10	LSG	b	*	Lethetal	70,96	7
2815-331			NP	b	*	Wildeshauser Geest	153.196,08	99
2815-331		WE 216	NSG	b		Ahlhorner Fischteiche	438,20	49
2815-331		WE 252	NSG	b	+	Sager Meer	199,66	22

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:

Der Lebensraumtyp 3260 konnte 2006 nicht bestätigt werden. Status und/oder Möglichkeiten der Wiederansiedlung/-herstellung sind zu prüfen.

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Nährstoffeinträge, Grundwasserabsenkung, Verbuschung von Heiden und Magerrasen, Gewässerausbau, intensive Landwirtschaft in Teilen des Bachtals, Teiche z.T. durch zu intensive Nutzung beeinträchtigt.

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
------	-------------	------	---------------	-----

A03.03	Brache/ ungenügende Mahd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A04.01	intensive Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A04.01	intensive Beweidung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
F02	Fischerei und Entnahme aquatischer Ressourcen (inkl. Beifängen)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
F04	Entnahme/ Entfernen von Pflanzen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
G01	Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H01.05	Diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge Land- und Forstwirtschaft	hoch (starker Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)		beides
H05.01	Abfälle und Feststoffe	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
I01	invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
J02.05.02	Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
J02.06	Nutzung/ Entnahme von Oberflächengewässern	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02.10	Entfernen von Wasserpflanzen- u. Ufervegetation zur Abflussverbesserung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J03.02.01	Migrationsbarrieren	gering (geringer Einfluß)		beides
K01.02	Verschlammung, Verlandung	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	hoch (starker 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 Cloppenburg - Landkreis Cloppenburg

LK Oldenburg - Landkreis Oldenburg

Stadt Oldenburg - Stadt Oldenburg

Status: J: Bewirtschaftungsplan liegt vor**Pflegepläne**

Maßnahme / Plan	Link
Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Teilgebiet 'Ahlhorner Fischteiche mit Letheoberlauf', Niedersächsisches Forstamt Ahlhorn, Landkreise Oldenburg und Cloppenburg 2011	

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
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	3,90			G	C			1	A			B	2006
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	5,10			G	A			1	A			B	2006
3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae)	16,20			G	A			2	C			B	2006
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	69,40			G	A			2	B			A	2010
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,40			G	B			1	A			C	2006
3160	Dystrophe Seen und Teiche	1,10			G	C			1	A			C	2010
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion	0,00		X	G									2006

	fluitantis und des Callitricho-Batrachion														
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	0,60			G	C			1	B				C	2006
4030	Trockene europäische Heiden	3,80			G	C			1	B				C	2010
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	0,05			G	C			1	A				C	2006
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1,40			G	C			1	B				C	2011
7110	Lebende Hochmoore	0,40			G	B			1	B				C	2011
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	34,70			G	C			1	C				C	2011
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1,60			G	B			1	C				B	2010
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,60			G	B			1	A				C	2010
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	0,80			G	D									2010
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	0,30			G	D									2010
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	87,70			G	C			1	B				C	2010
91D0*	Moorwälder	41,60			G	B			1	C				C	2011

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
AMP	Triturus cristatus [Kammolch]			r	M	251 - 500			1	n	B			C	II	2018

FISH	Lampetra fluviatilis [Flußneunauge]		r		r			1	h	C			C	II	2019
FISH	Lampetra planeri [Bachneunauge]		r		r			1	h	C			C	II	2019
MAM	Lutra lutra [Fischotter]		s	G	1 - 5		1	1	h	B	B	B	C	II	2015
PFLA	Lurionium natans [Schwimmendes Froschkraut]		r	G	1 - 5			1	h	C			C	II	2018

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	BUFOCALA	Bufo calamita [Kreuzkröte]			X		r	6 - 10	g	2017
AMP	HYLAARBO	Hyla arborea [Laubfrosch]			X		r	50 - 100	g	2018
AMP	PELOFUSC	Pelobates fuscus [Knoblauchkröte]			X		r	11 - 20	g	2017
ODON	SYMPPAED	Sympecma paedisca [Sibirische Winterlibelle]			X		r	p	z	
PFLA	APIUINUN	Apium inundatum [Flutender Sellerie]					r	p	z	2006
PFLA	CLADMARI	Cladium mariscus [Binsen-Schneide]					r	p	z	2014
PFLA	ELATHEXA	Elatine hexandra [Sechsmänniger Tännel]					r	p	z	2015
PFLA	ELATHY_H	Elatine hydropiper ssp. hydropiper [Gewöhnlicher Wasserpfeffer-Tännel]					r	p	z	2007
PFLA	GENTPNEU	Gentiana pneumonanthe [Lungen-Enzian]					r	p	z	2006
PFLA	LEERORYZ	Leersia oryzoides [Wilder Reis]					r	p	z	2007
PFLA	LITTUNIF	Littorella uniflora [Europäischer Strandling]					r	p	z	2014
PFLA	LOBEDORT	Lobelia dortmanna [Wasser-Lobelie]					r	p	z	2007
PFLA	PSEULUT_	Pseudognaphalium luteoalbum [Gelbweißes Schein-Ruhrkraut]					r	p	z	2006

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 Unterschützstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	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:

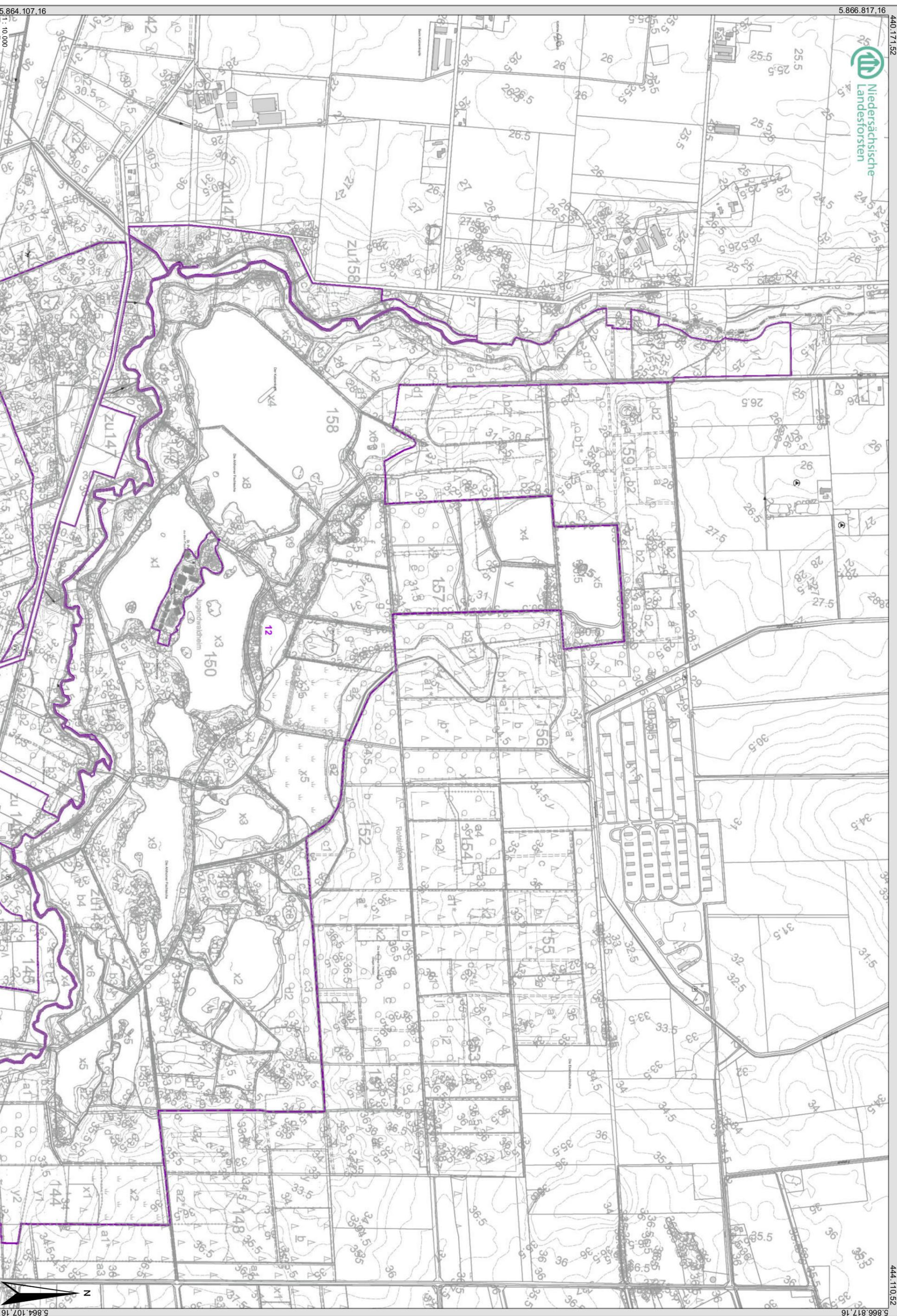
L 3114/1-6, 8-9, 10, 12, 61, 68, 69, 71, 72

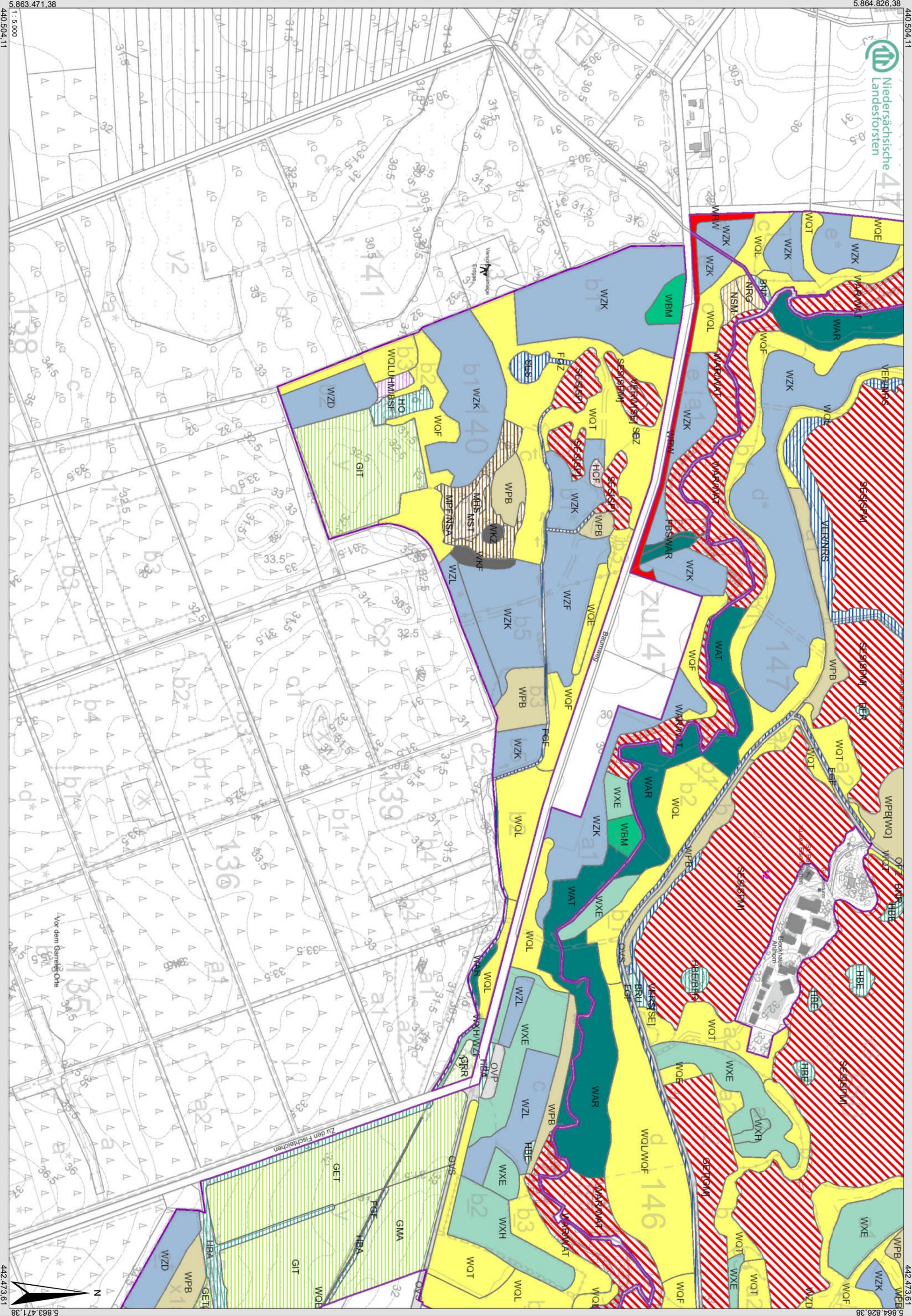
Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

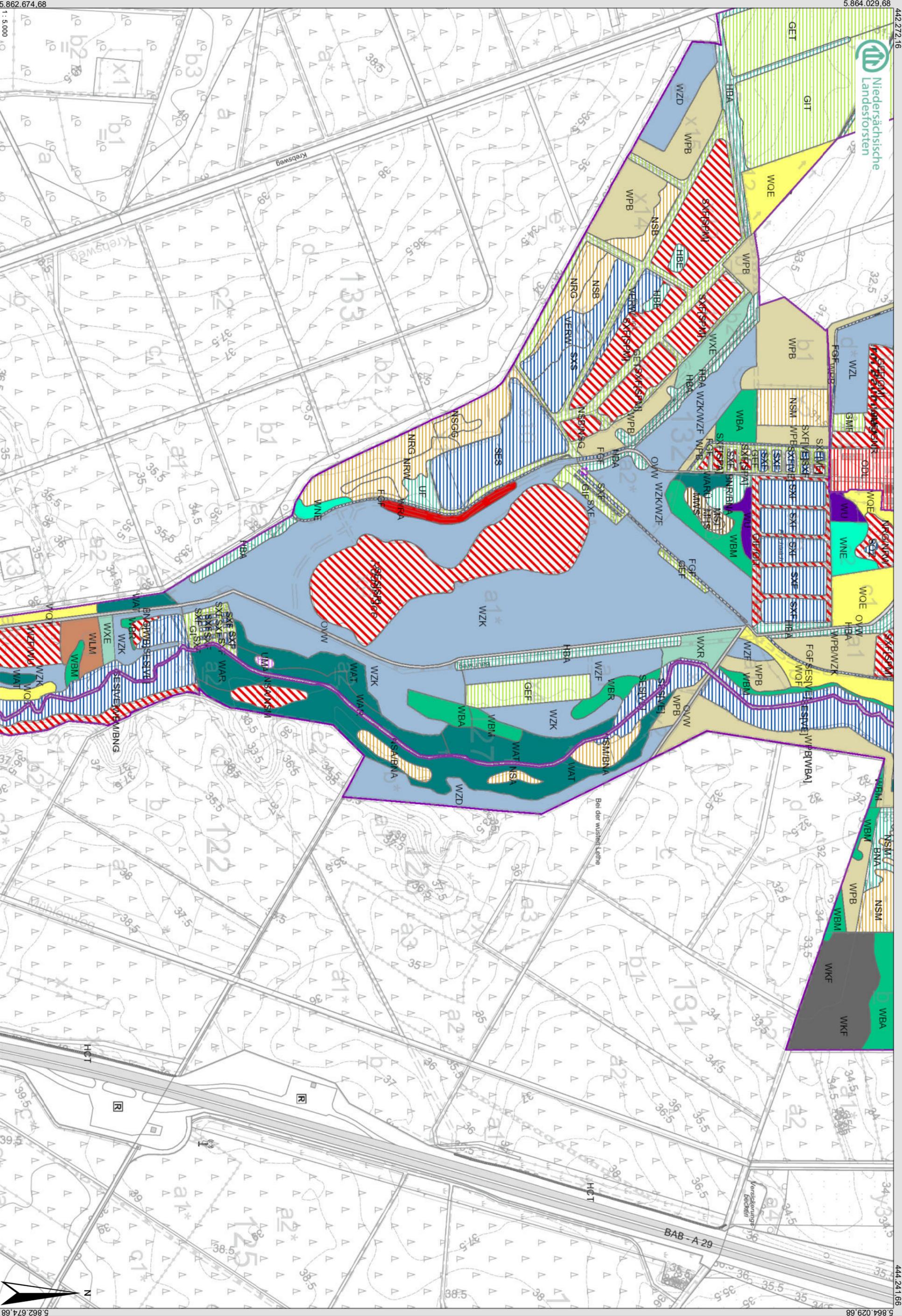
Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %





5.863.471.38
1 : 5.000
440.504.11
442.473.61
09.09.2021 16:20:53

5.864.826.38
440.504.11
442.473.61



442.272.16

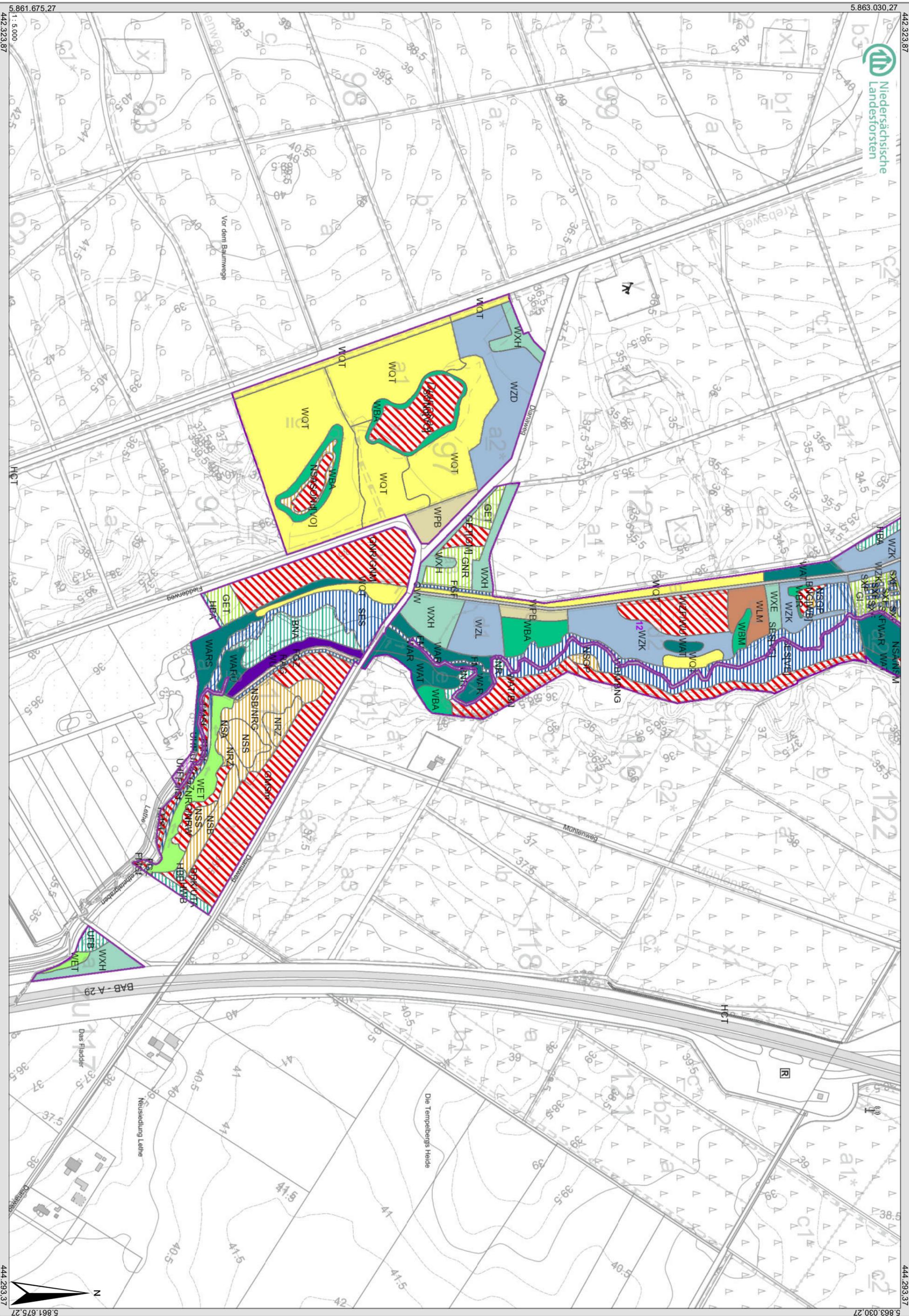
444.241.66

5.862.674.68

5.862.674.68

1:5000

09.09.2021 14:43:35

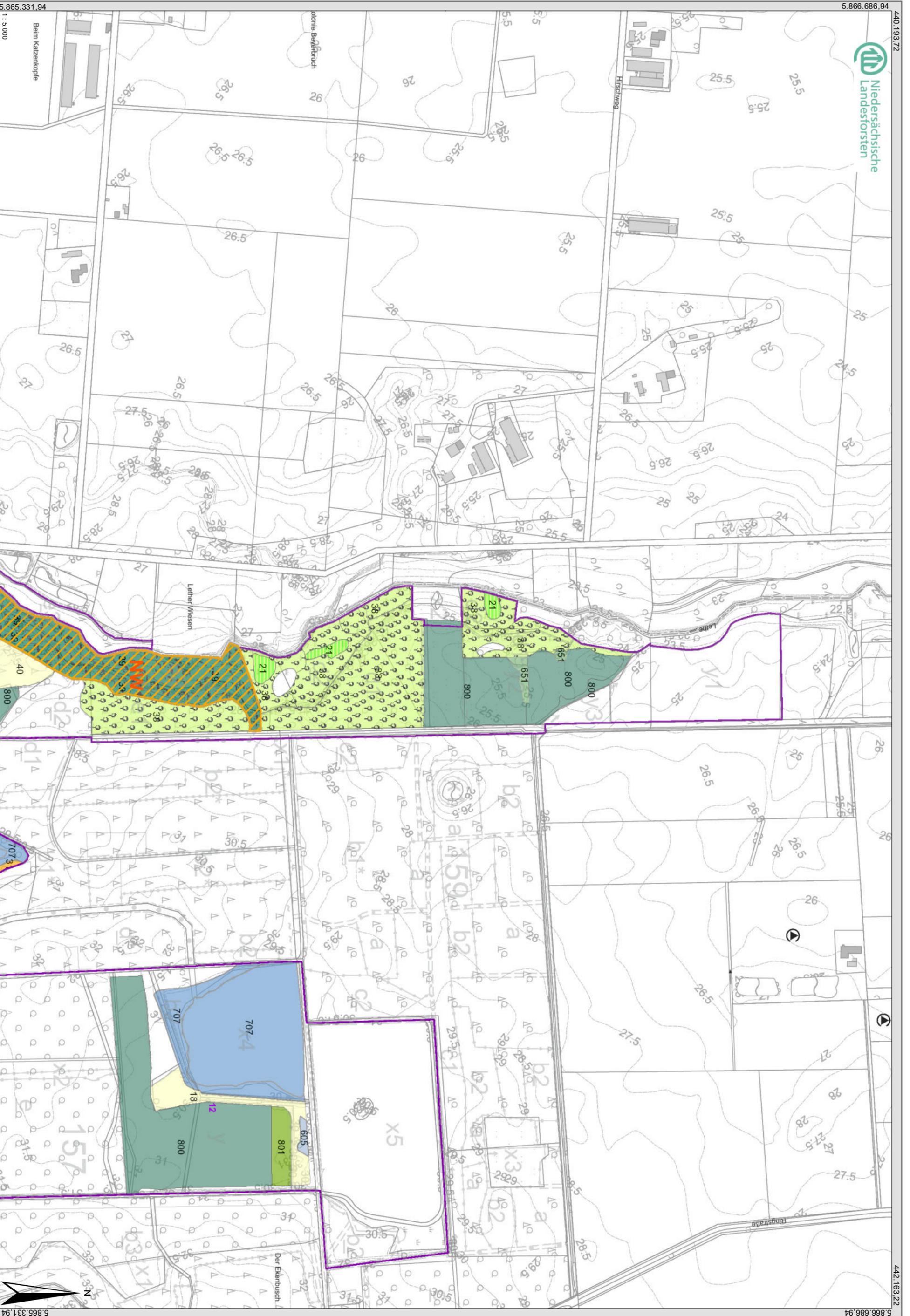


442.323.87

444.293.37

09.09.2021 14:44:07

444.293.37



440.193.72

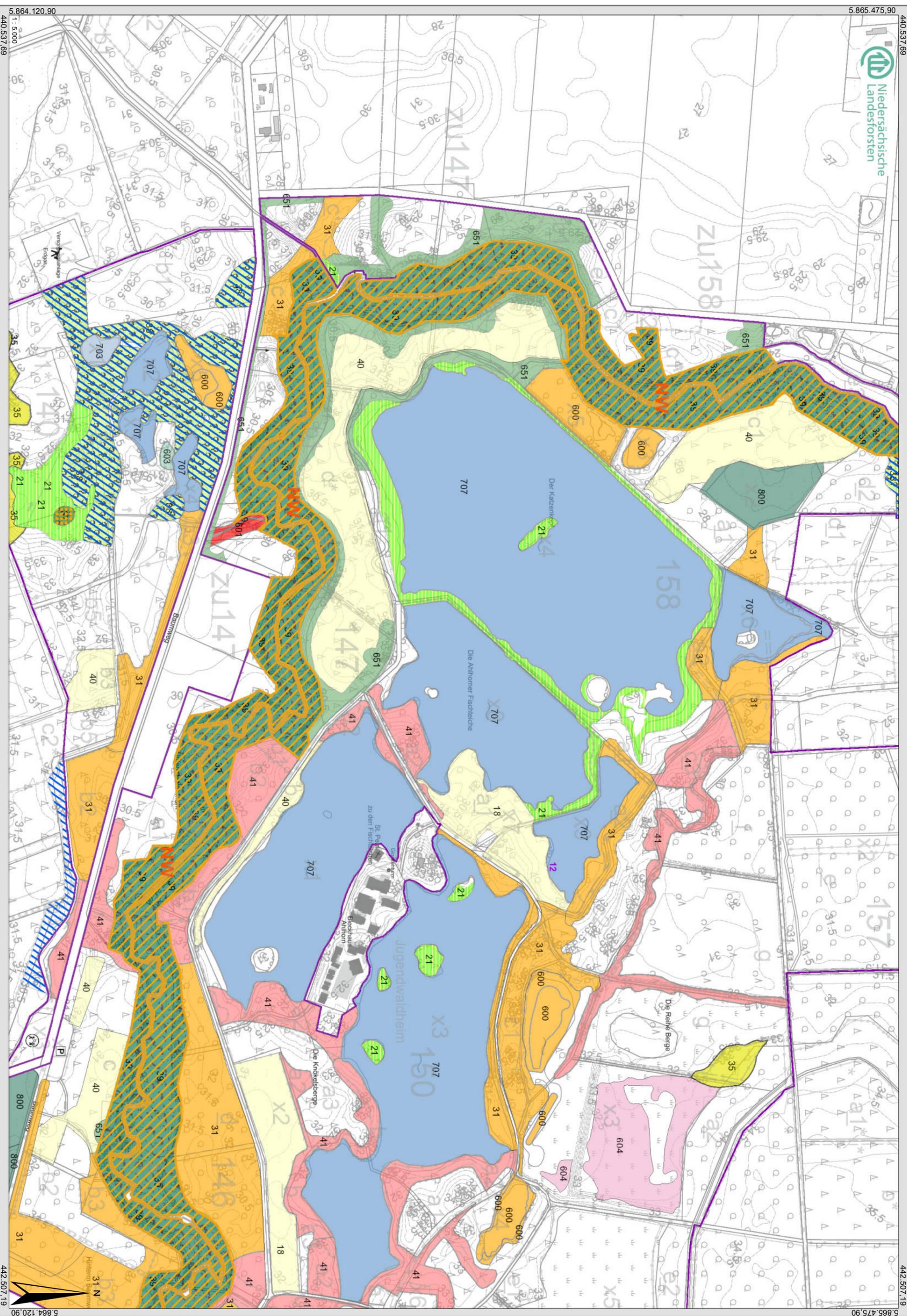
442.163.22

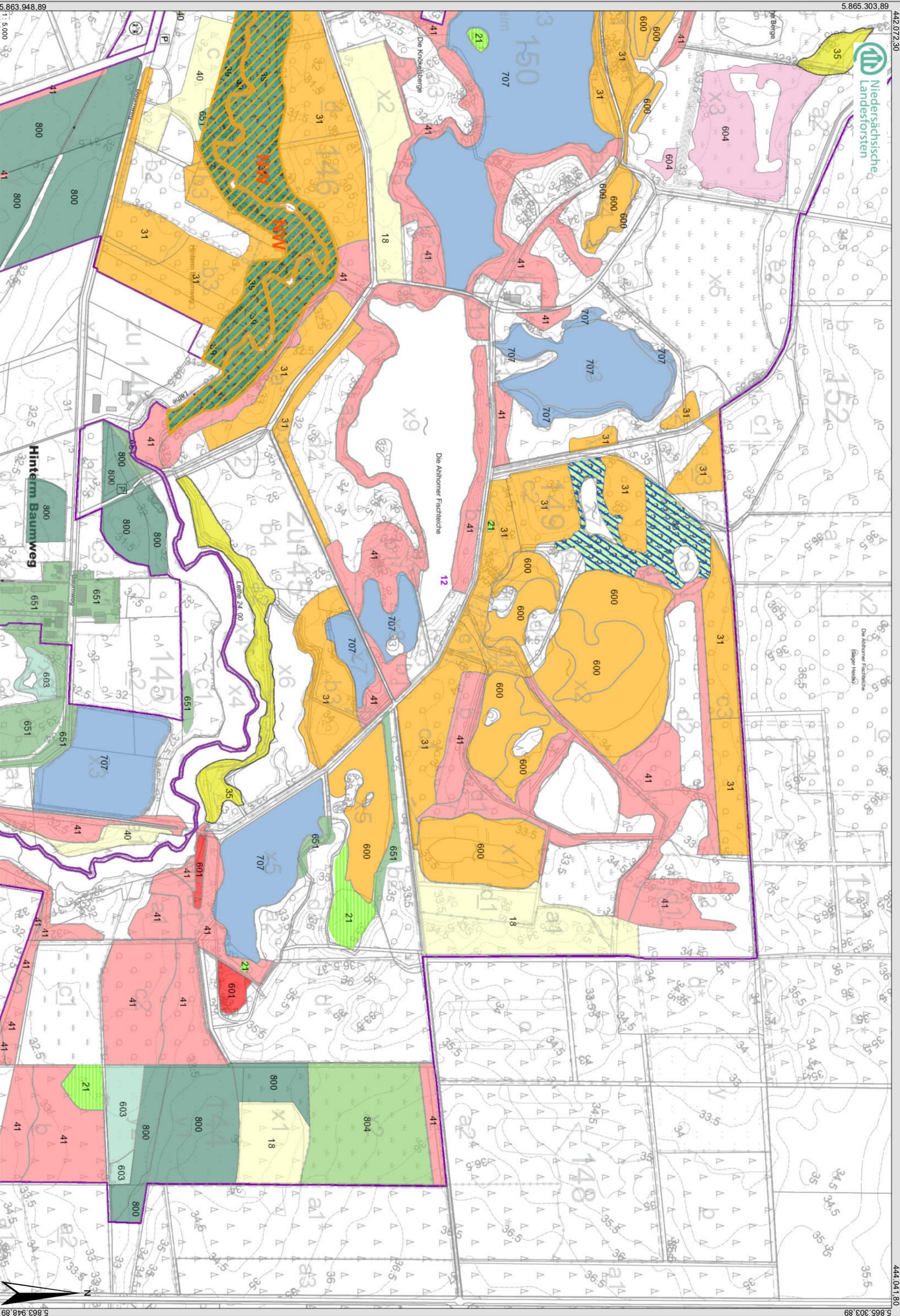
5.866.686.94

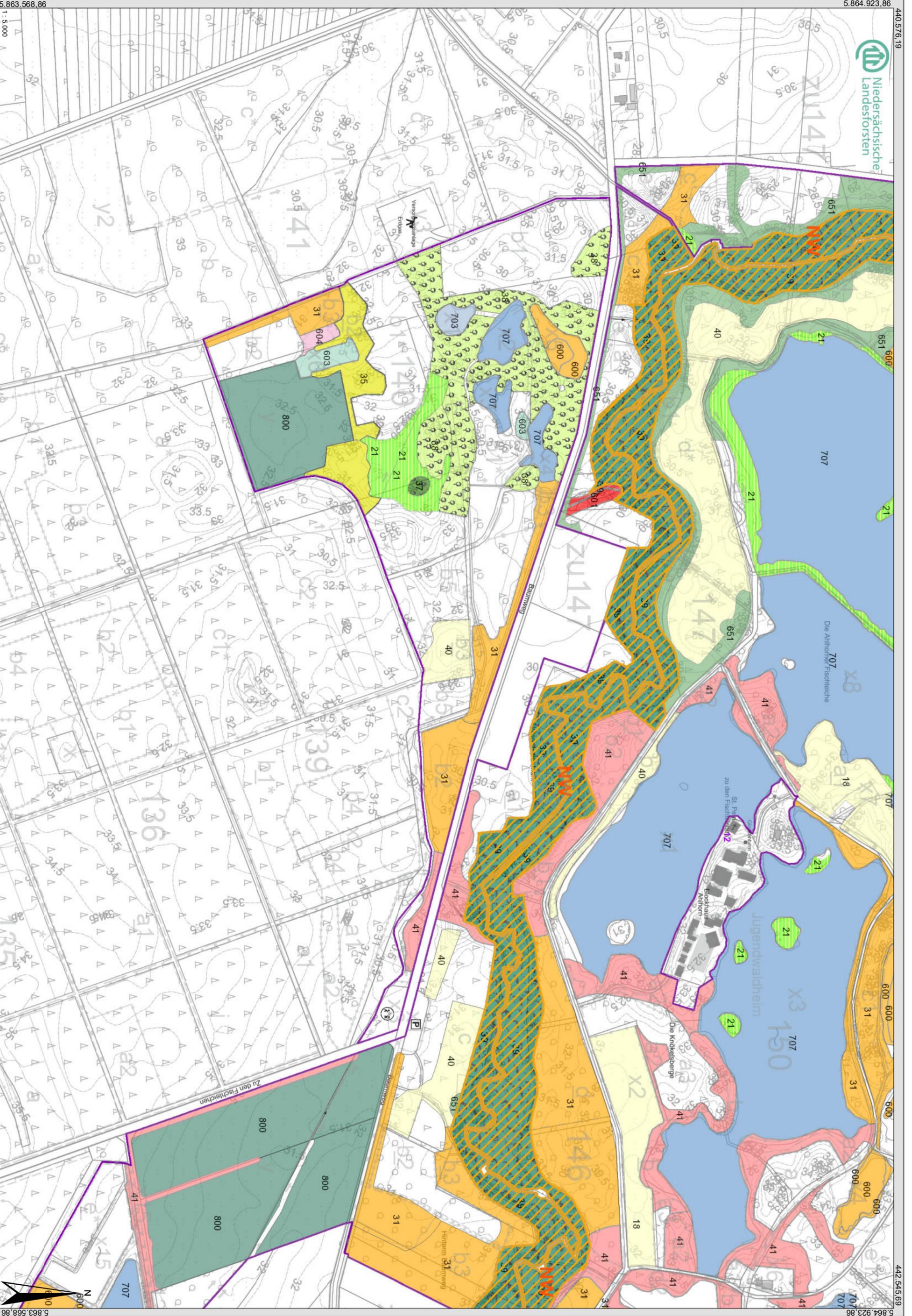
5.865.331.94

442.163.22

09.09.2021 15:55:31







5.864.923.86

5.864.923.86

440.576.19

442.545.69

5.863.568.86

5.863.568.86

1:5000

09.09.2021 15:52:54



Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

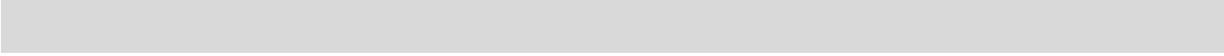
Redaktionell überarbeitet:

- 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), Pflgetyp	8
Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz	9
Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz	9
Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pflgetyp.....	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 Entschlammten.....	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/Nasstandorte	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 geplant 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 Altholzicherung 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.)

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



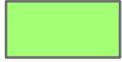
Hartholzauwald

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



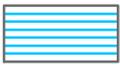
Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



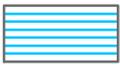
GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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	Fahrinne 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 Blocksustrat
FBH	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersustrat
FBL	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsustrat
FBG	Naturnaher Geestbach mit Kiessustrat
FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsustrat
FBF	Naturnaher Tieflandbach mit Feinsustrat
FBM	Naturnaher Marschbach
FBO	Naturnaher Bach mit organischem Sustrat
FBA	Bach-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur
FMB	Mäßig ausgebauter Berglandbach mit Grobsustrat
FMH	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsustrat
FMG	Mäßig ausgebauter Geestbach mit Kiessustrat
FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsustrat
FMF	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsustrat
FMM	Mäßig ausgebauter Marschbach
FMO	Mäßig ausgebauter Bach mit organischem Sustrat
FMA	Mäßig ausgebaute Bach-Staustrecke
FXS	Stark begradigter Bach
FXV	Völlig ausgebauter Bach
FXR	Verrohrter Bach
FFB	Naturnaher Berglandfluss mit Grobsustrat
FFL	Naturnaher Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsustrat
FFG	Naturnaher Geestfluss mit Kiessustrat
FFS	Naturnaher Tieflandfluss mit Sandsustrat
FFF	Naturnaher Tieflandfluss mit Feinsustrat
FFM	Naturnaher Marschfluss
FFO	Naturnaher Fluss mit organischem Sustrat
FFA	Fluss-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur
FVG	Mäßig ausgebauter Berglandfluss mit Grobsustrat
FVL	Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsustrat
FVK	Mäßig ausgebauter Geestfluss mit Kiessustrat
FVS	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsustrat
FVF	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Feinsustrat
FVT	Mäßig ausgebauter Marschfluss mit Tideeinfluss
FVM	Mäßig ausgebauter Marschfluss ohne Tideeinfluss
FVO	Mäßig ausgebauter Fluss mit organischem Sustrat
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 Flussufer
FPS	Pionierflur sandiger Flussufer
FPK	Pionierflur kiesiger/steiniger Flussufer



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



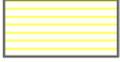
TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
UHT	Halbruderales 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

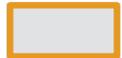


(Entwicklungsfläche)

- 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

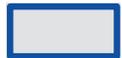


(Entwicklungsfläche)

- 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 *Callitriche-Batrachion*
- 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.



Gemäßigte Heide- und Buschvegetation

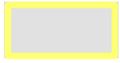


(Entwicklungsfläche)

- 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)



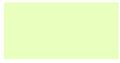
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



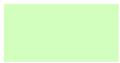
91D0 Moorwälder



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

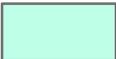
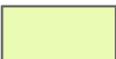
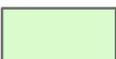
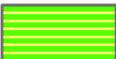
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

	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

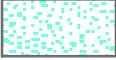
	1	Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme
	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession
	3	Wegebau mit standörtlich geeignetem Material
	4	Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
	5	Bekämpfung von Neophyten
	7	Fläche von Befahrung ausnehmen
	9	Biotoptyp erhalten
	10	Biotoptyp 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

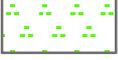
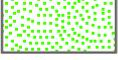
	82	Aufnahme / Weiterführung einer Hutewaldbeweidung
	83	Wiederbewaldung durch Sukzession
	84	Erlen fördern
	85	Keine Nutzung außer Verkehrssicherung
	88	Eichenverjüngung nach Entfernen Vorbestand
	89	Hiebsruhe Altbestand
	95	Ganzflächige Ausweisung als Habitatbaumgruppe
	96	Extensive Nutzung ohne Befahrung
	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

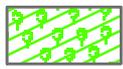
	107	Erhalt von Altholz-Überhältern
	108	Förderung/Verjüngung Eiche
	109	Eichenverjüngung durch Lochhiebe
	110	Erhalt von Alteichen
	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV
	113	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
	114	Wiedervernässung
	115	LÖWE/WSK-Nutzung
	116	Nutzungsverzicht, ggfs. Wertholznutzung
	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	Wallkörper 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

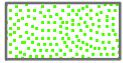
	404	Gehölze zurückdrängen
	405	Stollenverschluss
	406	Felsen freistellen
	454	Entkusseln
	455	Beweiden/zeitweilig
	456	Mahd/jährlich
	458	Rohbodenschaffung
	459	Entkusseln/bedarfsweise
	460	ggfs. Entkusseln
	461	Fichten entfernen/Entkusseln
	462	halb offen halten
	464	Entkusseln/5-10 Jahre
	465	Beweidung/Schafe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



506 Entkusseln



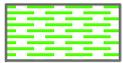
507 Mahd/periodisch



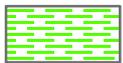
508 Mulchen



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