

Landkreis  
Nienburg/Weser



**Managementplan für das  
FFH-Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“  
(DE 3520-331)**



Halle, September 2021



**MYOTIS** – Büro für  
Landschaftsökologie  
Dipl.-Ing. (FH) Burkhard  
Lehmann Magdeburger Str. 23  
06112 Halle (Saale)  
Tel.: 0345 - 122 76 78-0  
Fax: 0345 - 122 76 78-30  
E-Mail: [info@myotis-halle.de](mailto:info@myotis-halle.de)

## **Managementplan für das FFH-Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“ (DE 3520-331)**

Auftraggeber	Landkreis Nienburg/Weser Fachdienst Naturschutz 31577 Nienburg
Auftragnehmer	MYOTIS – Büro für Landschaftsökologie Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale) Tel.: 0345 - 122 76 78-0 Fax: 0345 - 122 76 78-30 E-Mail: <a href="mailto:info@myotis-halle.de">info@myotis-halle.de</a>  Myotis-Berlin GmbH Landsberger Straße 223 12623 Berlin
Projektleitung	Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann Dipl.-Ing. (FH) Marianna Curth
Hauptbearbeitung	M. Eng. Conny Meschter
Weitere Bearbeiter	Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Voß M.Sc. Vera Strüber
Technische Bearbeitung	Dipl.-Ing. Diana Borchert

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>I</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>IV</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>VI</b>
<b>Teil A: Grundlagen .....</b>	<b>8</b>
<b>1. Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben .....</b>	<b>8</b>
1.1 Veranlassung und Ziel der Planung .....	8
1.2 Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben .....	9
1.3 Planungsansatz, Organisation und Zeitrahmen .....	10
1.4 Nationalrechtliche Vorgaben .....	10
1.5 Planungen im Gebiet .....	11
1.5.1 Regionalplanerische Vorgaben .....	11
1.5.2 Aktuelle Planungen im Gebiet .....	13
<b>2. Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums .....</b>	<b>15</b>
2.1 Lage und Abgrenzung .....	15
2.2 Naturräumliche Verhältnisse .....	16
2.3 Historische Entwicklung .....	19
2.4 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation .....	22
2.4.1 Nutzungsverhältnisse .....	22
2.4.2 Eigentumsverhältnisse .....	24
2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten .....	24
2.6 Verwaltungszuständigkeiten .....	24
<b>3. Bestandsdarstellung und -bewertung .....</b>	<b>25</b>
3.1 Biotoptypen .....	25
3.1.1 Geschützte Biotoptypen .....	30
3.1.1.1 Erlen-Bruchwald .....	31
3.1.1.2 Sonstiger Sumpfwald .....	31
3.1.1.3 Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte .....	32
3.1.1.4 Fließgewässer .....	33
3.1.1.5 Stillgewässer .....	36
3.1.1.6 Grünland .....	38
3.1.1.7 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore .....	40
3.1.1.8 Sonstige Biotoptypen mit Bedeutung für die Gebietsentwicklung .....	41
3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) .....	43

3.2.1	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magno-potamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (3150) .....	43
3.2.2	Feuchte Hochstaudensäume der planaren und montanen bis alpinen Stufe inkl. Waldsäume (6430) .....	45
3.2.3	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> ) (9110) .....	47
3.2.4	Atlantische bodensaure Buchenwälder mit <i>Ilex</i> , manchmal <i>Taxus</i> in der Strauchschicht ( <i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i> ) (9120) .....	50
3.2.5	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ) (9130) .....	52
3.2.6	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) (9160) .....	54
3.2.7	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen (9190) .....	56
3.2.8	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (*91E0) .....	58
3.2.9	Besondere Bedeutung von Lebensraumtypen für Pflanzen-Arten .....	61
3.3	FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums .....	62
3.3.1	Pflanzen-Arten .....	66
3.3.2	Art: Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> ) .....	69
3.3.3	Art: Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) .....	71
3.3.4	Art: Teichfledermaus ( <i>Myotis dasycneme</i> ) .....	73
3.3.5	Art: Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ) .....	74
3.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums .....	77
3.4.1	Art: Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> ) .....	77
3.5	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet .....	78
3.6	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet .....	79
3.7	Zusammenfassung der Bewertung .....	81
<b>Teil B: Ziele und Maßnahmen .....</b>		<b>82</b>
<b>4.</b>	<b>Zielkonzept .....</b>	<b>82</b>
4.1	Grundlagen des naturschutzfachlichen Zielkonzepts .....	82
4.2	Langfristig angestrebter Gebietszustand .....	83
4.3	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele .....	84
4.3.1	FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) .....	84
4.3.1.1	Lebensraumtyp 9190 – alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> .....	86
4.3.1.2	Lebensraumtyp 3150 .....	86
4.3.1.3	Lebensraumtypen 9110, 9120, 9130, 9160 und *91E0 .....	87
4.3.1.4	Lebensraumtyp 6430 .....	88
4.3.2	Arten (Anhang II und IV FFH-RL) .....	89
4.3.2.1	Art: Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> ) .....	89
4.3.2.2	Art: Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) .....	89
4.3.2.3	Art: Teichfledermaus ( <i>Myotis dasycneme</i> ) .....	90
4.3.2.4	Art: Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ) .....	90
4.3.3	Vogelarten (Anhang I EU VSRL) .....	91
4.3.3.1	Art: Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> ) .....	91
4.3.4	Bedeutsame Biotoptypen und Arten .....	91
4.3.4.1	Biotoptyp WARQ - Erlen-Quellbruchwald nährstoffreicher Standorte .....	91



4.3.4.2	Biotoptyp WNB – Birken- und Kiefern-Sumpfwald .....	91
4.3.4.3	Biotoptypen Grünland (GMF, GNR, GNF, GFF, GIF (Zusatzmerkmale h und vorwiegend w, zweimal mw, zweimal m, einmal b; einmal Nebencode UHF)) 92	
4.3.4.4	Biotoptypen Fließgewässer (FQR, FBS, FBG, FBF, FMS, FMG, FMF) .....	92
4.3.4.5	Biotoptypen Stillgewässer (SES, SEZ (teilweise als Komplexbiotop oder mit Nebencode VET, VES, VERS), SEF (teilweise Zusatzmerkmal u), STW .....	92
4.4	Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungs-zielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraumes .....	93
<b>5.</b>	<b>Handlungs- und Maßnahmenkonzept .....</b>	<b>94</b>
5.1	Maßnahmenbeschreibung .....	94
5.1.1	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 .....	94
5.1.2	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430 .....	96
5.1.3	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die LRT 9110, 9120 und 9130 .....	97
5.1.4	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 .....	102
5.1.5	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 .....	106
5.1.6	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT *91E0 .....	109
5.1.7	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für weitere wertgebende Biotope .....	111
5.1.7.1	Biotoptyp WNB – Birken- und Kiefern-Sumpfwald .....	111
5.1.7.2	Biotoptypen Grünland (GMF, GNR, GNF, GFF, GIF).....	111
5.1.7.3	Biotoptypen Fließgewässer (FQR, FBS, FBG, FBF, FMS, FMG, FMF) .....	112
5.1.7.4	Biotoptypen Stillgewässer (SES, SEZ (teilweise als Komplexbiotop oder mit Nebencode VET, VES, VERS), SEF (teilweise Zusatzmerkmal u), STW ....	112
5.1.8	Maßnahmen für Arten (Anhang II und IV FFH-RL) .....	113
5.1.8.1	Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> ) .....	113
5.1.8.2	Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) .....	113
5.1.8.3	Teichfledermaus ( <i>Myotis dasycneme</i> ) .....	114
5.1.8.4	Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ) .....	114
5.1.9	Maßnahmen für Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums .....	115
5.1.9.1	Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> ) .....	115
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen sowie Betreuung des Gebietes .....	116
5.3	Kostenkalkulation .....	117
<b>6.</b>	<b>Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf.....</b>	<b>120</b>
6.1	Verbleibendes Konfliktpotential / Zielkonflikte.....	120
6.2	Datenlücken und zusätzlich erforderliche Untersuchungen.....	120
<b>7.</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>121</b>
7.1	Quellenverzeichnis .....	121
7.1.1	Rechtsgrundlagen .....	121
7.1.2	Literatur und Datengrundlagen .....	121
7.1.3	Mündliche / Schriftliche Mitteilungen .....	126
7.2	Kartenteil .....	127
7.3	Maßnahmenblätter .....	127

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Übersicht der Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Sündern bei Loccum“ .....	26
Tabelle 3-2: Status für FFH-LRT 3150 .....	43
Tabelle 3-3: Status für FFH-LRT 6430 .....	45
Tabelle 3-4: Status für FFH-LRT 9110 .....	47
Tabelle 3-5: Status für FFH-LRT 9120 .....	50
Tabelle 3-6: Status für FFH-LRT 9130 .....	52
Tabelle 3-7: Status für FFH-LRT 9160 .....	54
Tabelle 3-8: Status für FFH-LRT 9190 .....	56
Tabelle 3-9: Status für FFH-LRT *91E0 .....	58
Tabelle 3-10: Übersicht der erfassten Libellenarten im PG .....	62
Tabelle 3-11: Falterarten der Roten Listen (RL) Deutschlands (D) und Niedersachsens (N) .....	64
Tabelle 3-12: Gefährdete Gefäßpflanzen im Bearbeitungsgebiet .....	68
Tabelle 3-13: Schutzstatus der Knoblauchkröte .....	69
Tabelle 3-14: Schutzstatus der Breitflügelfledermaus .....	71
Tabelle 3-15: Schutzstatus der Teichfledermaus .....	73
Tabelle 3-16: : Schutzstatus des Hirschkäfers .....	74
Tabelle 3-17: Schutzstatus des Weißstorchs .....	77
Tabelle 4-1: Übersicht über die langfristigen Erhaltungs- und Entwicklungsziele gemäß der Verordnung zum LSG „Sündern“ vom 14.10.2011 .....	84
Tabelle 4-2: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 9190 .....	86
Tabelle 4-3: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 3150 .....	87
Tabelle 4-4: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 9110 .....	88
Tabelle 4-5: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 9120 .....	88
Tabelle 4-6: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 9130 .....	88
Tabelle 4-7: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 9160 .....	88
Tabelle 4-8: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT *91E0 .....	88
Tabelle 4-9: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 6430 .....	89
Tabelle 5-1: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 3150 .....	94
Tabelle 5-2: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 3150 .....	95

---

Tabelle 5-3: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430 .....	96
Tabelle 5-4: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 6430 .....	97
Tabelle 5-5: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9110 .....	98
Tabelle 5-6: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9120 .....	98
Tabelle 5-7: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9130 .....	99
Tabelle 5-8: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 9110 .....	101
Tabelle 5-9: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9160 .....	102
Tabelle 5-10: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 9160 .....	105
Tabelle 5-11: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9190 .....	106
Tabelle 5-12: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 9190 .....	108
Tabelle 5-13: Erhaltungsmaßnahmen für LRT *91E0 .....	109
Tabelle 5-14: Entwicklungsmaßnahmen für LRT *91E0 .....	111
Tabelle 5-15: Maßnahmen für die Art Knoblauchkröte .....	113
Tabelle 5-16: Maßnahmen für die Art Breitflügelfledermaus.....	113
Tabelle 5-17: Maßnahmen für die Art Teichfledermaus .....	114
Tabelle 5-18: Maßnahmen für die Art Hirschkäfer .....	114
Tabelle 5-19: Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....	117

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 2-1: Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes Nr. 324 „Sündern bei Loccum“ und anderer Schutzgebiete .....	15
Abbildung 2-2: Durchschnittliche Jahres-Temperatur und -Niederschlag im Zeitraum 1981-2010 an der Messstation Nienburg (PIK 2020) .....	17
Abbildung 2-3: Ausschnitt aus der Kurhannoverschen Landesaufnahme aus dem Jahr 1771 .....	20
Abbildung 2-4: Ausschnitt aus der Preußischen Landesaufnahme aus dem Jahr 1896 .....	21
Abbildung 2-5: Auszug aus dem Liegenschaftskataster mit markiertem Unterhaltungsbereich der Klosterforstverwaltung vom 04.06.2020 .....	22
Abbildung 3-1: : Ausschnitt aus Karte 1 des LRP des Landkreises Nienburg/Weser 2020.....	66

## Abkürzungsverzeichnis

ANG	Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
BÜK50	Bodenübersichtskarte 1:50.000
EG	Europäische Gemeinschaft
EHZ	Erhaltungszustand (von NATURA 2000-Schutzgütern)
EU-VSRL (VS-RL)	Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979), kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009, in Kraft getreten am 15. Februar 2010
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (ABI L 206 vom 22.07.1992 S. 7) (ABI L363 vom 20.12.2006, S. 368)
FFH-RL Anhang II	EU-weit gültige Liste der „Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.“ Bestandteil der FFH-RL
FFH-RL Anhang IV	EU-weit gültige Liste „streng zu schützender Arten von gemeinschaftlichem Interesse“. Bestandteil der FFH-RL
GVBl	Gesetz- und Ordnungsblatt
HÜK 500	Hydrogeologische Übersichtskarte 1:500.000
Kap.	Kapitel
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-RL); * = prioritärer LRT
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan
Mündl. Mitt.	Mündliche Mitteilung
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NIBIS	Kartenserver Niedersächsisches Bodeninformationssystem
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NMELV	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
NMUEBK	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebietsverordnung
NUMIS	Niedersächsisches Umweltportal
PG	Plangebiet
PNV	Potenzielle Natürliche Vegetation
RL D	Rote Liste Deutschland
RL N	Rote Liste Niedersachsen
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm LK Nienburg/Weser
Schriftl. Mitt.	Schriftliche Mitteilung
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protection Area (= „Besonderes Schutzgebiet“ im Sinne der Vogelschutzrichtlinie)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
ü. NN	Über Normalnull
VORIS	Niedersächsisches Vorschrifteninformationssystem
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

## Teil A: Grundlagen

### 1. Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

#### 1.1 Veranlassung und Ziel der Planung

Hauptziel der FFH-Richtlinie ist der Schutz der biologischen Vielfalt. Für die aus europäischer Sicht bedrohten Lebensräume nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie den Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sind durch die EU-Mitgliedstaaten besondere Schutzgebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) auszuweisen. Die FFH-Gebiete bilden mit den Vogelschutzgebieten (SPA) das kohärente ökologische Netz „Natura 2000“.

Das FFH-Gebiet „Sündern bei Loccum“ (3520-331) wurde im Januar 2005 als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) durch den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) vorgeschlagen und über das Bundesumweltministerium an die Europäische Kommission gemeldet. Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der atlantischen biogeografischen Region erfolgte im November 2007 die Bestätigung durch die EU-Kommission (vgl. Standarddatenbogen/Amtsblatt der Europäischen Union - EG Nr. L 382/1 vom 07. Dezember 2004).

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL müssen für die Arten und Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten durch die Mitgliedsstaaten die notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes festgelegt werden. Dies geschieht in der Regel in Form von Managementplänen. Gemäß dem *Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete* in Niedersachsen des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN 2016) erfolgt die FFH-Maßnahmenplanung in Niedersachsen je nach Gebietsgröße und Komplexität des Gebietes anhand eines Maßnahmenblatts, Maßnahmenplans oder Managementplans. Der Managementplan ist behördenverbindlich.

Die europarechtliche Grundlage für die Managementplanung sind Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 13/17/EU des Rates vom 3. Mai 2013) sowie Art. 3 Abs. 2 und Art. 4 der EU-Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 in der kodifizierten Fassung der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten).

Auf Bundesebene erfolgt die Umsetzung des europarechtlichen Rahmens durch das Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG** – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)). In den §§ 31 – 38 des BNatSchG ist der Aufbau des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ geregelt, wobei die Umsetzung der Verpflichtungen (Auswahl der Gebiete, Formulierung von Erhaltungszielen, Aufstellung von Managementplänen) den Ländern übertragen wird.

Die rechtliche Umsetzung in Niedersachsen erfolgt durch das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Art. 3 § 21 des Gesetzes vom 20. Mai 2019 (Nds. GVBl. S. 88).



Zusätzlich ist der Praxisleitfaden *Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern*<sup>1</sup> des NMELV und des NMUEBK vom 19.07.2019 bei Wäldern in Natura 2000-Gebieten zu berücksichtigen.

## 1.2 Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben

Natura 2000 ist das zusammenhängende ökologische Schutzgebietsnetz in Europa, in dem die erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt getroffen werden sollen (NLWKN 2020/BFN 2020<sup>2</sup>). Es setzt sich aus den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, *Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen*) und der EU-Vogelschutzrichtlinie (*Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten*) zusammen (NLWKN 2020).

In Verbindung zu Art. 3 der FFH-RL besteht gemäß § 31 BNatSchG nach deutschem Recht die Verpflichtung, das kohärente europäische ökologische Netz Natura 2000 aufzubauen und zu schützen. Nach Artikel 6 Absatz 1 der FFH-RL und analog Artikel 4 Absatz 1 und 2 der EU-VSRL verpflichten sich die Mitgliedstaaten dazu, für die besonderen Schutzgebiete nötige Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen. § 32 Absatz 3 BNatSchG regelt entsprechendes: „Die Schutzzerklärung bestimmt den Schutzzweck entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen und die erforderlichen Gebietsbegrenzungen. Es soll dargestellt werden, ob prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten zu schützen sind. Durch geeignete Gebote und Verbote sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass den Anforderungen des Artikels 6 der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.“ Gemäß § 32 Absatz 5 BNatSchG können für Natura 2000-Gebiete Bewirtschaftungspläne selbstständig oder als Bestandteil anderer Pläne aufgestellt werden.

Nach Artikel 6 Absatz 2 der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten geeignete Maßnahmen zu treffen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen wurden, zu vermeiden, sofern sich solche Störungen im Hinblick auf die Ziele der RL erheblich auswirken könnten. Dementsprechend sind nach § 33 BNatSchG „alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können“, unzulässig. (Verschlechterungsverbot).

Der Erhaltungszustand der in Artikel 2 genannten Arten und Lebensräume ist von den Mitgliedstaaten zu überwachen, wobei die prioritären natürlichen Lebensraumtypen und die prioritären Arten besonders zu berücksichtigen sind (Art. 11 FFH-RL). § 6 BNatSchG regelt Entsprechen-

---

<sup>1</sup> NMELV & NMUEBK - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ & NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2019): *Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern*. Leitfaden für die Praxis. 2. Auflage, 19. Juli 2019

<sup>2</sup> BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): *Richtlinien und Grundsätze*. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/richtlinien-grundsaeetze.html#c71796>, Letzter Zugriff: 17.06.2020

des im deutschen Recht. Allgemeiner Grundsatz ist die Beobachtung von Natur und Landschaft durch Bund und Länder im Rahmen ihrer Zuständigkeiten, welche der gezielten und fortlaufenden Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft und ihrer Veränderungen einschließlich der Ursachen und Folgen dieser Veränderungen dient. Neben dem Zustand von Landschaften, Biotopen und Arten umfasst die Beobachtung insbesondere den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie der europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume und weiterhin das Vorkommen invasiver Arten (vgl. Absatz 3 § 6 FFH-RL).

Das Management der Natura 2000-Gebiete mit den in ihnen vorkommenden Schutzgütern (Lebensraumtypen und Arten der Richtlinienanhänge) ist das zentrale Instrument zur Umsetzung der Schutzziele der FFH- und Vogelschutzrichtlinie und zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland. Es umfasst die Erstellung von Managementplänen genauso wie die Gebietsverwaltung.

Die durch FFH- und Vogelschutzrichtlinie gegebenen rechtlichen Grundlagen erfordern die Ausrichtung der notwendigen Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen auf den Zustand der zu schützenden Arten oder Lebensräume im Gebiet. Übergeordnetes Ziel ist es dabei, einen günstigen Erhaltungszustand dieser Lebensraumtypen und Arten auf biogeografischer Ebene zu erreichen (BFN 2011<sup>3</sup>).

### **1.3 Planungsansatz, Organisation und Zeitrahmen**

Mit der Erarbeitung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 324 wurde das Büro MYOTIS vom Fachdienst Naturschutz des Landkreises Nienburg/Weser im Januar 2019 beauftragt. Der Bearbeitungszeitraum lag zwischen April 2019 und September 2020.

Im Mai 2019 fand ein Vor-Ort-Termin zur Abstimmung zwischen dem Leiter der Klosterforstverwaltung Hr. Sierk, MitarbeiterInnen der UNB und dem Büro MYOTIS statt.

Die weitere fachliche Abstimmung fand mit dem Klosterforst Loccum als Haupteigentümer der Flächen statt.

### **1.4 Nationalrechtliche Vorgaben**

Die nationalrechtlichen Regelungen wurden bereits in Abschnitt 1.2 den europarechtlichen Regelungen gegenübergestellt. Sie finden sich in den §§ 31 ff. des BNatSchG und in den §§ 34a ff. des NAGBNatSchG. § 31 BNatSchG verpflichtet zum Aufbau und Schutz des kohärenten europäischen ökologischen Netzes aus den besonderen Schutzgebieten Natura 2000. § 32 Absatz 1 BNatSchG trifft Maßgaben für die Auswahl der FFH- und der Vogelschutzgebiete. Die Absätze 2 bis 4 erklären die Natura 2000-Gebiete zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft bzw. kann die Unterschutzstellung bei Gewährleistung eines gleichwertigen Schutzes unterbleiben. Die Schutzerklärung bestimmt den Schutzzweck entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen und die erforderlichen Gebietsbegrenzungen. Absatz 5 ermächtigt zur Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen, welche als selbstständige Pläne oder Bestandteil anderer Pläne aufgestellt werden können.

---

<sup>3</sup> BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Management der Natura 2000-Gebiete. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/management.html>, Letzter Zugriff: 17.07.2020

## 1.5 Planungen im Gebiet

### 1.5.1 Regionalplanerische Vorgaben

Der Raumordnungsplan für das Land Niedersachsen ist das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (NMELV 2020<sup>4</sup>). Basierend auf einer Verordnung aus dem Jahr 1994 wurde es seitdem mehrfach aktualisiert und zuletzt 2017 geändert. In der zeichnerischen Darstellung ist das FFH-Gebiet 324 als Vorranggebiet für den Biotopverbund festgelegt (LROP 2017, Anlage 2<sup>5</sup>).

Für das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Nienburg/Weser wurde am 23.11.2015 eine Neuaufstellung beschlossen (LK NW 2020<sup>6</sup>). Aktuell gültig ist das RROP von 2003. Es beinhaltet Grundsätze und Ziele für die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Landkreises. Die zeichnerische Darstellung hat zum Schutz von Naturgütern und ökologischen Funktionen, denen wegen ihrer besonderen Qualität, Gefährdung oder großen ökologischen Bedeutung Vorrang einzuräumen ist, Vorranggebiete u.a. für Natur und Landschaft festgelegt (RROP 2003, S. 49). Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind für den Naturschutz besonders wertvolle Gebiete, linienhafte Elemente und Kleinstrukturen. Sie bilden einen Baustein für den Aufbau eines kreisweiten Biotopverbundsystems, durch das die langfristige Sicherung der Überlebensbedingungen der Flora und Fauna in ausreichender Artenvielfalt und Individuenzahl gewährleistet werden soll (ebd., S. 50). Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten müssen mit dem festgelegten vorrangigen Zweck vereinbar sein. Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind insbesondere Lebensräume von seltenen und/oder bedrohten Tier- und Pflanzenarten, ganz besonders naturnahe Hochmoor- und Hochmoorrandbiotope, naturnahe Wälder, offene und stark gegliederte Grünlandbereiche, Still- und Fließgewässer sowie sonstige Feuchtgebiete und Senken (ebd., S. 52). Solche Gebiete sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu sichern und mittels geeigneter Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung zu erhalten. „Die Festlegungen umfassen vorhandene und geplante Naturschutzgebiete, besondere Schutzgebiete gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie, Gebiete gemäß EU-Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-Gebiete), Hauptgewässer und ausgewählte Nebengewässer des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems, naturnahe Moorbereiche des Niedersächsischen Moorschutzprogramms, Flächen des Grünlandschutzprogramms Niedersachsen, besonders geschützte Biotope nach §§ 28a und b Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) sowie Biotope der landesweiten Biotopkartierung.

Die aufgrund ihrer Kleinräumigkeit zeichnerisch nicht dargestellten besonders geschützten Biotope nach §§ 28 a und b NNatG sowie die gemäß der landesweiten Biotopkartierung für den

---

<sup>4</sup> NMELV - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen. Abruf unter: [https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung\\_landesplanung/landes\\_raumordnungsprogramm/landes-raumordnungsprogramm-niedersachsen-5062.html](https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung_landesplanung/landes_raumordnungsprogramm/landes-raumordnungsprogramm-niedersachsen-5062.html), Letzter Zugriff: 22.04.2020

<sup>5</sup> NMELV - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ [Hrsg.] (2017): Landes-Raumordnungsprogramm 2017. Niedersächsisches Vorschrifteninformationssystem (VORIS). Abrufbar unter: <http://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=RaumOPrV+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true&aiz=true>. Letzter Zugriff: 22.04.2020

<sup>6</sup> LK NIENBURG/WESER (2020): Änderungen und Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms. Abrufbar unter: <https://www.lk-nienburg.de/politik-verwaltung/planen-bauen/regionalplanung/neuaufstellung-rrpop/>, Letzter Zugriff: 14.04.2020

Naturschutz wertvollen Bereiche sind gleichfalls als Vorranggebiete für Natur und Landschaft festgelegt.“

Weiterhin sind Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft festgelegt. Dabei handelt es sich um Gebiete und Landschaftsbestandteile, die wegen ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild besitzen (ebd., S. 52). Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Landschaftsschutzgebiete. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Vorsorgegebieten sind so abzustimmen, dass die Eignung und besondere Bedeutung der Gebiete möglichst nicht beeinträchtigt werden (ebd., S. 48).

Vorrang- und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft sind mit dem FFH-Gebiet überlagert, wobei sich die Vorranggebiete im Norden des Planungsraums konzentrieren.

Das RROP legt zudem den Großteil des FFH-Gebiets als Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft fest. Darin „sind die Voraussetzungen zur Stärkung der Leistungsfähigkeit forstwirtschaftlicher Betriebe zu erhalten und zu verbessern. Auf Waldflächen außerhalb der Landesforsten sind als Grundlage flächendeckende Waldinventuren, forstliche Standort- und Waldbiotopkartierungen zu fördern und zu unterstützen. Die Schaffung von Möglichkeiten zur Steigerung des Holzabsatzes ist zu unterstützen“ (RROP S. 70).

Das FFH-Gebiet Sündern bei Loccum befindet sich im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Sündern und somit im Bereich der entsprechenden Schutzgebietsverordnung vom 14.10.2011. Nach § 26 BNatSchG sind in einem LSG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen (Absatz 2). Das LSG wurde zur Umsetzung der FFH-RL ausgewiesen, d.h. der in seiner Schutzgebietsverordnung formulierte Schutzzweck hat ausdrücklich die FFH-RL-Umsetzung zum Ziel. Das LSG ist in seiner Ausdehnung größer als das FFH-Gebiet, da es auch schutzwürdige Bereiche außerhalb des FFH-Gebiets miteinschließt.

Die zahlreichen kleinen Fließgewässer im FFH-Gebiet mit dem Hauptbach Fulde fallen unter die Vorgaben der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die seit dem 22. Dezember 2000 in Kraft ist. Sie bildet die Grundlage für die Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der EU im Bereich Wasserpolitik und hat als vorrangiges Ziel das Erreichen eines guten ökologischen Zustands für alle Gewässer in der Europäischen Gemeinschaft bis 2015 (UBA 2020<sup>7</sup>). Da dieses Ziel für viele Seen und Flüsse nicht erreicht werden konnte, ist die Frist bis 2021 bzw. 2027 verlängert worden. In Artikel 1 der WRRL sind die übergeordneten Ziele festgelegt, wie der Schutz und die Verbesserung des Zustandes aquatischer Ökosysteme und des Grundwassers sowie die Reduzierung der Grundwasserverschmutzung. Artikel 4 legt die verbindlichen Umweltziele für oberirdische Gewässer und Grundwasser fest. Im Jahr 2002 wurde die Umsetzung der EG-WRRL in nationales Recht über die Novellierung des Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgenommen. Mit dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG) vom 19.02.2010, zuletzt geändert am 20.05.2019, und der „Verordnung zum wasserrechtlichen Ordnungsrahmen“ vom 29.11.2004 hat Niedersachsen die rechtlichen EU-Vorgaben übernommen. Gemäß § 117 NWG beschließt die Landesregierung die Teile der Maßnahmenprogramme, die sich auf die niedersächsischen Teile der Flussgebietseinheiten beziehen (Abs. 1, Satz 3). Dazu analog leisten die Wasserbehörden nach § 118 NWG jeweils einen Beitrag für einen Bewirtschaftungsplan der jeweiligen Flussgebietseinheit.

---

<sup>7</sup> UBA - UMWELTBUNDESAMT (2020): Glossar W, Wasserrahmenrichtlinie. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/service/glossar/w>, Letzter Zugriff: 08.04.2020

Die Fulde liegt im Flussgebiet Weser (Gebietsname Weser/Meerbach) und gehört laut ihres aktuellen Wasserkörperdatenblatts (Stand 2016) zu den prioritären Fließgewässern Niedersachsens (NMUEBK 2020<sup>8</sup>). Sie ist der Prioritätsstufe 3 zugeordnet. Die Priorisierung für die Auswahl vorrangig zu bearbeitender Gewässer kommt vor allem von den noch erhaltenen Wiederbesiedlungspotenzialen und vom Ausbreitungsvermögen fließgewässertypischer Arten zustande (NLWKN 2017, S.5). Es gibt zudem einen Gewässerentwicklungsplan (GEPL) *Fulde und Hülsebeeke* von August 2012 (ULV 2012).

Der NLWKN<sup>9</sup> hat 2008 einen Leitfaden zur Planung von hydromorphologischen Maßnahmen (WRRL - Band 2) herausgebracht sowie 2017 einen Ergänzungsband (WRRL – Band 10), um Empfehlungen zur Entwicklung von Bächen und Flüssen zu geben. In diesen Leitfäden und im Wasserkörperdatenblatt Fulde sind entsprechende Handlungsempfehlungen aufgeführt. Weiterhin hat das Niedersächsische Umweltministerium das Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften 2016 veröffentlicht, welches das Ziel einer fachübergreifenden, integrierten Gewässer- und Auenentwicklung verfolgt (NMUEBK 2016<sup>10</sup>). Insbesondere Auen gehören heute zu den artenreichsten und gleichzeitig zu den am stärksten gefährdeten Lebensräumen.

Das FFH-Gebiet „Sündern bei Loccum“ liegt innerhalb des Naturparks Steinhuder Meer. Nach § 20, Abs. 1 NAGBNatSchG muss der Naturpark größtenteils aus LSG oder NSG bestehen und der Naturpark muss einen Träger haben, der diesen zweckgemäß entwickelt und pflegt. Die Trägerschaft für den Naturpark Steinhuder Meer obliegt der Region Hannover und es besteht ein öffentlich-rechtliches Übereinkommen mit den Landkreisen Nienburg/Weser und Schaumburg über den Naturpark (REGION HANNOVER 2020<sup>11</sup>). Für den Naturpark besteht mit dem Naturparkplan Steinhuder Meer (Stand März 2018) ein unverbindlicher Fachplan.

## 1.5.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

Forstliche Planungen im Klosterwald liegen in Form des Forsteinrichtungsberichtes von BÖCKMANN 2017 vor. Dort ist u.a. die weitere Ausrichtung hin zu naturnahem Waldbau vorgesehen. Naturverjüngung soll weitergeführt und über eine Zielstärkennutzung im Haupt-

---

<sup>8</sup> NMUEBK – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2020): Umweltkarten Niedersachsen. Abrufbar unter: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de), Letzter Zugriff: 16.05.2020

<sup>9</sup> NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020): Veröffentlichungen zum Thema Wasserrahmenrichtlinie. Abrufbar unter: [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/service/veroeffentlichungen\\_webshop/schriften\\_zum\\_downloaden/downloads\\_wasserrahmenrichtlinie/veroeffentlichungen-zum-thema-wasserrahmenrichtlinie-zum-downloaden-90279.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/service/veroeffentlichungen_webshop/schriften_zum_downloaden/downloads_wasserrahmenrichtlinie/veroeffentlichungen-zum-thema-wasserrahmenrichtlinie-zum-downloaden-90279.html), Letzter Zugriff: 18.06.2020

<sup>10</sup> NMUEBK - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ [Hrsg.] (2016): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften (ANG) November 2016. Abrufbar unter: [https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/112327/Aktionsprogramm\\_Niedersaechsische\\_Gewaesserlandschaften\\_November\\_2016\\_.pdf](https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/112327/Aktionsprogramm_Niedersaechsische_Gewaesserlandschaften_November_2016_.pdf), Letzter Zugriff: 22.04.2020

<sup>11</sup> REGION HANNOVER (2020): Steckbrief Naturpark Steinhuder Meer. Abrufbar unter: <https://www.naturpark-steihuder-meer.de/Naturpark/Naturpark-Steckbrief>, Letzter Zugriff: 18.06.2020

bestand mit einer gezielten Lichtsteuerung gefördert werden. Durchforstungen sollen in Zukunft in der Hauptpflegephase der Bestände als Z-Baumorientierte Auslesedurchforstung mit Markierung der Z-Bäume erfolgen. Die zunehmend bedeutende Zielstärkennutzung hat ihren Schwerpunkt in den Buchenbeständen. Zur Förderung der Struktur und der teilweise vorhandenen Misch- und Nebenbaumarten im Nachwuchs sollen Hiebe femelartig durchgeführt werden.

Anderweitige Planungen im PG sind zum Zeitpunkt der Erstellung des MaP nicht bekannt.



## 2. Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums

### 2.1 Lage und Abgrenzung

Das FFH-Gebiet Nr. 324 „Sündern bei Loccum“ umfasst nach Standarddatenbogen (SDB) eine Fläche von 306,34 ha und befindet sich in 52,4419° nördl. Breite und 9,1564° westl. Länge (Gebietsmittelpunkt) vollumfänglich im Landkreis Nienburg/Weser. Im Rahmen der FFH-Managementplanung erfolgte in einem ersten Arbeitsschritt die Anpassung der Gebietsgröße anhand der Verschneidung der Basiserfassung 2013 von ALAND mit der Kartierung des Landschaftsrahmenplanes von 2013. Die daraus resultierende Bearbeitungsgrenze umfasst eine Flächengröße von 307,33 ha.

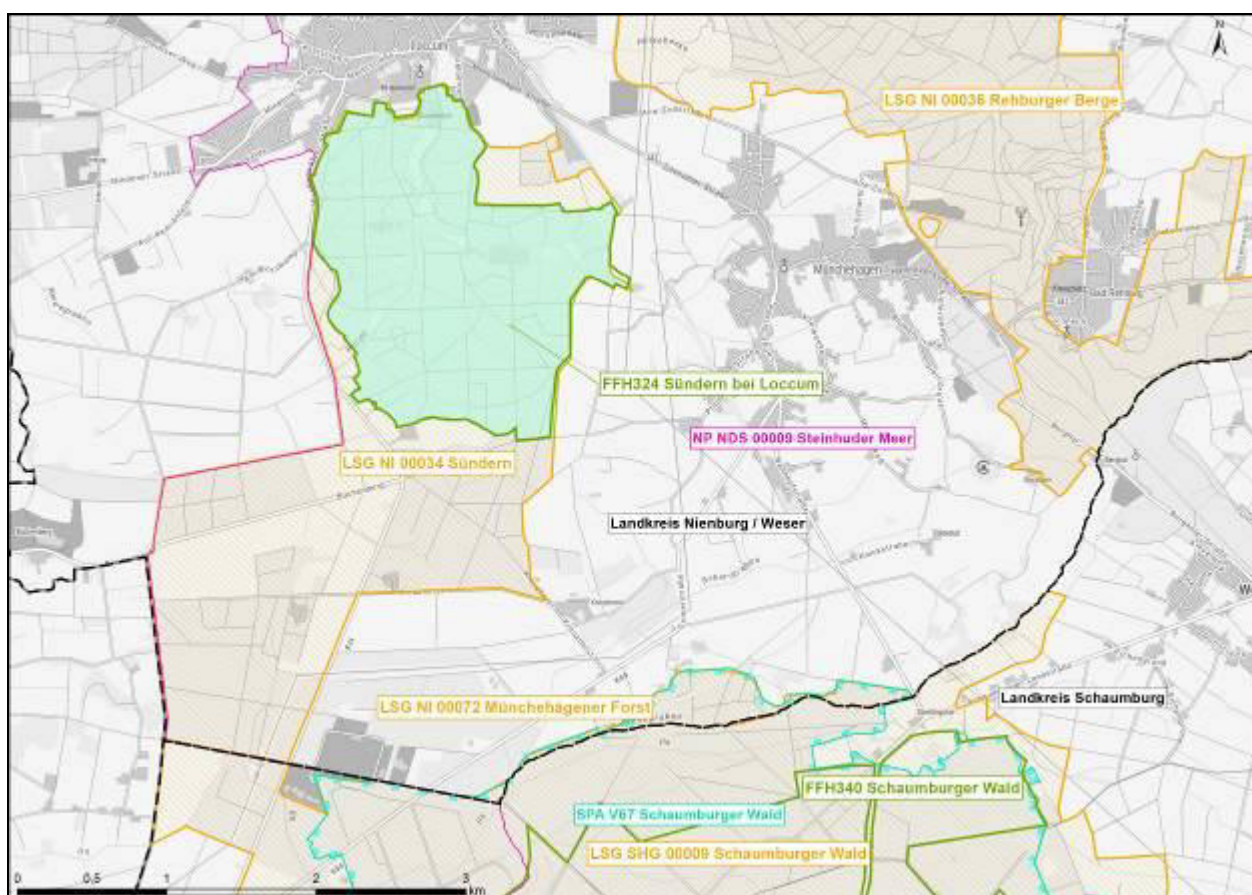


Abbildung 2-1: Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes Nr. 324 „Sündern bei Loccum“ und anderer Schutzgebiete

## 2.2 Naturräumliche Verhältnisse

Das FFH-Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“ befindet sich nach der Naturraumgliederung des BfN<sup>12</sup> in der atlantischen biogeografischen Region im Großraum „Nordwestdeutsches Tiefland“ in der naturräumlichen Region „Weser-Aller-Flachland“ (D31) und in der Untereinheit „Loccumer Geest“ (628) (SDB/Umweltkarten NMUEBK). Das Weser-Aller-Flachland ist durch die Urstromtäler der Flüsse Aller und Weser und durch südlich anschließende flachwellige Moränenlandschaften gekennzeichnet (DRACHENFELS 2010<sup>13</sup>, S. 251). Im westlichen Teil befinden sich zahlreiche, teils noch relativ naturnahe Hochmoore. Wälder nehmen neben Acker und Grünland einen erheblichen Flächenanteil des Gebiets ein, wobei im sandigen Norden Kiefernforste und im Süden mit besseren Böden Laubwälder dominieren. Während die Rehburger Berge überwiegend mit Buchenwald und an den Westhängen auch mit Nadelwald bestanden sind, ist die Loccumer Heide weitgehend von Kiefernmonokulturen geprägt (BFN 2012<sup>14</sup>). Größter Waldkomplex ist der Schaumburger Wald mit dominierendem Laubwald. Ansonsten wird das Landschaftsbild von der ackerbaulichen Nutzung beherrscht und zeichnet sich insgesamt durch eine mittlere Vielfalt an Hecken, Feldgehölzen, Obstwiesen und sonstigen Strukturelementen aus. In den bewaldeten Rücken kommen naturnahe Bachtäler und Schluchtwälder vor. Die Nadelforste werden intensiv, die Laubwälder weniger intensiv forstwirtschaftlich genutzt (ebd.).

### Geologie und Geomorphologie

Bei der Loccumer Geest handelt es sich um ein welliges bis hügeliges Endmoränengebiet aus überwiegend sandigen und kiesigen Sedimenten (BFN 2012). Es fällt steil zum Wesertal hin ab.

Der Landkreis Nienburg besteht in seinen obersten geologischen Schichten fast ausnahmslos aus Lockergesteinen der jüngsten Geologie-Epoche des Quartärs (LRP 2020, S.11<sup>15</sup>). Nach der Geologischen Übersichtskarte des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS Kartenserver) liegt das FFH-Gebiet im Bereich des Drenthe-Stadiums der Saale-Kaltzeit. Der Westteil wird durch seine Lage in der Grundmoräne von Geschiebelehm und -mergel dominiert, der Ostteil durch Schmelzwasserablagerungen von Sand und Kies.

Die Geländehöhe im Gebiet schwankt von 47 m ü. NN im Bereich der Fulde bis 65 m ü. NN (vgl. Reliefkarte des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)).

---

<sup>12</sup> BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Naturräumliche Haupteinheiten in Deutschland. Abrufbar unter: [http://www.bfn.de/fi/leadadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Naturraeume\\_Deutschlands.pdf](http://www.bfn.de/fi/leadadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Naturraeume_Deutschlands.pdf), Letzter Zugriff: 09.04.2020

<sup>13</sup> DRACHENFELS, DR. O. VON (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., Nr. 4/2010, 249-252, Hannover 2010.

<sup>14</sup> BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Landschaftssteckbrief 62800 Loccumer Geest. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften/landschaftssteckbriefe.html>, Letzter Zugriff: 22.04.2020

<sup>15</sup> LKNW - LANDKREIS NIENBURG/WESER [Hrsg.] (2020): Bericht Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Nienburg/Weser. Der Landrat. 01.02.2020

## Klima

Das PG befindet sich in der klimaökologischen Region des Geest- und Bördebereichs und im Übergangsbereich zwischen dem atlantisch geprägtem und dem kontinentalen Klima (LRP 2020, S.179, GEPL 2012, S. 12). Dadurch herrschen mäßig warme Sommer und milde Winter (GEPL 2012, S.12).

Der Mittelwert für die Temperatur lag im Jahresdurchschnitt an der nächstgelegenen Messstation Nienburg im Zeitraum 1981-2010 bei 9,7 °C. Für den Niederschlag lag dieser bei 762 mm (DWD 2020<sup>16</sup>).

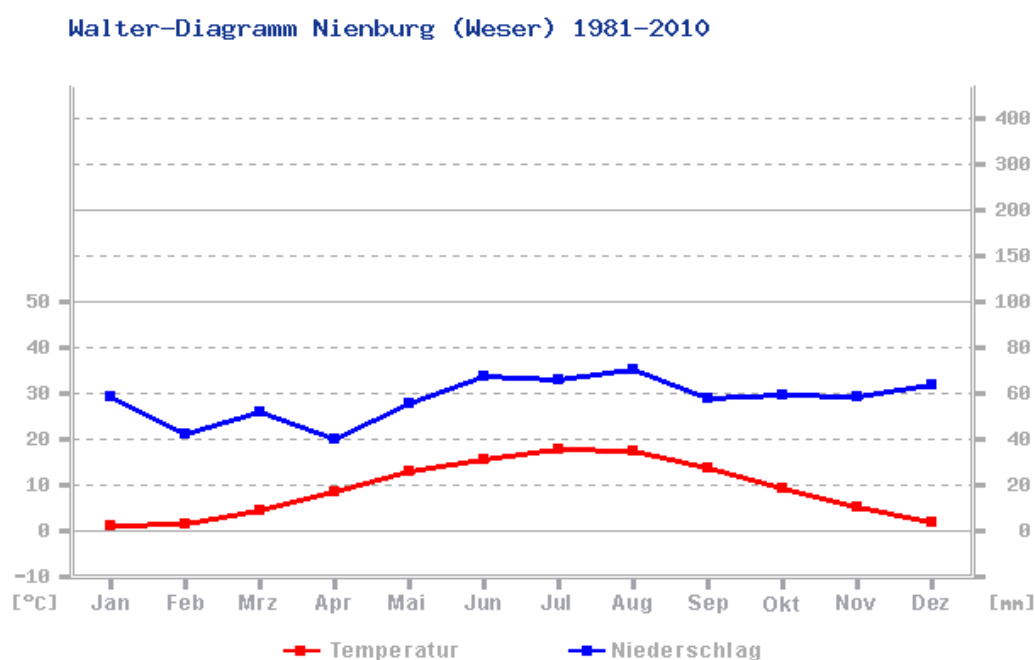


Abbildung 2-2: Durchschnittliche Jahres-Temperatur und -Niederschlag im Zeitraum 1981-2010 an der Messstation Nienburg (PIK 2020<sup>17</sup>)

## Boden

Bodenkundlich liegt das FFH-Gebiet in der Bodenlandschaft fluviale und glazifluviale Ablagerungen der Bodengroßlandschaft Geestplatten und Endmoränen in der Bodenregion Geest (LBEG<sup>18</sup>). Dominierende Bodentypen sind nach der Bodenübersichtskarte (BÜK50) Pseudogley-Braunerde und –Podsol im Nordteil, Pseudogley-Gley im Bereich der Fließgewässer und Braunerde-Podsol und Pseudogley im südlichen Teil des FFH-Gebiets

<sup>16</sup> DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2020): Vieljährige Mittelwerte. Abrufbar unter: [https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj\\_mittelwerte.html](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj_mittelwerte.html), Letzter Zugriff: 15.06.2020

<sup>17</sup> PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG E.V. (2020): Portal für Klimafolgen: Abrufbar unter <http://www.klimafolgenonline.com>, Letzter Zugriff: 18.06.2020

<sup>18</sup> LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2017): Niedersächsische Bodenkarte (BK50) vom 13.11.2017. Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS. Abrufbar unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Letzter Zugriff: 18.06.2020

(LBEG-BÜK<sup>19</sup>). Bei Pseudogley-Gley handelt es sich um eine regional seltene Bodenart (LRP 2020).

### Hydrologie

Das FFH-Gebiet befindet sich gemäß der HÜK500 des LBEG<sup>20</sup> im hydrologischen Raum Mitteldeutsches Bruchschollenland (05) im Teilraum Bückebergvorland (05112) des Nordwestdeutschen Berglandes (051).

Gebietsprägendes Fließgewässer des FFH-Gebiets ist die Fulde, ein weiteres das Gebiet durchfließendes Gewässer ist der Tiergartenbach. Neben der Fulde und dem Tiergartenbach ist das Gebiet von zahlreichen Gräben durchzogen (Umweltkarten – Hydrologie). Die Fulde (Oberlauf) wird gewässermorphologisch dem Typ 16 - Kiesgeprägte Tieflandbäche – zugeordnet. Die Fließrichtung ist von Süd nach Nord (LBEG 2004).

---

<sup>19</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2017): Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BÜK50). Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS. Abrufbar unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Letzter Zugriff: 18.06.2020

<sup>20</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2004): Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen – Hydrogeologische Räume und Teilräume 1:500.000 (HÜK500) und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS. Abrufbar unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Letzter Zugriff: 18.06.2020

## 2.3 Historische Entwicklung

Gemäß der Karte der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) Deutschlands von BOHN & WELß 2003<sup>21</sup> wäre im FFH-Gebiet planarer, bodensaurer Drahtschmielen-(Eichen-) Buchenwald vorhanden. Die Karte zeigt die räumliche Verbreitung der Pflanzengesellschaften, die unter den heutigen klimatischen Bedingungen am jeweiligen Standort zu erwarten sind. Der LRP konkretisiert die pnV für den Bereich des FFH-Gebietes als Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes, Flattergras-Buchenwald des Tieflandes und Hainsimsen- und Flattergras-Buchenwald des Hügel- und Berglandes (LRP 2020, S. 42).

Das Gebiet und insbesondere das Gewässersystem des Sündern ist in hohem Maße durch die ehemalige Nutzung sowie wasserbauliche und -wirtschaftliche Maßnahmen der Zisterzienser geprägt. Sie lenkten Bäche um, legten Gräben an und stauten das Wasser in Teichen um die Wasserversorgung im Klostergelände gewährleisten zu können und um in den Teichen Fischzucht zu betreiben. Das genutzte Wasser wurde in die Fulde geleitet (KLOSTER LOCCUM 2020/ALAND 2013). Gleichzeitig hatten die Maßnahmen vermutlich den Zweck, den feuchten Wald zugänglicher und nutzbar zu machen (ALAND 2013, S.2-6). Es kann davon ausgegangen werden, dass die vom Kloster genutzten Flächen bereits vorher von Bauern bestellt wurden (HOLZ 2007<sup>22</sup>, S.7). Es gibt Nachweise, dass im 13. Jh. in der Umgebung des Klosters Waldrodungen stattfanden, wie etwa im Restbestand des Dülwaldes, der früher große Flächen südlich Loccums bedeckte und zu dem auch der Sündern gehörte (S.8). Die sich im Sündern befindenden drei Teichgruppen mit jeweils drei einzelnen, hintereinander aufgestauten Teichen zeugen noch aus der Zeit der Zisterzienser und erfüllen den Zweck, die Wasserführung der Fulde zu regulieren (S.9). Durch natürliche Verlandungsprozesse bildeten sich Röhricht- und Riedbestände aus (PLAN 2013<sup>23</sup>, S.8). Im Bereich des Klosterforstes sind als Relikte alter Landnutzungsformen jahrhundertlang genutzte Nasswiesen und Grünländer erhalten geblieben (ebd.).

In der nachfolgend abgebildeten Kurhannoverschen Landesaufnahme aus dem Jahr 1771 sind Wiesen und Weiden grün, Moore hellbraun, Bebauung rot und Gewässer blau wiedergegeben. Die Karte zeigt den bewaldeten Sündern mit vereinzelt Wiesen- und Moorwiesenbereichen. Der Unterlauf der Fulde wird in der Steinhuder Meerbach-Niederung noch weiträumig durch Bruchwald eingenommen (vgl. GEPL 2012). Der Bachlauf ist zu dieser Zeit noch lebhaft mäandrierend, in der Karte sind keine Hinweise auf Gewässerausbaumaßnahmen erkennbar. Westlich der Fuldeniederung grenzen große Heideflächen an die Waldbereiche an. Weiter oberhalb im Bereich Loccum hat der Bach zwar auch noch einen geschlängelten Verlauf, doch die ehemals bachbegleitenden Wälder sind bereits gerodet. Die unmittelbar angrenzenden noch regelmäßig überfluteten Flächen wurden während der niederschlagsarmen Jahreszeiten als Grünland und die höher liegenden, trockeneren Flächen als Ackerland genutzt. Eine Ausnahme bildet der Klosterforst, hier sind noch ausgedehnte Waldbereiche vorhanden:

---

<sup>21</sup> BOHN, U. & WELß, W. (2003): Die potenzielle natürliche Vegetation. Band 3 - Klima, Pflanzen- und Tierwelt, S. 84-87.

<sup>22</sup> HOLZ, PROF. DR. H.-W. 2007: Die Wasserbaukunst im Kloster Loccum. Manuskript zur Veranstaltung XV am 26./27. Oktober 2007. Abrufbar unter: <http://www.historische-nienburg.de/vortraege/3.pdf>, Letzter Zugriff: 18.06.2020

<sup>23</sup> PLAN – PLAN-BÜRO FÜR GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2013): FFH-Verträglichkeitsvorprüfung FFH-Gebiet Sündern bei Loccum zu den städtebaulichen Planungen Ergänzung Innenbereichssatzung im Bereich des Klosters und Bauleitplanung Ev. Akademie. Stand: 11. November 2013



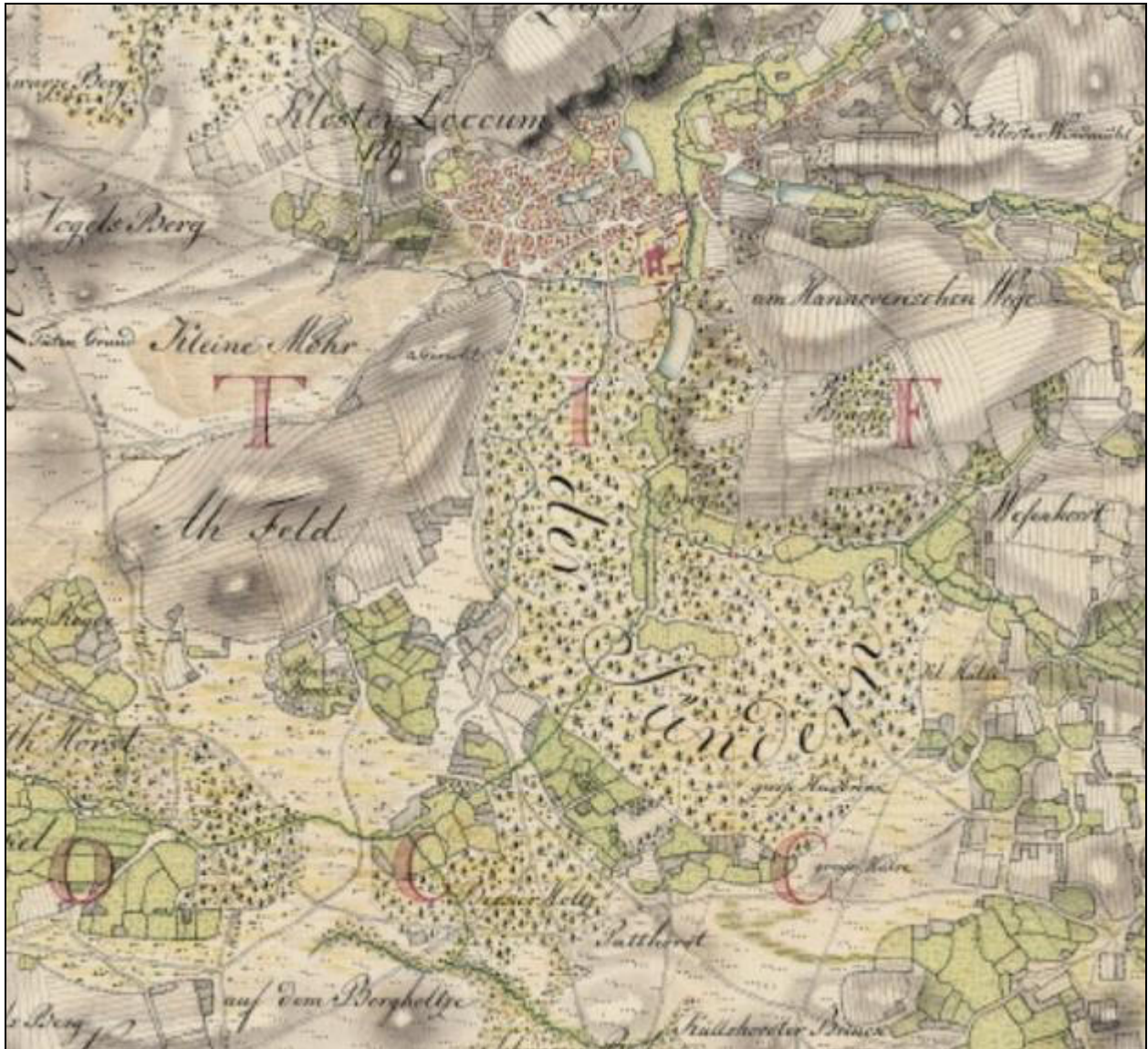


Abbildung 2-3: Ausschnitt aus der Kurhannoverschen Landesaufnahme aus dem Jahr 1771

Die Preußische Landesaufnahme von 1896 zeigt eine andere Situation (vgl. Abb. 2.3.1). Zu diesem Zeitpunkt waren große Flächen im Bereich der Fulde schon systematisch entwässert und der Bach war, ähnlich wie heute, weitgehend geradlinig ausgebaut und entsprechend eingetieft. Grünland- und Ackerflächen sowie Wälder, häufig mit Nadelholzanteilen waren prägend für das Landschaftsbild. Lediglich der bis heute naturnah erhaltene Abschnitt unterhalb der Mühle Hanebutt weist noch einen natürlichen Gewässerverlauf auf. Auch die Bereiche unter- und oberhalb von Loccum einschließlich des Fulde-Abschnitts im Klosterforst sind zu dieser Zeit bereits ausgebaut:



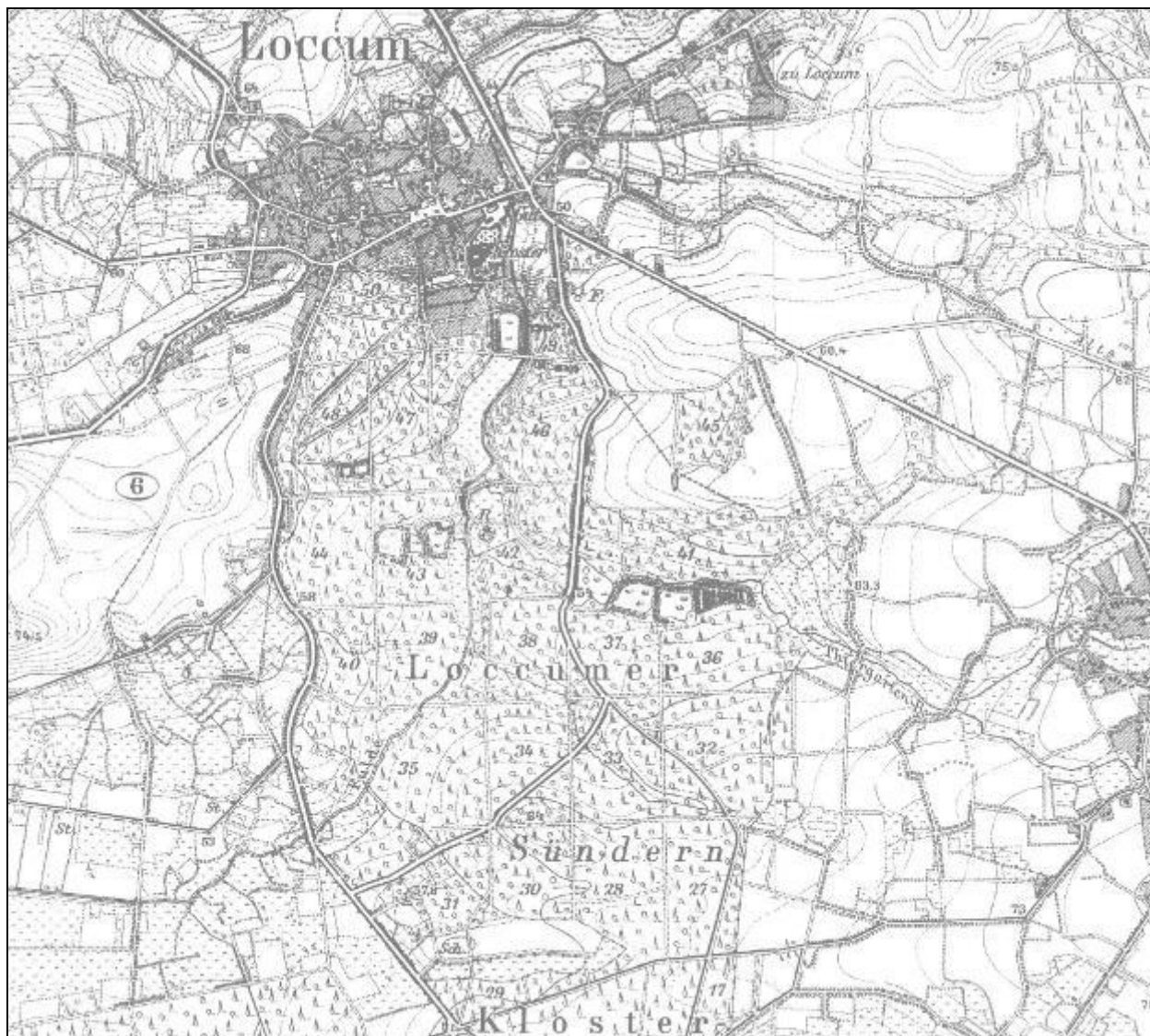


Abbildung 2-4: Ausschnitt aus der Preußischen Landesaufnahme aus dem Jahr 1896

Im Bereich des Klosterforstes sind als Relikte alter Landnutzungsformen über Jahrhunderte genutzte Nasswiesen- und Grünlandflächen erhalten geblieben (LSG-VO § 2, Absatz 1 des NLWKN 2020<sup>24</sup>). Das Gebiet ist heute stark bewaldet (Loccumer Klosterforst). Besonders die feuchten Böden tragen z.T. noch die natürlichen Waldgesellschaften, so vor allem Buchenmischwälder mit wechselnden Ausbildungsformen, feuchte und nasse Eichen-Hainbuchenwälder oder selbst Erlenbrüche, die im Mosaik miteinander abwechseln.

<sup>24</sup> NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020): Landschaftsschutzgebiet „Sündern“. Abrufbar unter: [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/natura\\_2000/schutzgebiete\\_zur\\_umsetzung\\_von\\_natura\\_2000/landschaftsschutzgebiet-suendern-109661.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/natura_2000/schutzgebiete_zur_umsetzung_von_natura_2000/landschaftsschutzgebiet-suendern-109661.html), Letzter Zugriff: 17.07.2020

## 2.4 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

### 2.4.1 Nutzungsverhältnisse

Im FFH-Gebiet dominiert Wald. Vereinzelt sind gemäß der Feldblockkarte Grünland-Flächen eingestreut (NUMIS 2020<sup>25</sup>). Besonders im Klosterforst ist der Anteil naturnaher Buchenwälder bzw. Buchenmischwälder groß (LSG-VO § 2, Absatz 1).



Abbildung 2-5: Auszug aus dem Liegenschaftskataster mit markiertem Unterhaltungsbereich der Klosterforstverwaltung vom 04.06.2020

#### Landwirtschaft und Landschaftspflege

Die im Bereich des Klosterforstes als Relikte alter Landnutzungsformen erhalten gebliebenen, jahrhundertlang genutzten Nasswiesen- und Grünlandbereiche werden von der Klosterforstverwaltung naturschutzkonform extensiv bewirtschaftet (LSG-VO § 2, Absatz 1). Sie werden zum großen Teil durch betriebseigene Mutterkuh-Herden offengehalten.

Die Flächen im Offenlandbereich am Ostrand des Gebietes (oberes Thiergartenbachtal) werden von Privatbetrieben bzw. einem Anglerverein als Wiese oder Mähweide genutzt.

#### Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Die Fulde und der Thiergartenbach werden im Bereich des FFH-Gebiets durch die Klosterforstverwaltung unterhalten (vgl. Abb. 2.5).

<sup>25</sup> NMUEBK - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ [Hrsg.] (2020): Niedersächsisches Umweltportal (NUMIS). Abrufbar unter: <https://numis.niedersachsen.de/portal/>, Letzter Zugriff: 22.04.2020

Die sich im PG befindenden Fließgewässer sind begradigt und ausgebaut und dienen größtenteils der Entwässerung angrenzender Flächen (ABIA 2020, S.42). Die Fulde tritt mit stark begradigtem Lauf und belastetem Wasser aus dem landwirtschaftlich genutzten Gebiet südwestlich des Sündern in das PG ein und ist dort über eine längere Strecke stark ausgebaut (ALAND 2013, S. 19). In den Bachtälern der Fulde und des Tiergartenbachs existiert extensiv genutztes Grünland (PLAN 2013, S.8).

### Jagd und Fischerei

Im FFH-Gebiet wird Jagd ausgeübt, es gehört der Jägerschaft Nienburg an. Die Jagdbezirke sind Eigenjagd Kloster Loccum II (Sündern), der Gemeinschaftsjagdbezirk Loccum I und der Gemeinschaftsjagdbezirk Münchehagen. Bejagt werden Rehwild, Schwarzwild, Stockenten und Füchse.

Die im Gebiet liegenden Teiche werden heute - wenn überhaupt - nur extensiv genutzt. Kleinflächig wird Fischzucht betrieben (PLAN 2013, S.8).

### Erholung / Tourismus

Die Erholungsnutzung hat im Naturraum Loccumer Geest eine hohe Bedeutung (BFN-LS 2012<sup>26</sup>). Der Waldbestand des Klosterforstes, der überwiegend unter die Kategorie „historisch alte Wälder“ gezählt werden kann, bietet abwechselnde Waldbilder und ein gut ausgebautes, parkartiges Wegesystem (KL 2020<sup>27</sup>). Dies macht den Klosterforst für Besuchende attraktiv. Im PG werden außerdem die Uferbereiche der Teiche von Erholungssuchenden genutzt (ALAND 2013, S.26).

Die Radroute *Große Weserland Route* verläuft in Nord-Süd-Richtung durch das FFH-Gebiet. Der Weser-Radweg ist mit jährlich ca. 30.000 Touristen einer der beliebtesten Radwege Deutschlands (LRP, S.10).

Loccum ist ein regional bedeutsamer Tourismusstandort (NPSM 2018<sup>28</sup>, S. 156). Anziehungspunkt für Touristen ist das 1163 gegründete Zisterzienserkloster mit spätromanischer Kirche (LGLN<sup>29</sup>). Der Pilgerweg Loccum–Volkenroda verbindet das Kloster mit seinem Ursprung in Volkenroda in Thüringen und führt von Nord nach Süd durch das FFH-Gebiet (SMT 2020<sup>30</sup>/ELKH 2020<sup>31</sup>).

<sup>26</sup> BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Landschaftssteckbrief 62800 Loccumer Geest. Abrufbar unter: [https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/62800.html?tx\\_isprofile\\_pi1%5Bbundesland%5D=14&tx\\_isprofile\\_pi1%5BbackPid%5D=13857&cHash=6e37eca5fcca426f13f917ff91c32511](https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/62800.html?tx_isprofile_pi1%5Bbundesland%5D=14&tx_isprofile_pi1%5BbackPid%5D=13857&cHash=6e37eca5fcca426f13f917ff91c32511), Letzter Zugriff: 17.04.2020

<sup>27</sup> KL - KLOSTER LOCCUM (2020): Klosterforst, Kurzinfo. Abrufbar unter: <https://www.kloster-loccum.de/pages/kloster/klosterforst/index.html>, Letzter Zugriff: 21.04.2020

<sup>28</sup> NPSM - NATURPARK STEINHÜDER MEER [Hrsg.] (2018): Naturparkplan Steinhuder Meer, Region Hannover. Band 1, Stand März 2018.

<sup>29</sup> LGLN - LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2020): GeoLife – Freizeitportal Niedersachsen. Abrufbar unter: <https://www.geolife.de/>, Letzter Zugriff: 15.04.2020

<sup>30</sup> STMTG - STEINHÜDER MEER TOURISMUS GMBH (2020): Kloster Loccum. Abrufbar unter: <https://www.steinhuder-meer.de/poi/kloster-loccum>, Letzter Zugriff: 17.04.2020

<sup>31</sup> ELLH - EVANGELISCH-LUTHERISCHE LANDESKIRCHE HANNOVERS (2020): Pilgerweg Loccum Volkenroda. Abrufbar unter: <https://www.loccum-volkenroda.de/portal/startseite.html>, Letzter Zugriff: 19.06.2020

### Sonstige Nutzungen

Forstwirtschaft ist ein Wirtschaftszweig des Klosters Loccum. Nur etwa 10 % der sich in Klosterbesitz befindlichen 590 ha Wald wurden durch Anpflanzungen aufgeforstet, 90 % geschieht durch Naturverjüngung (SRL 2017<sup>32</sup>).

## **2.4.2 Eigentumsverhältnisse**

Nahezu alle Flurstücke des Planungsgebietes befinden sich in Privatbesitz des Klosters Loccum.

Vereinzelte und kleine Flächen im östlichen und südwestlichen Randbereich des Gebietes sind in Privatbesitz, gehören dem Unterhaltungsverband oder sind gemeindeeigen und gehören der Stadt Rehburg-Loccum.

## **2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten**

Naturschutzaktivitäten gibt es im Gebiet nach Auskunft des FD Naturschutz des LK Nienburg/Weser nicht (Schriftl. Mitt. LKNW 2020<sup>33</sup>).

## **2.6 Verwaltungszuständigkeiten**

Als zuständige Untere Naturschutzbehörde ist der Landkreis Nienburg für das FFH-Gebiet zuständig. Die Verantwortlichkeit für die Bewirtschaftung und Verwaltung der Klosterwaldflächen obliegt der Forstverwaltung des Kloster Loccum<sup>34</sup>.

---

<sup>32</sup> SRL - STADT REHBURG-LOCCUM (2017): Juwel Klosterforst. Stadtgeschichte(n), Artikel Juli 2017. Abrufbar unter: <https://www.rehburg-loccum.de/magazin/artikel.php?menuid=689&topmenu=8&artikel=1377>, Letzter Zugriff: 15.04.2020

<sup>33</sup> LKNW – LANDKREIS NIENBURG/WESER (2020): FD Naturschutz, Herr Bauer. Schriftliche Mitteilung Mai 2020

<sup>34</sup> BÖCKMANN, CHRISTOPH (2017): Erläuterungsbericht über die Forsteinrichtung der Klosterforst Loccum. Forstkontor Ch. Böckmann, Privat-Forstmeister. 01. Januar 2017.

## 3. Bestandsdarstellung und -bewertung

### 3.1 Biotoptypen

Für das Planungsgebiet konnte größtenteils auf eine flächendeckende Biotoptypkartierung aus den Jahren 2012-2013 zurückgegriffen werden (ALAND 2013). Für kleinflächige Randbereiche wurde die Kartierung aus dem Landschaftsrahmenplan (LRP) verwendet. Hierbei handelt es sich sowohl um eine terrestrische Kartierung aus dem Jahr 2013 als auch eine Luftbilddauswertung.

Tabelle 3-1 zeigt eine Übersicht über die im FFH-Gebiet vorkommenden Biotoptypen sortiert nach den Biotopklassen. Der Schutzstatus wurde nach DRACHENFELS (2012a) abgeleitet. Weiterhin wurden Biotope nach Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011) ohne FFH-LRT-Status aufgeführt.

Das Bearbeitungsgebiet ist auf 275,3 ha und damit zum Großteil auf seiner Gesamtfläche (89,6 %) mit Waldbiotopen bestockt. Die Wälder werden von Laubwäldern und Laubforsten dominiert (zusammen 194,7 ha, dies entspricht 70,7 % der Waldflächen und ca. 63 % der Gesamtfläche). Birken-Kiefernwald kommt auf 0,24 ha, sonstiger Pionier- und Sukzessionswald auf 1,7 ha der Fläche vor. Nadelholzforste nehmen mit 78,7 ha einen Waldflächenanteil von 28,6 % und 25,6 % des Gesamtgebietes ein.

Waldlichtungsfluren finden sich auf einer Fläche von 2,5 ha (0,8 %).

Innerhalb der Laubwälder ist der bodensaure Buchenwald (WLM) mit 62,7 ha vorherrschend, darunter auch Bestände mit bedeutenden *Ilex*-Vorkommen, die gegenüber den bodensauren Buchenwäldern ohne *Ilex* aber deutlich geringere Flächenanteile einnehmen (17,4 ha).

Der bei der Erstmeldung als vorrangig schutzwürdig bezeichnete mesophile Waldmeister-Buchenwald (WMT) wurde auf einer Fläche von 30,2 ha festgestellt.

Auf den vorwiegend feuchten Böden des Sündern sind Eichen-Hainbuchenwälder und Erlen-Auwälder mit relativ großen Flächenanteilen vertreten – die Eichen-Hainbuchenwälder (WCR, WCA) mit insgesamt 23,7 ha (7,7 %), die Auwälder (WET, WEQ) mit insgesamt 21,2 ha (6,9 %). Nur an einer Stelle wurde ein Erlen-Bruchwald (WARQ, 0,38 ha) erfasst. Eine recht große Verbreitung besitzen jüngere Erlenforste (WXHf). Nur in Einzelfällen ist hier eine Zuordnung zum Lebensraum Auwald möglich, da in der Mehrzahl aufgrund des engen Grabennetzes und der forstlichen Prägung keine auwald-typische Charakteristik vorhanden ist.

Auch die Einstufung der zahlreichen jungen Eichenforste in dichter Bestockung auf relativ feuchten, mehr oder weniger sandigen, basenarmen Standorten ist schwierig: Nur in einigen Fällen erscheint die Zuordnung zum bodensauren Eichenmischwald (WQL, WQF) möglich (13,8 ha, 4,5 %), zum größeren Teil wurden die Bestände als Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) erfasst.

Unter den Nadelforsten ist der Kiefernforst am meisten verbreitet (39,04 ha, 12,7 %), gefolgt von Fichten-, Lärchen- und Douglasienforsten (zusammen 39,3 ha, 12,77 %). Vielfach handelt es sich auch um Forste von Fichte in Mischung mit Lärche oder um Mischforste mit einem höheren Anteil von Laubbäumen, vor allem Buche.

Gebüsch und Gehölzbestände kommen auf 3,5 ha vor und nehmen somit 1,1 % des Plangebietes ein.

Als Fließgewässerbiotope wurden insgesamt 2,5 ha erfasst. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von 0,8 des Gesamtgebietes. Diese zahlreichen, aber nur schmalen Fließgewässer charakterisieren das Gebiet – hierunter nehmen Bäche zusammen eine Fläche von 1,6 ha ein, Gräben eine Fläche von insgesamt 0,9 ha.

Stillgewässer kommen auf 3,6 ha (1,2 %) und ihre Verlandungsbereiche auf 2,8 ha (0,9 %) vor. Bemerkenswert sind hier die künstlich angelegten, heute aber meist naturnah entwickelten Stillgewässer in Form von Teichen (2,1 ha).

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore machen mit 1,9 ha einen Anteil von 0,6 % am Gesamtgebiet aus, während Grünlandbiotope auf einer Fläche von 9,9 ha vertreten sind (3,2 %). Ruderalfluren nehmen 2,1 ha ein, was einem Anteil von 0,7 % entspricht. Wegbiotope wurden auf insgesamt 3,3 ha (1,1 %) kartiert. Vernachlässigbar sind Äcker und Siedlungsflächen.

Tabelle 3-1: Übersicht der Biotoppausstattung im FFH-Gebiet „Sündern bei Loccum“

<b>Biotoptypkürzel</b>	<b>Biotoptypbeschreibung</b>	<b>DRACHENFELS (2012a)</b>	<b>Biotoptypen mit Priorität in der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Anteil am Gesamtgebiet</b>
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	-		0,731	0,238
UWF	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	-		1,800	0,586
WARQ	Erlen-Quellbruchwald nährstoffreicher Standorte	§		0,379	0,123
WC	Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte	§, (§ü)		0,009	0,003
WCA	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	(§ü)		18,927	6,159
WCE	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	(§ü)		0,225	0,073
WCR	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	(§ü)		4,787	1,558
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald	§		0,913	0,297
WET	(Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	§		20,241	6,586
WJL	Laubwald-Jungbestand	(§)		3,327	1,083



<b>Biotop- kürzel</b>	<b>Biotopbeschreibung</b>	<b>DRACHENFELS (2012a)</b>	<b>Biotoptypen mit Priorität in der Nieder- sächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Anteil am Gesamt- gebiet</b>
WJN	Nadelwald-Jungbestand	(§)		0,394	0,128
WI	bodensaurer oder mesophiler Buchenwald	(§ü)		0,047	0,015
WLA	bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	(§ü)		0,287	0,093
WLM	bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	(§ü)		62,727	20,410
WM	Mesophiler Buchenwald	(§ü)		0,008	0,003
WMT	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands	(§ü)		30,201	9,827
WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald	§		0,234	0,076
WPS	Sonstiger Pionier- und Suk- zessionswald	(§ü)		1,695	0,551
WPB	Birken- und Zitterpappel- Sukzessionswald	(§ü)		0,768	0,250
WPE	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	(§ü)		0,397	0,129
Wq	Bodensaurer oder mesophiler Eichen-Mischwald	(§ü)		0,057	0,019
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden	(§ü)		1,894	0,616
WQL	Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	(§ü)		11,941	3,885
WU	Erlenwald entwässerter Standorte	(§ü)		0,227	0,074
Wv	Birken- und Kiefernwald entwässerter Standorte	(§)		0,005	0,002
Wx	Laubforst	-		0,001	0,0003
WXE	Roteichenforst	-		1,874	0,610
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	-		35,428	11,528
WZD	Douglasienforst	-		1,513	0,492
Wze	Nadelforst aus einheimischen Arten (einschließlich Nadelwald-Jungbestand)	-		0,002	0,001
WZF	Fichtenforst	-		26,401	8,590
WZK	Kiefernforst	-		39,036	12,702
WZL	Lärchenforst	-		11,343	3,691

<b>Biotop- kürzel</b>	<b>Biotopbeschreibung</b>	<b>DRACHENFELS (2012a)</b>	<b>Biototypen mit Priorität in der Nieder- sächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Anteil am Gesamt- gebiet</b>
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	(§ü)		0,166	0,054
BNR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	§		0,493	0,160
HBA	Allee/Baumreihe	(§ü)		1,064	0,346
HBE	Sonstiger Einzelbaum/ Baumreihe	(§ü)		0,095	0,031
HFM	Strauch-Baumhecke	(§ü)		0,150	0,049
HFS	Strauchhecke	(§ü)		0,042	0,014
HWB	Baum-Wallhecke	§w		1,455	0,473
FBF	Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat	§		0,104	0,034
FBG	Naturnaher Geestbach mit Kiessubstrat	§		0,156	0,051
FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat	§		0,749	0,244
FGZ	sonstiger Vegetationsarmer Graben	-		0,879	0,286
Fm	bedingt naturnaher Bach oder Fluss sowie vergleichbar ausgeprägter Graben oder Kanal	-		0,008	0,003
FMF	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat	-		0,031	0,010
FMG	Mäßig ausgebauter Geestbach mit Kiessubstrat	-		0,144	0,047
FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	-		0,400	0,130
FQR	Sicker- oder Rieselquelle	nur Offenland		0,019	0,006
SEF	Naturnahes Altwasser	§		0,081	0,026
SES	naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	§		2,146	0,698
SEZ	sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	§		0,183	0,060
Sx	naturfernes Stillgewässer	-		0,004	0,001
SXS	sonstiges naturfernes Staugewässer	-		1,190	0,387

<b>Biotop- kürzel</b>	<b>Biotopbeschreibung</b>	<b>DRACHENFELS (2012a)</b>	<b>Biotoptypen mit Priorität in der Nieder- sächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Anteil am Gesamt- gebiet</b>
VEC	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Seggen	§		0,026	0,008
VEL	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften	§		1,509	0,491
VERR	Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	§		1,006	0,327
VES	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen	§		0,289	0,094
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	§		0,003	0,001
NRS	Schilf-Landröhricht	§		0,474	0,154
NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	§		0,065	0,021
NSGG	Schlankseggenried	§		0,085	0,028
NSGS	sonstiges nährstoffreiches Großseggenried	§		0,651	0,212
NSR	sonstiger nährstoffreicher Sumpf	§		0,022	0,007
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	§		0,572	0,186
Gf	Feucht- und Nassgrünland	(§ü), §ü		0,008	0,003
GI	artenarmes Intensivgrünland	-		0,003	0,001
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-		2,867	0,933
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	(§ü)		2,630	0,856
GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Flutrasen	§	x	0,003	0,001
GNR	nährstoffreiche Nasswiese	§	x	4,368	1,421
U	Ruderalflur	§ü		0,0005	0,0002
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	§ü		0,040	0,013
UHB	Artenarme Brennesselflur	-		0,275	0,089
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-		1,732	0,564

<b>Biotop- kürzel</b>	<b>Biotopbeschreibung</b>	<b>DRACHENFELS (2012a)</b>	<b>Biotoptypen mit Priorität in der Nieder- sächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Anteil am Gesamt- gebiet</b>
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	-		0,036	0,012
A	Acker	-		0,009	0,003
O	Siedlungsfläche geschlossener Siedlungen	-		0,000	0,000
Ovs	Straße (einschl. stark befestigter Wege)	-		0,014	0,005
OVW	Weg	-		3,262	1,061
<i>Flächensumme</i>				<b>307,33</b>	<b>100</b>
<p style="text-align: center;"><i>§ = geschützter Biotoptyp nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG</i>  <i>§ü = nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt</i>  <i>( ) = teilweise geschützter Biotoptyp nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG</i>  <i>§w = nach § 24 NAGBNatSchG geschützte Wallhecken</i></p>					

### 3.1.1 Geschützte Biotoptypen

Die im Rahmen der Basiserfassung nach DRACHENFELS (2012a) gefährdeten und daher näher zu betrachtenden Biotoptypen, die nicht als Lebensraumtyp eingestuft werden, wurden gemäß den Vorgaben im Leistungsverzeichnis ausgewählt (Stand: 2012). Auf Biotoptypen, die gleichzeitig einem Lebensraumtyp entsprechen, wird hier nicht eingegangen. Entsprechende Beschreibungen finden sich in Kap. 3.2.

Die gefährdeten Biotoptypen werden in Anlehnung an den Erhaltungszustand mit den Stufen „A“ (= gute / naturnahe Ausprägung), „B“ (= mittel) und „C“ (= schlechte / deutlich beeinträchtigte / naturferne Ausprägung) bewertet. Bei Wald- und Grünlandbiotoptypen werden dieselben Kriterien für die Bewertung zugrunde gelegt wie auch bei der Ermittlung des Erhaltungszustandes.

Für die gefährdeten und / oder gebietsprägenden Biotoptypen, soweit sie keine FFH-LRT sind, sollen die positiv und negativ auf die Ausprägung einwirkenden Faktoren, Nutzungen sowie ggs. bereits durchgeführte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen benannt werden.

### **3.1.1.1 Erlen-Bruchwald**

#### **Biotoptypen**

WARQ

#### **Verbreitung**

Erlen-Bruchwald kommt auf einer Fläche an den Teichen östlich der Waldstraße vor.

#### **Ausprägung**

Auf dem einzigen geschlossenen Bruchmoorstandort des Bearbeitungsgebietes mit 30-100 cm mächtigem Torf stockt ein älterer, naturnaher Erlenbruchwald (Wuchsklasse 3), der vermutlich erst im letzten Jahrhundert entstanden ist und nie waldbaulich genutzt wurde. Von den oberen, flachen Hängen fließen ihm eine Reihe parallel verlaufender Gräben zu, die auch den Erlenbruchwald weiter durchziehen. Die flachen Gräben und eine Reihe von zeitweilig hoch überstauten Mulden werden von *Iris*-Röhrichten, Bitterem Schaumkraut - (*Cardamine amara*) und Sumpfdotterblumen- (*Caltha palustris*) - Teppichen eingenommen. Weitere häufige Arten der Krautschicht sind Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Wassermintze (*Mentha aquatica*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) und die Rote-Liste-Kennart der Erlenbruchwälder, Walzen-Segge (*Carex elongata*). In der Strauchschicht kommt neben Jungwuchs von Erle (*Alnus*) und Esche (*Fraxinus*) vereinzelt die Hasel (*Corylus*) vor. Die Baumschicht wird dominiert von der Erle, nur einzelne Eschen und Moor-Birken sind im Oberstand eingestreut.

Als gut ausgeprägter Bruchwald mit individuenreichen Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten besitzt der Bestand im Komplex mit dem benachbarten Erlen-Quellwald (WEQ, siehe Kap.3.2.8) und naturnahen Stillgewässern mit Verlandungszonen im Gebiet für den Arten- und Biotopschutz eine herausragende Bedeutung.

#### **Beeinträchtigungen**

Die Halbinsel im Westen ist durch Teichaushub erhöht und entwässert. Nach aktuellen Aussagen des Klosterförsters gestaltet sich die Erlenverjüngung als schwierig.

#### **Hinweise zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

–

### **3.1.1.2 Sonstiger Sumpfwald**

#### **Biotoptypen**

WNB

#### **Verbreitung**

Sonstiger Sumpfwald findet sich auf einer kleinen Fläche am Südostrand des Bearbeitungsgebietes.

#### **Ausprägung**

Im PG kommt Sonstiger Sumpfwald als ein kleines, junges, durch Sukzession entstandenes, nicht bewirtschaftetes Birkenwäldchen auf staufeuchtem, sehr schwach nährstoffversorgtem Standort vor. Die obere Baumschicht wird allein von der Moor-Birke aufgebaut, im Unterstand kommen zusätzlich Buche (*Fagus*) und Fichte (*Picea*) mit geringen Deckungsanteilen vor. Der

stark ausgedunkelte Bestand weist nur eine spärliche Krautschicht mit geringen Basen- und Nährstoffansprüchen auf, darunter Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und verschiedene Farne und Kleinseggen. Nur hier wurde im Gebiet die Rote-Liste-Art Igel-Segge (*Carex echinata*) mit wenigen Exemplaren festgestellt. In der Mooschicht sind zahlreiche Polster von Torfmoosen auffallend.

Der Bestand scheint leicht entwässert zu sein, worauf das zahlreiche Vorkommen der Brombeere (*Rubus*) hinweist.

### **Beeinträchtigungen**

Die Fläche wird durch Entwässerung beeinträchtigt.

### **Hinweise zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Empfohlen wird die Vermeidung weiterer Entwässerung (keine Grabenunterhaltung) und das Zulassen der weiteren Sukzession.

## **3.1.1.3 Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte**

### **Biotoptypen**

WCE

### **Verbreitung**

Eichen- und Hainbuchenmischwald findet sich auf einer kleinen Fläche am Ostrand des Bearbeitungsgebietes.

### **Ausprägung**

Auf schwerem, wechselfeuchtem Tonboden (Forstgrundkarte des Klosterforstes Loccum) befindet sich ein kleiner, fragmentarischer, in Kiefern-Mischforste eingebetteter Eichen-Mischwald, der aufgrund der relativ reichen Artenausstattung und des Standortes nicht dem Lebensraumtyp der bodensauren Eichenwälder (WQL, LRT 9190) zuzuordnen ist. Gegen den Anschluss an den feuchten Eichen- und Hainbuchenwald (WCA, LRT 9160), der in unmittelbarer Nachbarschaft weiter unten am Hang erfasst wurde, sprechen das Artengefüge und die deutlich trockeneren Standortbedingungen.

In dem relativ lichten, strauchreichen Bestand mit einzelnen Kiefern kommen in der Krautschicht Feuchtezeiger wie Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) oder Flatterbinse (*Juncus effusus*) vor allem randlich, an einem Wegseitengraben, vor. Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Wald-Flattergras (*Milium effusum*) weisen in der Krautschicht auf die etwas reicheren Wuchsbedingungen hin. In der Baumschicht wird durch wenige Exemplare der Buche (*Fagus*) die potenzielle Waldgesellschaft angezeigt.

### **Beeinträchtigungen**

Der Bestand ist von randlichen Kiefernforsten umgeben und mitgeprägt.

### **Hinweise zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Sukzessive Erhöhung des Laubholzanteils auch in den Nachbarflächen durch Nutzung der Kiefern bei Hiebreife und ggf. Pflanzung von Eichen.

### **3.1.1.4 Fließgewässer**

#### **Biotoptypen**

FQR, FBS, FBG, FBF, FMS, FMG, FMF

#### **Verbreitung**

Zahlreiche kleine Fließgewässer durchziehen den Sündern. Der Hauptbach, die von Südwest nach Norden fließende Fulde, bildet zusammen mit seinen vielen kleinen Seitenbächen ein reich-verästeltes Gerüst, das in den feuchteren Bereichen durch ein Netz von schmalen Gräben ergänzt wird.

#### **Ausprägung**

Das Gewässersystem des Sündern ist stark von ehemaligen umfangreichen wasserbaulichen und wasserwirtschaftlichen Maßnahmen des Zisterzienser-Klosters geprägt. Sie hatten das Ziel, das Wasser durch Gräben und Bachumleitungen dem Klosterkomplex zuzuführen und durch Verlegung sowie Aufstau von Bächen Stillgewässer zur Nutzung als Fischteiche, als Klärgewässer oder als Gewässer mit wasserregulierender Funktion anzulegen (HOLZ 2007). Sicherlich dienten die Maßnahmen gleichzeitig dazu, den feuchten Wald besser zugänglich und nutzbar zu machen.

Unter den Bächen des Bearbeitungsgebietes ist die größte Zahl den naturnahen, der Biotopgruppe FB zugehörigen Gewässern, zuzuordnen. Lediglich der oberste Abschnitt des Tiergartenbaches und der oberste und unterste Abschnitt der Fulde wurden als mäßig (FM) ausgebaut eingestuft.

FQRu: Der größte Teil der Bäche entspringt außerhalb des Bearbeitungsgebietes. In einzelnen Bachursprungmulden tritt das Gewässer ohne ausgeprägten Quellbereich an die Oberfläche. Als Hauptbiotop wurde nur ein Quellaustritt oberhalb eines Seitenbaches der Fulde erfasst. Der in einem Buchenwald liegende Quellbereich ist kaum an einer besonderen Baumvegetation zu erkennen. Die Bodenvegetation weist eine Reihe von Feuchte- und Nässezeigern auf, enthält aber keine typischen Arten quelliger Standorte. Wegen ihrer sehr kleinflächigen Ausbildung und verstreuten Anordnung wurde eine Reihe von Quellaustritten an einem ausgeprägten Steilufer der unteren Fulde nur als Zusatzbiotop des Baches aufgenommen. Die Quellaustritte zeichnen sich durch stark ockerhaltiges Wasser aus. Eine typische Quellvegetation wurde nicht festgestellt.

FBG, FBS, FBF, FMG, FMS und FMF (u):

Nur die Fulde weist in ihrem mittleren Abschnitt im Bearbeitungsgebiet mit kiesig-steinigem Bett den Charakter eines naturnahen Geestbaches (FBG) auf. Im untersten und obersten Abschnitt ist sie als mäßig ausgebaut einzustufen (FMG/FMS, siehe unten). Der obere Abschnitt der Fulde ist ebenso wie der Tiergartenbach und einige weitere etwas breitere naturnahe Bäche als Tieflandbach mit Sandsubstrat (FBS) einzustufen. Die schmalen, sehr langsam fließenden Quellbäche und kleinen Bäche besitzen meist ein Gewässerbett mit Feinsubstrat (FBF).

Aufgrund der Beschattung und vorherrschend geringer Fließgeschwindigkeit weisen die Gewässer keine oder nur sehr sporadisch vorhandene flutende Wasservegetation aus höheren Pflanzen auf. Hierzu zählen Abschnitte der mittleren Fulde mit vereinzelt, zeitweilig flutenden Beständen von Berle (*Berula erecta*), vorherrschend sind jedoch auch hier aufgrund der geringen Strömung Röhrichtarten wie Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Ästiger Igelkolben

(*Sparganium erectum*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Auch ein submerser Moosbewuchs konnte nicht festgestellt werden. Fließgewässer, die als Lebensraumtyp (3260) anzusprechen wären, sind im Gebiet entsprechend nicht vorhanden.

Die naturnahen Bäche bzw. Bachabschnitte zeichnen sich im Gebiet durch einen geschwungenen bis geschlängelten, vereinzelt auch mäandrierenden Lauf aus sowie durch ein strukturreiches Gewässerbett und Ufer. Diese sind sehr häufig durch einen charakteristisch und oft flächig ausgebildeten Erlen-Eschen-Auwald und vielfach durch Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten im Uferbereich begleitet.

Als Rote-Liste-Arten der Bachufer sind Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Mittleres Hexenkraut (*Circaea intermedia*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Walzen-Segge (*Carex elongata*), Dünnährige Segge (*Carex strigosa*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und (nur an der oberen Fulde) Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) zu nennen. Alle Arten kommen in der Regel auch im angrenzenden Auwald vor. Die Bäche und ihre Auwälder stellen im Gebiet die bedeutendsten Standorte gefährdeter Pflanzenarten dar.

Beim unteren Tiergartenbach sind Belastungen der Gewässerqualität durch die vorherige Passage der ehemaligen Fischteiche anzunehmen. Der obere Abschnitt der Fulde ist, deutlich sichtbar an stark getrübbtem Wasser, durch die intensiv

e landwirtschaftliche Nutzung im Bereich oberhalb des Sündern belastet. Die übrigen Bäche bzw. Bachabschnitte weisen mit ihrem Verlauf durch den Wald keine erkennbaren Belastungen auf.

Abschließend sollen an dieser Stelle die Bäche des Bearbeitungsgebietes kurz charakterisiert werden:

#### Fulde:

Die Fulde ist im Oberlauf stark begradigt und tritt mit belastetem Wasser aus dem landwirtschaftlich genutzten Gebiet südwestlich des Sündern in das Gebiet ein. Sie ist hier über eine längere Strecke noch stark ausgebaut, wird allerdings stellenweise von einem naturnahen Auwald begleitet und zeigt (begrenzte) Ansätze zu einer naturnahen Entwicklung. Schlingen des Baches wurden abgeschnitten. Im Uferbereich gibt es zahlreiche Vorkommen von Rote-Liste-Arten.

Im weiteren Verlauf ist die Fulde deutlich naturnäherer, das Gewässerbett ist strukturreich mit kleinflächig flutender, meist aber kaum bewegter Röhrichvegetation im Wasser. Die Belastungen sind deutlich verringert. Dort, wo der Bach von einem stark beschattenden Auwald gesäumt wird, finden sich Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten. In Bereichen, die an Grünland angrenzen liegen hingegen keine Nachweise gefährdeter Pflanzenarten vor.

Der unterste Fulde-Abschnitt ist deutlich verbreitert, der Lauf wurde historisch (an den Rand des Backteiches) verlegt. Er ist mehr oder weniger geradlinig, aber mit deutlicher naturnaher Entwicklung, die sich in strukturreichem, steinigem Gewässerbett mit einzelnen Kies- und Schlammhängen zeigt. Wegen überwiegend starker Eintiefung konnte sich nur kleinflächig ein Auwaldsaum ausbilden. Durch kleine seitliche Sickerquellen ist die Fulde mit ockerhaltigem Wasser belastet.

#### Tiergartenbach:

Nach einer Passage des Orts Münnehagen und eines landwirtschaftlich sowie angelsportmäßig genutzten Gebiets tritt der Tiergartenbach in das Bearbeitungsgebiet als stark



begradigter und eingetiefter Bach ein. In diesem vorderen Offenlandbereich ist der Charakter relativ naturfern, wenn auch durch angrenzende extensive oder fehlende Nutzungen keine (weiteren) Belastungen auftreten. Mit Eintritt in den Wald, der zu Beginn als flächiger, nasser Auwald ausgebildet ist, lässt sich eine naturnahe Entwicklung mit geschlängeltem Verlauf sowie strukturreichem Gewässerbett und Ufer erkennen. Nach der Passage des Auwalds folgt aufgrund von Begradigung wieder ein mäßig ausgebauter Charakter. Über weite Strecken fehlt ein Auwaldsaum und das Bachwasser wird in die ehemaligen Fischteiche eingeleitet, wobei nur noch ein grabenartiges, wenig wasserführendes Gewässer am Rand der Teiche verläuft. Nach der Passage der Teiche und der Unterquerung der Waldstraße bis zur Mündung in die Fulde bildet der Tiergartenbach einen naturnahen, teilweise mäandrierenden Abschnitt mit Ansätzen eines bachbegleitenden Auwalds. Hier ist jedoch von Belastungen der Wasserqualität durch die Teichpassage auszugehen.

#### Seitenbäche der Fulde:

Die zahlreichen kleinen Seitenbäche der Fulde sind fast ohne Ausnahme als naturnahe Bäche mit Sand- oder Feinsubstrat (FBS, FBF) zu charakterisieren. Nur zwei grabenartige Gewässerabschnitte wurden als FMS eingestuft. Die Bäche besitzen eine Breite von 0,6 bis 1 m und weisen einen sandigen, schlammigen oder von Laub geprägten Untergrund auf, vereinzelt sind sie ockerhaltig. Zu einem erheblichen Teil führen sie nicht permanent Wasser, sondern trocknen im Sommer zeitweise aus (Zusatzmerkmal u). Die meisten Bäche liegen im Wald. Sie verlaufen teilweise durch eine nasse Talmulde, die flächig von einem naturnah ausgeprägten Auwald eingenommen wird und teilweise durch eine mehr oder weniger stark entwässerte Niederung, die mit jüngeren Erlen aufgeforstet wurde. Bei sehr kleinen Bächen hat sich vereinzelt keine nennenswerte Aue ausgebildet und der Bach durchquert einen Buchen-, Eichen-Hainbuchenwald oder Nadelholzforst ohne typische Auwaldvegetation.

Vor allem die Bäche in den nassen, naturnahen Auwäldern zeichnen sich durch ein strukturreiches Bett und Ufer und zahlreiche Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten aus (s.o.). Diese Biotopkomplexe aus Auwald und Bach gehören zu den aus Naturschutzsicht wertvollsten Teilbereichen des Bearbeitungsgebietes.

Auch die wenigen als stärker ausgebaut eingestuften Bäche (FMS, FMF) weisen in der Regel deutliche Ansätze einer naturnahen Entwicklung auf. Die Einstufung als FM beruht hier teilweise auf begradigtem, aber von Erlen-Auwald gesäumtem Verlauf, teilweise auf sehr geringer Wasserführung und grabenartigem Charakter.

#### **Beeinträchtigungen**

Erhebliche Beeinträchtigungen des Tiergartenbaches bestehen durch die Ableitung zu den Teichen mit der Folge eines Verlusts der Durchgängigkeit, der Reduzierung des Bachs im Bereich der Teiche auf ein grabenartiges ‚Restgewässer‘ sowie Belastungen der Wassergüte durch die Teichpassagen.

Gleiches gilt für einen westlichen Seitenbach der Fulde, der die Teichkette westlich der Luccaburg speist.

Der Bach östlich des Backteiches, der eine Kette von drei kleinen Teichen speist, ist als solcher nur noch am obersten Abschnitt vor den Teichen erkennbar.

An der Fulde, am Tiergartenbach und an einzelnen kleinen Seitenbächen sind alte, historisch entstandene Gewässerverlegungen, -begradigungen und -vertiefungen vorhanden, verbunden mit Einschränkungen der Abflussdynamik. Stellenweise wurden Bachschlingen abgeschnitten.

Nur sehr punktuell wurde ein massiver Verbau der Sohle oder Ufer vorgefunden und fast durchgängig sind Ansätze zu naturnaher Entwicklung vorhanden.

### **Hinweise zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Es können aktive Maßnahmen zur Renaturierung der Gewässer, zum Beispiel Anbindung abgeschnittener Bachschlingen, Verbreiterung des Gewässerquerschnitts bzw. Zulassen eigendynamischer Entwicklung, unter anderem am oberen Abschnitt des Tiergartenbaches, empfohlen werden.

#### **3.1.1.5 Stillgewässer**

##### **Biotoptypen**

SES, SEZ (SES und SEZ teilweise als Komplexbiotop oder mit Nebencode VET, VES, VERS), SEF (teilweise Zusatzmerkmal u), STW

##### **Verbreitung**

Stillgewässer sind der Backteich nahe der Klosteranlage, drei Teichketten mit jeweils drei bzw. vier Gewässern östlich und westlich der mittleren und unteren Fulde, einzelne kleine Teiche sowie naturnahe und naturferne Kleingewässer im Bereich des oberen Tiergartenbaches am Ostrand des Bearbeitungsgebietes. Zudem existiert ein Waldtümpel westlich der Luccaburg (unmittelbar neben einem Teich der westlichen Teichkette).

Teilweise wurde eine Zuordnung zum LRT 3150 vorgenommen (siehe Kap. 3.2.1).

##### **Ausprägung**

Wie das Gewässersystem der Bäche und Gräben wesentlich durch die klösterlichen landeskulturellen Maßnahmen geprägt und geformt wurde, ist der Großteil der Stillgewässer auf die ‚Wasserkunst‘ des Klosters zurückzuführen. Sämtliche Stillgewässer des Bearbeitungsgebietes sind (vielleicht mit Ausnahme des Waldtümpels) künstlich angelegt worden. Ihr ursprünglicher Zweck, die Zuführung von Wasser zum Kloster und die Fischzucht, ist jedoch seit langem aufgegeben worden. In der Zeit der extensiven oder völlig ausbleibenden Nutzung haben sich die Gewässer mehr oder weniger naturnah entwickelt.

Einen anderen, meist naturferneren Charakter besitzen die flächen- und zahlenmäßig gegenüber den historischen Teichen zurücktretenden, neugeschaffenen kleinen Teiche und Kleingewässer am Ostrand des Sündern.

Die ‚historischen‘ Teiche sind zum größten Teil als naturnahe nährstoffreiche Stauteiche (SES) einzustufen. Die Gewässer der Landwehrteichkette am Tiergartenbach und ein Gewässer der Teichkette westlich der Fulde können aufgrund des Vorkommens von submersen Pflanzen wie Raves Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) oder Spiegelndes Laichkraut (*Potamogeton lucens*) und / oder gut entwickelten Wasserlinsendecken dem LRT 3150 zugeordnet werden und werden in Kap. 3.2.1 behandelt. Die anderen Teiche westlich der Fulde besitzen meist einen Röhrichtgürtel, kleinflächig ist randliches Feuchtwidengebüsch vorhanden. Alle sind durch die Einbettung in einen mehr oder weniger typisch entwickelten Erlen-Auwald gekennzeichnet. Wasserlinsendecken sind nicht vorhanden und an Unterwasserpflanzen wurde nur in einem Teich ein kleiner Bestand vom Hornblatt (*Ceratophyllum*) festgestellt. Die Ufer sind vorwiegend steil ausgeprägt und weisen deutliche Nutzungsspuren auf (Trampelpfade, häufig

begangener Dammbereich, vermutlich neben der Nutzung des Gewässers für die Jagdhund-Ausbildung auch private Angelnutzung). Das Wasser ist stark eutroph, mit mäßiger bis starker Trübung. Wegen der genannten Merkmale wurden die Gewässer nur mit der Wertstufe C bewertet.

Ebenfalls mit C wurde der oberste Stauteich der kleinen Teichkette südlich des Klosters eingestuft. Das stark beschattete Gewässer ist rundum von Dämmen umgeben und besitzt steile, teilweise mit Holzverschaltungen befestigte Ufer und einen Gewässergrund aus Schlamm und Laub. Die Gewässergüte tendiert aufgrund der Falllaubbelastung zu polytrophen Verhältnissen. Eine typische Ufervegetation ist nur spärlich vorhanden, bestehend aus einer kleinen Bitterkraut-Flur und fragmentarischem Glanzgras-Röhricht. Im mäßig trüben Wasser wachsen mehrere kleinere Teppiche von Wassersternen (*Callitriche*). Die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) ist mit geringer Bedeckung vorhanden. Aufgrund der Wasservegetation und der naturnahen Entwicklung des nicht mehr genutzten Teiches wird das Gewässer als SES eingestuft, befindet sich aber im Grenzbereich zu naturfernen Stillgewässern (SXS).

Die kleinen Gewässer (SEZ) am oberen Tiergartenbach östlich des Waldgebiets Sündern wurden sicherlich erst in den letzten Jahrzehnten angelegt – als Biotop, als Angelgewässer oder als Ziergewässer innerhalb einer Anlage der Hobby-Angler. Die zwei nebeneinanderliegenden, relativ steilufrigen, eutrophen Kleingewässer am oberen Tiergarten wurden vermutlich vom Anglerverein als Zier- und/oder Angelgewässer angelegt und vermutlich mit Initialpflanzungen von Wasser- und Röhrichtpflanzen sowie Großseggen versehen. So besitzt der westliche Teich auf ca. 35 % seiner Fläche Schwimmblattpflanzen-Teppiche vom Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*). Im flachen Wasser wachsen Röhrichte der Gewöhnlichen Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*), am Ufer schmale Röhrichte von Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*) und Einfachem Igelkolben (*S. emersum*) sowie Schlankseggenried-Fragmente. Der benachbarte Teich besitzt nur kleine Ansätze einer Gewässer- und amphibischen Vegetation, mit unter anderem (angepflanzter) Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) und einer schmal entwickelten Ufervegetation aus Arten der Röhrichte, Großseggenrieder und Uferstaudenfluren.

Ein Teich innerhalb einer Viehweide ist durch mittlere bis steile Ufer, stark eutrophes bis polytrophen, trübes Wasser, einen schlammigen Gewässergrund und einen lockeren Erlensaum charakterisiert. In der Ufervegetation sind neben den Gehölzen Großseggen mit höherem Deckungsanteil vertreten, unter anderem Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*), Ufer-Segge (*C. riparia*), Rispen-Segge (*C. paniculata*) und Schlank-Segge (*C. acuta*). Die Wasseroberfläche ist in weiten Bereichen von Wasserlinsen – Zierliche Wasserlinse (*Lemna minuta*) und Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) – bedeckt. Es wurden keine weiteren Wasserpflanzen festgestellt.

Ein kleiner, zeitweilig austrocknender Teich befindet sich unmittelbar südlich des Akademie-Geländes. Das stark beschattete Gewässer besitzt außer einzelnen jüngeren Erlen und flächig ausgebildetem Weidengebüsch keine typische Ufer- oder Gewässervegetation.

Als naturferne Gewässer (SXS) wurden zwei Teiche der nordöstlichen Teichkette, ein polytroph anmutendes, stark beschattetes Gewässer mit Steilufer nahe des oben erwähnten Kleingewässers innerhalb der Viehweide sowie auch der Backteich eingestuft. Letzterer wird zwar nicht mehr genutzt oder bewirtschaftet, ist aber durch steile, teilweise leicht mit Flechtwerk und Holzverschaltungen befestigte Ufer gekennzeichnet. Zudem fehlt eine Röhrichtvegetation und die Schwimmblattvegetation (Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Weiße Seerose (*Nymphaea alba*)) ist angepflanzt. Auch die Insel wurde mit Holz und/oder Flechtwerk befestigt und mit u.a.

Weiden bepflanzt. Ansätze einer naturnahen Entwicklung bestehen vor allem am Westufer, wo kein direkter Weg entlang des Ufers führt und sich zwischen Graben und Teichufer ein junger Erlensaum ausbreitet. Die übrigen Uferbereiche sind stark von Erholungssuchenden frequentiert. Auf den verstreut vorhandenen Rispenseggen-Horsten am Südufer wurde ein Ringelnatter-Paar beobachtet.

Am Nordostrand der westlichen Teichkette befindet sich ein naturnah ausgebildeter Waldtümpel (STW) mit einer lückigen *Lemna*-Decke, einer Röhrichtvegetation mit dominierender *Iris* und randlichem Auwald, der mit Vorkommen von Walzen-Segge (*Carex elongata*) zum Erlenbruch vermittelt.

### **Beeinträchtigungen**

Beeinträchtigt werden die Teiche durch zunehmende Eutrophierung und Verschlammung. In niederschlagsarmen Jahren reicht das Wasser der die Teiche speisenden Zuläufe nicht aus und sie fallen trocken.

### **Hinweise zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Es kann die Förderung von Röhricht- und anderen Verlandungszonen zur Verbesserung der Sauerstoffbilanz sowie die Entfernung von Uferbefestigungen empfohlen werden.

## **3.1.1.6 Grünland**

### **Biotoptypen**

GMF, GNR, GNF, GFF, GIF (Zusatzmerkmale h und vorwiegend w, zweimal mw, zweimal m, einmal b; einmal Nebencode UHF)

### **Verbreitung**

Grünland kommt in mehreren Parzellen vor und mit Ausnahme einer Fläche liegen diese alle in den Talbereichen der Fulde und des Tiergartenbaches.

### **Ausprägung**

Das Grünland im Waldgebiet des Sündern, das den größten Flächenanteil des Grünlands im Bearbeitungsgebiet einnimmt, wird vom Betrieb des Klosters Loccum als Weide bewirtschaftet. Die Flächen im Offenlandbereich am Ostrand des Gebietes (oberes Tiergartenbachtal) werden von Privatbetrieben bzw. einem Anglerverein als Wiese oder Mähweide genutzt.

Die Flächen des Klosterbetriebs werden zum großen Teil extensiv durch betriebseigene Mutterkuh-Herden offengehalten.

Hier herrscht gedüngtes, mäßig feuchtes, mäßig artenarmes Grünland vor (GIF), das mit etwas höherem Kräuteranteil teilweise noch Anklänge an mesophiles Grünland (GIF(GMF)) zeigt. Die Artenzusammensetzung mit vorherrschend nährstoffliebenden Arten, stellenweise hohen Deckungsgraden von Weideunkräutern und anderen Stickstoffzeigern spricht jedoch für eine Einstufung zum Intensivgrünland.

Die Flächen an der Fulde und im Einzugsbereich des unteren Tiergartenbachs sind deutlich feuchter bis sehr nass und werden nur sehr extensiv, ohne oder mit geringer Düngung, mit Mutterkuhhaltung bewirtschaftet.

Hier haben sich arten- und blütenreiche Feuchtgrünlandbestände (GNR) im Mosaik mit kleinflächigen Flutrasen (GNF, GFF) und mesophilem Grünland (GMF) ausgebildet. Die langge-

streckte Weide nördlich des unteren Tiergartenbachs (westlich der großen Teichkette) ist vor allem im obersten Teil stark vernässt. Hier haben sich als typische Rote-Liste-Arten des Nassgrünlands unter anderem Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) mit mehreren Exemplaren erhalten. Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Schwarze Segge (*Carex nigra*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) und Glieder-Binse (*J. articulatus*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*) und Moor-Labkraut (*G. uliginosum*) sind einige typische Nassgrünlandarten, die teilweise darauf hinweisen, dass die Flächen nicht oder kaum mehr gedüngt werden.

Auch auf den zwei Feuchtweiden an der Fulde südlich der Luccaburg ist nur ein mäßiges Nährstoffniveau gegeben, wobei bei der nördlichen Parzelle kleinflächige Randbereiche leicht ruderalisiert sind und hier von Stickstoffzeigern geprägt werden. Der größte Teil der Parzellen kann als feucht bis nass und arten-, kräuter-, seggen-, binsen- und hochstaudenreich eingestuft werden. Als Rote-Liste-Arten sind in der nördlichen Parzelle Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) und in der südlichen Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) mit wenigen Exemplaren vertreten.

Die langgestreckte Feuchtweide südlich des Backteichs ist im nördlichen Teil überstaut und extrem nass. Mit ihren Großseggen- und Binsenriedern ist sie den Biotopen der Sümpfe und Niedermoore (NS, NR) zuzuordnen. Im südlichen Teil haben sich auf etwas weniger nassen bis feuchten Standorten artenreiche Feuchtgrünlandgesellschaften entwickelt. Bemerkenswert ist die hohe Anzahl an Sumpfdotterblumen (*Caltha palustris*) (> 100 Expl.), die in Mulden und flachen Gräben geeignete Standortbedingungen finden. Lediglich die etwas höherliegenden Randbereiche weisen eine arten- und krautärmere, von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und anderen nährstoffliebenden Gräsern geprägte Vegetation auf.

Die Fläche dient dem Loccumer Storch als Nahrungshabitat.

Die kleinflächige Feuchtwiese an zwei kleinen Teichen am Ostrand des Bearbeitungsgebietes wird vermutlich relativ intensiv vom Anglerverein gepflegt. Dennoch hat sich im Mosaik mit mesophilem Grünland und trittbeeinflusstem Grünland eine typische Feuchtwiesenvegetation ausgebildet, die allerdings eine deutlich geringere Bodennässe zeigt als die vorbeschriebenen Feuchtwiesen des Sündern. Als Rote-Liste-Arten kommen verstreut Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*) und sehr vereinzelt Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) vor. Charakteristische Feuchtgrünlandarten, wie Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) und Glieder-Binse (*J. articulatus*), Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*) u.a. sind stets vertreten.

Die Flutrasen (GNF, GFF) liegen stets kleinflächig eingestreut in Mulden an und in flachen Gräben. Sie konnten nicht auskartiert werden, sondern wurden im Komplex mit dem Feuchtgrünland erfasst. Sie bilden niedrigwüchsiger Partien des Grünlands mit hohem Anteil von Knick-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus geniculatus*), Brennendem Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*), Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*). Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) ist stets nur in geringer Menge vertreten.

Auch das mesophile Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) konnte nur in Einzelfällen deutlich vom Feuchtgrünland getrennt werden. Es wurde in der Regel ebenfalls im Komplex mit dem Feuchtgrünland zusammengefasst. Diese Teilflächen heben sich durch hohen Kräuteranteil, aber nur geringe Deckungsanteile von Seggen, Binsen und Hochstauden von den Feucht-

wiesenbereichen ab. Einzelne Feuchtezeiger, wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) o.a. sind mit wenigen Exemplaren eingestreut.

### **Beeinträchtigungen**

Im östlichen Teil des Bearbeitungsgebietes gibt es eine Herausbildung artenarmer, teilweise stark gestörter Weidegesellschaften.

In den übrigen Teilen des Bearbeitungsgebietes gibt es nur geringe Beeinträchtigungen.

### **Hinweise zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Soweit möglich sollte die Weidenutzung im Ostteil des Bearbeitungsgebietes weiter extensiviert werden.

## **3.1.1.7 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore**

### **Biotoptypen**

NSGG, NSGR, NSB, NSS, NRG, NRS, NRW (häufig Nebencode UHF)

### **Verbreitung**

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore kommen auf wenigen Flächen vor. Mit einer Ausnahme befinden sich diese alle im Offenlandbereich im Ostteil des Bearbeitungsgebietes am Tiergartenbach und an einem Seitenbach nördlich des Tiergartenbachs (Nordostrand des Gebietes).

### **Ausprägung**

Im Offenlandbereich im Osten des Bearbeitungsgebietes sind mehrere Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung gefallen und werden, wenn überhaupt, nur noch mit einem Pflegeschnitt bewirtschaftet.

Der Brachekomplex am Nordostrand des Bearbeitungsgebietes stellt ein Mosaik von offenen Brachestadien, Sukzessionsgebüsch, wegbegleitender Hecke und Baumreihen an Gräben dar. Die Offenlandbereiche werden von Uferseggenriedern, Schlankseggenried, Rohrglanzgras-Röhricht und ruderal geprägten feuchten Staudenfluren eingenommen.

Die südlich des Wegs liegende Fläche wird im östlichen Teil noch relativ intensiv bewirtschaftet. Im westlichen Teil wird nur noch in den weniger nassen Partien und bei entsprechender Witterung gemäht. Hier haben sich neben Feuchtgrünlandgesellschaften (GNR) vor allem halbruderalen Staudenfluren (UHF) und Wasserschwaden-Rieder (NRW) sowie Fragmente von Großseggenriedern (NSGG) und nassen Staudenfluren (NSS) ausgebreitet.

Am oberen Tiergartenbach befinden sich beidseits des Gewässers feuchte bis nasse Offenlandbereiche, von denen die nördliche Fläche seit Jahren nicht mehr bewirtschaftet wird. Hier dringen von den Rändern her Gebüsch ein. Die Vegetation ist zum großen Teil nitrophil (UHF), kleinere Partien sind von Schlankseggenriedern (NSGG) und Rohrglanzgrasröhricht (NRG) eingenommen. Die Fläche südlich des Tiergartenbachs wird offenbar einmal jährlich mit einem Pflegeschnitt offengehalten, weist aber nur in Ansätzen eine typische Feuchtwiesenvegetation auf. Vorherrschend sind nasse Staudenfluren (NSS) und Schlankseggenrieder (NSGG).

Eine Fläche unmittelbar südlich des Backteiches ist extrem stark vernässt, das Wasser steht zeitweise wenige Dezimeter über dem Boden. Hier nehmen neben kleinflächigen Feuchtwiesenbeständen vor allem Großseggenrieder mit dominierender Schlank-Segge (*Carex acuta*),

Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Blasen-Segge (*Carex vesicaria*) große Flächenanteile ein. Weitere Vegetationstypen sind Röhrichte mit vorherrschendem Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) und Schilfrohr (*Phragmites australis*) sowie Binsenrieder mit Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Knäul-Binse (*Juncus conglomeratus*). Verstreut wachsen im flachen Wasser Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) und Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.).

Als Rote-Liste-Art ist die Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) in großer Menge vertreten. Die Fläche wird von Gänsen und Enten mitbeweidet. Der in Loccum brütende Weißstorch (*Ciconia ciconia*) nutzt sie als Nahrungshabitat.

### **Beeinträchtigungen**

Im östlichen Teil des Bearbeitungsgebietes haben sich infolge mangelnder Pflege bei hohem Nährstoffniveau Stickstoff- und Ruderalisierungszeiger ausgebreitet.

### **Hinweise zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Als Empfehlung kann die Durchführung einer regelmäßigen, einschürigen Mahd mit Abtransport des Mähgutes genannt werden.

#### **3.1.1.8 Sonstige Biotoptypen mit Bedeutung für die Gebietsentwicklung**

FGZ (u):

Die Mehrzahl der vielen, das Gebiet durchziehenden Gräben ist weniger als einen Meter breit und nicht permanent wasserführend. Die Gewässer sind geradlinig, oft wegbegleitend und besitzen in der Regel mittelsteile Ufer. Sohlen- oder Uferausbauten sind mit Ausnahme von Wegdurchquerungen nicht vorhanden.

Wenn die Gräben im oder am Wald liegen, werden sie teilweise von einem Erlen-Saum begleitet, im Übrigen ist in der Regel keine gewässertypische Ufervegetation ausgebildet. Nur vereinzelt kommt an ihrem Rand die Rote-Liste-Art *Carex strigosa* vor. In einem Graben sind reich entwickelte Sumpfdotterblumen- (*Caltha palustris*)-Teppiche vorhanden. Eine Wasservegetation fehlt.

UHB, UHF, UWF, UWA (teilweise Nebencode HBE)

### **Verbreitung**

UHB: Zwei kleine Flächen, davon eine an der mittleren Fulde und eine am oberen Tiergartenbach.

UWF und UWA: Es handelt sich um einzelne Waldlichtungsfluren in verschiedenen Waldbereichen. Vorherrschend sind die Waldlichtungsfluren feuchter Standorte (UWF), nur einzelne Flächen auf sandigen, trockeneren Böden sind als Schlagfluren basenarmer Standorte (UWA) einzustufen.

### **Ausprägung**

UHB: Die zwei kleinen Flächen sind sehr feucht und stark beschattet. Die Brennnessel (*Urtica dioica*) bildet Dominanzbestände aus. Auf der Fläche am Tiergartenbach breiten sich zunehmend Feuchtgebüsche aus.

UWF und UWA: Die Waldlichtungsfluren sind meist durch Windbruch, seltener durch Schirmschlag entstanden. Zumeist sind sie von verstreut auf der Fläche vorhandenen Überhältern, vor allem alten Buchen und Eichen, auf trockeneren Sandböden auch von Kiefer, teilüberschirmt. Es gibt meist einen hohen Anteil von Pioniergebüsch, vor allem Himbeere (*Rubus idaeus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*). Auf feuchten Standorten nehmen Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gewöhnlicher Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) große Deckungsanteile ein. Auf den trockeneren basenarmen Standorten sind Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) neben den *Rubus*-Arten mit größerem Deckungsanteil vorhanden.



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

### 3.2.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (3150)

SES, VEL, VERR, VEC

Tabelle 3-2: Status für FFH-LRT 3150

Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)			
Range:	U1	Strukturen + Funktionen:	U2
Area:	U2	Erhaltungszustand:	U2
Trend: u			
U1 = unzureichend, U2 = schlecht; u = Gesamttrend unbekannt			

#### Flächengröße/ Vorkommen:

Insgesamt gibt es fünf Stauteiche, davon die vier Gewässer der Landwehrteichkette am Tiergartenbach östlich der Waldstraße und der westlichste Teich der Teichkette der Fulde (12 Polygone, 4,65 ha, 1,51 % der Gesamtfläche).

#### Allgemeine Charakteristik:

Dem LRT gehören nährstoffreiche Stillgewässer – Seen, Teiche, Sölle oder Altwässer, wie z.B. Altarme mit stehendem Wasser - mit Schwimmblatt- oder (Unter-) Wasserpflanzenvegetation an (BFN 2018<sup>35</sup>).

#### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Den LRT prägende Pflanzenarten sind z.B. Krebschere (*Stratiotes*), Laichkraut (*Potamogeton*), Wasserlinse (*Lemnetea*) oder Wasserschlauch (*Utricularia*) (BFN 2018).

Die Schwimmdecken der Wasserlinsen-Gesellschaften können weiterhin Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Schwimmlebermoos (*Ricciocarpus natans*) und Flut-Sterngabelmoos (*Riccia fluitans*) vorweisen. Laichkraut-Gesellschaften bestehen aus verschiedenen Laichkräutern, darunter besonders Glänzendes Laichkraut (*Potamogeton lucens*), Durchwachsenes Laichkraut (*P. perfoliatus*), Krauses Laichkraut (*P. crispus*), Raves Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*). Die Schwimmblatt-Gesellschaften bilden u.a. die Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Quirliges Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*), Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*), Krebschere (*Stratiotes aloides*) und Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circinatus*). Teichröhrichte prägen u. a. Schilf (*Phragmites australis*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Breitblättriger und Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) und Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) (NLWKN 2011, S.3).

<sup>35</sup> BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete. 3520-331 Sündern bei Loccum (FFH-Gebiet). Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/fff/DE3520331.html>, Letzter Zugriff: 17.04.2020

### Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes LRT:

Gemäß SDB von 2012 ist der Erhaltungszustand B. Die Basiserfassung ergab ebenfalls mehr als 50 % Erhaltungszustand B, der Rest wurde aufgrund von Defiziten bei den Habitatstrukturen und dem Arteninventar der Kategorie C zugeordnet. Kategorie A wurde nicht vergeben.

### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

Alle Gewässer sind künstlich entstanden und werden heute nicht mehr als Fischteiche genutzt, sondern sind z.T. an Hundeschulausbilder verpachtet und werden zur Ausbildung von Jagdhunden genutzt. Aufgrund des Durchflusses des Tiergartenbaches und/oder der gut entwickelten Verlandungszonen sind die Gewässer zwar eutroph mit mehr oder weniger trübem Wasser, aber ohne erkennbare Tendenzen zu polytrophen Verhältnissen. Die Ufer sind in den meisten Bereichen noch steil oder mittelsteil ausgebildet und nur kleinflächig auch flach, wie zum Beispiel am zweiten Teich der östlichen Teichkette (von der Waldstraße aus gesehen). Vor allem die Teiche östlich der Waldstraße zeigen heute eine naturnahe Entwicklung.

### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

Besonders in den Teichen östlich der Waldstraße haben sich große, gut ausgeprägte Röhrrietzonen mit vorherrschender Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) und seltener dominierendem Schilfrohr (*Phragmites australis*) ausgebildet. Eher kleinflächig sind Großseggenzonen vorhanden, in denen Rispen-Segge (*Carex paniculata*) meist eine dominierende Rolle einnimmt. Weitere häufig beteiligte Großseggenarten sind Scheinzypergras-Segge (*C. pseudocyperus*) und Schlank-Segge (*C. acuta*), in einem Fall auch Schnabel-Segge (*C. rostrata*). Vereinzelt konnten kleine Schwimmblattpflanzenbestände (Weiße Seerose (*Nymphaea alba*)) festgestellt werden. Außer dem Spiegelnden Laichkraut (*Potamogeton lucens*), das im dritten Teich der östlichen Teichkette mit einer großen Population vorhanden ist, wurden, abgesehen von mehreren Individuen des Großen Odermennig (*Agrimonia procera*) auf dem Damm neben der Waldstraße und randlichen Vorkommen von Walzen-Segge (*Carex elongata*) am selben Gewässer, keine weiteren Rote-Liste-Pflanzenarten erfasst.

Mit ihrem naturnahen Charakter, dem Vorkommen vom Rauhen Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und/oder Spiegelndem Laichkraut (*Potamogeton lucens*) sowie gut entwickelten Wasserlinsendecken mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Vielwurzelliger Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) ist die Zuordnung zum LRT 3150 eindeutig.

### Beeinträchtigungen:

Meist kommen noch steil ausgeformte Ufer vor. Beeinträchtigungen der Bäche, die die Gewässer passieren oder speisen, sind in Form von Eutrophierung, Feststoffeinträgen und Änderung der natürlichen Wasserführung vorhanden. Die eingetragenen Nährstoffe kommen aus den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen. Durch die z.T. starke Ausbreitung der Seerose ist das Gewässer beeinträchtigt.

### Entwicklungsflächen (EF)

Als Entwicklungsflächen wurden übrige Gewässer eingestuft, wenn sie über einen halbwegs naturnahen Charakter verfügten. Dies ist bei zwei Gewässer-Flächen (Polygon-Nr. 152 und 154) der Fall.

## Ableitung des Gesamterhaltungszustandes

B

### Soll-Ist-Vergleich und Fazit:

Es erfüllen fünf der elf Gewässer die Kriterien des LRT 3150. Die übrigen sechs Gewässer können aufgrund fehlender Unterwasservegetation und / oder Wasserlinsendecke und zum Teil auch durch naturfernen Charakter nicht dem LRT zugeordnet werden.

## **3.2.2 Feuchte Hochstaudensäume der planaren und montanen bis alpinen Stufe inkl. Waldsäume (6430)**

*UFB (Nebencode FMS), FGZ mit Nebencode UFB*

Tabelle 3-3: Status für FFH-LRT 6430

Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)			
Range:	xx	Strukturen + Funktionen:	<b>U2</b>
Area:	xx	Erhaltungszustand:	<b>U2</b>
xx = unbekannt, <b>U2</b> = schlecht; u = Gesamttrend unbekannt			

### Flächengröße/ Vorkommen:

Insgesamt wurde ein einzelner Bestand als LRT 6430 erfasst. Dieser befindet sich an einem kleinen Gewässerabschnitt am obersten Tiergartenbach im äußersten Ostteil des Gebietes (1 Polygon, 0,04 ha, 0,01 %).

### Allgemeine Charakteristik:

Dem LRT gehören feuchte Hochstauden- und Hochgrasfluren an nährstoffreichen Standorten der Gewässerufer, Waldränder und im Bereich der Waldgrenze an. Meistens handelt es sich um ungenutzte oder selten gemähte Streifen an Fließgewässern oder Wäldern (BFN 2018).

### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Definiert wird der LRT sowohl mit uferbegleitender Hochstaudenvegetation an Fließgewässern der *Convolvuletalia sepium*, der *Glechometaila hederaceae* und des *Filipendulion* als auch mit feuchten Staudensäumen der Wälder. Weiterhin gehören subalpine und hochmontane Hochstaudenvegetation an Fließgewässern und Wald- und Wegrändern, mit Ausnahme der Alpenampfer-Gesellschaften (*Rumicion alpini*), zu diesem LRT. Ihn kennzeichnende Arten sind z.B. Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Weitere häufige Charakterarten sind u.a. Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Wasser-Dost (*Eupatorium cannabinum*). Zu den besonders wertbestimmenden Arten der je nach Ausprägung unterschiedlich artenreichen Feuchten Hochstaudenfluren zählen Taubenkropf (*Cucubalus baccifer*), Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Wiesen-Alant (*Inula britannica*), Wasser-Ampfer (*Rumex aquaticus*), Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*), Sumpf-Greiskraut (*Senecio paludosus*), Fluss-Greiskraut (*Senecio sarracenicus*), Sumpf-Gänsedistel (*Sonchus palustris*), Gelbe Wiesenraute

(*Thalictrum flavum*), Glänzende Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*) und Langblättriger Ehrenpreis (*Pseudolysimachion longifolium*) (NLWKN 11/2011<sup>36</sup>).

#### Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes LRT:

Der Saum am oberen Tiergartenbach wurde dem Erhaltungszustand B zugeordnet.

#### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

Gut ausgeprägte Uferstaudenfluren sind im Bearbeitungsgebiet wegen der vorherrschend nur sehr schmalen Fließgewässer und deren überwiegenden Beschattung nicht vorhanden.

Am obersten Abschnitt des - hier keinen Meter breiten, tiefeingeschnittenen - Tiergartenbachs wurde im frühen Sommer eine staudenreiche Uferflur mit aspektprägendem Echten Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) aufgenommen, die allerdings im Herbst gemäht war. Der bachabwärts anschließende Uferstreifen innerhalb einer hin und wieder gemähten Brache war nitrophil geprägt und wurde deswegen nicht als LRT erfasst. Erwähnung finden soll aufgrund ihrer Flora eine weitere Uferflur: Östlich der Luccaburg, an einem wegbegleitenden, nur temporär wasserführenden Graben ist ein mäßig feuchter Saum ausgebildet, in dem wenige Exemplare des Gewöhnlichen Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) vorkommen. Typische Saum-Arten treten jedoch gegenüber den Wiesen-Arten zurück, sodass eine Zuordnung zum LRT nicht möglich ist.

#### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

In einem Abschnitt des Tiergartenbachs wurde eine staudenreiche Uferflur mit der den LRT kennzeichnenden Art Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) aufgenommen.

#### Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen bestehen darin, dass sich die Staudenflur am oberen Tiergartenbach innerhalb von Brachflächen bzw. Offenlandbereichen befinden und somit nicht als Saum angesprochen werden können.

#### Entwicklungsflächen (EF)

-

#### Ableitung des Gesamterhaltungszustandes

B

#### Soll-Ist-Vergleich und Fazit:

Insgesamt wurde nur ein Bestand als LRT 6430 erfasst und auch mit deutlich geringerer Fläche als nach Angaben der Erstmeldung (0,04 ha statt 0,5 ha). Die Staudenfluren innerhalb der Brachwiesenflächen konnten dem LRT nicht zugewiesen werden und auch im Uferbereich kam in der Regel keine typisch entwickelte, sondern eine nitrophil geprägte Hochstaudenvegetation vor.

---

<sup>36</sup> NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landes-weiter Bedeutung in Niedersachsen. Feuchte Hochstaudenfluren (6430). Stand November 2011. Abrufbar unter: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/50147>, Letzter Zugriff: 21.04.2020

### 3.2.3 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110)

WLM, WLA

Tabelle 3-4: Status für FFH-LRT 9110

Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)			
Range:	<b>FV</b>	Strukturen + Funktionen:	<b>U1</b>
Area:	<b>FV</b>	Erhaltungszustand:	<b>U1</b>
		Trend:	↗
<b>FV</b> = günstig, <b>U1</b> = unzureichend; ↗ = sich verbessernd			

#### Flächengröße/ Vorkommen:

Großflächig im Gebiet auf ca. 15,75 % der gesamten Fläche vorhanden (49 Polygone, 48,4 ha).

#### Allgemeine Charakteristik:

Der LRT umfasst meist krautarme, von Buchen geprägte Laubwälder auf bodensauren Standorten über silikatischen Sedimenten und Gesteinen. Der LRT kommt von der Ebene bis in die montanen und alpinen Stufen vor, wobei in den niederen Lagen oft Eichen und in den höheren Bergstufen Fichten und Tannen beigemischt sind (BFN 2018).

#### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Definiert wird der LRT sowohl mit bodensauren, meist krautarmen Buchenwäldern von der planaren/kollinen Stufe (hier oft in der Baumschicht mit Eiche (*Quercus petraea*/*Q. robur*) bis in die montane Stufe (hier mit Hochstauden in der Krautschicht). Weiterhin gehören bodensaure naturnahe Flachland-Buchenwälder einschließlich buchenreicher Ausbildungen des *Fago-Quercetums* zu diesem LRT. Dominierende Hauptbaumart ist die Rotbuche (*Fagus sylvatica*).

Neben Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) als Misch- und Nebenbaumarten können teilweise auch Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Fichte (*Picea abies*), in lichten Phasen außerdem die Pionierbaumarten Birke (*Betula pendula*, auf feuchten Böden auch *Betula pubescens*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und im Tiefland übergangsweise auch Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) beteiligt sein. Als Straucharten können in lichten Beständen bzw. Phasen Faulbaum (*Frangula alnus*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) vorkommen.

In der Krautschicht finden sich u.a. Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Siebenstern (*Trientalis europaea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), in lichten Beständen auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und auf etwas nährstoffreicheren Böden können zusätzlich Flattergras (*Milium effusum*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) u.a. vorkommen. Weiterhin können Moose, wie Einseitwendiges Kleingabelzahnmoos (*Dicranella heteromalla*) und Schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) beteiligt sein (NLWKN 2016<sup>37</sup>).

<sup>37</sup> NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2, 9110 und 9120. Stand April 2016. Abrufbar unter: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26032>, Letzter Zugriff: 21.04.2020

### Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes des LRT:

Nach ALAND 2013 wird der LRT vorherrschend in den Erhaltungszustand B (74 %) eingestuft. Hierzu zählen fast alle Wälder der Altersklasse 3, die in der Regel durch einen mehrstufigen Aufbau (hohe Bewertung des Teilkriterium Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur), ein vollständiges Arteninventar und nur geringe Beeinträchtigungen gekennzeichnet sind. Das Kriterium Habitatstruktur kann trotz der guten Bewertung des Teilkriteriums Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur insgesamt meist nur mit B oder C bewertet werden, was vor allem am gering vorhandenen Totholz, teilweise auch am geringen Anteil lebender Habitatbäume liegt.

Wälder mit dem Erhaltungszustand C nehmen 26 % der Gesamtfläche des LRT ein. Für die Bewertung mit C ist in der Mehrzahl der Flächen der Fremdholzanteil entscheidend. Meistens handelt es sich hierbei zusätzlich um jüngere Bestände, in denen die Habitatstrukturen nicht typisch ausgebildet sind, Habitatbäume und starkes Totholz fehlen und häufig nur eine oder zwei Waldentwicklungsphasen vorhanden sind. In wenigen Fällen führte die forstliche Prägung der Bestände, teilweise mit einer Mischung von Buchen und Birken, zur niedrigen Einstufung.

### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

Auf den lehmigen, frischen bis mäßig feuchten, mäßig nährstoffversorgten Pseudogley- oder Podsol-Böden des Bearbeitungsgebiets nehmen der bodensaure Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands (WLM) zusammen mit dem mesophilen Buchenwald (WMT) den flächenmäßig vorherrschenden natürlichen Waldbiotoptyp ein. Nur sehr vereinzelt kommt der bodensaure Buchenwald armer Sandböden (WLA) vor, als Hauptbiotop nur auf der anthropogen veränderten, flachgründigen Kuppe der Luccaburg.

Die Hainsimsen-Buchenwälder des Bearbeitungsgebietes sind im Allgemeinen von mittlerem bis starkem Baumholz aufgebaut (Wuchsklasse 2 oder 3) und werden mehrheitlich als Plenterwald bewirtschaftet. In der Regel sind die Wälder entsprechend mehrstufig aufgebaut. Vereinzelt wurden Flächen mit dichter Unterpflanzung der Buche festgestellt. Häufiger findet jedoch eine natürliche Verjüngung statt, die je nach Standort unterschiedlich stark ausgeprägt ist.

### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

In der Baumschicht dominiert die Buche mit einem Deckungsanteil von über 50 %, oft auch über 75 %, aber auch Wälder mit höherem Eichenanteil sind durchaus verbreitet, vor allem auf den etwas reicheren / feuchteren Standorten im westlichen und mittleren Teil des Gebietes. Weitere Laubbäume sind nur mit geringen Deckungsanteilen vertreten. Zu ihnen gehören vor allem die Hainbuche (*Carpinus betulus*) und die Esche (*Fraxinus excelsior*), stellenweise auch die Birke (*Betula pendula*). Auf trockeneren, sandigeren und / oder ärmeren Böden ist vielfach die Kiefer (*Pinus sylvestris*) am Bestandsaufbau beteiligt. Im Übrigen wurde die Lärche (*Larix decidua*) und / oder Fichte (*Picea abies*) mit in den Bestand eingebracht. Die Strauchschicht ist typischerweise gering entwickelt oder besteht vor allem aus Buchen-Jungwuchs oder Stechpalme (*Ilex*) (bei höheren *Ilex*-Anteilen LRT 9120). Vereinzelt kommt der Faulbaum (*Rhamnus frangula*) vor. In der Krautschicht der WLM-Bestände sind neben Säurezeigern, wie Pillensegge (*Carex pilulifera*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*) häufig eine Reihe von mehr oder weniger nährstoffliebenden Arten vorhanden, darunter Wald-Flattergras (*Milium effusum*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*). Auf den lehmigen, feuchten Böden kommt oft auch Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) und nur selten Blaues

Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vor. Moose bedecken in der Regel weniger als 1 % der Bodenoberfläche. Charakteristische und häufige Arten sind Schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) und Schwanenhals-Sternmoos (*Mnium hornum*), stellenweise kommen Sicheliges Kleingabelzahnmoos (*Dicranella heteromalla*) und Zypressenschlafmoos (*Hypnum cupressiforme*) vor.

Der Unterwuchs in den bodensauren Buchenwäldern auf Sand (WLA) ist demgegenüber spärlich, fast ohne Sträucher und mit ausschließlich auf Basenarmut und Aushagerung zeigenden Arten, wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*).

#### Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen liegen in Form von Fremdholzanteilen in den zumeist jüngeren Beständen und des gering vorhandenen Totholzes vor.

#### Entwicklungsflächen (EF)

-

#### Ableitung des Gesamterhaltungszustandes

B

#### Soll-Ist-Vergleich und Fazit:

Die nach ALAND vorkommenden Arten entsprechen den o.g., für den LRT charakteristischen, Arten. Der LRT wurde mit erheblich höherem Vorkommen erfasst als bei der Erstmeldung.

### 3.2.4 Atlantische bodensaure Buchenwälder mit *Ilex*, manchmal *Taxus* in der Strauchschicht (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*) (9120)

Tabelle 3-5: Status für FFH-LRT 9120

Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)			
Range:	<b>FV</b>	Strukturen + Funktionen:	<b>U1</b>
Area:	<b>FV</b>	Erhaltungszustand:	<b>U1</b>
<b>FV</b> = günstig, <b>U1</b> = unzureichend; <b>O</b> = stabil			

#### Flächengröße/ Vorkommen:

Der LRT 9120 kommt nur in der nördlichen Hälfte des Bearbeitungsgebietes vor (11 Polygone, 16,47 ha, 5,4 %).

#### Allgemeine Charakteristik:

Der LRT umfasst Buchen- und Eichenmischwälder in subatlantischem Klima auf bodensauren Standorten in ebenem und hügeligem Land mit (sub)atlantischen Pflanzen, v.a. Stechpalme mit teilweise baumförmigem Wuchs. Seltener kommt auch Eibe vor (BFN 2018).

#### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Definiert wird der LRT mit bodensauren atlantischen und subatlantischen Buchenwäldern mit Stechpalme (*Ilex aquifolium*). Kennzeichnend sind auch das hohe Vorkommen von Epiphyten und z.T. auch Eibe (*Taxus baccata*). Die Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*) fehlt hier, im Gegensatz zu LRT 9110, weitgehend.

Als Misch- und Nebenbaumarten können Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), teilweise auch Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Fichte (*Picea abies*) vorkommen. In lichten Phasen können außerdem die Pionierbaumarten Birke (*Betula pendula*, auf feuchten Böden auch *Betula pubescens*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und im Tiefland übergangsweise auch Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) beteiligt sein. Als Straucharten können in lichten Beständen Faulbaum (*Frangula alnus*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*-Artengruppe) auftreten. In der Krautschicht sind Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Siebenstern (*Trientalis europaea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) u. a. sowie in lichten Beständen auf feuchten Standorten Pfeifengras (*Molinia caerulea*) zu finden. Auf etwas nährstoffreicheren Böden können zusätzlich Flattergras (*Milium effusum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) u. a. vorkommen.

#### Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes LRT:

Eine Fläche nördlich der großen Teichkette im Ostteil des Gebietes mit sehr hohem *Ilex*-Vorkommen wurde mit A (9,41 % der Gesamtfläche des LRT) bewertet, wobei sich die Fläche wegen des Fehlens baumförmiger *Ilex*-Exemplare im Grenzbereich zur Bewertungsstufe B befindet. Die größte Zahl der 9120-Flächen (8 von 11 Polygonen, 83,96 % der Gesamtfläche des LRT) wurde mit dem Erhaltungszustand B bewertet. Für eine höhere Bewertung fehlten Tot-



und Altholz sowie ebenfalls baumförmige *Ilex*-Exemplare. Zwei kleinere Flächen wurden mit dem Erhaltungszustand C eingestuft (6,64 % der Gesamtfläche des LRT), in einem Fall wegen höherem Fremdholzanteil, im anderen wegen starker Beeinträchtigungen durch Störungen des Standorts.

#### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

*Ilex* kommt fast im gesamten Gebiet auf nicht zu feuchten Böden vor, ist aber nur im Nordteil in größerer Dichte und in einer für den LRT ausreichenden Größe/Höhe vorhanden. Nur auf einer Fläche nördlich der großen Teichkette im Ostteil des Gebietes erreicht der *Ilex* sehr hohe Flächenanteile von mehr als 30 %, baumförmige Exemplare fehlen jedoch weitestgehend. In den meisten 9120-Flächen im Gebiet ist der *Ilex* mit deutlich geringeren Deckungsgraden, auch hier fast nie baumförmig, vorhanden.

#### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

Neben *Ilex* und teilweise vorhandener Buchen-Verjüngung kommen im Allgemeinen keine weiteren Arten in der Strauchschicht vor - abgesehen von vereinzelt vorhandenen, niedrigwüchsigeren *Rubus*-Partien. Die Krautschicht weist mit Arten wie Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Winkel-Segge (*Carex remota*) und Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) auf mäßig feuchte Standortverhältnisse hin. Auffallend ist das sehr stete Vorkommen von Efeu (*Hedera helix*). Eibe (*Taxus baccata*) kommt vereinzelt vor, ist hier aber nie strauch- oder baumförmig ausgebildet. Im Übrigen sind die Kraut- und Moosschicht ähnlich ausgebildet wie bei den Beständen des LRT 9110, seltener in nährstoffreicherer Ausprägung mit Arten des LRT 9130.

#### Beeinträchtigungen:

Stellenweise kommt ein erhöhter Fremdholzanteil vor.

#### Entwicklungsflächen (EF)

-

#### Ableitung des Gesamterhaltungszustandes

B

#### Soll-Ist-Vergleich und Fazit:

Für eine höhere Bewertung der LRT-Flächen fehlten Tot- und Altholz sowie baumförmige *Ilex*-Exemplare.

### 3.2.5 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130)

Tabelle 3-6: Status für FFH-LRT 9130

Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)			
Range:	<b>FV</b>	Strukturen + Funktionen:	<b>U1</b>
Area:	<b>FV</b>	Erhaltungszustand:	<b>U1</b>
		Trend:	<b>↗</b>
<b>FV</b> = günstig, <b>U1</b> = unzureichend; <b>↗</b> = sich verbessernd			

#### Flächengröße/ Vorkommen:

Im Bearbeitungsgebiet wurden auf einer Fläche von 30,2 ha, d.h. auf 9,8 % der Gesamtfläche, Waldmeister-Buchenwälder festgestellt (14 Polygone).

#### Allgemeine Charakteristik:

Dem LRT 9130 gehören basen- und krautreiche Buchenwälder an, die an basen- bis kalkreichen und frischen bis feuchten Standorten auftreten (BFN 2018).

#### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Definiert wird der LRT als mitteleuropäischer Buchen- und Buchen-Eichenwald auf basenreichen Böden mit meist gut ausgebildeter, artenreicher Krautschicht, die im Frühjahr einen bunten Blütenteppich bildet. Kennzeichnend ist hier das hohe Vorkommen von Geophyten. In der montanen Stufe sind z.T. die Gemeine Fichte (*Picea abies*) und die Weiß-Tanne (*Abies alba*) beigemischt. Hauptbaumart ist die Rotbuche (*Fagus sylvatica*).

Als Misch- und Nebenbaumarten können Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und in Übergangsbereichen zu Eichen-Hainbuchenwäldern auch Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und weitere Baumarten dieser Waldgesellschaft auftreten. Als Pionierbaumarten können Sand-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) vorkommen. In der Strauchschicht sind das Auftreten von Gewöhnlicher Seidelbast (*Daphne mezereum*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*, v. a. in W-Niedersachsen), Roter Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) u. a. möglich.

Die Krautschicht kann sich aus Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Gewöhnlicher Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Einblütigem Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Vielblütiger Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) und auf basenreichen Standorten auch aus Bärlauch (*Allium ursinum*), Gelbem Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Haselwurz (*Asarum europaeum*), Zwiebel-Zahnwurz (*Cardamine bulbifera*), Hohlem Lerchensporn (*Corydalis cava*), Mandelblättriger Wolfsmilch (*Euphorbia amygdaloides*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Wald-Haargerste (*Hordelymus europaeus*), Märzenbecher (*Leucojum vernum*), Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hoher Schlüsselblume (*Primula elatior*) u. a. zusammensetzen. Besonders an Schattenhängen kann außerdem Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Wald-Frauenfarne (*Athyrium filix-femina*) und Eichenfarne (*Gymnocarpium dryopteris*) auftreten (NLWKN 07/2016<sup>38</sup>, S.3).

<sup>38</sup> NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (07/2016): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-

### Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes:

Fast alle der erfassten LRT 9130-Polygone wurden von ALAND 2013 mit dem Erhaltungszustand B bewertet (94,7 %), die übrigen Bestände wurden dem Erhaltungszustand C zugeordnet. Dafür waren entweder der höhere Anteil nicht standortheimischer Baumarten oder eine andere starke forstliche Prägung der Baumartenzusammensetzung verantwortlich. Eine A-Bewertung schied aus, weil Vorkommen mit gut entwickelten Habitatstrukturen fehlten und die Artenzusammensetzung der Krautschicht in der Regel zur Abwertung des Hauptkriteriums lebensraumtypisches Arteninventar führte.

### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

Im Gebiet ist das *Milium-Fagetum* in einer relativ bodensauren und nur mäßig nährstoffliebenden Ausprägung vorherrschend. Die Übergänge zu den bodensauren Hainsimsen-Buchenwäldern (LRT 9110) und den *Ilex*-reichen Buchenwäldern (LRT 9120) sind zumeist fließend. Teilweise befinden sich Inseln oder Teilflächen mit dichtem *Ilex*-Vorkommen innerhalb oder unmittelbar neben dem mesophilen Buchenwald. Die Bestände, die als Waldmeister-Buchenwald erfasst wurden, liegen häufig auf flachgeneigten Unterhängen im Randbereich von Gewässern, in denen kalkreiches Grundwasser die Nährstoffversorgung der Standorte positiv beeinflusst (vgl. Forstliche Standortaufnahme), hangaufwärts werden sie hier im Allgemeinen vom Hainsimsen-Buchenwald abgelöst.

### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

Die Bestände des Waldmeister-Buchenwaldes im Bearbeitungsgebiet unterscheiden sich meist bereits strukturell von den ärmeren Buchenwäldern, durch eine höhere Deckung der Krautschicht und vielfach durch eine ausgeprägte, von der Buche gebildete Verjüngungsschicht. In der Baumschicht ist oft die Eiche mit stattlichen Exemplaren am Bestandsaufbau beteiligt. In der Krautschicht sind verstreut vorkommende kleine Teppiche von Waldmeister (*Galium odoratum*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und / oder Großer Sternmiere (*Stellaria holostea*) sowie Vorkommen mehr oder weniger feuchtezeigender Arten wie Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Wald-Segge (*Carex sylvatica*) kennzeichnend für den Biotop-/Lebensraumtyp.

### Beeinträchtigungen:

Oft gibt es höhere Anteile nicht standortheimischer Baumarten oder eine andere starke forstliche Prägung der Baumartenzusammensetzung.

### Entwicklungsflächen (EF)

-

### Ableitung des Gesamterhaltungszustandes

B

### Soll-Ist-Vergleich und Fazit:

Im Gegensatz zur Erstmeldung, in der dieser LRT mit insgesamt 150 ha Fläche und einem Flächenanteil von 48,97 % der Gesamtfläche enthalten ist, wurden im Bearbeitungsgebiet nur auf einer Fläche von 30,12 ha, d.h. auf 9,83 % der Gesamtfläche, Waldmeister-Buchenwälder festgestellt. Dies ist durch das teilweise fehlende lebensraumtypische Arteninventar bedingt.

## 3.2.6 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) (9160)

WCA, WCR

Tabelle 3-7: Status für FFH-LRT 9160

Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					
Range:	EV	Strukturen + Funktionen:	U1	Trend:	↘
Area:	U1	Erhaltungszustand:	U1		
EV = günstig, U1 = unzureichend; ↘ = sich verschlechternd					

### Flächengröße/ Vorkommen:

Die Eichen-Hainbuchenwälder befinden sich im ganzen Gebiet verstreut, in der Regel eher kleinflächig am Rand der Talniederungen im Übergangsbereich zwischen der vernässten Aue und dem oberhalb anschließenden, frischen bis mäßig feuchten Buchenwald oder Nadelholzforst, vereinzelt auch die nur mäßig feuchte Aue einnehmend. Insgesamt wurden 39 Polygone als Eichen-Hainbuchenwald abgegrenzt, davon die überwiegende Mehrheit als WCA (23, also 59 % der Polygone), ca. ein Drittel als WCR (33 % der Polygone). Die Gesamtflächengröße der erfassten 9160-Flächen liegt mit ca. 25,58 ha (8,3 % der Gesamtfläche) deutlich höher als die bei der Erstmeldung aufgeführte Fläche (5 ha, 1,63 %).

In Einzelfällen ist eine genaue Abgrenzung des Lebensraumtyps durch die enge räumliche Verzahnung von bachnaheem Erlen-Eschenwald und angrenzendem feuchtem eichenreichem Mischwald auf der einen Seite, von Eichen-Hainbuchenwald und oberhalb angrenzendem eichenreichem Buchenwald auf der anderen Seite erschwert.

### Allgemeine Charakteristik:

Der LRT kommt auf feuchten bis frischen, häufig grundwassernahen Standorten, v.a. in den höher gelegenen Teilen der Auen, vor. Meist ist eine reiche Krautschicht vorhanden, die zahlreiche Frühjahrsblüher aufweist (BFN 2018).

### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Definiert wird der LRT als subatlantischer und mitteleuropäischer Eichen-Hainbuchenwald auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand (*Stellario-Carpinetum*). Besonders in den höher gelegenen Auenbereichen kommt der LRT vor, der oft mit Ulmen durchsetzt ist. Typische Arten der Krautschicht sind z.B. Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Wald-Himmelschlüssel (*Primula elatior*) oder Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*).

### Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes LRT:

Im Bearbeitungsgebiet wurden Eichen-Hainbuchenwälder mit dem Erhaltungszustand A nicht erfasst. Verantwortlich hierfür war wiederum der geringe Anteil von Habitatbäumen und Totholz. Vorherrschend ist die Einstufung in den Erhaltungszustand B (81,75 %). 18,25 % der gesamten LRT-Fläche erhielt die Bewertung C, oft wegen eines relativ hohen Anteils an gebietsfremden Baumarten (5 Polygone), teilweise wegen fragmentarischer Ausprägung (2 Polygone) oder wegen Entwässerung des Standorts (4 Polygone).

### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

Bei den Eichen-Hainbuchenwäldern des Bearbeitungsgebietes handelt es sich um alte Waldstandorte. Mehrheitlich wachsen hier ältere Hochwälder der Altersklasse 3, nur ein Fünftel der Polygone sind der Altersklasse 2 zuzuordnen. Die Wälder sind in der Regel mehrstufig aufgebaut. Totholz und Habitatbäume kommen nur in einem geringen Anteil vor.

### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

In der Baumschicht sind neben der Eiche auch Hainbuche und Buche immer am Bestandsaufbau der Baumschicht mit geringeren Anteilen beteiligt. Eine häufige Art der Baumschicht ist weiterhin die Erle, die allerdings stets nur in Einzelexemplaren vorkommt. Insbesondere in den reicheren Ausprägungen (WCR) ist die Esche in der ersten Baumschicht eingestreut vorhanden. Fichte, Kiefer, Lärche und / oder Douglasie sind häufig als gebietsfremde Arten mit meist nur geringen Exemplaren vertreten, darunter am häufigsten die Fichte. Vor allem die nährstoffreicheren Standorte (WCR) sind durch eine gut entwickelte Strauchschicht aus Hasel, Weißdorn, Schwarzen Holunder u.a. gekennzeichnet, in WCA-Beständen ist die Stechpalme regelmäßig in der Strauchschicht vertreten. Die Krautschicht der Eichen-Hainbuchenwälder basenreicher Standorte (WCR) ist üppig entwickelt, mit einer Vielzahl nährstoffliebender, mehr oder weniger feuchteabhängiger Arten, wie Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Bärlauch (*Allium ursinum*) (im Gebiet nur selten), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) u.a.. Vereinzelt sind die Rote-Liste-Arten Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Mittleres Hexenkraut (*Circaea x intermedia*) und / oder Dünnährige Segge (*Carex strigosa*) festzustellen. Auf basenärmeren Standorten (WCA) sind diese Arten nur mit geringer Anzahl vertreten oder fehlen. Die Krautschicht ist insgesamt weniger dicht entwickelt und artenärmer. Zu den häufigsten Arten zählen Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Breitblättriger Dornfarn (*Dryopteris dilatata*) und Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), stellenweise kommt Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vor.

### Beeinträchtigungen:

Zum Teil kommen viele gebietsfremde Arten vor, zudem sind Entwässerung und Fragmentierung beeinträchtigende Faktoren. Aufgrund der aktuellen Verhältnisse im Gebiet stellt sich die Naturverjüngung der Eiche als kompliziert dar, sodass diese ggf. nur noch kleinflächig durch Pflanzung stattfinden kann.

### Entwicklungsflächen (EF)

Ein Eichenforst auf feuchtem Standort mit einer Reihe mesophiler Arten in der Krautschicht wurde als Entwicklungsfläche von 9160E eingestuft.

### Ableitung des Gesamterhaltungszustandes

B

### Soll-Ist-Vergleich und Fazit:

Aufgrund des geringen Totholz-Anteils und der wenigen Habitatbäume wurden keine Flächen des LRT mit A erfasst.

## 3.2.7 Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen (9190)

WQF, WQL

Tabelle 3-8: Status für FFH-LRT 9190

Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)			
Range:	<b>FV</b>	Strukturen + Funktionen:	<b>U2</b>
Area:	<b>U1</b>	Erhaltungszustand:	<b>U2</b>
Trend: ○			
<b>FV</b> = günstig, <b>U1</b> = unzureichend, <b>U2</b> = schlecht; ○ = stabil			

### Flächengröße/ Vorkommen:

Der LRT 9190 ist vor allem im mittleren und südlichen Teil des Bearbeitungsgebietes mit relativ geringem Flächenanteil (6,4 % der Gesamtfläche) vorhanden (16 Polygone, 19,73 ha).

Drei Flächen, in denen die Eiche die Zielart bildet, wurden dem LRT 9190 zugeordnet obwohl der Buchenanteil in der ersten Baumschicht höher war als 25 % und teilweise eine starke Buchenverjüngung vorlag. Wenige weitere Flächen mit hohem Anteil älterer Eichen wurden aufgrund der Artenzusammensetzung und dem Standort ebenfalls dem LRT 9190 zugeordnet, auch wenn hier nach den forstlichen Plänen nicht auf die Eiche ausgebaut werden soll.

Andere Eichenforsten, in denen der Standort durch Reliefveränderung (Anlage einer Rabatten-Struktur), Bodenbearbeitung und damit verbundener Eutrophierung stark verändert ist und die Vegetation keine Anklänge an die bodensauren Eichenwälder zeigt, meist auch mit deutlichem Fremdholzanteil, wurden als WXH eingestuft.

### Allgemeine Charakteristik:

Der LRT umfasst eichendominierte Birken-Stieleichenwälder und Buchen-Eichenmischwälder und kommt auf Sandböden im norddeutschen Flachland vor. Die Baumschicht ist in der Regel fast buchenfrei (BFN 2018).

### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Definiert wird der LRT als naturnaher Birken-Stieleichenwald (*Betulo-Quercetum roboris*) und Buchen-Eichenmischwald auf trockenem, armem Sand. Die Baumschicht bilden Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*) und in tw. nur geringem Anteil Buche (*Fagus*). Typische Arten der artenarmen Krautschicht sind Säurezeiger, es kann aber auch dichter Grasunterwuchs v.a. mit Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) auftreten. Auf feuchten Standorten kommt Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vor.

### Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes LRT:

Die flächenmäßig vorherrschenden alten Eichenwälder der Wuchsklasse 3 gehören zu 90,63 % dem Erhaltungszustand B an. Die jungen Eichenforste wurden zum Teil mit Erhaltungszustand C bewertet.

### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

Die älteren Eichenwälder im Gebiet sind der Wuchsklasse 3 zuzuordnen. Die mehrfach im Gebiet vorkommenden jungen Eichenforsten entsprechen der Wuchsklasse 1.

### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

Die älteren Eichenwälder besitzen in der ersten Baumschicht fast immer einen Buchenanteil von mehr als 25 % und zeigen in der Krautschicht stets eine Mischung von säureertragenden Arten mit (mäßigen) Nährstoffzeigern – Wald-Flattergras (*Milium effusum*) als hochstete Art, als weitere häufige Art Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*). Eine naturferne Struktur, aber relativ typische Artenzusammensetzung, mit einer Baumschicht aus Eichen, teilweise zusammen mit Birken, und vorherrschend säurezeigenden Spezies in der Krautschicht, ist in den mehrfach im Gebiet vorkommenden jungen Eichenforsten (Wuchsklasse 1) anzutreffen. Diese einschichtigen, dichten Bestände finden sich vor allem auf staufeuchten, von Gräben durchzogenen, aber noch nicht stark entwässerten Standorten. Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Grau-Segge (*Carex canescens*), vereinzelt auch Torfmoose (*Sphagnum spec.*), weisen auf die feuchten und bodensauren Verhältnisse hin, ein hoher Farnanteil mit Gewöhnlichem Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) und Breitblättrigem Dornfarn (*Dryopteris dilatata*) sowie eine relativ gut ausgebildete Moosdecke mit Schönem Widertonmoos (*Polytrichum formosum*), Gemeinem Weißmoos (*Leucobryum glaucum*), Zypressenschlafmoos (*Hypnum cupressiforme*) u.a. sind der Lichtarmut am Boden der dichten Stangenholzbestände geschuldet. Diese Bestände wurden bei entsprechenden Standortbedingungen und, sofern sie keinen nennenswerten Fremdholzanteil haben und einzelne ältere Eichen-Exemplare aufweisen, dem LRT 9190 mit dem Erhaltungszustand C zugeordnet und als Biotoptyp WQF mit dem Nebencode WXH erfasst.

### Beeinträchtigungen:

Der LRT ist stellenweise durch Fremdholzanteil und Bodenbearbeitung sowie Entwässerung durch Gräben beeinträchtigt. Aufgrund der derzeit herrschenden Verhältnisse im Gebiet (klimatisch und starke Buchenverjüngung) stellt sich eine Eichenverjüngung als kompliziert dar.

### Entwicklungsflächen (EF)

Die jungen Eichenforste mit einer Beteiligung fremdländischer Arten in der Baumschicht, im Gebiet meist Rot-Eiche, wurden zum Teil als Entwicklungsflächen eingestuft.

### Ableitung des Gesamterhaltungszustandes

B

### Soll-Ist-Vergleich und Fazit:

Dieser Lebensraumtyp ist im Bearbeitungsgebiet eher nicht in charakteristischer Ausprägung vorhanden – und vermutlich deswegen bei der Erstmeldung für das FFH-Gebiet nicht enthalten. Die endgültige Entscheidung darüber, welcher LRT in den letztgenannten Fällen Erhaltungsziel ist, muss in einem Erhaltungs- und Entwicklungsplan getroffen werden (DRACHENFELS 2020, S.62). Dies betrifft u.a. das Polygon Nr. 43 mit relativ altem Eichen-Buchenwald und Arten der bodensauren Eichenwälder in der Strauch- und Krautschicht, weiterhin die Polygone Nr. 44 und 64 – Schonungen mit einem Überstand aus Eiche, teilweise auch Buche (mit > 25 % Deckungsanteil in der Baumschicht beteiligt), und im Fall von Polygon 64 einer starken Verjüngung von Buche.

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

WET (tw. Nebencode WEQ, WGF, WXH, STW, UWF), WEQ, WEG

Tabelle 3-9: Status für FFH-LRT \*91E0

Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)			
Range:	<b>FV</b>	Strukturen + Funktionen:	<b>U2</b>
Area:	<b>U1</b>	Erhaltungszustand:	<b>U2</b>
<b>FV</b> = günstig, <b>U1</b> = unzureichend, <b>U2</b> = schlecht; <b>○</b> = stabil			
Trend: ○			

### Flächengröße/ Vorkommen:

Der LRT \*91E0 ist in den Talbereichen des oberen und mittleren Tiergartenbaches sowie der Seitenbäche der Fulde flächig verbreitet und kommt an der Fulde eher nur als Galeriewald vor. Die erfasste ha-Zahl ist insgesamt mehr als fünfmal so groß wie die Zahl der Erstmeldung (dort 4 ha, 1,31 %). Erfasst wurden 23 ha, entsprechend 7,5 % der Gesamtfläche.

### Allgemeine Charakteristik:

Der prioritäre LRT umfasst fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauwälder und quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen. Zudem sind Weichholzaunen an regelmäßig und oft länger überfluteten Flussufern eingeschlossen (BFN 2012<sup>39</sup>).

<sup>39</sup> BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Lebensraumtypen. \*Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/lrt/0316-typ91e0.html>, Letzter Zugriff: 20.07.2020



### Charakterarten und vegetationskundliche Zuordnung:

Im Hügel- und Bergland setzen sich diese bach- und flussbegleitenden Auenwälder zumeist aus Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Bruchweide zusammen. In winterkalten Gegenden tritt auch Grauerle (*Alnus incana*) auf. An Flüssen in tieferen Lagen kommen Weichholzauenwälder (*Salix albae*) mit v.a. Silberweide (*Salix alba*) vor, die längere Überflutung aushalten.

### Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes LRT:

Der Erhaltungszustand A wurde nur dem Quellwald mit seinem naturnahen Zustand und hohem Anteil an Habitatbäumen und Totholz zugewiesen. Mehr als die Hälfte (59,18 %) der Auwaldfläche ist mit B zu bewerten. Für eine Höherstufung fehlen im Allgemeinen vollständig entwickelte Habitatstrukturen. Forstlich stark überprägte Bereiche und damit verbundene Defizite bei Baumarten und Habitatstrukturen sind in Erhaltungszustand C eingestuft. In einem Fall wurde ein feuchter Moorbirken-Pionierwald mit geringer Beteiligung der Erle in der Baumschicht dem LRT mit Erhaltungszustand C zugeordnet – dies war eine Einstufung im Bewertungsraum. Insgesamt wurden 34,88 % der LRT-Fläche mit C bewertet. Der Quell-Erlenwald konnte zusammen mit dem benachbarten Erlenbruchwald aufgrund gut ausgeprägter Habitatstrukturen und typischer Geländestrukturen mit A bewertet werden (WARQ in Zusammenhang mit WEQ bewertet).

### Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

Im Gebiet gibt es ein breites Spektrum unterschiedlicher Ausprägungen des Auwalds:

- Flächige, ältere, strukturreiche Bestände der Wuchsklasse 3 auf nassen, stellenweise sumpfigen Standorten, teilweise auch im nur mäßig nassen Bereich quellig geprägter Talhänge (WET); in der Regel handelt es sich um Mischwälder mit dominierender Erle und zusätzlich weiteren Baumarten, wie Esche, Stiel-Eiche, Berg-Ulme u.a.
- Flächige, ältere, strukturreiche Bestände der Wuchsklasse 3 auf sumpfig-nassem, quelligem Standort (WEQ); nur ein Vorkommen im Gebiet.
- Etwas jüngere und strukturärmere Erlen-Reinbestände (WET) auf nassen ehemaligen Grünlandflächen; sie sind vor allem in den flächig sickernassen Seitentälchen der Fulde vorhanden, wo sie meist die gesamte Aue einnehmen, am Bach mit einem Saum älterer, mehrstämmiger Gehölze, in der Fläche mit Erlen der Wuchsklasse 2.
- Bachbegleitende ältere, mehr oder weniger strukturreiche Galeriewälder (WEG, in der Regel Wuchsklasse 3), die sich vereinzelt auch in die angrenzenden Offenlandflächen ausgebreitet haben.

Die Feuchtwälder des Bearbeitungsgebietes besitzen nur einen sehr geringen Anteil gebietsfremder Arten. Vereinzelt ist die Fichte (*Picea abies*) in die Baumschicht mit Einzelexemplaren eingemischt. Die Hybridpappel kommt nur randlich in einem Bestand an den westlichen Teichen vor.

### Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:

Die Auwälder stocken mit Ausnahme des Quellwalds (Bruchmoor) auf Gleyböden, die im Vergleich zu den angrenzenden mäßig feuchten bis frischen Talhängen, Rücken und Ebenen eine deutlich bessere Nährstoff- und Basenversorgung zeigen. So ist zumindest in den älteren Beständen regelmäßig eine Strauchschicht mit Hasel (*Corylus*), Weißdorn (*Crataegus*), Holunder

(*Sambucus*), Schneeball (*Viburnum*) und / oder anderen Straucharten vorhanden. Die Krautschicht ist durch nässeertragende, quellige oder wasserzügige Verhältnisse, seltener durch Staunässe anzeigende, nährstoffliebende Arten charakterisiert. Sehr häufig sind Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filixfemina*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*). Als wenig häufige, aber auf die Auwälder begrenzte Arten, sind Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) zu nennen. Das Wellige Sternmoos (*Plagiomnium undulatum*) bevorzugt die feucht-nassen, weichen Böden des Auwalds und hat hier seinen Verbreitungsschwerpunkt. Auch das Gewöhnliche Sternmoos (*Plagiomnium affine*) ist im Wald auf diese Feuchtstandorte beschränkt. Den Auwäldern im Gebiet kommt, zusammen mit den kleinen Bächen, als Lebensraum gefährdeter Pflanzenarten im Gebiet eine herausragende Bedeutung zu. Nur hier wurden die Rote-Liste-Arten Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*), Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus lanuginosus*) und Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) erfasst. Weitere Rote-Liste-Arten des Bearbeitungsgebietes mit Schwerpunkt im Auwald bzw. an seinen Bachläufen sind Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Mittleres Hexenkraut (*Circaea x intermedia*), Walzen-Segge (*Carex elongata*), Dünnährige Segge (*C. strigosa*) und vor allem Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), die an den Bächen und im bachbegleitenden Auwald mit zahlreichen Vorkommen festgestellt wurde.

#### Beeinträchtigungen:

Zahlreiche Bestände sind forstlich begründet und stark überprägt. Durch ein ausgebautes Grabennetz liegt Entwässerung vor. In Einzelfällen findet sich zusätzlich ein hoher Fremdholzanteil, vor allem von Fichte. Zudem fallen aufgrund des Eschentriebsterbens zunehmend die Eschenbestände aus und auch die Naturverjüngung der Erle und der Esche gestaltet sich als schwierig.

#### Entwicklungsflächen (EF)

Als Entwicklungsfläche wurde ein Erlenforst auf nassem Standort eingestuft (die Mehrzahl der übrigen Erlenforste stockt hingegen nur auf feuchten potenziellen Wuchsorten des feuchten Eichen-Hainbuchenwaldes).

#### Ableitung des Gesamterhaltungszustandes

B

#### Soll-Ist-Vergleich und Fazit:

Mit ihrer weiten Verbreitung im Gebiet, oft in einem Mosaik mit naturnahen Bächen und Eichen-Hainbuchenwäldern, teilweise in guter Ausprägung mit typischen Geländestrukturen, hoher Anzahl an Habitatbäumen und charakteristischer Artenzusammensetzung bilden die Auwälder besonders wertbestimmende Bestandteile des Bearbeitungsgebietes.

### 3.2.9 Besondere Bedeutung von Lebensraumtypen für Pflanzen-Arten

Besondere Bedeutung haben Lebensraumtypen bei Nachweisen von Arten, die

- ausschließlich oder
- mit hoher Individuenzahl (> 100 Ex.)

im entsprechenden Lebensraumtyp nachgewiesen wurden. Die Betrachtung der Wuchsorte gefährdeter Pflanzenarten in Bezug auf ihre Verteilung auf die Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet zeigt, dass der LRT \*91E0 mit großem Abstand die höchste Bedeutung hat: acht gefährdete Pflanzenarten kommen ausschließlich hier vor (Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Walzen-Segge (*Carex elongata*), Dünährige Segge (*Carex strigosa*), Mittleres Hexenkraut (*Circaea x intermedia*), Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) oder sind hier mit großen Individuenzahlen vertreten. Im LRT 9160 kommen nur zwei Rote-Liste-Arten mit größerer Menge vor, Mittleres Hexenkraut (*Circaea x intermedia*) und Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*). Drei Arten sind in ihrem Vorkommen auf mäßig feuchtes bis nasses Grünland beschränkt: Hirse-Segge (*Carex panicea*), Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*) und Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*).

### 3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Die vom NLWKN übermittelten Daten zu Tier-Vorkommen im PG beinhalten faunistische Sichtungen (außer Vögel) im Zeitraum von 1990 bis 2016 und werden nachfolgend tiergruppenbezogen aufgeführt.

#### Libellen

Die Fuldeniederung ist ein für Libellen wertvoller Bereich. Sie kommen im PG überwiegend entlang der Fließgewässer Tiergartenbach und Fulde sowie an den Teichen im Klosterforst vor. Insgesamt konnten 23 verschiedene Libellenarten im PG beobachtet werden. Besonders häufig vertreten sind dabei u.a. Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) und Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*). Im Gebiet seltenere Arten sind u.a. Große Königslibelle (*Anax imperator*), Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis*) und Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*). Hierzu gibt Tabelle 3-2 einen Überblick.

Tabelle 3-10: Übersicht der erfassten Libellenarten im PG

Art-Name	Erfassungs-Jahr/e	Individuen-Anzahl	Sichtungen gesamt
Vierfleck ( <i>Libellula quadrimaculata</i> )	1992-1995, 1998, 2000, 2002 - 2008, 2010 - 2016	Von 2-5 bis zu 21-50 Individuen (2016: 11-20 Individuen)	37
Große Pechlibelle ( <i>Ischnura elegans</i> )	1990-1995, 1998, 2000, 2002, 2003, 2005-2008, 2010-2013, 2015, 2016	Von 2-5 bis >50 Individuen (2016: 2-5 Individuen)	29
Plattbauch ( <i>Libellula depressa</i> )	1992, 1993, 1995, 1998, 2000, 2003, 2005, 2006, 2008, 2010, 2011, 2013, 2015, 2016	Von 2-5 bis zu 21-50 Individuen (2016: 2-5 Individuen)	28
Frühe Adonislibelle ( <i>Pyrrhosoma nymphula</i> )	1991, 1992, 1994, 1995, 1998, 2000, 2002-2008, 2010, 2013, 2015, 2016	Von 2-5 bis >50 Individuen (2016: 2-5 Individuen)	27
Gebänderte Prachtlibelle ( <i>Calopteryx splendens</i> )	1990, 1992-1995, 1998, 2000, 2002-2008, 2010, 1012, 2013	Von 2-5 bis >50 Individuen (2013: 11-20 Individuen)	25
Großer Blaupfeil ( <i>Orthetrum cancellatum</i> )	1990—1995, 1998, 2000, 2002, 2003, 2005-2008, 2012, 2013, 2015	Von Einzeltier bis >50 Individuen (2015: 2-5 Individuen)	23
Große Königslibelle ( <i>Anax imperator</i> )	1992-1995, 2000, 2003, 2005-2008, 2011-2015	Von 2-5 bis 11-20 Individuen (2015: 2-5 Individuen)	20
Blaugrüne Mosaikjungfer ( <i>Aeshna cyanea</i> )	1995, 2000, 2002, 2003, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012-2014	Von 2-5 bis 21-50 Individuen (2014: 6-10 Individuen)	16

Art-Name	Erfassungs-Jahr/e	Individuen-Anzahl	Sichtungen gesamt
Gemeine Heidelibelle ( <i>Sympetrum vulgatum</i> )	1994, 1995, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012-2014	Von 2-5 bis >50 Individuen (2014: 11-20 Individuen)	14
Blutrote Heidelibelle ( <i>Sympetrum sanguineum</i> )	1994, 1995, 2003, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014	Von 2-5 bis 21-50 Individuen (2014: 2-5 Individuen)	13
Herbst-Mosaikjungfer ( <i>Aeshna mixta</i> )	2003, 2005, 2006, 2008, 2012, 2013, 2014	Von Einzeltier bis mehrere Indivi- duen (2014: mehrere Individuen)	9
Hufeisen-Azurjungfer ( <i>Coenagrion puella</i> )	1991-1995, 2000	Von 6-10 bis >50 Individuen (2000: >50 Individuen)	9
Blaufügel-Prachtlibelle ( <i>Calopteryx virgo</i> )	1990, 1995, 2000, 2008, 2010, 2014 - 2016	Von Einzeltier bis 21-50 Indivi- duen (2016: 6 - 10 Individuen)	8
Braune Mosaikjungfer ( <i>Aeshna grandis</i> )	1994, 2006, 2010, 2012, 2014	Von 2-5 bis 6-10 Individuen (2014: 2-5 Individuen)	6
Falkenlibelle ( <i>Cordulia aenea</i> )	1992, 2000, 2004, 2008, 2010	Von 2-5 bis 11-20 Individuen (2010: 6-10 Individuen)	5
Westliche Keiljungfer ( <i>Gomphus pulchellus</i> )	1992, 2003	Von Einzeltier bis 11-20 Indivi- duen (2003: mehrere Individuen)	5
Kleine Binsenjungfer ( <i>Lestes virens</i> )	1993, 2006	Mehrere Individuen, 2006: 6-10 Individuen	3
Glänzende Smaragdlibelle ( <i>Somatochlora metallica</i> )	2002, 2013	Mehrere Individuen, 2013: 2-5 Individuen	3
Schwarze Heidelibelle ( <i>Sympetrum danae</i> )	2006, 2008, 2012	Von 2-5 bis 6-10 Individuen, 2012: 2-5 Individuen	3
Gemeine Binsenjungfer ( <i>Lestes sponsa</i> )	1991, 2015	1991 21-50 Individuen, 2015: 2-5 Individuen	2
Große Binsenjungfer ( <i>Lestes viridis</i> )	1992	6-10 und 21-50 Individuen	2
Blaue Federlibelle ( <i>Platycnemis pennipes</i> )	2014	2-5 Individuen	1
Spitzenfleck ( <i>Libellula fulva</i> )	1991	Mehrere Individuen	1

Die Blaufügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) ist in der RL N in Kategorie 3 (gefährdet) geführt, der Spitzenfleck (*Libellula fulva*) in Kategorie 2 (stark gefährdet) und die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) auf der Vorwarnliste. In der RL D ist die Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis*) auf der Vorwarnliste.

### Tagfalter

An Tagfaltern konnten im PG 15 Arten festgestellt werden. Am häufigsten wurden Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*), Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*), Landkärtchen (*Araschnia levana*) und C-Falter (*Polygonia c-album*) erfasst. Auch der Admiral (*Vanessa atalanta*) konnte oft gesichtet werden, wohingegen Faulbaumbläuling (*Celastrina argiolus*), Kaisermantel (*Argynnis paphia*), Kommafalter (*Hesperia comma*) und Ulmenzipfelfalter (*Satyrium w-album*) seltener anzutreffen waren. Zu Distelfalter (*Vanessa cardui*), Gelbwürfeligem Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*), Großem Schillerfalter (*Apatura iris*), Kleinem Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*), Mauerfuchs (*Lasiommata megera*) und Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*) liegen jeweils nur Einzelsichtungen vor. Nach Angaben der GIS-Anwendung zum LRP-Entwurf von Oktober 2018 kommen zusätzlich zu den genannten Tagfalter-Arten nach privaten Meldungen aus den Jahren 2010 bis 2016 der Kleine Eisvogel (*Limenitis camilla*) und als Nachtfalter-Art der Schönbär (*Callimorpha dominula*) im PG vor (siehe Abbildung 3.3).

Tabelle 3-11 gibt eine Übersicht der Falterarten, die in den Roten Listen Deutschlands und / oder Niedersachsens aufgeführt sind.

Tabelle 3-11: Falterarten der Roten Listen (RL) Deutschlands (D) und Niedersachsens (N)

Art	RL D	RL N
C-Falter ( <i>Polygonia c-album</i> )	-	V
Großer Schillerfalter ( <i>Apatura iris</i> )	V	2
Kaisermantel ( <i>Argynnis paphia</i> )	-	3
Kleiner Eisvogel ( <i>Limenitis camilla</i> )	V	2
Kleiner Perlmutterfalter ( <i>Issoria lathonia</i> )	-	V
Kommafalter ( <i>Hesperia comma</i> )	3	3
Mauerfuchs ( <i>Lasiommata megera</i> )	-	V
Schönbär ( <i>Callimorpha dominula</i> )	-	3
Ulmenzipfelfalter ( <i>Satyrium w-album</i> )	-	1

1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V - Vorwarnliste

### Heuschrecken

In der Tiergruppe der Heuschrecken konnten im Gebiet von 1991 bis 1996 vier Arten erfasst werden. Mehrfach wurden die Gewöhnliche Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoptera*) und die Gemeine Eichenschrecke (*Meconema thalassinum*) beobachtet. Jeweils einen Nachweis gibt es von der Kurzflügeligen Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*) und der Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*).

### Käfer

Im PG kommen sieben Käferarten vor, welche in den Jahren zwischen 2002 und 2014 im Gebiet erfasst werden konnten. Dabei kamen am häufigsten der Hainlaufkäfer (*Carabus nemoralis*) und der Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*) vor, während von den Arten Sägebock (*Prionus coriarius*), Haarschildiger Halsbock (*Corymbia scutellata*), Leder-Laufkäfer

(*Carabus coriaceus*), Gold- (*C. auratus*) und Goldglänzender Laufkäfer (*C. auronitens*) jeweils nur Einzeltiere gesichtet werden konnten.

Zudem verweist der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Nienburg/Weser 2020 auf ein Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) im Klosterwald bei Loccum. Als Anhang-II Art wird daher im Folgenden näher auf den Hirschkäfer eingegangen (Kap. 3.3.15).

### Lurche und Kriechtiere

In der Tiergruppe *Lurche und Kriechtiere* wurden in den Jahren zwischen 1990 und 2012 am häufigsten im Gebiet die Art Ringelnatter (*Natrix natrix*) nachgewiesen. Einmal konnte die Art Blindschleiche (*Anguis fragilis*), fünfmal die Art Erdkröte (*Bufo bufo*) und siebenmal der Grasfrosch (*Rana temporaria*) erfasst werden. Jeweils drei Sichtungsnachweise gibt es für die Arten Teichfrosch (*Rana esculenta*), Seefrosch (*Rana ridibunda*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*). Von den o.g. Arten sind die Ringelnatter (3) und der Seefrosch (V) in der RL N gelistet. Als Anhang IV-Art wurde 2012 die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) erfasst, auf sie wird im Weiteren näher eingegangen (Kap. 3.3.2).

### Säugetiere

In der Tiergruppe der Säugetiere wurde im Jahr 1993 die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und in den Jahren 2002 und 2003 eine unbestimmte Fledermausart erfasst. Die Breitflügelfledermaus ist eine Anhang IV-Art und wird daher im Weiteren näher betrachtet (Kap. 3.3.3).

### Fische

In der Artengruppe Fische sind keine Anhang IV-Arten im Gebiet vorkommend. Nach der Artenliste<sup>40</sup> des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) vom 15.09.2016 wurden an Messstelle 47822069 in der Fulde neun Fischarten (in Klammern RL-Status Niedersachsen) vorgefunden: Bachforelle (V), Dreistacheliger Stichling, Flussbarsch, Gründling, Hasel, Kaulbarsch, Neunstacheliger Stichling, Rotaugen und Schleie (3).

---

<sup>40</sup> LAVES 2016: Dezernat Binnenfischerei (2016): Vorläufige Rote Liste der Süßwasserfische (Pisces), Rundmäuler (Cyclostomata) und Krebse (Decapoda) in Niedersachsen, Stand 17.11.2016 (unveröffentlicht).

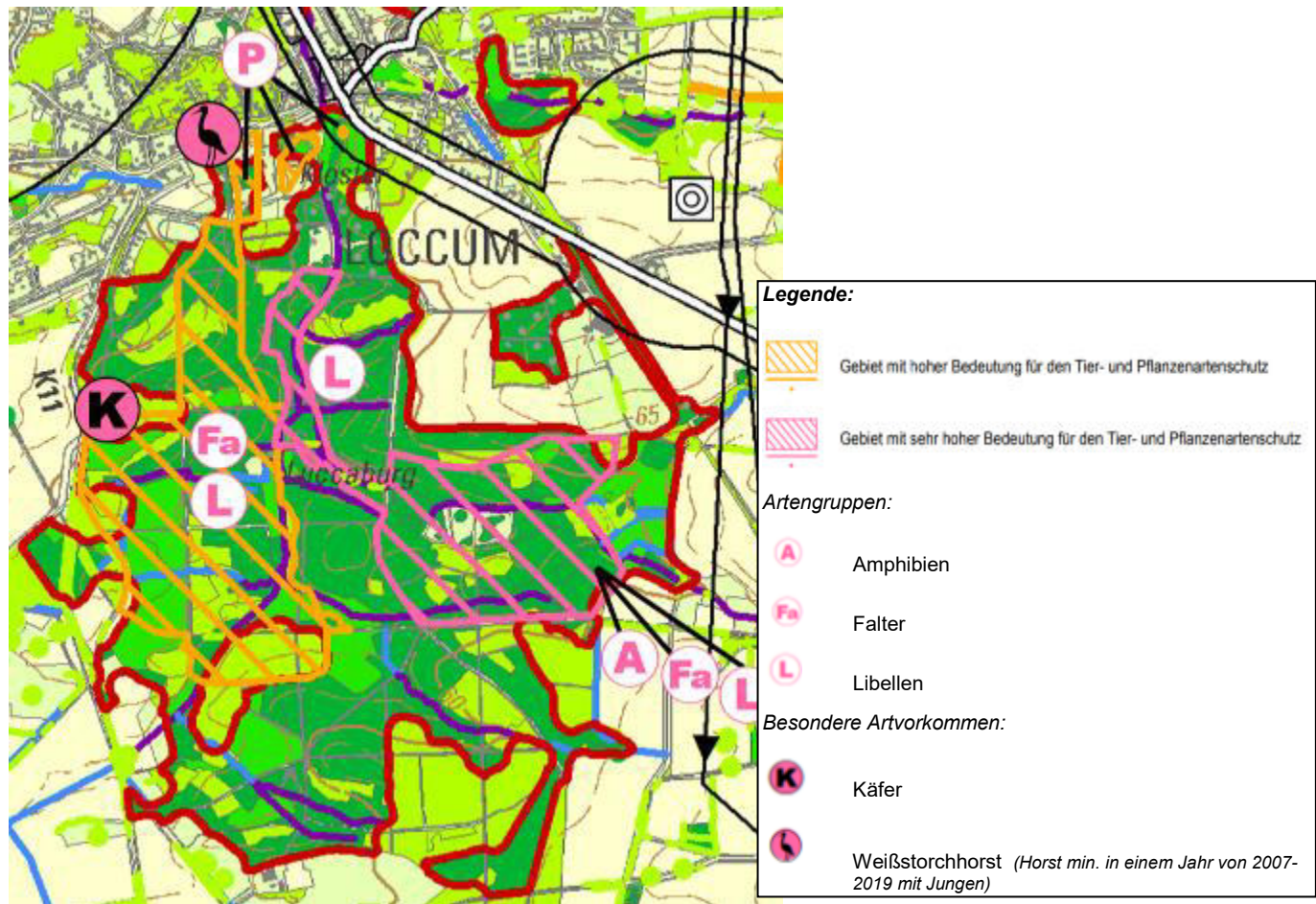


Abbildung 3-1: : Ausschnitt aus Karte 1 des LRP des Landkreises Nienburg/Weser 2020

### 3.3.1 Pflanzen-Arten

Im Bearbeitungsgebiet sind keine Vorkommen von Pflanzenarten des **Anhang II der FFH-RL** bekannt.

Von den nachgewiesenen 312 Gefäßpflanzenarten sind 19 Arten nach der auch zum Kartierzeitpunkt aktuellen Roten Liste der Gefäßpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004<sup>41</sup>) regional gefährdet, darunter sind acht Arten landesweit gefährdet. In zwei Polygonen gelangen Nachweise von jeweils fünf gefährdeten Arten. Als regional gefährdete Moosart wurde das Bleiche Lippenbechermoos (*Chiloscyphus polyanthos*) mit einem kleinen Bestand erfasst - wobei die Bestimmung nicht ganz sicher ist. Insgesamt wurden 164 Einzelnachweise für die gefährdeten Pflanzenarten erbracht. Dabei wird ausschließlich die Gefährdungskategorie im niedersächsischen Tiefland berücksichtigt. Die häufigsten Nachweise entfielen auf die Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) (49 Nachweise), gefolgt vom Mittleren Hexenkraut (*Circaea x intermedia*) (29 Nachweise) und Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) (23 Nachweise). Diese Verteilung entspricht in etwa den für das Gebiet vorliegenden Meldungen von Rote-Liste-Arten aus der Zeit von 1995 bis 2010. Die Zahl der gemeldeten Fundorte stimmt ebenfalls in den

<sup>41</sup> GARVE, ECKHARD (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Heft 1/04



meisten Fällen mit den hier erfassten Fundorten überein. Folgende Arten, die jeweils nur einmalig gemeldet worden sind, wurden allerdings nicht wieder aufgefunden:

- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), die im Jahr 1995 bzw. 1996 aus dem Bereich der heute überstauten Nassweide südlich des Backteichs gemeldet wurden. Es ist anzunehmen, dass die Vorkommen aufgrund der Beweidung, teilweise auch wegen der hohen, relativ langandauernden Überstauung, verschwunden sind – sie konnten trotz genauer Aufnahme der Fläche nicht festgestellt werden.
- Niederliegendes Johanniskraut (*Hypericum humifusum*) und Schönes Johanniskraut (*H. pulchrum*) (Meldung jeweils eines sehr kleinen Vorkommens aus dem Jahr 1997).
- *Taraxacum celticum* (Meldung eines kleinen Vorkommens aus dem Jahr 1995).

Folgende Rote-Liste-Gefäßpflanzenarten wurden nach ALAND 2013 neu erfasst (mit einer Ausnahme wurden diese Arten jeweils nur mit einem Vorkommen ermittelt):

- Großer Odermennig (*Agrimonia procera*)
- Schlangen-Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*)
- Igel-Segge (*Carex echinata*)
- Hirsen-Segge (*Carex panicea*)
- Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*)
- Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*)
- Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)

Die nachfolgende Tabelle 3-12 aus ALAND 2013 listet die gefährdeten Gefäßpflanzen im Bearbeitungsgebiet auf.

Tabelle 3-12: Gefährdete Gefäßpflanzen im Bearbeitungsgebiet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-Status regional	RL-Status landesweit	RL-Status bundesweit / Schutz	Populationsgröße	Wuchsorte	Minutenfelder
<i>Agrimonia procera</i> Wallr.	Großer Odernennig	3			a3	3	1
<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Gelbes Windröschen	3			a6	3	1
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	Schlangen-Wiesenknöterich	3			a5	5	2
<i>Caltha palustris</i> L.	Sumpfdotterblume	3	3		a6	23	3
<i>Carex echinata</i> Murray	Igel-Segge	3			a3	1	1
<i>Carex elongata</i> L.	Walzen-Segge	3	3		a6	12	2
<i>Carex panicea</i> L.	Hirsens-Segge	3	3		a2	1	1
<i>Carex strigosa</i> Huds.	Dünnährige Segge	3			a6	15	2
<i>Circaea x intermedia</i> Ehrh.	Mittleres Hexenkraut	3			a7	29	3
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Wiesen-Kammgras	3			a4	2	1
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Winter-Schachtelhalm	3	3		a7	2	1
<i>Galium sylvaticum</i> L.	Wald-Labkraut	3			a3	1	1
<i>Potamogeton lucens</i> L.	Glänzendes Laichkraut	3	3		a6	2	1
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	Hohe Schlüsselblume	3		§	a6	49	3
<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.	Wolliger Hahnenfuß	3			a5	2	1
<i>Senecio aquaticus</i> Hill	Wasser-Greiskraut	3	3		a4	4	2
<i>Succisa pratensis</i> Moench	Teufelsabbiss	3	3		a3	1	1
<i>Ulmus laevis</i> Pall.	Flatter-Ulme	3	3		a2	1	1
<i>Valeriana dioica</i> L.	Kleiner Baldrian	3			a6	7	2

**Erläuterungen:**

Angaben Spalten <Gef.grad Nds.> / <Gef.grad D / Schutz>

3 gefährdet

V Vorwarnliste

§ besonders geschützte Art (Bundesartenschutzverordnung)

Quellen: GARVE (2004), KORNECK, D., M. SCHNITTLER & L. VOLLMER (1996)

Angaben Spalte <Populationsgröße>

a Sprosse/Horste

1 1 5 51 – 100

2 2 – 5 6 > 100

3 6 – 25 7 > 1000

4 26 – 50 8 > 10000

Quelle: NLÖ (1998): Meldebogen für Arten der Roten Liste Gefäßpflanzen eines Gebietes

Nach Angaben der GIS-Anwendung zum LRP-Entwurf von Oktober 2018 kommen zusätzlich zu den genannten Gefäßpflanzen nach privaten Meldungen von 2016 Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gegenblättriges Milzkraut (*C. oppositifolium*) und Scheiden-Gelbsterne (*Gagea spatacia* - RL N 2004: V) im PG vor.

### 3.3.2 Art: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Tabelle 3-13: Schutzstatus der Knoblauchkröte

Schutz- und Gefährdungseinstufungen				
FFH-RL: Anh. IV-Art	BNatSchG: streng geschützt	BArtSchV: bes. geschützt	RL D (2009): 3	RL N (2013): 3
EHZ Niedersachsen (2011)			EHZ Gesamtbewertung und Gesamttrend	
Range: u	Habitat: s		Niedersachsen (2011): schlecht	↓
Population: s	Zukunft: u		Deutschland (2019) ( <i>atlant. Region</i> ): U2	↓
EHZ: u – unzureichend, s – schlecht; U2 – ungünstig-schlecht; Gesamttrend: <span style="background-color: red;">█</span> – sich verschlechternd				

#### Methodik

Es liegen Nachweise der Art Knoblauchkröte aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN aus dem Jahr 2012 vor. Eine eigene Erfassung der Art wurde nicht beauftragt, dementsprechend erfolgt die Bewertung der Art anhand der vorhandenen Daten sowie der Kenntnisse der Geländestrukturen aus der Basiserfassung.

#### Allgemeine Charakteristik

##### Verbreitung:

Das Gesamtverbreitungsgebiet der Knoblauchkröte erstreckt sich in Ost-West-Ausdehnung über ca. 5.000 km vom Osten Belgiens und der Niederlande bis nach Kasachstan und Westsibirien (NLWKN 2011<sup>42</sup>). In Nord-Süd-Richtung sind es über 2.000 km von Nordwest-Russland und Südschweden bis in das Donautiefland zwischen Rumänien und Bulgarien. Die Verbreitungsschwerpunkte der Knoblauchkröte in Deutschland liegen überwiegend in Tieflandbereichen. In Niedersachsen bildet der Ems- bzw. der Grenzverlauf zu den Niederlanden die nordwestliche Arealgrenze der Art (NLWKN 2011).

Knoblauchkröten bevorzugen grabfähige Böden, welche am ehesten in Geestgebieten mit lockeren Böden zu finden sind. Daher ist die Art in Niedersachsen im östlichen, subatlantisch-kontinentalen Tiefland in Teilen der Naturraumregionen „Stader Geest“ und „Lüneburger Heide und Wendland“ (mit der Elbtalniederung) sowie im „Weser-Aller-Flachland“ schwerpunktmäßig verbreitet. Die Funddichte nimmt zum Hügel- und Bergland rapide ab, denn während es in den „Börden“ mit den deutlich schwereren Böden noch verstreute Vorkommen gibt, fehlt die Knoblauchkröte als Tieflandart im eigentlichen Bergland bis auf wenige Ausnahmen von Natur aus.

##### Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Die Knoblauchkröte ist wärmeliebend und bevorzugt als Lebensraum an Land offene Biotop nahe geeigneter Laichgewässer mit lockeren und grabbaren Böden, wo sie sich gerne tief eingräbt. Häufig besiedelt sie auch sandige Ackergebiete, sandig-lehmige Grundmoränen-

<sup>42</sup> NLWKN (2011) - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Stand November 2011. Abrufbar unter: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/50162>, Letzter Zugriff: 23.04.2020

platten und Niederterrassen. Auch Flussauen werden besiedelt, wenn diese neben vernässten Niederungen auch ein Mosaik aus sandigen und hoch- bzw. stauwassersicheren Standorten aufweisen. Als bedeutende Sekundärlebensräume gelten Sand- und Kiesgruben. Laichgewässer sollten bevorzugt dauerhaft wasserführende, nicht zu flache und halbschattige bis besonnte Stillgewässer mit Wasserpflanzen sein.

### **Bestand und Habitatflächen im Plangebiet**

Insgesamt liegen 44 % aller Vorkommen dieser Art innerhalb von FFH-Gebieten (NLWKN 2011). Im PG wurde die Knoblauchkröte im Klosterforst südlich von Loccum und südlich der Luccaburg mit mehr als 50 adulten Exemplaren beobachtet (Stand 2012).

### **Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes**

#### Zustand der Population:

Besonders durch den Populationsrückgang und der Habitatverschlechterung wird der EHZ in Niedersachsen für die atlantische und die kontinentale Region als „schlecht“ bewertet (NLWKN 2011). Der Populationszustand im PG ist auf Grund des Altdatenstands von 2012 nicht bewertbar.

#### Habitatqualität:

Die im PG vorkommenden, meist naturnahen Stillgewässer bieten gute Voraussetzungen als geeignete Laichgewässer für die Art. Grün- und Offenlandbereiche kommen zwar im Gebiet wenig vor, befinden sich aber im Umfeld der Stillgewässer und ergänzen das Habitatpotenzial. Die exakte Habitatqualität ist aufgrund der fehlenden Informationen zum genauen Fundort der Art nicht bewertbar.

#### Beeinträchtigungen:



Allgemein ist die Art hauptsächlich durch die Veränderung und Zerstörung ihrer Lebensstätten (Laichgewässer/Landlebensräume) sowie durch die Verinselung der Vorkommen gefährdet. Die größten nutzungsbedingten Beeinträchtigungen gehen von der Landwirtschaft aus (BFN-IHA 2020<sup>43</sup>).

---

<sup>43</sup> BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020), Internethandbuch Amphibien: Erhaltungsmaßnahmen. Handlungsempfehlungen der Knoblauchkröte. Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/knoblauchkroete-pelobates-fuscus/erhaltungsmassnahmen.html>, Letzter Zugriff: 17.07.2020

### 3.3.3 Art: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Tabelle 3-14: Schutzstatus der Breitflügelfledermaus

Schutz- und Gefährdungseinstufungen				
FFH-RL: Anh. IV-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: -	RL D (2009): G	RL N (1991): 2
EHZ Niedersachsen (2010)			EHZ Gesamtbewertung und Gesamttrend	
Range: g	Habitat: u		Niedersachsen (2010):	u
Population: u	Zukunft: s		Deutschland (2019) <sup>44</sup> (atlant. Region):	U1 
EHZ: g = günstig, u / U1 = unzureichend, s = schlecht; Gesamttrend:  – sich verschlechternd				

#### Methodik

Es liegen Nachweise der Art Breitflügelfledermaus aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKN mit Beobachtungen aus dem Jahr 1993 vor. Eine eigene Erfassung der Art wurde nicht beauftragt, dementsprechend erfolgt die Bewertung der Art anhand der vorhandenen Daten sowie der Kenntnisse der Geländestrukturen aus der Basiserfassung.

#### Allgemeine Charakteristik

##### Verbreitung:

Die Verbreitung der Breitflügelfledermaus ist in ganz Deutschland flächendeckend, aber schwerpunktmäßig in den nordwestlichen Bundesländern (NLWKN 2010). Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Niedersachsen verbreitet mit hier regelmäßiger Reproduktion. Sie bevorzugt das Tiefland, im Bergland kommt sie besonders an größeren Flusstälern vor.

##### Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Art, die ihre Quartiere fast ausschließlich an und in Gebäuden bezieht und dabei meist sehr gut versteckt lebt. Wochenstubenquartiere befinden sich in Gebäuden, bspw. auf Dachböden, in Spalten oder Zwischendecken (NLWKN 2010). Diese Sommerquartiere werden traditionell über viele Generationen genutzt. Die Winterquartiere der Breitflügelfledermaus befinden sich in Holzstapeln oder Zwischenwänden von Gebäuden, selten in Höhlen, Stollen und Kellerräumen. Sommer- und Winterquartier befinden sich häufig im gleichen Gebäude. Die Breitflügelfledermaus meidet geschlossene Waldgebiete. Sie bevorzugt als Jagdgebiete Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften mit Hecken- und Gebüsch sowie offene und durch Gehölze gegliederte, halboffene Landschaften (BFN<sup>45</sup> 2019/NLWKN 2010). Meistens jagt sie über Grünland, an Waldrändern, entlang von Baumreihen und in der Nähe von Bäumen (BFN 2019). Der Jagdflug erfolgt eher geländeorientiert, häufig in 3-4 m Höhe über dem Boden an Gebäuden,

<sup>44</sup> BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-RL in Deutschland, Teil Arten. Abrufbar

unter: [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat\\_Bericht\\_2013/Arten/atlantisch\\_fledermause\\_A\\_bis\\_N.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/Arten/atlantisch_fledermause_A_bis_N.pdf), Letzter Zugriff: 17.09.2020

<sup>45</sup> BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Breitflügelfledermaus. Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/breitfluegelfledermaus-epptesicus-serotinus.html>, Letzter Zugriff: 23.04.2020

Bäumen und anderen Strukturen (NLWKN 2010). Zwischen Quartier und Jagdterritorium kann eine Entfernung von über 6 km liegen (ebd.).

### **Bestand und Habitatflächen im Plangebiet**

Die Breitflügelfledermaus wurde im Juli 1993 in einem Wochenstubenquartier in der Marktstraße 43 in Loccum mit ca. 30 Individuen nachgewiesen. Dieser Fundort liegt außerhalb, nordwestlich des FFH-Gebietes, jedoch liegt das PG im 6-km-Radius des Quartiers und damit potenziell im Jagdterritorium der Art.

### **Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes**

Das Bundesamt für Naturschutz (2007) schätzt den Erhaltungszustand der Breitflügelfledermaus für die atlantische Region als ungünstig ein.

#### Zustand der Population:

Der aktuelle Populationszustand ist nicht bekannt, aber anhand der Datenlage von 1993 ist von ca. 30 Individuen im bekannten Wochenstubenquartier auszugehen.

#### Habitatqualität:

Die Habitatqualität ist aufgrund der fehlenden Informationen zum aktuellen Zustand des Gebäudes in der Marktstraße 43 nicht bewertbar. Als Jagdhabitats kommen im PG die Waldränder und Offenflächen in Frage.

#### Beeinträchtigungen:

Ob am konkreten Standort Beeinträchtigungen vorliegen ist nicht bekannt. Im Allgemeinen ist eine der wichtigsten Gefährdungsursachen für die Breitflügelfledermaus die Beeinträchtigung ihrer Quartiere, bspw. durch Veränderungen der Einflugöffnungen oder durch unsachgemäßen Einsatz von Holzschutzmitteln bei Gebäudesanierungen. Ebenso wichtig ist die Beeinträchtigung der Nahrungsverfügbarkeit und ihrer Erreichbarkeit, z.B. durch Verlust insektenreicher Weiden, Wiesen, Waldränder sowie die Verringerung der Nahrungsgrundlage durch weniger Weideviehhaltung, Einsatz von Entwurmungsmitteln etc. (BFN-IHF 2020<sup>46</sup>).

---

<sup>46</sup> BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020), Internethandbuch Fledermäuse: Breitflügelfledermaus, Lokale Population und Gefährdung. Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/breitfluegelfledermaus-epitesicus-serotinus/lokale-population-gefaehrdung.html>, Letzter Zugriff: 17.07.2020

### 3.3.4 Art: Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Tabelle 3-15: Schutzstatus der Teichfledermaus

Schutz- und Gefährdungseinstufungen				
FFH-RL: Anh. II-/ IV-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: -	RL D (2009): D	RL N (2010): -
EHZ Niedersachsen (2009)		EHZ Gesamtbewertung und Gesamttrend		
Range: g	Habitat: g	Niedersachsen (2009):	x	-
Population: g	Zukunft: x	Deutschland (2019) ( <i>atlant.. Region</i> ):	U1	↓
EHZ: g = <i>günstig</i> , x = <i>unbekannt</i> ; U1 – <i>ungünstig-unzureichend</i> ; Gesamttrend: - = <i>unbekannt</i> , ↓ = <i>sich verschlechternd</i>				

#### Methodik

Nach dem Stand der Ausweisung der Natura-2000-Gebiete im Landkreis Nienburg/Weser von August 2013 (Anlage zur Beschlussvorlage 2013/150<sup>47</sup>) wird die Teichfledermaus als sonstige Art für das PG aufgeführt. Eine eigene Erfassung der Art wurde nicht beauftragt, dementsprechend erfolgt die Bewertung der Art anhand der vorhandenen Daten sowie der Kenntnisse der Geländestrukturen aus der Basiserfassung.

#### Allgemeine Charakteristik

##### Verbreitung:

Die Teichfledermaus ist vom Nordwesten Europas bis zum Fluss Jennisej in Russland verbreitet (BFN 2008<sup>48</sup>). Größere Vorkommen sind u.a. aus dem Norden Frankreichs, Belgien, den Niederlanden, Dänemark sowie Polen und Ungarn bekannt, jedoch ist das Vorkommen und die Verbreitung der Teichfledermaus noch nicht hinreichend aufgeklärt. Die bisher in Deutschland nachgewiesenen Wochenstubenquartiere liegen alle im Norddeutschen Tiefland in den Bundesländern Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Brandenburg. Der Schwerpunkt der Nachweise liegt bislang in Niedersachsen. In Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz gibt es auch regelmäßig Sommerfunde der Teichfledermaus. Winterquartiere in Deutschland sind vor allem in den Mittelgebirgen an der Grenze zur norddeutschen Tiefebene bekannt (ebd.).

##### Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Den Sommer über hält sich die Teichfledermaus überwiegend in gewässerreichen Niederungen auf, wo sie ihre Wochenstubenquartiere in und an Gebäuden bezieht (BFN-IHF 2020<sup>49</sup>). Einzelne

<sup>47</sup> LKN – LANDKREIS NIENBURG/WESER (2013). Sitzung des Ausschusses für Landschaftspflege, Natur und Umwelt des LK Nienburg am 10.09.2013. Abrufbar unter: <https://buergerinfo.lk-ni.de/getfile.php?id=41735&type=do>, Letzter Zugriff: 24.04.2020

<sup>48</sup> BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2008): F&E-Vorhaben, Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Teichfledermaus – *Myotis dasycneme*. Abrufbar unter: [https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/Myotis\\_dasycneme\\_Verbr.pdf](https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/Myotis_dasycneme_Verbr.pdf), Letzter Zugriff: 20.07.2020

<sup>49</sup> BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Internethandbuch Fledermäuse. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*). Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/teichfledermaus-myotis-dasycneme.html>, Letzter Zugriff: 20.07.2020

Tiere nutzen auch gewässernahe Baumhöhlen und Nistkästen. Die Teichfledermaus gehört zu den wandernden Fledermausarten und ihre Winterquartiere können bis zu mehrere hundert Kilometer von den Sommerquartieren entfernt liegen. Sie jagt über größeren Stillgewässern, langsam fließenden breiten Flüssen und Kanälen und vereinzelt auch entlang von Waldrändern und über Wiesen (ebd.).

### Bestand und Habitatflächen im Plangebiet

Daten zum Bestand der Teichfledermaus im PG liegen nicht vor. Mit den im FFH-Gebiet liegenden Teichen und Fließgewässern sind potenzielle Habitatflächen für die Art vorhanden.

### Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes

Der Nationale FFH-Bericht 2019 (Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), Teil Arten (Annex B)) schätzt den Erhaltungszustand der Teichfledermaus für die atlantische Region als ungünstig bis unzureichend (U1) ein.

#### Zustand der Population:

Der aktuelle Populationszustand im PG ist nicht bekannt.

#### Habitatqualität:

Die im Gebiet vorkommenden Gewässer sind zumeist naturnah und bieten somit potenziell eine gute Habitatqualität für die Teichfledermaus.

#### Beeinträchtigungen:

Zu Beeinträchtigungen der Art im PG kann keine Aussage getroffen werden. Allgemein ist die Teichfledermaus hauptsächlich durch die Zerstörung ihrer Gebäudequartiere bei Sanierungs- und Renovierungsarbeiten bzw. den Abriss von Gebäuden gefährdet. Aber auch der Mangel bzw. Verlust von gewässernahen Höhlenbäumen, die der Teichfledermaus als Männchen-, Paarungs- und Tagesquartiere dienen, stellt eine Gefährdung für die Art dar (BFN-IHF 2020).

### 3.3.5 Art: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Tabelle 3-16: Schutzstatus des Hirschkäfers

Schutz- und Gefährdungseinstufungen				
FFH-RL: Anh. II-Art	BNatSchG: streng geschützt	BArtSchV: bes. geschützt	RL D (2009): 2	RL N (2013): -
EHZ Niedersachsen (2009)			EHZ Gesamtbewertung und Gesamttrend	
Range: g	Habitat: u		Niedersachsen (2009): schlecht	↓
Population: s	Zukunft: u		Deutschland (2019) ( <i>atlant.. Region</i> ): U1	stabil
EHZ: g - <i>günstig</i> , u – <i>unzureichend</i> , s - <i>schlecht</i> ; Gesamttrend: <span style="background-color: red; color: white;">█</span> – <i>sich verschlechternd</i>				



## Methodik

Das Vorkommen der Art Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) im Klosterwald bei Loccum geht aus den Unterlagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Nienburg/Weser von März 2020 hervor. In der *Karte 1 - Arten und Biotope Blatt Süd* ist das Käfer-Vorkommen in einem westlichen Bereich des FFH-Gebiets dargestellt (vgl. Abb. 3.3). Eine eigene Erfassung der Art wurde nicht beauftragt, dementsprechend erfolgt die Bewertung der Art anhand der vorhandenen Daten sowie der Kenntnisse der Geländestrukturen aus der Basiserfassung.

## Allgemeine Charakteristik

### Verbreitung:

Der Hirschkäfer ist in großen Teilen Europas, im gesamten Kontinentaleuropa und im Süden Großbritanniens, verbreitet (BFN-HK 2020<sup>50</sup>). In Deutschland sind von der ursprünglich flächendeckend verbreiteten Art nur noch kleine Vorkommen, besonders in alten Laubmischwäldern, aber auch in großen und v. a. alten Parkanlagen vorhanden (ebd.). Aus der atlantischen Region gibt es Nachweise insbesondere aus den Grenzregionen zur kontinentalen Region.

In Niedersachsen liegen die Schwerpunkträume der Verbreitung im Westen und im Süden in den tieferen Mittelgebirgslagen entlang der Weser.

### Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Hirschkäfer besiedeln alte, totholzreiche Eichen-, Eichen-Hainbuchen-, Kiefern- Traubeneichen- und Buchenwälder in südexponierten und wärmebegünstigten Lagen im Flach- und Hügelland (NLWKN HK 2009<sup>51</sup>). Auch Laubwaldreste, alte Parkanlagen und walddnahe Obstplantagen mit hohem Anteil an absterbenden Althölzern und Baumstümpfen kommen als Lebensraum in Frage, wobei Randlagen anscheinend bevorzugt werden. Für die Entwicklung der Larven ist ein dauerhaftes Angebot großer vermorschter Wurzelstöcke und vermoderter Stubben unerlässlich. Traditionelle Viehweiden mit großkalibrigen Weidepfosten können daher als Sekundärlebensraum Bedeutung erlangen. Als Brutstätte werden stark abgängige Bäume, Stubben, am bzw. im Boden liegende Starkhölzer oder dergleichen genutzt (ebd.).

## Bestand und Habitatflächen im Plangebiet

Es liegen Hinweise zu einem Vorkommen der Art im Klosterforst im Westbereich des Plangebietes aus dem LRP 2020 vor. Der Waldbestand des Klosterforstes kann weitgehend als historisch alter Wald bezeichnet werden und bietet somit potenzielle Habitatflächen für den Hirschkäfer.

---

<sup>50</sup> BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Abrufbar unter: [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Col\\_Lucacerv.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Col_Lucacerv.pdf), Letzter Zugriff: 12.08.2020

<sup>51</sup> NLWKN HK - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2009): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosen in Niedersachsen: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Stand Juni 2009, Entwurf.

### **Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes**

Der NLWKN bewertet in den *Vollzugshinweisen zum Schutz von Wirbellosenarten* den Erhaltungszustand des Hirschkäfers für die atlantische Region als schlecht.

#### Zustand der Population:

Der aktuelle Populationszustand des Hirschkäfers im PG ist nicht bekannt.

#### Habitatqualität:

Alte Waldstandorte finden sich über das PG verstreut und bieten günstige Habitatqualitäten für die alt- und totholzliebende Art.

#### Beeinträchtigungen:

Zu Beeinträchtigungen der Art im PG kann keine Aussage getroffen werden. Hauptsächlich Gefährdungsursachen der Art liegen allgemein im Verlust alter und morscher Laubbäume, bspw. durch waldbauliche Maßnahmen, sowie in der Stubbenrodung, dem Nadelholzanbau auf Laubwaldstandorten und der Baumentnahme vor der Altersphase.

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

### 3.4.1 Art: Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Tabelle 3-17: Schutzstatus des Weißstorchs

Schutz- und Gefährdungseinstufungen				
VSRL: Art. 4 (1) Anhang I-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: 1.3	RL D (2015): 3	RL NI (2015): 3

#### Methodik

Der Loccumer Weißstorch wurde während der Basiserfassung 2013 im Gebiet bei seiner Nahrungssuche gesichtet. Er nutzt die Grünlandflächen des Sündern als Nahrungshabitat.

#### Allgemeine Charakteristik

Der Weißstorch ist in Europa von Portugal im Westen bis etwa zum 40. Längengrad nach Osten verbreitet. Die Nordgrenze verläuft entlang der Ostseeküste. Die Art besiedelt auch Teile Nordafrikas und Kleinasien. Weltweit gibt es etwa 166.000 Brutpaare (1994), rund 3.960 (2007) in Deutschland.

In Niedersachsen ist der Weißstorch sowohl Brut- als auch Gastvogel (NLWKN 2011). Die Brutvögel sind in allen Naturräumlichen Regionen regelmäßig vertreten (mit Ausnahme des Berglandes und des Harzes). Die höchsten Dichten kommen in den wenigstens teilweise noch überschwemmten Niederungen von Elbe, Weser und Aller vor. 2010 konnten für Niedersachsen 522 Brutpaare verzeichnet werden.

Der Bestandstrend ist sowohl in Deutschland als auch Niedersachsen positiv.

#### Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Weißstörche bevorzugen offene bis halboffene Landschaften mit nicht zu hoher Vegetation, feuchte Niederungen und Auen mit Feuchtwiesen, Teichen oder Altwässer. Besondere Bedeutung hat außerdem Grünland mit Sichtkontakt zum Nest. Ackerland wird i. d. R. nur während der Bodenbearbeitung zur Nahrungssuche genutzt. Die Brutplätze liegen in ländlichen Siedlungen, auf einzelnstehenden Bäumen und Masten (Kunsthäuser), zumeist aber in Siedlungsnähe. Der Nahrungserwerb erfolgt im Schreiten auf Flächen mit kurzer oder lückenhafter Vegetation und auch im Seichtwasser. Der Weißstorch ist ein Langstreckenzieher, die Winterquartiere der niedersächsischen Brutvögel liegen v. a. in West- und Ostafrika.

#### Bestand und Habitatflächen im Plangebiet

Das Nest des Loccumer Storches befindet sich auf dem Schornstein des Pfarramtes in der Marktstraße 16 in 31547 Rehburg-Loccum. Dem Storch dienen die Weideflächen südlich des Backteichs als Nahrungshabitat.

## **Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes**

### Zustand der Population:

Der Erhaltungszustand des Weißstorchs als Brutvogel in Niedersachsen ist stabil (NLWKN 2011). Der Loccumer Weißstorch hatte gemäß LRP 2020 mindestens in einem Jahr von 2007 bis 2019 Jungtiere.

### Habitatqualität:

Im PG gibt es eingestreute, in den Talbereichen der Fulde und des Tiergartenbachs gelegene Grünland- und Feuchtwiesenflächen, die größtenteils extensiv genutzt werden und dem Weißstorch gute Nahrungshabitatmöglichkeiten bieten.

### Beeinträchtigungen:

Zu Beeinträchtigungen der Art im PG kann keine Aussage getroffen werden. Allgemein ist der Weißstorch durch Lebensraumverschlechterungen in den Brutgebieten, u.a. in Form von Wasserstandsregulierungen, Trockenlegung von Feucht- und Grünlandgebieten und Intensivierung der Landwirtschaft sowie durch klimatische und / oder anthropogene Veränderungen in den Winterquartieren gefährdet.

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

Die Flächen im PG sind zum weit überwiegenden Teil im Eigentum des Klosters und zu einem geringen Teil im Eigentum der Gemeinde Rehbürg-Loccum.

Von den insgesamt ca. 307 ha gehören rd. 298 ha dem Kloster Loccum (97,2%), anderen privaten Eigentümern mit 7,4 ha ca. 2,5 %. Gemeindeeigene Flächen liegen mit 1,08 ha bei etwa 0,35 % und der Unterhaltungsverband hat mit nur 0,26 ha und ca. 0,1 % den geringsten Anteil an Eigentum.

## 3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

### Biotopverbund

Das PG hat bezüglich des Biotopverbundes eine Bedeutung für den Verbund mit dem östlich gelegenen Waldkomplex Rehburger Berge. Der Naturparkplan Steinhuder Meer listet Schwerpunkträume für Naturschutz und Landschaftserleben auf Grundlage des Landschaftsrahmenplans auf und nennt darin den Verbund der Rehburger Berge mit dem Waldkomplex Sündern. Als Ziel werden zwischen diesen beiden Waldbereichen mindestens 50 Meter breite Korridorstrukturen für den Biotopverbund angestrebt.

Der Landschaftsrahmenplan 2020 sieht neben anderen Bereichen auch im Sündern prioritär eine Entwicklung des Waldbiotopverbunds sowie Verbundachsen zur Vernetzung von Feucht-lebensräumen vor.

### Klimawandel

Die Klimaprojektionen des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) berechnen unter Berücksichtigung verschiedener Parameter einen Temperaturanstieg für die Region und erwarten für die Periode 2011-2040 eine jahresdurchschnittliche Mitteltemperatur von 10,2 °C, für 2031 - 2060 11,3 °C und für 2071 - 2100 sogar 12,8 °C (PIK & WO 2020<sup>52</sup>). Für Niedersachsen wurde zu den Auswirkungen des Klimawandels 2018 ein Klimareport des Deutschen Wetterdienstes veröffentlicht, wonach sich aufgrund des Temperaturanstiegs die klimatische Wasserbilanz (Differenz von Niederschlag abzüglich Verdunstung) verändert (DWD 2018<sup>53</sup>, S. 29). Über das Jahr gesehen ist die Wasserbilanz fast überall in Niedersachsen positiv, aber im Sommerhalbjahr tritt ein Defizit auf, weil die Verdunstung den Niederschlag übersteigt. Die klimatische Wasserbilanz liegt im Jahresmittel bei 185 mm und im Sommerhalbjahr bei -69 mm. Kurzfristig nimmt der Überschuss des Jahresmittels ab und das Defizit im Sommer zu. Auf langfristige Sicht verdoppelt sich das sommerliche Defizit (ebd.). Beim Niederschlag hat sich im Zeitraum von 1881 bis heute die Jahressumme um ca. 100 mm erhöht, der Zuwachs ist vor allem für Herbst und Winter zu verzeichnen (ebd., S. 21). Eine deutliche Änderung der mittleren jährlichen Niederschlagssumme ist bis 2050 nicht zu erwarten, aber es besteht die Tendenz zu leicht geringeren Sommerniederschlägen und zu einer weiteren Zunahme der Tage mit Starkniederschlägen (ebd.).

Für Fließgewässer ergibt sich daraus eine Tendenz zu verstärktem Auftreten von sommerlichen Niedrigwassern und höheren Wassertemperaturen (ABIA 2020, S. 45).

Die Folgen des Klimawandels, insbesondere durch zuletzt häufige Trockenperioden, sind im FFH-Gebiet erkennbar und erschweren derzeit sowohl die natürliche Entwicklung der gebietsheimischen Baumarten als auch die Forstwirtschaft. Nach Auskunft des Klosterförsters kam es durch regenarme Sommer bereits zur Austrocknung des Tiergartenbaches (Mündl. Mitt. SIERK 2021). Die Baumarten Esche (*Fraxinus excelsior*), Eiche (*Quercus spec.*) und Erle (*Alnus spec.*) bereiten Schwierigkeiten in der Naturverjüngung. Aufgrund der schweren Baumkrankheit

<sup>52</sup> PIK (2020), WO (2020) - POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG E.V. & WETTERONLINE METEOROLOGISCHE DIENSTLEISTUNGEN GMBH: Klimafolgen. Abrufbar unter: <http://www.klimafolgenonlinebildung.de/>, Letzter Zugriff: 17.07.2020

<sup>53</sup> DWD (2018) - DEUTSCHER WETTERDIENST: Klimareport Niedersachsen; Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main - ISBN 978-3-88148-508-1.

Eschentriebsterben ist die Esche mittlerweile nur noch wenig im Gebiet vorhanden, sodass es derzeit keine Pflanzempfehlung für die Baumart gibt. Das Eschentriebsterben wird durch einen Pilz verursacht, dessen Sporen im Sommer über den Stammfuß den Baum befallen oder über die Blätter die Triebe infizieren, welche dadurch absterben (BILHARZ 2021). Dadurch sind die Erlen-Eschenwälder und ihr stellenweise zugeordneter Lebensraumtyp Erlen-Eschen-Bauchauenwald (\*91E0) bestandsgefährdet.

Der Klosterforstbetrieb hat zudem unter den Einbußen im forstlichen Ertrag durch krankes Baumholz zu kämpfen, da auch die älteren Buchen im Gebiet vermehrt den klimatischen Änderungen nicht standhalten und abgeholzt werden müssen.

Aufgrund dieser Entwicklungen, die zukünftig anhand oben ausgeführter Klimaprojektionen wahrscheinlich weiter zunehmen bzw. die Gegebenheiten im FFH-Gebiet verändern werden, sind einige ursprünglich angedachte Maßnahmenvorschläge nicht umsetzbar und können im MaP keine Berücksichtigung finden.

Allerdings sieht der MaP für die betroffenen LRT eine dynamische Entwicklung mit Entwicklungsalternativen, vor. Dies bedeutet die Hinführung zu einem LRT, der an den Standort und an die Klimabedingungen angepasst ist. Ziel ist es, auch unter den sich verändernden Bedingungen angepasste Lebensraumtypen zu entwickeln und zu sichern.

### **3.7 Zusammenfassung der Bewertung**

Im Bearbeitungsgebiet überwiegt bei den FFH-Lebensraumtypen der Erhaltungszustand B. Der Erhaltungszustand A wurde auf nur auf einem kleinen Bruchteil von 1 % der Gesamtfläche in den LRT 9120 und \*91E0 erfasst.

Die Gesamtfläche der Lebensraumtypen ist mit rund 168 ha geringer als in den vollständigen Gebietsdaten (178,5 ha) angegeben. Insgesamt wurden Buchenwälder (LRT 9110, 9120 und 9130) nur auf rund 95 ha erfasst, gemeldet waren 165 ha. Auch nach dem Vergleich mit der Forstgrundkarte des Klosterforstes Loccum (Stand 1996) nimmt der Buchenwald im Bearbeitungsgebiet eine Fläche von weniger als 100 ha ein. Die Biotopkartierung weist nochmals einen leicht geringeren Anteil an Buchenwäldern im Gebiet aus. Die höheren Anteile der anderen bei der Basiserfassung aufgenommenen Wald-LRTs (9160, 9190, \*91E0; rd. 68 ha erfasst, gemeldet waren nur 9 ha) gleichen die Gesamt-LRT-Fläche zu einem großen Teil aus, jedoch bleibt eine Differenz von rd. 10 ha. Hier wird davon ausgegangen, dass eine größere Zahl von jüngeren Forsten, die bei ALAND 2013 nicht die Mindestanforderungen für die Ansprache als Lebensraumtyp erfüllt haben, zu einer Verringerung der Wald-LRT-Fläche und damit der Gesamt-LRT-Fläche geführt hat.

Für die im PG vorkommenden FFH-Arten fand die Bewertung anhand vorliegender Erfassungsdaten des NLWKN, des LRP-Berichtes und der Basiserfassung ALAND's statt. Das PG verfügt potenziell über günstige Habitatqualitäten für die aufgeführten Arten.

## **Teil B: Ziele und Maßnahmen**

### **4. Zielkonzept**

Das naturschutzfachliche Zielkonzept wird in drei Arbeitsschritten erstellt und bildet die Grundlage für das Handlungs- und Maßnahmenkonzept.

#### **4.1 Grundlagen des naturschutzfachlichen Zielkonzepts**

Wesentliche Grundlage für die Erstellung des Zielkonzepts sind die Ergebnisse der Bestandsdarstellung und Bewertung aus dem Grundlagenteil unter Berücksichtigung der naturräumlichen und Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse sowie bestehender gesetzlicher Schutzvorgaben. Folgende Vorgaben und Ziele der EU und des Bundes sind außerdem zu berücksichtigen:

- Das Gebot der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die signifikant vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten nach Standarddatenbogen (§ 32 Abs. 3 mit § 7 Abs. 1 Ziffer 9 BNatSchG; Art. 6 Abs. 1 mit Art. 1a) und e) FFH-RL)
- Das Verschlechterungsverbot (§ 33 BNatSchG; Art. 6 Abs. 2 FFH-RL)
- Ziele zur Verbesserung der Kohärenz des Natura 2000-Netzes
- Sonstige internationale und nationale Schutzziele, sofern sie für das Gebiet relevant sind
- Regelungen zu gesetzlich geschützten Biotopen und Artenschutzregelungen nach BNatSchG und NAGBNatSchG
- Ziele zur Bewahrung der Biodiversität, insbesondere in Verbindung in der Umsetzung der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMUNN 2007)

Das Leitbild stellt räumlich differenziert dar, welche Elemente zu erhalten bzw. wiederherzustellen oder zu entwickeln sind, um den aktuellen Zustand beizubehalten bzw. einen erstrebenswerten Zustand zu erlangen. Die Definition des Begriffs „Erhaltungsziele“ findet sich in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG. Danach handelt es sich um Ziele, „die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands, eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind“. Die Umsetzung von Erhaltungszielen ist verpflichtend. Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele werden über sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt. Sie sind nicht verpflichtend und können sowohl die maßgeblichen FFH-LRT und Arten als auch die sonstigen bedeutenden Biotoptypen und Arten betreffen (siehe Leitfaden NLWKN 2016).



## 4.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Gemäß dem Leitfaden zur Maßnahmenplanung sind in einem ersten Arbeitsschritt denkbare gebietsbezogene Ziele für die jeweiligen Schutzgegenstände zu ermitteln. Im zweiten Arbeitsschritt werden die Zielkonflikte möglichst durch räumliche Entflechtung und Differenzierung anhand von Vorkommensschwerpunkten der einzelnen Schutzgegenstände aufgelöst. Im dritten Arbeitsschritt werden die denkbaren gebietsbezogenen Einzelziele an den langfristig angestrebten Gebietszustand angepasst. In dem Fall, in dem bereits eine aktuelle Schutzgebietsverordnung gebietsbezogene Erhaltungsziele formuliert, sind diese in das Zielkonzept zu integrieren (ebd.).

Gemäß Art. 2 Abs. 3 FFH-RL müssen bei der Festlegung des langfristig angestrebten Gebietszustands auch die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Belange berücksichtigt werden. Damit werden die Grenzen möglicher Entwicklungsszenarien aufgezeigt. Insbesondere die forstlichen Planungen der Forsteinrichtung des Klosters Loccum sind bei der Managementplanung zu berücksichtigen.

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungs- und Entwicklungsziele) für die Fläche zur Umsetzung der FFH-Richtlinie ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der hier vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie mit den jeweils charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Nach dem GEPL 2012 sollen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die es den Fließgewässern ermöglichen, einen Zustand zu entwickeln, der dem Leitbild maximal angenähert ist. Das Leitbild der Fulde entspricht dort unter Berücksichtigung der naturräumlichen Gegebenheiten und der Ausbaugeschichte im Oberlauf dem „kiesgeprägten Fließgewässer des Tieflandes“. Charakterisieren lässt sich dieser Fließgewässertyp u.a. mit mäandrierenden bis geschlängelten, teilweise stark geschwungenen Lauf, vielen flachen Bänken und tiefen Furten sowie einer Kies-, Schotter- Sandsohle. Charakteristisch wäre darüber hinaus eine gewässertypische, reproduktionsfähige Floren- und Faunenvielfalt. Typische Ufergehölze wären Erlen, örtlich auch Weiden und Birken, die den Wasserlauf streckenweise, aber nicht durchgehend beschatten. In stärker belichteten Bereichen wären Uferzonen mit Röhrichten, Seggenriedern und in besonders gering durchströmten Bereichen auch mit Sumpfpflanzen zu erwarten. Die in Teilbereichen angrenzenden, ehemaligen Niedermoorflächen wären vollständig wiedervernässt und mit Bruchwäldern bis an die Gewässerufer bewachsen, in denen Erlen und Birken dominieren.

## 4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Erhaltungsziele sind Ziele, die hinsichtlich der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands festgelegt sind. Entwicklungsziele sollen den bereits günstigen Erhaltungszustand eines LRTs oder einer Art weiter verbessern oder weitere neue LRT- und Habitatflächen entwickeln.

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

Für das PG und seine Lebensraumtypen sind in der Verordnung zum LSG „Sündern“ vom 14.10.2011 bereits die langfristigen, gebietsbezogenen Erhaltungs- und Entwicklungsziele aufgeführt. Sie sind der folgenden Tabelle 4-1 zu entnehmen.

*Tabelle 4-1: Übersicht über die langfristigen Erhaltungs- und Entwicklungsziele gemäß der Verordnung zum LSG „Sündern“ vom 14.10.2011*

Schutzgegenstand	Erhaltungs- und Entwicklungsziel
LRT *91E0	Erhaltung und Entwicklung des Erlen-Eschen-Bachauenwaldes auf mäßig nassen bis nassen Standorten unter Einhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse; Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten sowie Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz. Erhaltung und Entwicklung der naturraumtypischen Fließgewässer und Überflutungsverhältnisse. Erhalt und Schutz der Quellen. Erhaltung und Entwicklung von spezifischen auentypischen Habitatstrukturen wie Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel und Verlichtungen wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Artenvielfalt. Duldung eines deutlich höheren Totholzanteils. Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils. Weiterführung bzw. Aufnahme der Plenter-Bewirtschaftung.
LRT 9130	Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Waldmeister-Buchenwäldern auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten. Erhaltung und Verbesserung der charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung von Beständen mit für diese Waldgesellschaft typischen Strukturen durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten. Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist. Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind mindestens drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil von mindestens 20 % bezogen auf die Fläche dieses FFH-Lebensraumtyps zu erreichen.

Schutzgegenstand	Erhaltungs- und Entwicklungsziel
LRT 9110 und 9120	Erhaltung und Entwicklung des naturnahen Buchenwaldes auf bodensauren, mäßig bodensauren, mäßig nährstoffversorgten Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse und unter Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten. Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist. Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind mindestens drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume pro ha sowie ein Altholzanteil von mindestens 20 % bezogen auf die Fläche des betroffenen FFH-Lebensraumtyps zu erreichen.
LRT 9160	Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Stieleichen-Hainbuchenwaldes auf nassen und nährstoffreicheren Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse. Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten sowie Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz. Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind mindestens drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume pro ha sowie ein Altholzanteil von mindestens 20 % bezogen auf die Fläche dieses FFH-Lebensraumtyps zu erreichen.
LRT 3150	Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend unbeeinflussten Umfeldes zur Aufrechterhaltung der Wasser- und Nährstoffverhältnisse unter Berücksichtigung der die Teiche speisenden Fließgewässer und Quellen. An den Erhaltungszielen orientierte extensive Erholungs-, Freizeit- und Fischereinutzung. Erhaltung und Entwicklung eines naturreaumtypischen Inventars der kennzeichnenden Wasserpflanzen mit typisch ausgeprägter Vegetationszonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher nährstoffreicher Gewässer von der Unterwasservegetation bis zur Ufervegetation. Weiteres Zulassen der natürlichen Entwicklung bei Verzicht auf fischereiliche Nutzung.
LRT 6430	Erhaltung und Entwicklung der Feuchten Hochstaudenfluren auf feuchten und nährstoffreichen Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortfaktoren (Grundwasserstand, Nährstoffverhältnisse). Weiterführung und Optimierung der extensiven Bewirtschaftungs- und / oder Pflegemaßnahmen.

Die Ziele werden in den Managementplan übernommen und ggf. weiter ausdifferenziert und quantifiziert.

### 4.3.1.1 Lebensraumtyp 9190 – alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

#### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Der im PG eher nicht charakteristisch ausgeprägte LRT wurde fast gänzlich mit einem günstigen Erhaltungszustand bewertet, welchen es zu erhalten gilt. Nach ALAND sollte mit dem Forstbetrieb über das Entwicklungsziel bei den älteren WQ-Flächen, für die bisher keine Zielbewirtschaftung Eiche geplant ist, eine Abstimmung stattfinden. Nach den vorliegenden Informationen des Forstbetriebsleiters Herrn Sierk stellt sich die Eichenverjüngung im Gebiet als schwierig dar und kann nur kleinflächig über Anpflanzungen erfolgen. Daher ist von der Zielbewirtschaftung Eiche in den betroffenen WQ-Flächen abzusehen.

Im Allgemeinen sind für die nachhaltige Verbesserung des Erhaltungszustands der alten bodensauren Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche in der atlantischen Region Deutschlands vor allem bei den Strukturen und Funktionen substanzielle Verbesserungen nötig (BFN 2013). Folgende Faktoren sind dabei von besonderer Relevanz: Nährstoffarme, bodensaure Standortverhältnisse, das Belassen eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz oder stellenweise Nutzungsverzicht sowie extensive Waldbewirtschaftung mit naturnaher Baumartenzusammensetzung. Die Vollzugshinweise des NLWKN (2010) zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen empfehlen einen Anteil geschlossener Altholzbestände von mindestens 20 %, idealerweise über 35 % der LRT-Fläche eines FFH-Gebietes.

Im Rahmen des Netzzusammenhangs ist eine Flächenvergrößerung anzustreben und wenn möglich der C-Anteil zu reduzieren (NLWKN 2019). Dieser ist mit nur 5 % sehr gering, der Großteil des LRT konnte mit B bewertet werden. Eine potenzielle Flächenvergrößerung wurde geprüft, wird jedoch aufgrund der aktuellen Verhältnisse wegen Trockenheitsstress für Altbäume und wegen den Schwierigkeiten bei der Naturverjüngung im MaP nicht vorgesehen.

Tabelle 4-2: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 9190

LRT 9190	Ist-Fläche in ha	Soll-Fläche in ha
Erhaltungszustand B	11,3	19,8*
Erhaltungszustand C	1,2	0
Erhaltungszustand E	7,3	0

\* die Zielwerte basieren auf den aktuellen naturräumlichen und klimatischen Bedingungen. Aufgrund klimatischer Veränderungen kann es zu einer Verschiebung der LRT kommen, welche derzeit nicht absehbar ist (vgl. Kap. 3.6).

### 4.3.1.2 Lebensraumtyp 3150

Der LRT 3150 ist im PG in fünf Gewässern ausgeprägt und hat insbesondere für *Potamogeton lucens* Bedeutung für den speziellen Pflanzenartenschutz. Der überwiegend günstige Erhaltungszustand des Lebensraumtyps **3150** - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* – soll erhalten bleiben. Die als ungünstig eingestuft Bereiche des LRT sind hinsichtlich ihrer Habitatstruktur und ihres Arteninventars aufzuwerten.

Im Rahmen des Netzzusammenhangs besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit (NLWKN 2019). Es sind eine Flächenvergrößerung und eine Reduzierung des C-Anteils notwendig.

Tabelle 4-3: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 3150

LRT 3150	Ist-Fläche in ha	Soll-Fläche in ha
Erhaltungszustand B	2,2	4,7
Erhaltungszustand C	1,8	0
Erhaltungszustand E	0,7	0

#### 4.3.1.3 Lebensraumtypen 9110, 9120, 9130, 9160 und \*91E0

Alle Lebensraumtypen sind in ihrer Gesamtbetrachtung mit einem günstigen Erhaltungszustand (B) bewertet, welchen es zu bewahren bzw. zu entwickeln gilt.

Der mehrheitlich günstige Erhaltungszustand der Lebensraumtypen **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*)) und **9160** (Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion-betuli*)) sind zu erhalten. Die in z.T. nur geringen Anteilen vorkommenden beschränkten Erhaltungszustände dieser Lebensraumtypen sind wiederherzustellen. Der günstige Erhaltungszustand von ca. 65 % des prioritären Lebensraumtyps **\*91E0** (Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)) sollte erhalten werden und die ca. 35 % mit einem ungünstigen Erhaltungszustand sollten verbessert werden. Die Stieleichen-Hainbuchenwälder, Erlen-Eschen-Wälder und bodensauren Eichenwälder sind daher extensiv zu bewirtschaften, vor allem um die vorhandenen lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie z.B. Altholzanteil, Totholzanteil, Schichtung und Naturverjüngung zu erhalten bzw. vor allem zu fördern. Für alle Flächen der Lebensraumtypen sind mindestens drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume pro ha sowie ein Altholzanteil von mindestens 20 % bezogen auf die Fläche des betroffenen FFH-Lebensraumtyps zu erreichen.

Für die stellenweise durch Entwässerung beeinträchtigten Lebensraumtypen \*91E0 und 9160 ist zumindest eine Verhinderung des weiteren Absinkens des Grundwasserspiegels eine wichtige Voraussetzung für deren Erhalt. Langfristig ist der Landschaftswasserhaushalt durch eine erhöhte Wasserrückhaltung im Gebiet zu verbessern.

Aufgrund von klimatischen Veränderungen (vgl. Kap. 3.6) ist der LRT \*91E0 möglicherweise zukünftig nicht mehr haltbar. In diesem Fall wäre die Entwicklung eines den neuen Bedingungen entsprechenden LRT anzustreben.

Im Rahmen des Netzzusammenhangs besteht für die LRT 9110, 9160 und \*91E0 eine Wiederherstellungsnotwendigkeit (NLWKN 2019). Außerdem sind für die LRT eine Reduzierung des C-Anteils und zusätzlich für die LRT 9160 und \*91E0 eine Flächenvergrößerung notwendig. Eine potenzielle Flächenvergrößerung für die LRT 9160 und \*91E0 wurde geprüft, wird jedoch aufgrund der aktuellen Verhältnisse durch Schwierigkeiten bei der Naturverjüngung und durch den Eschenausfall im MaP nicht vorgesehen.

Nachfolgende Tabellen geben LRT-bezogen eine Übersicht der vorhandenen Erhaltungszustände und der Zielstände, die nach Maßnahmenumsetzung erreicht werden sollen.

Tabelle 4-4: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 9110

LRT 9110	Ist-Fläche in ha	Soll-Fläche in ha
Erhaltungszustand B	34,7	48,3*
Erhaltungszustand C	12,4	0
Erhaltungszustand E	1,2	0

Tabelle 4-5: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 9120

LRT 9120	Ist-Fläche in ha	Soll-Fläche in ha
Erhaltungszustand A	1,6	15,3*
Erhaltungszustand B	13,7	1,5*
Erhaltungszustand C	1,5	0

Tabelle 4-6: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 9130

LRT 9130	Ist-Fläche in ha	Soll-Fläche in ha
Erhaltungszustand B	28,6	30,2*
Erhaltungszustand C	1,6	0

Tabelle 4-7: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 9160

LRT 9160	Ist-Fläche in ha	Soll-Fläche in ha
Erhaltungszustand B	19,4	25,5*
Erhaltungszustand C	4,3	0
Erhaltungszustand E	1,8	0

Tabelle 4-8: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT \*91E0

LRT *91E0	Ist-Fläche in ha	Soll-Fläche in ha
Erhaltungszustand A	1,3	14,2*
Erhaltungszustand B	12,9	8,8*
Erhaltungszustand C	7,6	0
Erhaltungszustand E	1,2	0

\* die Zielwerte basieren auf den aktuellen naturräumlichen und klimatischen Bedingungen. Aufgrund klimatischer Veränderungen kann es zu einer Verschiebung der LRT kommen, welche derzeit nicht absehbar ist (vgl. Kap. 3.6).

#### 4.3.1.4 Lebensraumtyp 6430

Aus dem Netzzusammenhang besteht für den LRT keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, aber eine Flächenvergrößerung sollte angestrebt werden (NLWKN 2019). Temporär bilden Waldwegränder Entwicklungspotenzial für den LRT 6430 (ebd.).

Tabelle 4-9: Erhaltungs- und Zielzustände für LRT 6430

LRT 6430	Ist-Fläche in ha	Soll-Fläche in ha
Erhaltungszustand B	0,04	0,1

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

Die Festlegung für langfristige Erhaltungs- und Entwicklungsziele der vorkommenden Arten stößt hier auf Schwierigkeiten, da weder der aktuelle Erhaltungszustand noch der Bestand und das Vorkommen der maßgeblichen o.g. Arten Knoblauchkröte, Teichfledermaus und Breitflügel-fledermaus im FFH-Gebiet bekannt sind, sodass weitere Zielsetzungen zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands bzw. zur Wiederherstellung nicht möglich sind. Als minimales Ziel ist festzuhalten, dass die bekannten Bestände aus Abschnitt 3 zu erhalten sind.

#### 4.3.2.1 Art: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

##### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Nach den Vollzugshinweisen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz des NLWKN von 2011 sind der Erhalt und die Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population in dauerhaften, besonnten mittelgroßen Gewässern mit umfangreicher submerser Vegetation, ausgedehnten Flachwasserzonen, die nicht weiter als 1.000-3.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt sind, maßgebend. Die Gewässer sollten möglichst fischfrei sein bzw. mit extensiver fischereilicher Nutzung, die den Fortbestand der Population (Fortpflanzungsstadien) nicht gefährdet sowie ohne Schadstoffeinträge. In unmittelbarer bis mittlerer Entfernung sollen ausgedehnte extensiv genutzte, offene, grabbare Lockerboden- und Wiesenbereiche als Landlebensraum vorhanden sein. Die Offenbodenbereiche sollen nicht bepflanzt werden bzw. nur einer geringen Sukzession (Bäume, Sträucher) unterliegen und nicht mit schweren land- (z.B. Tiefpflug) und forstwirtschaftlichen Maschinen bzw. nur extensiv bearbeitet werden. Der gesamte Jahreslebensraum sollte innerhalb und angrenzend nicht durch stark frequentierte Straßen beeinträchtigt werden.

#### 4.3.2.2 Art: Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

##### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Das Bundesamt für Naturschutz gibt auf seiner Homepage Handlungsempfehlungen zur Erhaltung der lokalen Population dieser Art (BFN-IHF 2020). Dazu zählen die Erhaltung und Entwicklung kleinräumig gegliederter Kulturlandschaften mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum (v.a. Käfer) bieten. Zudem wird als Maßnahme die Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Wald-ränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs, die zur Verbesserung des Nahrungsangebotes dienen und als Flugrouten in die Jagdgebiete genutzt werden können, empfohlen.

#### **4.3.2.3 Art: Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

##### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Für die Art Teichfledermaus ist die Erhaltung und Entwicklung kleinräumig gegliederter Kulturlandschaften mit kleinen Parzellen, Wassergräben, Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum bieten und zur Orientierung dienen, anzustreben. Als Jagdgebiete sind blüten- und insektenreiches Grünland und Wiesen in Gewässernähe zu erhalten und zu entwickeln.

#### **4.3.2.4 Art: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

##### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Erhaltungs- und Entwicklungsziele für den Hirschkäfer sind die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes seines Lebensraumes durch die Aufrechterhaltung einer naturnahen Waldbewirtschaftung, bei der die Brutsubstrate des Hirschkäfers erhalten bleiben.



### **4.3.3 Vogelarten (Anhang I EU VSRL)**

#### **4.3.3.1 Art: Weißstorch (*Ciconia ciconia*)**

##### Erhaltungsziele

Bezogen auf die Lebensräume der Art für das Gebiet ist der Erhalt der vorhandenen feuchten Grünlandareale, der natürlichen halboffenen Auen und weiteren geeigneten Nahrungshabitaten anzustreben.

##### Schutz- und Entwicklungsziele

Als Schutz- und Entwicklungsziele für den Weißstorch sind die Verbesserung der Wasserstandsverhältnisse, vor allem im Umfeld von Brutplätzen, zur Förderung der Nahrungstiere (u.a. Verzicht auf Wasserstandsregulierungen), Förderung von Kleingewässern und Extensivierung der Landnutzung auf großen Flächen erforderlich.

### **4.3.4 Bedeutsame Biotoptypen und Arten**

Insgesamt sind für die Biotoptypen als verpflichtende Erhaltungsziele folgende Vorgaben zu formulieren:

- Es ist auf jegliche Ausbaumaßnahmen zu verzichten, die den Zustand der maßgeblichen LRT und Arten verschlechtern könnten
- Das FFH-Gebiet, insbesondere die Auenwälder, sind durch Entwässerung nicht zu beeinträchtigen
- Es ist zu vermeiden, dass schädliche Einflüsse aus dem Umfeld, insbesondere Stoffeinträge, den Zustand der maßgeblichen LRT und Arten verschlechtern
- Die maßgeblichen LRT und Arten sind bei jeglichen, aus allgemeinen naturschutzfachlichen Überlegungen hervorgehende Entwicklungsmaßnahmen zu beachten

#### **4.3.4.1 Biotoptyp WARQ - Erlen-Quellbruchwald nährstoffreicher Standorte**

Die Erlen-Bruchwald-Fläche ist mit individuenreichen Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten gut ausgeprägt und besitzt im Komplex mit dem benachbarten Erlen-Quellwald und naturnahen Stillgewässern mit Verlandungszonen im Gebiet für den Arten- und Biotopschutz eine herausragende Bedeutung.

Er ist als LRT \*91E0 eingestuft, welchem bereits Erhaltungs- und Entwicklungsziele in Kapitel 4.3.1.3 zugeordnet worden sind.

#### **4.3.4.2 Biotoptyp WNB – Birken- und Kiefern-Sumpfwald**

Im PG kommt der Biotoptyp nur als kleines Birkenwäldchen am Südostrand vor. Nur hier wurde die Rote-Liste-Art *Carex echinata* mit wenigen Exemplaren festgestellt. Als Erhaltungsziel ist ein

typischer Wasser- und Nährstoffhaushalt anzustreben. Es sollte keine weitere Entwässerung der Fläche und des Umfeldes stattfinden.

#### **4.3.4.3 Biototypen Grünland (GMF, GNR, GNF, GFF, GIF (Zusatzmerkmale h und vorwiegend w, zweimal mw, zweimal m, einmal b; einmal Nebencode UHF))**

Grünland kommt parzellenweise und fast ausschließlich im Bereich der Fulde und des Tiergartenbachs vor. Die Flächen werden extensiv genutzt, jedoch finden sich auf einer Fläche im Ostteil des PG artenarme, z.T. stark gestörte Weidegesellschaften.

##### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Das Erhaltungsziel für Feuchtgrünland sieht eine artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiese und Weide auf von Natur aus feuchten bis nassen Standorten mit einem natürlichen Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit mesophilem Grünland, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Seggenriedern und Gewässern, vor.

Erhaltungsziel für artenreiches Weidegrünland sind artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Weiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Magerrasen oder Feuchtgrünland sowie mit landschaftstypischen Gehölzen (Hecken, Gebüsche, Baumgruppen, alte Obstbaumbestände).

Die Grünlandnutzung ist zum Erhalt und zur Entwicklung des artenreichen Nass- und Feuchtgrünlands unerlässlich. Möglich sind sowohl Mahd als auch Beweidung. Je nasser die Standorte sind, umso eher kommt nur eine Nutzung bzw. Pflege als Mähwiese in Betracht, ggf. kombiniert mit einer Beweidung im Spätsommer. Die extensive Nutzung der Flächen ist beizubehalten.

#### **4.3.4.4 Biototypen Fließgewässer (FQR, FBS, FBG, FBF, FMS, FMG, FMF)**

Das PG wird von zahlreichen Fließgewässern durchzogen, von denen der Großteil als naturnah eingestuft werden kann. Erhaltungs- und Entwicklungsziele sehen einen naturnahen Wasserhaushalt und Gewässerlauf, einschließlich naturnaher Ufer und Sohlstrukturen und ohne diffuse Nähr- und Schadstoffeinträge, vor.

#### **4.3.4.5 Biototypen Stillgewässer (SES, SEZ (teilweise als Komplexbiotop oder mit Nebencode VET, VES, VERS), SEF (teilweise Zusatzmerkmal u), STW)**

##### Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Für die mit Ausnahme des Waldtümpels künstlich angelegten Stillgewässer können die „historischen“ Teiche größtenteils als naturnah eingestuft werden und auch der Waldtümpel ist naturnah ausgebildet. Hingegen wurden der Backteich, zwei Teiche der nordöstlichen Teichkette und ein stark beschattetes Gewässer nahe des innerhalb der östlichen Weidefläche liegenden Kleingewässers als naturfern eingestuft. Aufgrund der zunehmenden Eutrophierung und Verschlammung einiger Teiche ist als Erhaltungs- und Entwicklungsziel die Verbesserung der Sauerstoffbilanz bspw. durch Entschlammung vorgesehen. Eine Entnahme von Gehölzen an den beschatteten Gewässern und ein Schutzzaun vor Weidevieh tragen ebenso zu einer Verbesserung der Wasserqualität bei.

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

In diesem Abschnitt sind besonders die Planungen der Forsteinrichtung Kloster Loccum und die Handlungsempfehlungen für Maßnahmen des Gewässerentwicklungsplans „Fulde und Hülsebeeke“ und des Wasserkörperdatenblattes „12031 Fulde (Oberlauf)“ zu beachten. Übergeordnetes Ziel ist es gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie alle Gewässer in einen guten ökologischen Zustand zu bringen. Der Gewässerentwicklungsplan und das Wasserkörperdatenblatt bieten Synergieeffekte insbesondere bei der Förderung einer eigendynamischen Gewässerentwicklung für den Fulde-Abschnitt im Loccumer Klosterforst.

Gemäß Wasserkörperdatenblatt weist die Fulde im Oberlauf unterhalb Loccums und im Bereich des FFH-Gebietes Sündern ein relativ gutes Wiederbesiedlungspotenzial auf.

In diesem naturnahen Bereich sollten an Teilstrecken nur einseitig Ufergehölze, zwecks Unterbindung weiterer Profilverbreiterungen und dadurch bedingter Versandungsrisiken durch Seitenerosion, entwickelt werden. Die Gewässerunterhaltung sollte soweit wie möglich reduziert werden. Um Lebensraum für Totholzbewohner zu entwickeln und die Tiefenvarianz durch Entwicklung von Kolk-Strukturen (auch als Einstellplätze für Fische) zu verbessern, sollte Totholz zukünftig nicht mehr entnommen werden. Lediglich erheblich rückstauende Verklauselungen sollten durch Umlagerung aufgehoben werden, wobei vorhandene Wirkungen größerer Totholzstrukturen auf die Tiefenvarianz so weit wie möglich erhalten werden sollten.

Der Bericht der Forsteinrichtung Kloster Loccum (BÖCKMANN 2017) erklärt die Aufteilung der einzelnen Abteilungen, die bspw. durch Kalamitäten und veränderte Bestandsverhältnisse erneuert werden mussten. Konflikte entstehen durch die zuwachsstarke Buche in den Eichenwaldbereichen. Damit Eichenbestände im Klosterforst auch weiterhin führend sind, ist die konsequente Rücknahme der konkurrenzstarken Buche erforderlich. Das Eschentriebsterben hat zu einer Verringerung der Edellaubbaum-Flächen geführt. Im Zeitraum 2007 bis 2017 traten neben planmäßigen Nutzungen auch zahlreiche unplanmäßige Nutzungen nach Störungen durch Sturm, Käfer und bspw. Eschentriebsterben oder Eichenkomplexkrankheiten auf.

Wie bereits in Kapitel 3.6 dargelegt, entstehen die im Forsteinrichtungsbericht erwähnten Konflikte z.T. aufgrund des Klimawandels. Standörtliche Bedingungen im FFH-Gebiet verändern sich und bilden für einige Baumarten und LRT sich verschlechternde Umstände. Dies findet im folgenden Maßnahmenkonzept Berücksichtigung, indem der MaP für betroffene LRT dynamische Entwicklungen vorschlägt.

## 5. Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Im Handlungs- und Maßnahmenkonzept werden entsprechend des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für die Umsetzung der oben beschriebenen Erhaltungsziele die gebietsbezogenen, notwendigen Erhaltungsmaßnahmen sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt. Dabei werden auch der Netzzusammenhang und die damit verbundene Verantwortung Niedersachsens für die atlantische Region berücksichtigt. Die Maßnahmen zum Schutz der LRT orientieren sich an den Vorgaben für einen günstigen Erhaltungszustand, welcher sich durch einen strukturreichen Waldaufbau, eine typische Baumartenzusammensetzung und intakte Standorte ausdrückt (NMELV & NMUEBK 2019).

Im Folgenden werden die Maßnahmen LRT- und biotoptypbezogen beschrieben. Der Schwerpunktbereich der Maßnahmen liegt in der beizubehaltenden naturnahen Waldwirtschaft und der Wald-Entwicklung zu Eichen- und Buchenwald.

Sowohl durch die Verbreitung von Baumkrankheiten wie dem Eschentriebsterben (vgl. Kap. 3.6) als auch durch klimatische Veränderungen kann es zukünftig zu einer Verschiebung der Baumartenzusammensetzung im Gebiet kommen. In welche Richtung die Entwicklungen gehen, ist derzeit nicht absehbar. Es ist gut denkbar, dass verschiedene Lebensraumtypen in Zukunft im ineinander übergehen und sich im Laufe der Zeit sogar abwechseln. Daher soll der aktuelle Bestand weniger als statisch zu erhaltene Größe betrachtet werden, da er vielmehr einem dynamischen Wechsel verschiedener Faktoren unterliegt.

### 5.1 Maßnahmenbeschreibung

#### 5.1.1 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150

Nachfolgende Erhaltungsmaßnahmen dienen der Bewahrung des für den überwiegenden Teil des LRT 3150 günstigen Erhaltungszustandes.

Tabelle 5-1: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 3150

BfN-Code	Maßnahme mit Maßnahmen-Nummer	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
4.6	M1: Extensive Teichnutzung			1/155	x	
				1/170		
4.7.6	M2: Gehölzentfernung am Gewässerrand			1/171	x	
				1/172		
4.4.	M3: Reduzierung gewässerbelastender Einleitungen	4	10	1/173	x	
				1/174		
4.6.6.2	M4: See-interne Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte durch Entschlammung			1/175	x	x
				1/295		
6.2	M25: Besucherlenkung			1/297	x	
				1/393		
						x

#### *M1 – Extensive Teichnutzung*

Auf eine intensive Nutzung von Teichen mit Vorkommen des LRT 3150 sollte verzichtet werden, da sie einen hohen naturschutzfachlichen Wert besitzen und häufig Lebensräume für u.a.

Amphibien und Insekten bieten. Dies gilt sowohl für die Fischerei-Nutzung als auch für die gewerbliche Nutzung. Es findet bereits eine extensive bzw. derzeit keine Teichnutzung statt. Dieser gegenwärtige Zustand sollte beibehalten werden. Sollte die historisch begründete Nutzung als Fischteich wiederaufgenommen werden, ist diese extensiv durchzuführen. Aufgrund der starken Ausbreitung der Seerose sollte der Bestand auch regelmäßig aufgelichtet werden, um eine offene Wasserfläche zu schaffen. Dies soll jedoch nur im notwendigen bzw. begrenzten Maße stattfinden, um die lebensraumtypische Schwimmblattvegetation nicht zu beeinträchtigen.

**M2 – Gehölzentfernung am Gewässerrand**

Durch das Entfernen von Gehölzen am Gewässerrand können die Uferpartien so aufgehellert werden, dass die Schwimmblatt- und Unterwasservegetation besser gedeiht. Auch zur Förderung von Arten des Offenlandes, z. B. vorkommende Libellen- oder Amphibienarten, kann es sinnvoll sein, gehölzfreie oder nur teilweise gehölzbestandene Uferstrandstreifen zu schaffen.

**M3 – Reduzierung gewässerbelastender Einleitungen**

Landwirtschaftliche Nähr- und Schadstoffeinträge aus den Bächen, die die Gewässer des LRT 3150 speisen oder passieren, sind zu reduzieren. Es sollte nach Möglichkeit geprüft werden, wo aus den Bächen oder aus weiteren diffusen Quellen Nährstoffeinträge erfolgen, um dann entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

**M4 - See-interne Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte durch Entschlammung**

Eine Entschlammung der Gewässer kann zur Verbesserung des Erhaltungsgrades beitragen und sollte daher in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden.

**M25 – Besucherlenkung**

Aufgrund vorhandener Nutzungsspuren durch Besucher an einigen Teichufern im PG in Form von Trampelpfaden sind zum Schutz der sensiblen Bereiche Maßnahmen zur Besucherlenkung zu empfehlen. Da dies nach Möglichkeit nicht durch zusätzliche Beschilderung erfolgen soll, kann eine Besucherlenkung bspw. durch das Anlegen von Benjeshecken oder durch die Auszäunung sensibler Bereiche erfolgen.

Zur Verringerung von Nährstoffeinträgen und zur besseren Entwicklung der Uferstruktur werden außerdem Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen. Diese umfassen die Reduzierung von nährstoffreichem Wasser aus den Zuflüssen und die Extensivierung. Zwei der 3150-Flächen wurden als Entwicklungsflächen eingestuft, sie sind naturnäher zu entwickeln.

*Tabelle 5-2: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 3150*

BfN-Code	Maßnahme mit Maßnahmen-Nummer	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
4.6	M1: Extensive Teichnutzung	0,7	2 E-Flächen	1/153 1/154	x	
4.4	M3: Reduzierung gewässerbelastender Einleitungen				x	
4.7.5	M5: Verbesserung der Uferstrukturen					x

### *M1 – Extensive Teichnutzung*

Die Nutzung in den zwei Entwicklungsflächen sollte extensiviert werden. Maßnahmen wie Entschilfung, partielles Fräsen bzw. eine (partielle) Entfernung der oberen Schlammschicht zur Nährstoffreduktion im Gewässer sind als Erstmaßnahmen denkbar.

### *M3 – Reduzierung gewässerbelastender Einleitungen*

Für die Entwicklung des LRT sind landwirtschaftliche Nähr- und Schadstoffeinträge, die durch einspeisende oder passierende Bäche in die Gewässer gelangen, zu reduzieren.

### *M5 – Verbesserung der Uferstrukturen*

Die zumeist steilen Ufer sollten zu einer abwechslungsreichen, möglichst naturnahen Uferstruktur hin entwickelt werden um vielfältige Habitate zu fördern und artenreiche Gemeinschaften des Makrozoobenthos, der Fisch- und der Avifauna, Libellen und Amphibien auszubilden. Uferstrandstreifen können als Extensivgrünland, Staudenflur oder als Gehölzstreifen mit standorttypischen heimischen Gehölzen entwickelt werden. Gehölzfreie und teilweise gehölzbestandene Uferstrandstreifen schaffen Strukturvielfalt. Die Funktionsfähigkeit von Uferstrandstreifen für den Nährstoffrückhalt ist vom Relief abhängig. So sind Uferstrandstreifen bei Hangneigungen > 10 % kaum wirksam. Je nach Nutzungsart im Umfeld und Hangneigung kann also die erforderliche Breite unterschiedlich sein.

## **5.1.2 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430**

Zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustands für den kleinen Abschnitt des LRT 6430 im PG können die in Tabelle 5-4 aufgelisteten Erhaltungsmaßnahmen empfohlen werden. Als Entwicklungsmaßnahme ist die Neuschaffung feuchter Hochstaudenfluren zu prüfen. Dies ist theoretisch auf geeigneten Standorten problemlos möglich, wenn landwirtschaftliche Nutzungen an Waldrändern und Ufern zurückgenommen werden. So kann sich ein ungenutzter Saum entwickeln. Besonders Ufer- und Auenentwicklung und die Wiederherstellung eines naturnahen gebietstypischen Wasserhaushalts sind geeignete Maßnahmen zur Entwicklung von Feuchten Uferstaudenfluren.

*Tabelle 5-3: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430*

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
1.2.1.5	M6: Mahd	0,04	1	1/341	x	
4.7.6/1.9.5.2	M7: Entfernung von aufkommenden Gehölzen				x	
2.3	M24: Erhalt eines intakten Gebietswasserhaushalts				x	

### *M6 - Mahd*

Eine Mahd in mehrjährigem Abstand ist für den Erhalt von Hochstaudenfluren, die nicht durch ein natürliches Störungsregime offengehalten werden, zur Verhinderung einer Verbuschung notwendig. Insbesondere beim Aufkommen von Gehölzen ist eine regelmäßige Mahd im Abstand von ca. 2–5 Jahren sinnvoll. Die Mahd sollte zwischen Mitte September und Februar erfolgen und das Mahdgut – zur Vermeidung ungewollter Düngeeffekte – abtransportiert werden. Der Abtransport des Mähguts erfolgt am besten erst nach 1–2 Tagen, damit Kleintiere abwandern können.

### *M7 – Entfernung von aufkommenden Gehölzen*

Um einer möglichen Verschattung der Uferstaudenfluren im Gebiet entgegenwirken zu können und um den LRT am Tiergartenbach-Abschnitt zu erhalten, sind aufkommende Gehölze auf der LRT- Fläche zu entfernen.

### *M24 – Erhalt eines intakten Gebietswasserhaushalts*

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Wasserversorgung des LRT im Plangebiet ist ein intakter Gebietswasserhaushalt einschließlich der Umgebung (hydrologisches Einzugsgebiet) zu erhalten und Wasserabflüsse sind zu minimieren (einschließlich der grundwassergeprägten Merkmale (Quellaustritte).

Da es sich bei LRT 6430 nur um einen kleinen Abschnitt im Gebiet handelt und nach den Vorgaben des Netzzusammenhangs eine Vergrößerung des LRT anzustreben ist, wird als Entwicklungsmaßnahme die Neuentwicklung des LRT vorgeschlagen.

*Tabelle 5-4: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 6430*

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
-	M31: Neuentwicklung des LRT	ca. 0,06	1	1/419		x

### *M31 - Neuentwicklung des LRT*

Bei geeigneten Standortverhältnissen lassen sich feuchte Hochstaudenfluren durch Nutzungsrücknahme und Ausweisung sporadisch genutzter Randstreifen an Wald- und Gewässerrändern neu entwickeln. Neuanlagen sollten mindestens 2,5–5 m breit sowie mindestens 100 m lang sein. Erfolgversprechende Maßnahmen zur Entwicklung von Uferstaudenfluren sind vor allem Ufer- und Auenentwicklung und die Wiederherstellung eines naturnahen gebietstypischen Wasserhaushalts. Im FFH-Gebiet konnte westlich des LRT 6430 und entlang des weiteren Verlaufs des Tiergartenbachs ein Saum mit ca. 0,05 ha Fläche ausgemacht werden, welcher als Entwicklungsfläche für den LRT 6430 ausgewiesen werden kann (vgl. hierzu Maßnahmenblatt Nr. 31).

## **5.1.3 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die LRT 9110, 9120 und 9130**

Für die LRT 9110, 9120 und 9130 ist die Aufrechterhaltung des günstigen Erhaltungszustands anzustreben. Es sind gleichartige Erhaltungsmaßnahmen für die LRT vorgesehen. Im Wesentlichen sind diese durch eine forstliche Bewirtschaftung umzusetzen. Im Fokus stehen dabei der Erhalt und die Mehrung der lebensraumtypischen Strukturen, wobei in erster Linie alte Buchen und ältere Eichen in möglichst hohen Anteilen erhalten werden sollen. Das Weiterbestehen der Bestände soll überwiegend durch Naturverjüngung erfolgen. Die gebietstypischen Waldstrukturen (Alt- und Biotopbäume, Totholz u. a.) sind zu erhalten und zu entwickeln, um einen ausreichenden Altholzanteil im Gebiet zu sichern. Die Nutzung sollte einzelstammweise erfolgen.

Tabelle 5-5: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9110

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.4	M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	47,2	46	1/4, 1/9, 1/25, 1/48, 1/62, 1/64, 1/84, 1/90, 1/91, 1/116, 1/161, 1/167, 1/202, 1/205, 1/225, 1/228, 1/238, 1/240, 1/243, 1/256, 1/263, 1/265, 1/274, 1/276, 1/278, 1/283, 1/284, 1/288, 1/292, 1/299, 1/318, 1/360, 1/370, 1/372, 1/375, 1/379, 1/381, 1/382, 1/383, 1/384, 1/386, 1/401, 1/404, 1/407, 1/411, 1/452	x	
2.2.1	M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile				x	
2.2.2	M10: Einzelstammweise-Nutzung				x	
2.2.1.3	M11: Entnahme gebietsfremder Baumarten	12,4	17	1/25, 1/62, 1/64, 1/84, 1/202, 1/205, 1/265, 1/278, 1/284, 1/318, 1/360, 1/379, 1/381, 1/382, 1/383, 1/404, 1/411		x
2.4.1	M12: Belassen von Altbaumbeständen	47,2	46	1/4, 1/9, 1/25, 1/48, 1/62, 1/64, 1/84, 1/90, 1/91, 1/116, 1/161, 1/167, 1/202, 1/205, 1/225, 1/228, 1/238, 1/240, 1/243, 1/256, 1/263, 1/265, 1/274, 1/276, 1/278, 1/283, 1/284, 1/288, 1/292, 1/299, 1/318, 1/360, 1/370, 1/372, 1/375, 1/379, 1/381, 1/382, 1/383, 1/384, 1/386, 1/401, 1/404, 1/407, 1/411, 1/452	x	
2.2.1.4	M13: Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils				x	
2.6.1	M14: Aufnahme bzw. Weiterführung der Plenter-Bewirtschaftung				x	

Tabelle 5-6: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9120

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.4	M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	16,5	11	1/50, 1/59, 1/145, 1/159, 1/196, 1/309, 1/399, 1/405, 1/429, 1/554, 1/457	x	
2.2.1	M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile				x	
2.2.2	M10: Einzelstammweise-Nutzung				x	
2.2.1.3	M11: Entnahme gebietsfremder Baumarten	1,2	2	1/50, 1/145	x	
2.4.1	M12: Belassen von Altbaumbeständen	16,5	11	1/50, 1/59, 1/145, 1/159, 1/196, 1/309, 1/399, 1/405	x	
2.2.1.4	M13: Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils				x	



BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.6.1	M14: Aufnahme bzw. Weiterführung der Plenter-Bewirtschaftung			1/429, 1/554 1/457	x	

Tabelle 5-7: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9130

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.4	M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	30,2	14	1/10, 1/13, 1/52, 1/103, 1/310, 1/353, 1/356, 1/412, 1/413 1/416, 1/441, 1/555, 1/556 1/557		
2.2.1	M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile				x	
2.2.2	M10: Einzelstammweise-Nutzung				x	
2.2.1.3	M11: Entnahme gebietsfremder Baumarten	1,6	3	1/413, 1/556, 1/557	x	
2.4.1	M12: Belassen von Altbaumbeständen	30,2	14	1/10, 1/13, 1/52, 1/103, 1/310, 1/353, 1/356, 1/412, 1/413 1/416, 1/441, 1/555, 1/556 1/557	x	
2.2.1.4	M13: Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils				x	
2.6.1	M14: Aufnahme bzw. Weiterführung der Plenter-Bewirtschaftung				x	

#### *M8 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen*

Es handelt sich hierbei um eine Kombinationsmaßnahme aus dem Belassen bzw. der Förderung besonderer Altbäume und Überhälter, der Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, dem Belassen aufgestellter Wurzelteller und Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten sowie dem Belassen und der Mehrung von stehendem und liegendem Totholz. Die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen für den günstigen Erhaltungszustand ist auf allen Flächen der LRT 9110, 9120 und 9130 im FFH-Gebiet umzusetzen. In den Beständen der LRT sind jeweils mindestens drei lebende Habitatbäume, durchschnittlich mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche, sowie ein Altholzanteil von mindestens 20 % bezogen auf die Fläche jedes LRT zu erreichen.

#### *M9 - Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*

Die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung aus Rotbuche mit Stiel- oder Traubeneiche als Hauptbaumarten ist auf allen Flächen der LRT 9110, 9120 und 9130 im FFH-Gebiet zu erhalten. Für nachfolgende Bestandsgenerationen soll dies vorzugsweise durch Naturverjüngung erreicht werden. Mischbaumarten sollten bei vollständigem Ausbleiben bedarfsweise auf geeigneten Standorten durch Pflanzung ergänzt werden. Bei Bedarf soll die Baumarten-

zusammensetzung durch Mischungsregulierung gesichert werden, indem beispielsweise Ahornarten durch Entnahme zurückgedrängt werden oder die Entwicklung aufkommender Traubeneichen durch Freistellung gefördert wird. Auch die Waldkiefer, die im LRT 9110 zwar Bestandteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ist, jedoch nur in untergeordneter Beimischung, sollte bei stärkerem Anteil ebenfalls reduziert werden. Die Waldbewirtschaftung sollte in einer Weise erfolgen, dass stets ein möglichst umfassender Altholzschirm besteht bzw. entwickelt wird und eine Waldstruktur mit mindestens zwei Wuchsklassen erhalten bleibt bzw. aufgebaut wird.

#### *M10 - Einzelstammweise-Nutzung*

Holzentnahmen bzw. Holznutzungen sollen nicht flächig, sondern einzelstammweise vorgenommen werden, um strukturreiche Wälder mit ausgeprägter Schichtung zu erhalten und zu entwickeln. In eingeschränktem Maße kann auch entsprechend eines naturnahen Mosaiks unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen eine gruppenweise Entnahme erfolgen.

#### *M11 - Entnahme gebietsfremder Baumarten*

Gebietsfremde Baumarten bedeuten eine Beeinträchtigung der LRT und sollen durch Entnahme reduziert und möglichst vollständig aus den betroffenen Beständen entfernt werden. Zu entnehmende Arten sind vor allem gebietsfremde Nadelholzarten wie Lärche, Fichte, Douglasie, Lebensbaum und Scheinzypresse sowie die Laubholzart Robinie. Abweichend zu anderen Arten kann hier eine Restbestockung (< 10 %) auf bodensauren Standorten des LRT 9110 verbleiben.

#### *M12 - Belassen von Altbaumbeständen*

In den LRT sind im Rahmen forstlicher Nutzungsmaßnahmen Altbaumbestände auf mindestens 20 % der Flächen für mehrere Jahrzehnte über ihr wirtschaftliches Nutzungsalter hinaus zu erhalten. Dies kann für die Gesamtfläche der LRT im FFH-Gebiet und muss nicht auf jeden Einzelbestand bezogen realisiert werden. Es sollte jedoch eine Verteilung über das Gesamtgebiet eingehalten werden.

#### *M13 - Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils*

Ergänzend zu Maßnahme 2.2.1.3 wird langfristig eine sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils angestrebt. Die standortfremden Gehölzbestände sollten dementsprechend zu Buchenwald umgebaut werden.

#### *M14 - Aufnahme bzw. Weiterführung der Plenter-Bewirtschaftung*

Die Plenter-Bewirtschaftung stellt eine nachhaltige Waldnutzungsform dar und vereint u.a. die Förderung der Naturverjüngung und die einzelstammweise Nutzung.

Die Entwicklungsmaßnahmen betreffen junge Bestände des LRT 9110, in denen der Bodenbewuchs unvollständig entwickelt ist bzw. in denen Fremdgehölze hohe Anteile aufweisen. Auf lange Sicht ist hier jedoch die Entwicklung von Hainsimsen-Buchenwald mit einem günstigen Erhaltungszustand möglich. Für die Entwicklung sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

Tabelle 5-8: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 9110

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.4	M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	1,2	3	1/144 1/293 1/408	x	
2.2.1	M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile				x	
2.2.2	M10: Einzelstammweise-Nutzung					x
2.4.1	M12: Belassen von Altbaumbeständen					x
2.2.1.4	M13: Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils				x	
2.6.1	M14: Aufnahme bzw. Weiterführung der Plenter-Bewirtschaftung					x

***M8 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen***

Die Maßnahme entspricht der gleichlautenden Erhaltungsmaßnahme (s. o.). Oft werden die jeweiligen Strukturen (Alt- und Biotopbäume etc.) noch fehlen, so dass die Maßnahme - auch wenn sie umgehend zu beginnen ist - erst nach längeren Zeiträumen ihre Wirkung entfalten wird.

***M9 - Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile***

Die Baumartenzusammensetzung ist durch Mischungsregulierung und ggf. durch ergänzende Pflanzungen LRT-typisch zu entwickeln (vgl. Angaben zur gleichlautenden Erhaltungsmaßnahme (s. o.)). Dabei sollen auch die als Nebenbaumarten vertretenen Eichen und Kiefern (LRT 9110) als Einzelbäume oder Gruppen belassen werden. In den betreffenden Buchen-Mischforsten, in denen die Kiefer am häufigsten beteiligt ist, sollen die Nadelbäume sukzessiv entnommen werden, um Buchenwälder zu entwickeln. Ziel ist ein Kiefernanteil von maximal 10 % (LRT 9110). Zunächst soll zumindest eine Reduzierung der Kiefern auf unter 30 % erzielt werden.

***M10 - Einzelstammweise Nutzung***

Die Gehölzentnahme ist möglichst einzelstamm- bis maximal gruppenweise durchzuführen, um den Waldcharakter der Entwicklungsbestände zu wahren.

***M12 - Belassen von Altbaumbeständen***

Die Maßnahme ist in gleicher Weise wie bei den bereits entwickelten LRT-Flächen (s. o.) auch auf den Entwicklungsflächen anzustreben.

***M13 - Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils***

Für die LRT-Entwicklung wird eine sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils angestrebt. Die standortfremden Gehölzbestände sollten dementsprechend zu Buchenwald umgebaut werden.

#### M14 - Aufnahme bzw. Weiterführung der Plenter-Bewirtschaftung

Entsprechend der gleichlautenden Erhaltungsmaßnahme stellt die Plenter-Bewirtschaftung eine nachhaltige Waldnutzungsform dar und vereint u.a. die Förderung der Naturverjüngung und die einzelstammweise Nutzung.

### 5.1.4 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160

Der zum großen Teil günstige Erhaltungszustand des LRT 9160 soll erhalten bleiben. Erreichbar ist dies durch Erhalt und Entwicklung von Waldstrukturen sowie hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung. Höherer Totholzanteil ist zu dulden und eine sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils wird angestrebt. In Einzelfällen ist eine Rücknahme der Entwässerung sinnvoll.

Um die Entwicklung des LRT zu fördern, sind waldbauliche Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen, die im Wesentlichen die Förderung von Habitatstrukturen betreffen. Es ist dabei ein Zulassen der natürlichen Eigendynamik sowie eine Erhöhung der Lebensraumstrukturen durch Erhaltung von Altholzbeständen, Horst- und Höhlenbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz und das Belassen von aufgestellten Wurzeltellern vorgesehen. Generell soll die Holznutzung nur über eine behutsame Einzelstammnahme erfolgen.

Tabelle 5-9: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9160

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.4	M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	23,8	37	1/32, 1/72, 1/75, 1/104, 1/106, 1/136, 1/138, 1/163, 1/195, 1/201, 1/213, 1/226, 1/227, 1/232, 1/233, 1/241, 1/280, 1/289, 1/291, 1/301, 1/307, 1/320, 1/340, 1/355, 1/358, 1/367, 1/376, 1/385, 1/400, 1/414, 1/454, 1/467, 1/468, 1/469, 1/472, 1/550, 1/551	x	
2.2.1	M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile				x	
2.2.2	M10: Einzelstammweise-Nutzung				x	
2.2.1.3	M11: Entnahme gebietsfremder Baumarten	4,3	12	1/72, 1/104, 1/195, 1/201, 1/213, 1/226, 1/280, 1/320, 1/340, 1/355, 1/454, 1/472	x	

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.6.1	M14: Aufnahme bzw. Weiterführung der Plenter-Bewirtschaftung	23,8	37	1/32, 1/72, 1/75, 1/104, 1/106, 1/136, 1/138, 1/163, 1/195, 1/201, 1/213, 1/226, 1/227, 1/232, 1/233, 1/241, 1/280, 1/289, 1/291, 1/301, 1/307, 1/320, 1/340, 1/355, 1/358, 1/367, 1/376, 1/385, 1/400, 1/414, 1/454, 1/467, 1/468, 1/469, 1/472, 1/550, 1/551	x	
2.4.1, 2.4.2, 2.4.3	M15: Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen					
2.3	M16: Sicherung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes					
-	M17: Keine Entwässerung und Grundwasserabsenkung	23,8	37	1/32, 1/72, 1/75, 1/104, 1/106, 1/136, 1/138, 1/163, 1/195, 1/201, 1/213, 1/226, 1/227, 1/232, 1/233, 1/241, 1/280, 1/289, 1/291, 1/301, 1/307, 1/320, 1/340, 1/355, 1/358, 1/367, 1/376, 1/385, 1/400, 1/414, 1/454, 1/467, 1/468, 1/469, 1/472, 1/550, 1/551	x	
2.2.1.2	M18: Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten					

### *M8 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen*

Es handelt sich hierbei um eine Kombinationsmaßnahme aus dem Belassen bzw. der Förderung besonderer Altbäume und Überhälter, der Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, dem Belassen aufgestellter Wurzelteller und Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten sowie dem Belassen und der Mehrung von stehendem und liegendem Totholz. Die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen für den günstigen Erhaltungszustand ist auf allen Flächen des LRT 9160 umzusetzen. Mit der Umsetzung sollte kurzfristig begonnen werden, um vorhandene Strukturen dauerhaft zu sichern und fehlende Strukturen frühzeitig zu entwickeln. Ein Ergebnis (Altholz, Biotopbäume etc.) wird erst auf lange Sicht wirksam sein. In den Beständen des LRT sind jeweils mindestens drei lebende Habitatbäume, durchschnittlich mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche, sowie ein Altholzanteil von mindestens 20 % bezogen auf die Fläche des LRT zu erreichen.

### *M9 - Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*

Die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung ist auf allen Flächen des LRT 9160 zu erhalten bzw. zu entwickeln. Für nachfolgende Bestandsgenerationen soll dies vorzugsweise durch Naturverjüngung erreicht werden. Mischbaumarten sollten bei vollständigem Ausbleiben bedarfsweise auf geeigneten Standorten durch Pflanzung ergänzt werden. Bei Bedarf soll die Baumartenzusammensetzung durch Mischungsregulierung gesichert werden. Die Waldbewirtschaftung sollte in einer Weise erfolgen, dass stets ein möglichst umfassender Altholzschirm besteht bzw. entwickelt wird und eine Waldstruktur mit mindestens zwei Wuchsklassen erhalten bleibt bzw. aufgebaut wird.

### *M10 - Einzelstammweise-Nutzung*

Holzentnahmen bzw. Holznutzungen sollen nicht flächig, sondern einzelstammweise vorgenommen werden, um strukturreiche Wälder mit ausgeprägter Schichtung zu erhalten und zu entwickeln. In eingeschränktem Maße kann auch entsprechend eines naturnahen Mosaiks unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen eine gruppenweise Entnahme erfolgen.

### *M11 - Entnahme gebietsfremder Baumarten*

Gebietsfremde Baumarten bedeuten eine Beeinträchtigung des LRT und sollen durch Entnahme reduziert und möglichst vollständig aus den betroffenen Beständen entfernt werden. Zu entnehmende Arten sind vor allem gebietsfremde Nadelholzarten wie Lärche, Fichte, Douglasie, Lebensbaum und Scheinzypresse sowie die Laubholzart Robinie.

### *M14 - Aufnahme bzw. Weiterführung der Plenter-Bewirtschaftung*

Die Plenter-Bewirtschaftung stellt eine nachhaltige Waldnutzungsform dar und vereint u.a. die Förderung der Naturverjüngung und die einzelstammweise Nutzung.

### *M15 - Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen*

Diese Maßnahme konkretisiert Maßnahme 2.4. Habitat- oder Biotopbäume sind Bäume, die mit ihrer Beschaffenheit eine besondere Bedeutung für Fauna und Flora haben. Dazu zählen u.a. sehr alte Bäume, Höhlen- und Horstbäume, Bäume mit abgestorbenen Ästen, Kronenbruch, Stammverletzungen oder Rissen. Besonders bedeutsam sind starkes Totholz, totholzreiche Uraltbäume sowie Horst- und Höhlenbäume.

### *M16 - Sicherung und ggf. Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Wasserhaushalts*

Für die langfristige Erhaltung des LRT ist die Sicherung der natürlichen Standortverhältnisse wichtig. Insbesondere die natürlichen, von Grund- oder Stauwassereinfluss geprägten Standorte sind zu erhalten, da die Rotbuche als wichtigste Konkurrenzart äußerst empfindlich auf Sauerstoffmangel reagiert und dadurch auf (wechsel-)feuchten Standorten nicht konkurrenzstark gedeihen kann. Eine Verschließung von Entwässerungsgräben und/oder Renaturierung von Fließgewässern führen zu einer Anhebung des Grund- oder Stauwasserspiegels und sind daher wichtige Maßnahmen zur Wiedervernässung von entwässerten Standorten.

### *M17 - Keine Entwässerung und Grundwasserabsenkung*

Ergänzend zu Maßnahme 2.3 ist auf der Gesamtfläche des LRT von einer Grundwasserabsenkung oder Absenkung des Stauwasserhorizonts abzusehen. Indirekt würde eine Grundwasserabsenkung zu einer Steigerung der Konkurrenzkraft der Rotbuche führen. Maßnahmen

mit derartigen Auswirkungen, wie beispielsweise die Neuanlage von Entwässerungsgräben, sind daher unbedingt zu unterlassen.

**M18 - Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten**

Grundsätzlich sollte der Naturverjüngung Vorrang vor Pflanzung gegeben werden, denn sie bietet für die Bestandesstabilität und in Bezug auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Einbeziehung der natürlichen Dynamik Vorteile. Auf Standorten mit primären Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern ist die natürliche Verjüngung der Stiel-Eiche ohne die Durchführung von Kahl- und Schirmschlägen möglich.

Die Entwicklungsmaßnahmen betreffen für den LRT 9160 einen Eichenforst auf feuchtem Standort mit einer Reihe mesophiler Arten in der Krautschicht. Auf lange Sicht ist hier die Entwicklung eines Eichen-Hainbuchenwaldes mit einem günstigen Erhaltungszustand möglich. Für die Entwicklung sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

*Tabelle 5-10: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 9160*

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.4	M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	1,8	2	1/29 1/357	x	
2.2.1	M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile				x	
2.2.2	M10: Einzelstammweise-Nutzung					x
2.2.1.3	M11: Entnahme gebietsfremder Baumarten					x
2.4.1	M12: Belassen von Altbaumbeständen				x	
2.3	M16: Sicherung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes					x

**M8 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen**

Die Maßnahme entspricht der gleichlautenden Erhaltungsmaßnahme (s. o.). Oft werden die jeweiligen Strukturen (Alt- und Biotopbäume etc.) noch fehlen, so dass die Maßnahme - auch wenn sie umgehend zu beginnen ist - erst nach längeren Zeiträumen ihre Wirkung entfalten wird.

**M9 - Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile**

Die Baumartenzusammensetzung ist durch Mischungsregulierung und ggf. durch ergänzende Pflanzungen LRT-typisch zu entwickeln (vgl. Angaben zur gleichlautenden Erhaltungsmaßnahme (s. o.)).

### *M10 - Einzelstammweise Nutzung*

Die Gehölzentnahme ist möglichst einzelstamm- bis maximal gruppenweise durchzuführen, um den Waldcharakter der Entwicklungsbestände zu wahren.

### *M11 - Entnahme gebietsfremder Baumarten*

Die Entwicklungsmaßnahme entspricht der o.g. gleichlautenden Erhaltungsmaßnahme und fördert langfristig die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung.

### *M12 - Belassen von Altbaumbeständen*

Auf den Entwicklungsflächen ist zukünftig ein höherer Bestand von Altbäumen anzustreben. Sie sind daher möglichst im Bestand zu belassen.

### *M16 - Sicherung und ggf. Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Wasserhaushalts*

Die Maßnahme entspricht der gleichlautenden o.g. Erhaltungsmaßnahme. Für den langfristigen Erhalt des LRT ist die Sicherung des natürlichen Wasserhaushalts wichtig. Dies kann bspw. durch die Verschließung von Entwässerungsgräben und/oder Renaturierung von Fließgewässern erreicht werden.

## **5.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190**

Zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustands für den LRT 9190 im PG können folgende Erhaltungsmaßnahmen empfohlen werden.

Tabelle 5-11: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9190

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.4	M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	12,4	8	1/8, 1/27, 1/43, 1/117, 1/237, 1/313, 1/364, 1/436	x	
2.2.1	M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile				x	
2.2.1.3	M11: Entnahme gebietsfremder Gehölzarten mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme				x	
2.4.1, 2.4.2, 2.4.3	M15: Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen				x	
2.6	M19: Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung				x	
2.4.6	M20: Durchforstung junger Bestände mit Z-Baum-Orientierung	1,2	3	1/237 1/313 1/364	x	



### *M8 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen*

Es handelt sich hierbei um eine Kombinationsmaßnahme aus dem Belassen bzw. der Förderung besonderer Altbäume und Überhälter, der Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, dem Belassen aufgestellter Wurzelteller und Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten sowie dem Belassen und der Mehrung von stehendem und liegendem Totholz. Die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen für den günstigen Erhaltungszustand ist auf allen Flächen des LRT 9190 umzusetzen. Mit der Umsetzung sollte kurzfristig begonnen werden, um vorhandene Strukturen dauerhaft zu sichern und fehlende Strukturen frühzeitig zu entwickeln. Ein Ergebnis (Altholz, Biotopbäume etc.) wird erst auf lange Sicht wirksam sein. In den Beständen des LRT ist ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Gesamtfläche zu erreichen.

### *M9 - Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*

Die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung mit Stiel- oder Traubeneiche als Hauptbaumarten ist auf allen Flächen des LRT 9190 zu erhalten bzw. zu entwickeln. Für nachfolgende Bestandsgenerationen soll dies vorzugsweise durch Naturverjüngung erreicht werden. Mischbaumarten sollten bei vollständigem Ausbleiben bedarfsweise auf geeigneten Standorten durch Pflanzung ergänzt werden. Bei Bedarf soll die Baumartenzusammensetzung durch Mischungsregulierung gesichert werden. Die Waldbewirtschaftung sollte in einer Weise erfolgen, dass stets ein möglichst umfassender Altholzschirm besteht bzw. entwickelt wird und eine Waldstruktur mit mindestens zwei Wuchsklassen erhalten bleibt bzw. aufgebaut wird.

### *M11 - Entnahme gebietsfremder Gehölzarten mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*

Die Waldbestände des LRT 9190 sind regelmäßig daraufhin zu kontrollieren, dass gebiets- und gesellschaftsfremde Baumarten, insbesondere die Roteiche, nicht mehr als 10 % Anteil im Bestand erreichen. Als ersteinrichtende Maßnahme ist der aktuell bestehende Anteil gebietsfremder Gehölzarten, speziell der Roteiche, zu ermitteln. Anteile von mehr als 10 % sind zu entnehmen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass diese Maßnahme nicht oder nur in Ausnahmefällen erforderlich sein wird. Es soll jedoch die Möglichkeit, nicht nur ersteinrichtend sondern auch in der Folgezeit eingreifen zu können, aufrechterhalten werden.

### *M15 - Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen*

Zum Erhalt der Biodiversität in bodensauren Eichenwäldern auf Sand ist es notwendig, im Bestand Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäume in ausreichendem Maße zu erhalten. Habitat- oder Biotopbäume sind Bäume, die mit ihrer Beschaffenheit eine besondere Bedeutung für Fauna und Flora haben. Dazu zählen u.a. sehr alte Bäume, Höhlen- und Horstbäume, Bäume mit abgestorbenen Ästen, Kronenbruch, Stammverletzungen oder Rissen. Besonders bedeutsam sind starkes Totholz, totholzreiche Uraltbäume sowie Horst- und Höhlenbäume.

### *M19 - Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung*

Für die Erhaltung und Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands alter bodensaurer Eichenwälder sollte die Bewirtschaftung lebensraumschonend erfolgen. Damit wird die Strukturvielfalt gefördert und die Naturnähe erhöht. Wichtige Aspekte sind u.a. Belassen eines ausreichenden Alt- und Totholzanteils, Entwicklung strukturell vielseitig gestalteter Waldränder oder die gezielte Freistellung von Stiel- bzw. Trauben-Eichen durch die Entnahme konkurrenzstärkerer Bedränger. Die forstliche Bewirtschaftung sollte auf das Produktionsziel Starkholz bzw. Wertholz ausgerichtet sein.

### *M20 - Durchforstung junger Bestände mit Z-Baum-Orientierung*

Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Schaffung eines mehrschichtigen Bestandes sollte eine Z-Baum-orientierte Hochdurchforstung bzw. Auslesedurchforstung sowie eine kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstung in den jungen Beständen durchgeführt werden.

Die Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 beziehen sich auf junge Eichenforste, die als Entwicklungsflächen eingestuft wurden.

Tabelle 5-12: Entwicklungsmaßnahmen für LRT 9190

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.4	M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	7,3	8	1/44, 1/105, 1/156, 1/223, 17260, 1/285, 1/339, 1/373	x	
2.2.1.3	M11: Entnahme gebietsfremder Gehölzarten				x	
2.6	M19: Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung				x	
					x	

### *M8 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen*

Die Maßnahme entspricht der gleichlautenden Erhaltungsmaßnahme (s.o.). Oft werden die jeweiligen Strukturen (Alt- und Biotopbäume etc.) noch fehlen, so dass die Maßnahme - auch wenn sie umgehend zu beginnen ist - erst nach längeren Zeiträumen ihre Wirkung entfalten wird.

### *M11 - Entnahme gebietsfremder Gehölzarten*

In den betreffenden Eichenforsten sollen gebietsfremde Gehölzarten sukzessiv entnommen werden, um bodensauren Eichenwald zu entwickeln. Dies ergänzt Maßnahme 2.2.1.

### *M19 - Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung*

Die Maßnahme entspricht der gleichlautenden Erhaltungsmaßnahme. Für die Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands alter bodensaurer Eichenwälder sollte die Bewirtschaftung lebensraumschonend erfolgen. Damit wird die Strukturvielfalt gefördert und die Naturnähe erhöht. Wichtige Aspekte sind u.a. Belassen eines ausreichenden Alt- und Totholzanteils, Entwicklung strukturell vielseitig gestalteter Waldränder oder die gezielte Freistellung von Stiel- bzw. Trauben-Eichen durch die Entnahme konkurrenzstärkerer Bedränger. Die forstliche Bewirtschaftung sollte auf das Produktionsziel Starkholz bzw. Wertholz ausgerichtet sein.

Da der LRT im PG nicht charakteristisch ausgeprägt ist, sollte die Entwicklung hin zum charakteristischen Baumartenspektrum mit Dominanz von *Quercus spec.* angestrebt werden. Nach Abstimmung zwischen MYOTIS und dem Forstbetrieb über das Entwicklungsziel bei den älteren Eichenmischwald-Flächen, in denen bisher keine Zielbewirtschaftung Eiche geplant ist, wird aufgrund der schwierigen Naturverjüngung von der Zielbewirtschaftung Eiche abgesehen.

Grundsätzlich sollte eine Förderung von Eichenbeständen auch in Buchenwaldgebieten stattfinden. Ein aktives „Bekämpfen“ der natürlichen Entwicklung zu Buchenwäldern (z. B. Beseitigung der Buchen-Naturverjüngung und Pflanzung von Eichen) ist jedoch i.d.R. in den klassischen Buchenwaldgebieten kein Entwicklungsziel.

### 5.1.6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT \*91E0

Für den überwiegend als günstig eingestuften LRT \*91E0 sind weitere Entwässerungen zu vermeiden, um den Erlen-Eschen-Bachauenwald auf mäßig nassen bis nassen Standorten erhalten und entwickeln zu können. Bei Möglichkeit ist der Verzicht auf Grabenunterhaltung sinnvoll. Ggf. kann eine Grabenverfüllung stattfinden. Für die mit C- und E- bewerteten Flächen sollte zusätzlich mittelfristig eine Umwandlung der vorhandenen Altersklassenbestände in mehrstufig aufgebaute Wälder erfolgen.

Folgende Faktoren sind für den Erhalt des günstigen LRT-Erhaltungszustands besonders relevant:

- regelmäßige Überflutung bzw. naturnahe hydrologische Standortverhältnisse
- lebensraumschonende Waldbewirtschaftung mit Belassen eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz oder stellenweise Nutzungsverzicht.

Tabelle 5-13: Erhaltungsmaßnahmen für LRT \*91E0

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.4.1, 2.4.2, 2.4.3	M15: Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen	21,8	58	1/12, 1/14, 1/16, 1/24, 1/57, 1/58, 1/115, 1/162, 1/164, 1/181, 1/188, 1/191, 1/194, 1/199, 1/230, 1/234, 1/235, 1/239, 1/242, 1/254, 1/255, 1/286, 1/294, 1/303, 1/304, 1/308, 1/322, 1/342, 1/343, 1/352, 1/361, 1/365, 1/371, 1/397, 1/402, 1/409, 1/418, 1/430, 1/432, 1/433, 1/434, 1/435, 1/443, 1/446, 1/449, 1/450, 1/453, 1/461, 1/462, 1/463, 1/464, 1/465, 1/470, 1/471, 1/473, 1/476 1/552, 1/553	x	
2.2.1.2	M18: Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten				x	
2.6	M19: Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung				x	
4.3	M21: Erhalt und Förderung der naturraumtypischen Abflussdynamik und Überflutungsverhältnisse				x	
4.2	M22: Erhalt und Entwicklung autotypischer Habitatstrukturen				x	
2.2.2.1	M23: Umwandlung in mehrstufig aufgebaute Wälder	7,6	24	1/12, 1/16, 1/194, 1/199, 1/230, 1/235, 1/239, 1/242, 1/286, 1/303, 1/365, 1/371, 1/409, 1/418, 1/434, 1/435, 1/453, 1/461, 1/462, 1/463, 1/464, 1/465 1/552, 1/553	x	

#### *M15 - Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen*

Zur Erhaltung der Biodiversität in Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwäldern ist es notwendig, Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäume in ausreichendem Maße im Bestand zu erhalten. Dies kann durch Nutzungsverzicht auf Teilflächen, die Erhaltung eines ausreichenden

Anteils an strukturreichen Altholzbeständen oder die Ausweisung strukturreicher Habitatbäume bzw. Habitatbaumgruppen umgesetzt werden.

#### *M18 - Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten*

Durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten werden strukturreiche Bestände gefördert. Naturverjüngung ist hinsichtlich der Bestandesstabilität und in Bezug auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung vorteilhafter als Pflanzung. Aufgrund der Tatsache, dass es im PG zu Eschensterben kommt und die Verjüngung max. zwei Meter erreicht, soll hier auf Erle umgestellt werden<sup>54</sup>. In fließgewässerbegleitenden Erlen- und Eschenauenwäldern oder an Hangfüßen mit natürlicher Gewässerdynamik ist eine erfolgreiche natürliche Verjüngung der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) möglich.

#### *M19 - Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung*

Die Bewirtschaftung von Weichholzaunenwäldern sollte im Hinblick auf die Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands erfolgen. Grundsätzlich sollte dafür eine Verlängerung der Umtriebszeit zur Steigerung des Altersdurchschnitts und damit Erhöhung der Anzahl an Bäumen hoher naturschutzfachlicher Bedeutung angestrebt werden. Die forstliche Bewirtschaftung sollte daher auf das Produktionsziel Starkholz bzw. Wertholz ausgerichtet sein. Möglich ist auch die Weiterführung bzw. Aufnahme der Plenter-Bewirtschaftung.

#### *M21 - Erhalt und Förderung der naturreaumtypischen Abflussdynamik und Überflutungsverhältnisse*

Zur Wiederherstellung naturnaher Überflutungsverhältnisse und geeigneter Standortverhältnisse für die Entwicklung von Weichholzaunenwald sind diverse Maßnahmen zur Fließgewässer- und Auenrenaturierung von Bedeutung (z. B. Entfernung von Uferwallungen und Rehnen, Fließgewässerentfesselung, Wiederanbinden von Flutrinnen an Fließgewässer, Anlage auentypischer Gewässer oder Rückbau vorhandener Entwässerungseinrichtungen).

#### *M22 - Erhalt und Entwicklung auentypischer Habitatstrukturen*

Zur Erhaltung und Entwicklung des LRT und zudem besonders wegen ihrer Bedeutung für die Artenvielfalt sind spezifische auentypische Habitatstrukturen wie Flutrinnen, feuchten Senken, Tümpeln und Verlichtungen zu erhalten und zu entwickeln.

#### *M23 - Umwandlung in mehrstufig aufgebaute Wälder*

Die als ungünstig eingestuften Flächen des LRT sind mittelfristig von den vorhandenen Altersklassenbeständen in mehrstufig aufgebaute Wälder umzuwandeln. Diese Maßnahme ergänzt in den Flächen die Maßnahme 2.6.

Nachfolgend werden die Entwicklungsmaßnahmen für die als Entwicklungsflächen eingestuften Bereiche benannt.

---

<sup>54</sup> Information aus dem Protokoll vom Vor-Ort-Termin am 21.05.2019

Tabelle 5-14: Entwicklungsmaßnahmen für LRT \*91E0

BfN-Code	Maßnahme	Größe in ha	Anzahl der Flächen	Polygon-Nr.	Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
2.4.1, 2.4.2, 2.4.3	M15: Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen	1,2	2	1/298 1/398	x	
2.2.1.2	M18: Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten				x	
2.6	M19: Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung				x	
4.3	M21: Erhalt und Förderung der naturraumtypischen Abflusssdynamik und Überflutungsverhältnisse				x	
4.2	M22: Erhalt und Entwicklung auentypischer Habitatstrukturen				x	
2.2.2.1	M23: Umwandlung in mehrstufig aufgebaute Wälder				x	

Die für die Entwicklungsflächen vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen entsprechen den bereits o.g. Erhaltungsmaßnahmen.

#### *M23 - Umwandlung in mehrstufig aufgebaute Wälder*

Mittelfristig soll in den Entwicklungsflächen eine Umwandlung der vorhandenen Altersklassenbestände in mehrstufig aufgebaute Wälder erfolgen.

## **5.1.7 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für weitere wertgebende Biotope**

### **5.1.7.1 Biototyp WNB – Birken- und Kiefern-Sumpfwald**

Die kleine Fläche am Südostrand des PG ist leicht entwässert. Daher sollte einer weiteren Entwässerung entgegengewirkt bzw. sie sollte vermieden werden. Der natürliche, von Grund- oder Stauwassereinfluss geprägte Standort ist zu erhalten. Eine Verschließung von Entwässerungsgräben führt zu einer Anhebung des Grund- oder Stauwasserspiegels und ist daher eine wichtige Maßnahme zur Wiedervernässung von entwässerten Standorten (vgl. Maßnahmenblatt Nr. 26).

### **5.1.7.2 Biototypen Grünland (GMF, GNR, GNF, GFF, GIF)**

Die Nasswiesen- und Grünlandbereiche werden von der Klosterforstverwaltung bereits naturschutzkonform extensiv bewirtschaftet. Soweit möglich ist als Maßnahme die Extensivierung der Weidenutzung im Ostteil des Bearbeitungsgebietes vorgesehen (vgl. Maßnahmenblatt Nr. 27).

### **5.1.7.3 Biototypen Fließgewässer (FQR, FBS, FBG, FBF, FMS, FMG, FMF)**

Für die Fließgewässerabschnitte, die noch nicht naturnah entwickelt sind, sind aktive Maßnahmen zur Renaturierung vorgesehen, zum Beispiel die Anbindung abgeschnittener Bachschlingen, die Verbreiterung des Gewässerquerschnitts bzw. das Zulassen eigendynamischer Entwicklung. Besonders gilt dies für den Bereich am oberen Abschnitt des Tiergartenbaches (vgl. Maßnahmenblatt Nr. 28).

Entsprechend des Wasserkörperdatenblattes 12031 Fulde (Oberlauf) mit Stand von Dezember 2016 sollten an Teilstrecken nur einseitig Ufergehölze, zwecks Unterbindung weiterer Profilverbreiterungen und dadurch bedingter Versandungsrisiken durch Seitenerosion, entwickelt werden. Zudem sollte die Gewässerunterhaltung soweit wie möglich reduziert werden. Zur Entwicklung von Lebensräumen für Totholzbewohner sowie zur Verbesserung der Tiefenvarianz durch Entwicklung von Kolk-Strukturen (auch als Einstellplätze für Fische), sollte zukünftig Totholz nicht mehr entnommen werden.

Nach dem GEPL werden bereits folgende Unterhaltungsmaßnahmen durchgeführt:

- einmal jährlich beidseitige Mahd der Uferböschungen einschließlich des Böschungsfußes in den Ausbaustrecken,
- Entfernung von Abflusshindernissen einmal jährlich in den gehölzbestandenen Abschnitten unterhalb der Mühle Hanebutt (ULV) und im Klosterforst (Forstverwaltung Kloster Loccum)
- Grundräumung (Sandentnahme) etwa im 5-jährlichen Rhythmus

Jeweils einseitig und abwechselnd von Jahr zu Jahr werden die Böschungen an der Fulde gemäht (ABIA 2020, S.42). Eine regelmäßige Entkrautung der Sohle wird nicht durchgeführt, sondern höchstens bei Bedarf einzelne Abflusshindernisse beseitigt.

Die derzeitige lediglich beobachtende Unterhaltung durch die Klosterforstverwaltung soll beibehalten werden. Es findet nur bei Bedarf eine umsichtige Beseitigung von zu starken Abflusshindernissen statt.

### **5.1.7.4 Biototypen Stillgewässer (SES, SEZ (teilweise als Komplexbiotop oder mit Nebencode VET, VES, VERS), SEF (teilweise Zusatzmerkmal u), STW**

Für die Stillgewässer sind vorrangig Maßnahmen zur Vermeidung der möglichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen vorzusehen. Um der weiteren Eutrophierung vorzubeugen sind belastete Zuflüsse zu verhindern und die Ufer extensiv zu bewirtschaften (vgl. Maßnahmenblatt Nr. 29).

## 5.1.8 Maßnahmen für Arten (Anhang II und IV FFH-RL)

### 5.1.8.1 Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Die Informationen zum Vorkommen der Knoblauchkröte stammen aus dem Jahr 2012. Um gezielte Maßnahmen für die Art vornehmen zu können ist eine Neukartierung der Art zu empfehlen. Insbesondere die Kenntnis über Laichgewässer ist relevant, da der Maßnahmen-schwerpunkt bei dieser Art auf einer möglichst extensiven Nutzung der Laichgewässer liegt. Da das PG überwiegend forstwirtschaftlich genutzt wird können für den Forstwirtschaftsbereich folgende Maßnahmen für die Knoblauchkröte vorgesehen werden:

Tabelle 5-15: Maßnahmen für die Art Knoblauchkröte

BfN-Code	Maßnahme M30
4.5	Regelmäßige Gehölzpflege an Laichgewässern
-	Keine Aufforstung in unmittelbarer Gewässernähe
2.4.2	Belassen von Totholz in Gewässernähe

#### Maßnahme M30

Es ist eine regelmäßige Gehölzpflege an Laichgewässern zu empfehlen, um eine ausreichende Besonnung an den Gewässern gewährleisten zu können. Aufforstungen in unmittelbarer Nähe zum Gewässer sollten aus selbigen Grund vermieden werden und das Belassen von liegendem Totholz in der Umgebung der Laichgewässer bietet für die Art gute Versteckmöglichkeiten.

Details sind dem Maßnahmenblatt Nr. 30 im Anhang 7.3 zu entnehmen.

### 5.1.8.2 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus nutzt das PG potenziell als Jagdhabitat. Damit Beeinträchtigungen der Art durch die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung verhindert bzw. minimiert werden, sind folgende Maßnahmen empfehlenswert. Die für die Art relevante Maßnahme der Erhaltung und Förderung von Alt- und Höhlenbäumen ist bereits durch die Maßnahme *Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen* der Wald-Lebensraumtypen abgedeckt.

Tabelle 5-16: Maßnahmen für die Art Breitflügelfledermaus

BfN-Code	Maßnahme o. Nr.
2.2	Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen

#### Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen

Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs dienen der Verbesserung des Nahrungsangebotes und können von der Art als Flugrouten in die Jagdgebiete genutzt werden.

### **5.1.8.3 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

Die Informationen zum Vorkommen der Teichfledermaus stammen aus dem Jahr 2013. Da zur Population im Gebiet keine aktuellen Daten vorliegen, können allgemeine Maßnahmen empfohlen werden, die der Erhaltung der Art dienen und forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen reduzieren können.

*Tabelle 5-17: Maßnahmen für die Art Teichfledermaus*

<b>BfN-Code</b>	<b>Maßnahme o. Nr.</b>
2.4.3	Erhaltung gewässernaher Höhlenbäume
2.2	Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen

#### *Erhaltung gewässernaher Höhlenbäume*

Diese Maßnahme wird empfohlen, um Höhlenbäume in Gewässernähe für Männchen-, Paarungs- bzw. Tagesquartiere der Teichfledermaus zu erhalten.

#### *Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldränder und Gehölzstreifen*

Analog zur o.g. Maßnahme 2.2 für die Breitflügelfledermaus ist auch für die Teichfledermaus die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldränder und Gehölzstreifen zu empfehlen, die die Art als Jagdgebiete und Flugrouten nutzen kann.

### **5.1.8.4 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

Für den Hirschkäfer erscheinen auf Grund gleichgerichteter Maßnahmen für die Wald-Lebensraumtypen keine eigenen Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Speziell das Belassen von ausreichend Alt- und Totholz im PG ist als Erhaltungsmaßnahme für den Hirschkäfer zu nennen. Artbezogen kann diese Maßnahme insoweit konkretisiert werden, dass insbesondere aufrechtstehendes Totholz und Stubben, vornehmlich alte Eichenstubben, im Wald zu erhalten sind. Weiterhin sollten Altholzstreifen, besonders an südexponierten Waldrändern erhalten und entwickelt werden. Bekannte besiedelte Bäume sollten besonders geschützt werden.

*Tabelle 5-18: Maßnahmen für die Art Hirschkäfer*

<b>BfN-Code</b>	<b>Maßnahme</b>
-	Erhaltung von stehendem Totholz und Stubben (insb. Eichenstubben)
-	Erhaltung und Entwicklung von Altholzstreifen



## **5.1.9 Maßnahmen für Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums**

### **5.1.9.1 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)**

Die größtenteils extensive Nutzung der feuchten Grünlandflächen ist bereits auf die Lebensraumsansprüche der Art ausgerichtet. Diese dem Loccumer Weißstorch als Nahrungsflächen dienenden Bereiche im PG sind weiterhin offen zu halten und extensiv zu bewirtschaften.

## **5.2 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie Betreuung des Gebietes**

Für die Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen und für die Gebiets-Betreuung ist die Naturschutzbehörde zuständig. Da sich ein Teil der Maßnahmen auf die Gewässerunterhaltung bezieht, ist hier eine enge Kooperation mit der Klosterforstverwaltung und dem Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband Meerbach und Führse sinnvoll.

Ggf. ist eine Förderung der Maßnahmen im Rahmen des Programms zur Förderung der Fließgewässerentwicklung des Landes Niedersachsen möglich.

Ein Erschwernisausgleich kann zwar derzeit nur für Naturschutzgebiete angewendet werden, eine Gewährung dessen in Landschaftsschutzgebieten ist aber von der Landesregierung in Planung. WaldeigentümerInnen könnten demnach einen Antrag für einen angemessenen Ausgleich naturschutzfachlich begründeter Bewirtschaftungsauflagen auf Waldflächen stellen, die in Natura 2000-Gebieten liegen. Es geht dabei um Nachteile, die bspw. durch Auflagen für einen Mindestaltholzanteil, die ständige Bereitstellung lebender Habitatbäume oder durch verschärfte Kahlschlagbestimmungen entstehen können.

Eine forstliche Förderung ist auch durch die Waldbau-Richtlinie möglich. Am 1. Oktober 2015 trat die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in Kraft und wurde 2018 überarbeitet.

Gefördert werden können u.a. Maßnahmen für eine naturnahe Waldbewirtschaftung (wie z.B. Strukturdatenerfassung, Waldrandgestaltung und Jungbestandspflege) oder Maßnahmen für die forstwirtschaftliche Infrastruktur (z. B. Ausbau forstwirtschaftlicher Wege, Grundinstandsetzung nach überregionalen Schadereignissen).

Bezüglich der Grünlandflächen, auf welchen stellenweise mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) erfasst werden konnte und welches von ALAND auch im Komplex mit dem Feuchtgrünland zusammengefasst wurde, kann ggf. eine finanzielle Förderung stattfinden (NMELV 2020). In § 42 Abs. 5 Satz 3 NAGBNatSchG ist die Gewährung eines angemessenen Ausgleichs für Eigentümer und Nutzungsberechtigte, denen aufgrund von Vorschriften zum Schutz von mesophilem Grünland im Sinne des § 24 Abs. 2, Nr. 3 die landwirtschaftliche Nutzung nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis erschwert wird, geregelt.

### 5.3 Kostenkalkulation

Im Folgenden wird ein grober Kosten- und Finanzierungsplan für die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen der Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Sündern bei Loccum“ aufgezeigt. Die Kostenschätzungen beziehen sich auf Bruttopreise und beinhalten die gesetzliche Umsatzsteuer (derzeit 19 %). Sie basieren auf langjähriger Erfahrung im Bereich der Landschaftspflege und wurden u.a. mit der Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern 08/2012) erarbeitet. Die Kosten können je nach tatsächlicher Situation oder Marktlage auch deutlich abweichen.

Tabelle 5-19: Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmentyp	Schutzobjekt	Bezugsgröße in ha	Geschätzter Finanzbedarf
Gehölzentfernung am Gewässerrand	Erhaltungsmaßnahme	LRT 3150	4,7 ha	Fällung eines Einzelbaums mit 20 cm Stammdurchmesser ca. ■■■ € ; Beseitigung von Gehölzen für 0,5-1 ha Fläche mit Freischneider ca. ■■■ €
Entschlammung zur Verbesserung der Gewässergüte	Erhaltungsmaßnahme	LRT 3150	4,7 ha (alle 10 Jahre)	Ca. ■■■ € / Jahr  Ca. ■ € pro 1 m <sup>3</sup> Schlamm (ausgehend von 0,20 cm Schlammstärke auf 47.000 m <sup>2</sup> = 9.400 m <sup>3</sup> x ■ €)
Mahd	Erhaltungsmaßnahme	LRT 6430	0,04 ha	i.d.R. 2-malige Mahd mit Abtransport des Mahdguts.  Bsp.: Mahd mit Kreiselmäherwerk am Allradschlepper mit Ladewagen  1 Schnitt = ca. ■■■ €/ha
Entfernung aufkommender Gehölze	Erhaltungsmaßnahme	LRT 6430	0,04 ha	Alle 5 Jahre, mit Motorsäge und Beräumung des Schnittgutes:  0,04 ha x ■■■ €/ha = ■■■ € / Pflegegang <sup>55</sup>
Entnahme gebietsfremder	Erhaltungs- und Entwicklungs-	LRT 9110	28,6 ha	Alle 5 Jahre, mit Motorsäge und Beräumung des Schnittgutes:

<sup>55</sup> Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 2003: Die Eingriffsregelung in Thüringen, Kostendateien für Ersatzmaßnahmen. Abrufbar unter: Kostenansätze ThürNatAVO (thueringen.de)

Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmentyp	Schutzobjekt	Bezugsgröße in ha	Geschätzter Finanzbedarf
Baumarten	maßnahme	LRT 9120 LRT 9130 LRT 9160 LRT 9190		28,6 ha x ■■■ €/ha = ■■■ € / Pflegegang <sup>56</sup>
Sicherung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtyp. Wasserhaushalts durch bspw. Grabenschließung	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme	LRT 9160	1,56 ha (4 Polygone der C-Flächen)	Grabenverfüllung, je nach Untergrund ■■■ € / Meter <sup>57</sup> Bsp. 50 m Graben: ■■■ €
Besucherlenkung, bspw. durch Anlage von Benjeshecken	Erhaltungsmaßnahme	LRT 3150	-	Die Anlage von Benjeshecken kostet ca. ■■■ € pro Meter <sup>58</sup>
Extensivierung der Grünlandnutzung	Erhaltungsmaßnahme	Biotoptyp GIF; Beitrag zu einer höheren Artenvielfalt, bietet Lebensraum für zahlreiche Pflanzen und Tierarten	2,73 ha	Kosten der Entwicklungs-/Unterhaltungspflege für Mahd: i.d.R. 2-malige Mahd mit Abtransport des Mähguts. Bsp.: Mahd mit Kreiselmähwerk am Allradschlepper mit Ladewagen 1 Schnitt = ca. ■■■ €/ha <b>Ca. ■■■ € für 2 Schnitte</b>
Renaturierung naturferner	Erhaltungsmaß-	Biotoptypen FMF, FMG,	Besonders am	Ca. ■■■ € pro m <sup>3</sup> bei 800 m <sup>3</sup>

<sup>56</sup> Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 2003: Die Eingriffsregelung in Thüringen, Kostendateien für Ersatzmaßnahmen. Abrufbar unter: Kostenansätze ThürNatAVO (thueringen.de)

<sup>57</sup> Landesamt für Umwelt Brandenburg, Studien und Tagungsberichte des Landesumweltamtes, Band 50: Leitfaden zur Renaturierung von Feuchtgebieten in Brandenburg. Abrufbar unter: band50\_s1\_51www2.indd (brandenburg.de)

<sup>58</sup> Landesamt für Umwelt Bayern. Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Abrufbar unter: Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (bayern.de)

Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmentyp	Schutzobjekt	Bezugsgröße in ha	Geschätzter Finanzbedarf
Fließgewässerabschnitte	nahme	FMS	Tiergartenbach, ca. 0,2 ha	Aushubmenge
Gehölzpflege an Laichgewässern	-	Knoblauchkröte		Baumpflege durch Schneiden der Gehölze mit Baumschere bzw. Astsäge: ca. ■ € pro Baum bei 100 St. bis 5 m Höhe = ■■ €

## **6. Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf**

### **6.1 Verbleibendes Konfliktpotential / Zielkonflikte**

Für die aktuelle Bearbeitung des MaP wurde auf eine Biotop- und LRT-Erfassung von Oktober 2013 zurückgegriffen. Aufgrund der in Kap. 3.6 beschriebenen jüngsten Entwicklungen und aktuellen Verhältnisse im FFH-Gebiet sind einige LRT-bezogene Zielstellungen nicht realistisch umsetzbar, wie bspw. die Vergrößerung der Eichen-LRT im Rahmen des Netzzusammenhangs oder die weitere Entwicklung des Erlen-Eschenwaldes. Ggf. wäre eine Nachkartierung des Gebietes, insbesondere hinsichtlich der Erhaltungszustände der LRT-Flächen, zu empfehlen.

Außerdem besteht ein Interessenskonflikt zwischen naturnaher und gleichzeitig rentabler Forstwirtschaft, wo stets ein Mittelmaß gefunden werden muss.

Weitere Zielkonflikte sind anhand der vorliegenden Daten nicht erkennbar.

### **6.2 Datenlücken und zusätzlich erforderliche Untersuchungen**

Für die Erarbeitung des vorliegenden Managementplans fanden keine aktuellen Geländeerfassungen von Biotoptypen und Arten statt. Daher sind die Aussagen zum Vorkommen und Erhaltungszustand im Gebiet mit Unsicherheiten behaftet.

Für die vorkommenden Arten im PG wurden Daten des Erfassungsprogramms des NLWKN verwendet. Dort sind keine Daten zu Vogelvorkommen hinterlegt. Auch die Vogelschutzwarte hat für das FFH-Gebiet „Sündern bei Loccum“ keine Vogel-Daten vorliegen. Es wären daher insbesondere für Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie für Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie Neuuntersuchungen empfehlenswert, damit artbezogene Maßnahmen entsprechend angepasst werden können.

Bezüglich der vorliegenden Kartierungen wurde parallel zu der Kartierung ALAND's im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes eine landkreisweite Kartierung durchgeführt (Bios 2014). Aus beiden Kartierungen ging die Bekanntgabe von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG hervor, die untereinander jedoch nicht berücksichtigt wurden, sodass sich die geschützten Biotope der zwei Kartierungen nicht decken. Daher muss hier seitens der UNB noch eine Prüfung der Daten stattfinden.

## 7. Anhang

### 7.1 Quellenverzeichnis

#### 7.1.1 Rechtsgrundlagen

BARTSCHV – VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILDLEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN

(Bundesartenschutzverordnung) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95).

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

FFH-RL – RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229).

LKNW - LANDKREIS NIENBURG/WESER (2020): Änderungen und Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms. Abrufbar unter: <https://www.lk-nienburg.de/politik-verwaltung/planen-bauen/regionalplanung/neuaufstellung-rrp/>, Letzter Zugriff: 14.04.2020

LKNW - LANDKREIS NIENBURG/WESER [Hrsg.] (2020): Bericht Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Nienburg/Weser. Der Landrat. 01.02.2020

LKNW - LANDKREIS NIENBURG/WESER (2011): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet (LSG-VO) „Sündern“ in der Stadt Rehburg-Loccum, Landkreis Nienburg (Weser) vom 14.10.2011

NAGBNATSCHG – NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2010) vom 19. Februar 2010, zuletzt mehrfach geändert durch §§ 1a, 2a, 2b, 5, 13a und 25a durch Art. 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (GVBl. S.451)

WRRL – WASSERRAHMENRICHTLINIE (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013

#### 7.1.2 Literatur und Datengrundlagen

ABIA (2020): Maßnahmenplan für den Steinhuder Meerbach und Nebengewässer als Teil des Natura 2000-Gebietes FFH 094 Steinhuder Meer (mit Randbereichen). Abia GbR - Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz GbR. Neustadt, 11. Januar 2020

ALAND (2013): Basiserfassung im FFH-Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“. Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie Hannover, Stand Oktober 2013.

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Richtlinien und Grundsätze. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/richtlinien-grundsaeetze.html#c71796>, Letzter Zugriff: 18.06.2020
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Landschaftssteckbrief 62800 Loccumer Geest. Abrufbar unter: [https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/62800.html?tx\\_isprofile\\_pi%5Bbundesland%5D=14&tx\\_isprofile\\_pi1%5BbackPid%5D=13857&cHash=6e37eca5fcce426f13f917ff91c32511](https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/62800.html?tx_isprofile_pi%5Bbundesland%5D=14&tx_isprofile_pi1%5BbackPid%5D=13857&cHash=6e37eca5fcce426f13f917ff91c32511), Letzter Zugriff: 17.04.2020
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Naturräumliche Haupteinheiten in Deutschland. Abrufbar unter: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Naturraeume\\_Deutschlands.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Naturraeume_Deutschlands.pdf), Letzter Zugriff: 09.04.2020
- BFN-IHA - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Internethandbuch Amphibien. Erhaltungsmaßnahmen. Handlungsempfehlungen der Knoblauchkröte. Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/knoblauchkroete-pelobates-fuscus/erhaltungsmassnahmen.html>, Letzter Zugriff: 17.07.2020
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Breitflügel-Fledermaus. Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetierefledermaeuse/breitfluegelfledermaus-epetesicus-serotinus.html>, Letzter Zugriff: 23.04.2020
- BFN-IHF – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Internethandbuch Fledermäuse. Breitflügel-Fledermaus, Lokale Population und Gefährdung. Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetierefledermaeuse/breitfluegelfledermaus-epetesicus-serotinus/lokale-population-gefaehrdung.html>, Letzter Zugriff: 17.07.2020
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-RL in Deutschland, Teil Arten (Annex B). Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>, Letzter Zugriff: 17.09.2020
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2008): F&E-Vorhaben, Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Teichfledermaus – *Myotis dasycneme*. Abrufbar unter: [https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/Myotis\\_dasycneme\\_Verbr.pdf](https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/Myotis_dasycneme_Verbr.pdf), Letzter Zugriff: 20.07.2020
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Internethandbuch Fledermäuse. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*). Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/teichfledermaus-myotis-dasycneme.html>, Letzter Zugriff: 20.07.2020
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Abrufbar unter: [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Col\\_Lucacerv.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Col_Lucacerv.pdf), Letzter Zugriff: 12.08.2020
- BILHARZ, J. (2021): BAUMPFLEGEPORTAL. Eschentriebsterben – Pilz bedroht heimische Eschen. Abrufbar unter: [https://www.baumpflegeportal.de/baumpflege/eschentriebsterben\\_pilz-bedroht-heimische-eschen/](https://www.baumpflegeportal.de/baumpflege/eschentriebsterben_pilz-bedroht-heimische-eschen/), Letzter Zugriff: 13.01.2021
- BMUNN - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, 07.11.2007



- BOHN, U. & WELß, W. (2003): Die potenzielle natürliche Vegetation. Band 3 - Klima, Pflanzen- und Tierwelt, S. 84-87.
- BÖCKMANN, CHRISTOPH (2017): Erläuterungsbericht über die Forsteinrichtung der Klosterforst Loccum. Forstkantor Ch. Böckmann, Privat-Forstmeister. 01. Januar 2017.
- DRACHENFELS, DR. O. VON (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., Nr. 4/2010, 249-252, Hannover 2010.
- DRACHENFELS, DR. O. VON (2012a): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. des NLWKN [Hrsg.]. 32. Jg., Nr. 1, 1-60. Hannover 2012.
- DRACHENFELS, DR. O. VON (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4 des NLWKN [Hrsg.]. 11. Krrigierte und geänderte Auflage 2020. Hannover, Februar 2020. ISSN: 0933-1247
- DWD - DEUTSCHER WETTERDIENST (2018): Klimareport Niedersachsen; Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main - ISBN 978-3-88148-508-1.
- DWD - DEUTSCHER WETTERDIENST (2020): Vieljährige Mittelwerte. Abrufbar unter: [https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj\\_mittelwerte.html](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj_mittelwerte.html), Letzter Zugriff: 15.06.2020
- ELLH - EVANGELISCH-LUTHERISCHE LANDESKIRCHE HANNOVERS (2020): Pilgerweg Loccum Volkenroda. Abrufbar unter: <https://www.loccum-volkenroda.de/portal/startseite.html>, Letzter Zugriff: 19.06.2020
- GARVE, ECKARD (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Heft 1/04
- HECKENROTH, HARTMUT (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung vom 1.1.1991. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 13. Jg., Nr. 6. Hannover 1993
- HOLZ, PROF. DR. H.-W. (2007): Die Wasserbaukunst im Kloster Loccum. Manuskript zur Veranstaltung XV am 26./27. Oktober 2007. Abrufbar unter: <http://www.historische-nienburg.de/vortraege/3.pdf>, Letzter Zugriff: 18.06.2020
- KL – KLOSTER LOCCUM (2020): Klosterforst, Kurzinfo. Abrufbar unter: <https://www.kloster-loccum.de/pages/kloster/klosterforst/index.html>, Letzter Zugriff: 21.04.2020
- LAVES (2016): Dezernat Binnenfischerei (2016): Vorläufige Rote Liste der Süßwasserfische (Pisces), Rundmäuler (Cyclostomata) und Krebse (Decapoda) in Niedersachsen, Stand 17.11.2016 (unveröffentlicht).
- LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2017): Niedersächsische Bodenkarte (BK50) vom 13.11.2017. Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS. Abrufbar unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Letzter Zugriff: 18.06.2020
- LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2017): Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BÜK50). Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformations-

- systems NIBIS. Abrufbar unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Letzter Zugriff: 18.06.2020
- LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2004): Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen – Hydrogeologische Räume und Teilräume 1:500.000 (HÜK500) und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS. Abrufbar unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Letzter Zugriff: 18.06.2020
- LGLN – LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2020): GeoLife – Freizeitportal Niedersachsen. Abrufbar unter: <https://www.geolife.de/>, Letzter Zugriff: 15.04.2020
- LKN - LANDKREIS NIENBURG (2013): Sitzung des Ausschusses für Landschaftspflege, Natur und Umwelt des LK Nienburg am 10.09.2013. Abrufbar unter: <https://buergerinfo.lk-ni.de/getfile.php?id=41735 &type=do>, Letzter Zugriff: 24.04.2020
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (2016): Verordnung über den Erschwernisausgleich für Wald in geschützten Teilen von Natur und Landschaft in Natura 2000-Gebieten (EA-VO-Wald) vom 31. Mai 2016. Online verfügbar im NI-VORIS. Abrufbar unter: <http://www.voris.niedersachsen.de/jportal/?quelle=jlink&query=EausglWaldV+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true&aiz=true>, Letzter Zugriff 09.09.2020
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 2/2016, Hannover. ISSN 0934-7135
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Stand November 2011. Abrufbar unter: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/50162>, Letzter Zugriff: 23.04.2020
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen, Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Stand Juli 2010, Entwurf.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020): Veröffentlichungen zum Thema Wasserrahmenrichtlinie. Abrufbar unter: [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/service/veroeffentlichungen\\_webshop/schriften\\_zum\\_downloaden/downloads\\_wasserrahmenrichtlinie/veroeffentlichungen-zum-thema-wasserrahmenrichtlinie-zum-downloaden-90279.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/service/veroeffentlichungen_webshop/schriften_zum_downloaden/downloads_wasserrahmenrichtlinie/veroeffentlichungen-zum-thema-wasserrahmenrichtlinie-zum-downloaden-90279.html), Letzter Zugriff: 18.06.2020
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2009): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosen in Niedersachsen: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Stand Juni 2009, Entwurf.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2, 9110 und 9120. Stand April 2016. Abrufbar unter: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26032>, Letzter Zugriff: 21.04.2020

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Tabelle Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Auszug aus dem Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008. Aktualisierte Fassung vom 01.01.2015. Abrufbar unter: [file://server/home\\$/cmeschter/Downloads/Besond streng-geschArten-Nds A Wirbelt Pfl Pil aktualisiert-Jan2015%20\(1\).pdf](file://server/home$/cmeschter/Downloads/Besond%20streng-geschArten-Nds%20A%20Wirbelt%20Pfl%20Pil%20aktualisiert-Jan2015%20(1).pdf), Letzter Zugriff: 22.09.2020
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Tabelle Teil B: Wirbellose Tiere. Auszug aus dem Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2008. Aktualisierte Fassung vom 01.01.2015. Abrufbar unter: [file://server/home\\$/cmeschter/Downloads/Besond streng-geschArten-Nds B Wirbellose aktualisiert-Jan2015%20\(1\).pdf](file://server/home$/cmeschter/Downloads/Besond%20streng-geschArten-Nds%20B%20Wirbellose%20aktualisiert-Jan2015%20(1).pdf), Letzter Zugriff: 22.09.2020
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2019): Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 324. 28.11.2019
- NMELV – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP). Abrufbar unter: [https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung\\_landesplanung/landes\\_raumordnungsprogramm/landes-raumordnungsprogramm-niedersachsen-5062.html](https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung_landesplanung/landes_raumordnungsprogramm/landes-raumordnungsprogramm-niedersachsen-5062.html), Letzter Zugriff: 22.04.2020
- NMELV – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2017). Niedersächsisches Vorschrifteninformationssystem (VORIS). Abrufbar unter: <http://www.ndsvoris.de/jportal/?quelle=jlink&query=RaumOPrV+ND&psml=bsvorisprod.psm1&max=true&aiz=true>. Letzter Zugriff: 22.04.2020
- NMELV & NMUEBK – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ & NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2019): Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern. Leitfaden für die Praxis. 2. Auflage, 19. Juli 2019
- NMUEBK - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ [Hrsg.] (2020): Niedersächsisches Umweltportal (NUMIS). Abrufbar unter: <https://numis.niedersachsen.de/portal/> - Letzter Zugriff: 22.04.2020
- NMUEBK - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2020): Umweltkarten Niedersachsen. Abrufbar unter: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de), Letzter Zugriff: 17.06.2020
- NMUEBK - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ [Hrsg.] (2016): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften (ANG), Nov. 2016. Abrufbar unter: [https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/112327/Aktionsprogramm\\_Niedersaechsische\\_Gewaesserlandschaften\\_November\\_2016\\_.pdf](https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/112327/Aktionsprogramm_Niedersaechsische_Gewaesserlandschaften_November_2016_.pdf), Letzter Zugriff: 22.04.2020
- NPSM – NATURPARK STEINHÜDER MEER [Hrsg.] (2018): Naturparkplan Steinhuder Meer, Region Hannover. Band 1, Stand März 2018.
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG E.V. (2020): Portal für Klimafolgen: Abrufbar unter <http://www.klimafolgenonline.com>, Letzter Zugriff: 18.06.2020

- PIK & Wo - POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG E.V. & WETTERONLINE METEOROLOGISCHE DIENSTLEISTUNGEN GMBH (2020): Klimafolgen. Abrufbar unter: <http://www.klimafolgenonline-bildung.de/>, Letzter Zugriff: 17.07.2020
- PLAN – PLAN-BÜRO FÜR GARTEN- UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2013): FFH-Verträglichkeitsvorprüfung FFH-Gebiet Sündern bei Loccum zu den städtebaulichen Planungen Ergänzung Innenbereichssatzung im Bereich des Klosters und Bauleitplanung Ev. Akademie. Stand: 11. November 2013
- REGION HANNOVER (2020): Steckbrief Naturpark Steinhuder Meer. Abrufbar unter: <https://www.naturpark-steinhuder-meer.de/Naturpark/Naturpark-Steckbrief>, Letzter Zugriff: 16.05.2020
- SRL – STADT REHBURG-LOCCUM (2017): Juwel Klosterforst. Stadtgeschichte(n), Artikel Juli 2017. Abrufbar unter: <https://www.rehburg-loccum.de/magazin/artikel.php?menuid=689&topmenu=8&artikel=1377>, Letzter Zugriff: 15.04.2020
- STMTG - STEINHUNDER MEER TOURISMUS GMBH (2020): Kloster Loccum. Abrufbar unter: <https://www.steinhuder-meer.de/poi/kloster-loccum>, Letzter Zugriff: 17.04.2020
- UBA - UMWELTBUNDESAMT (2020): Glossar W, Wasserrahmenrichtlinie. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/service/glossar/w>, Letzter Zugriff: 08.04.2020
- ULV - UNTERHALTUNGS-/LANDSCHAFTSPFLEGEVERBAND „MEERBACH UND FÜHRSE“ NIENBURG [Hrsg.] (2012): Gewässerentwicklungsplan Fulde und Hülsebeeke. August 2012.

### **7.1.3 Mündliche / Schriftliche Mitteilungen**

- LKNW - LANDKREIS NIENBURG/WESER (2020): FD Naturschutz, Herr Bauer. Schriftliche Mitteilung Mai 2020
- SIERK, K. (2021): Mündl. Mitt. vom 12.02.2021

## **7.2 Kartenteil**

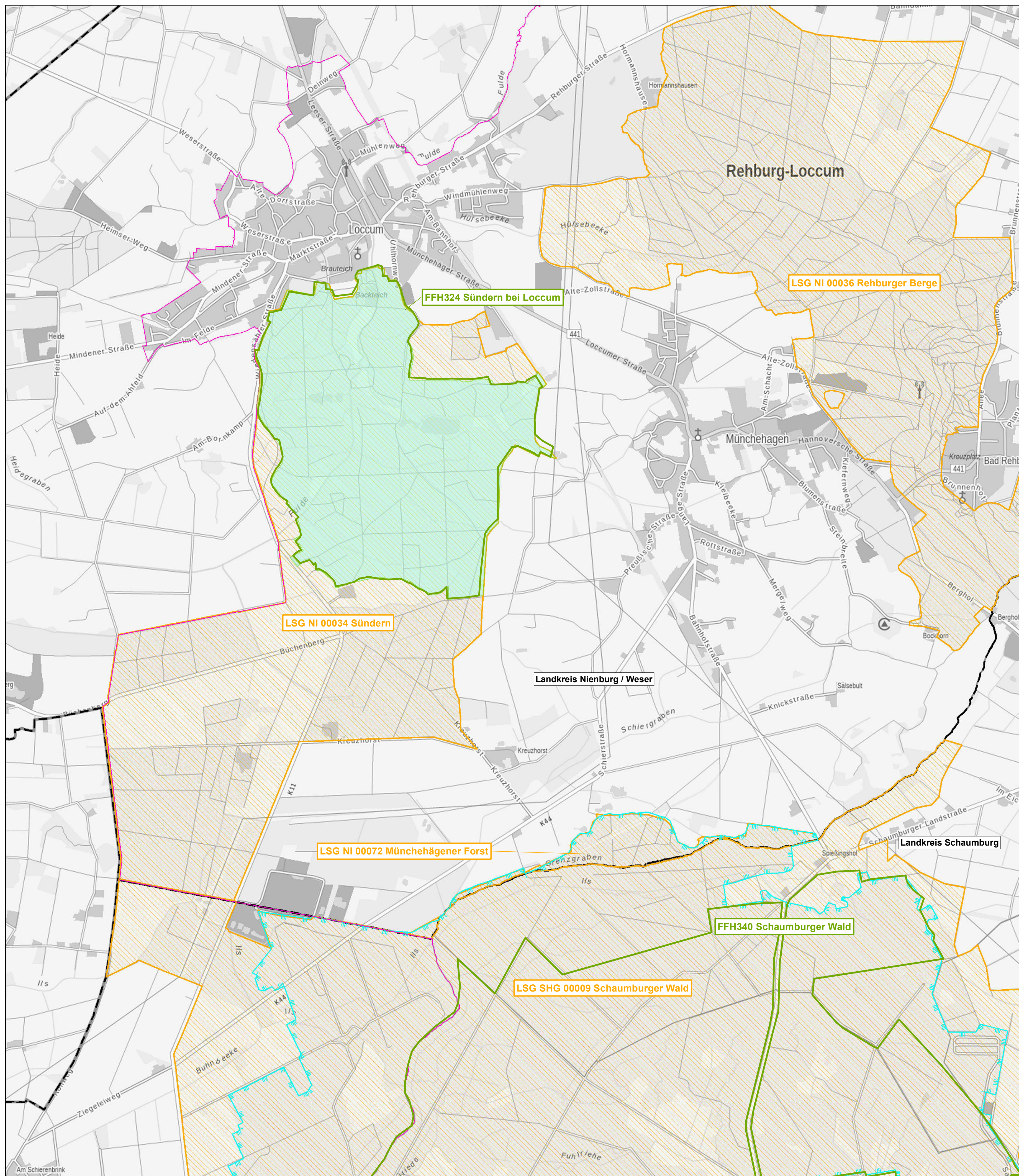
- Karte 1: Planungsraum – Übersicht
- Karte 2: Biotoptypen
- Karte 2 a: Geschützte Biotoptypen
- Karte 3: FFH-Lebensraumtypen
- Karte 4: Habitate der Anhang II-Arten
- Karte 5: Nutzungs- und Eigentumssituation
- Karte 6: Erhaltungs- und Entwicklungsziele
- Karte 7: Maßnahmen

## **7.3 Maßnahmenblätter**

Maßnahmenblätter: M1 – M31







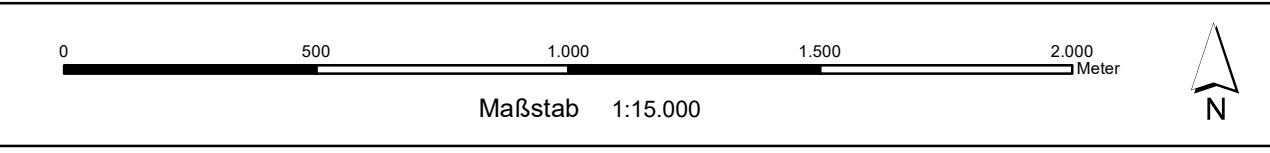
**Legende**

- Planungsraum
- Schutzgebiete**
- FFH - Gebiet
- SPA V67 - Schaumburger Wald (DE 3520-431)
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark "Steinhuder Meer"
- Landkreisgrenzen

Datenquellen:  
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)  
 Schutzgebiete: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) © 2015, [geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de](mailto:geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de);  
 Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2019

**Managementplan für das FFH - Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“ (DE 3520-331)**

**Karte 1: Planungsraum - Übersicht**

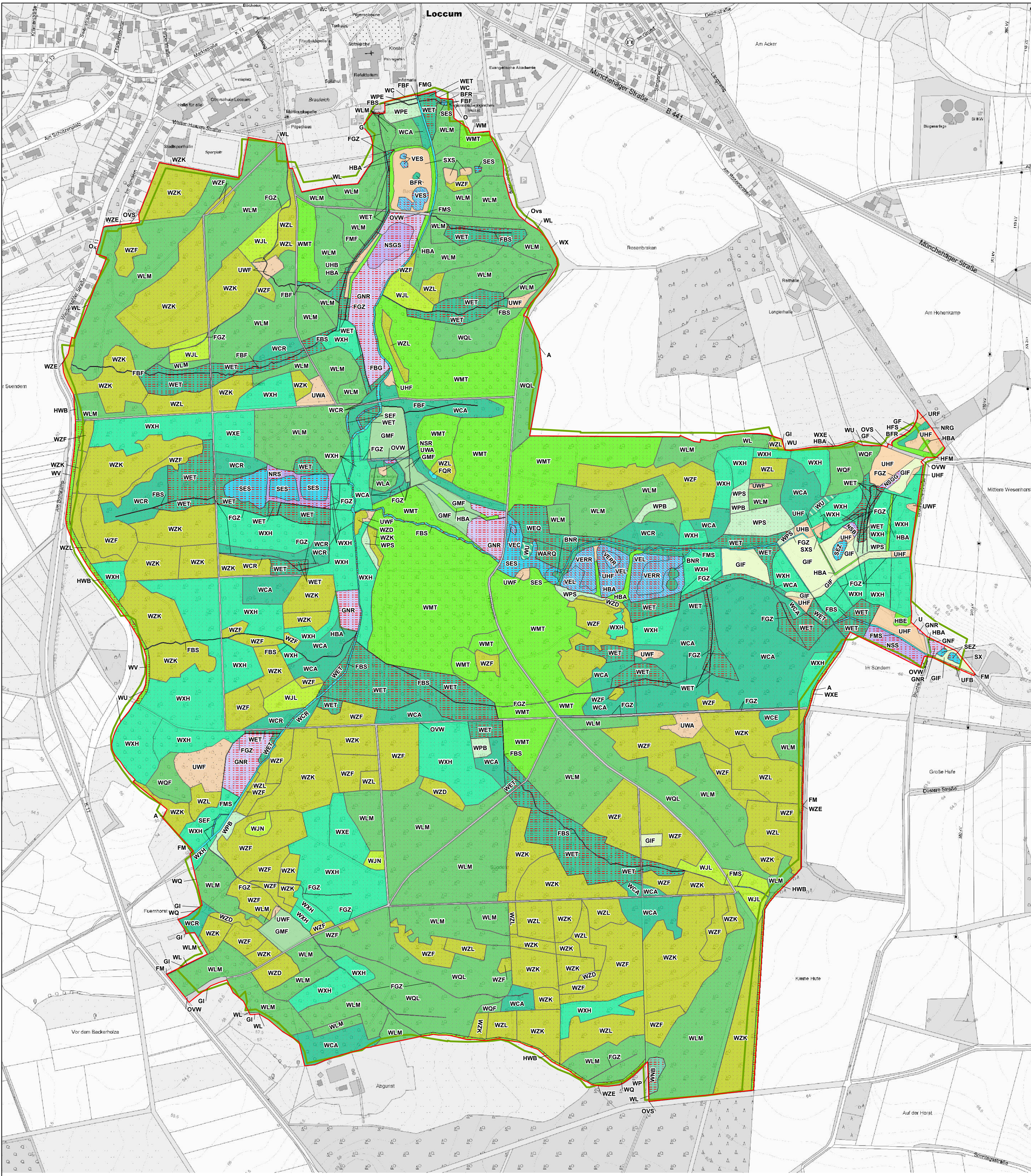


Bearbeitung: C. Meschter  
 Stand: 14.09.2020  
 Kartographie: D. Borchert

Auftraggeber: Landkreis Nienburg/Weser  
 554 FD Naturschutz  
 Kreishaus am Schloßplatz  
 31582 Nienburg

Auftragnehmer: Myotis  
 Myotis - Büro für Landschaftsökologie  
 Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann  
 Magdeburger Str. 23  
 06112 Halle (Saale)



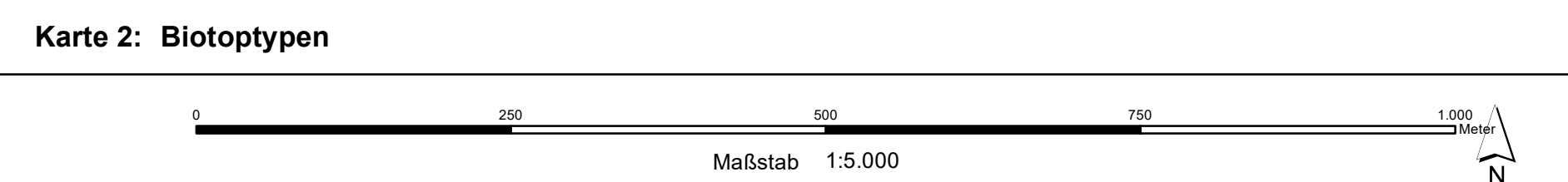


## Legende

- Planungsraum
  - FFH - Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“
- ### Biotypen nach DRACHENFELS, 2020 (ALAND,2013)
- #### 01 Wälder
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #f0e68c; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UWA Waldlichtungsfur basenarmer Standorte</li> <li><span style="background-color: #f0e68c; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UWF Waldlichtungsfur feuchter bis nasser Standorte</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WARQ Erlen-Quellbruchwald nährstoffreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WC Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WCA Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WCE Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WCR Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WEQ Erlen- und Eschen-Quellwald (Traubeneichen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WET</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WJL Laubwald-Jungbestand</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WJN Nadelwald-Jungbestand</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> W Bodensaurer Buchenwald</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WLA Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WLM Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WM Mesophiler Buchenwald</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WMT Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WNB Birken- und Kiefern-Sumpfwald</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WP Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WPB Birken- und Zitterpappel-Pionierwald</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WPE Ahorn- und Eschen-Pionierwald</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WPS Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WQ Bodensaurer Eichenmischwald</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WQL Eichenmischwald feuchter Sandböden des Tieflands</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WU Erlenwald entwässerter Standorte</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WV Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WX Sonstiger Laubforst</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WXE Roteichenforst</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WXH Laubforst aus einheimischen Arten</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WZD Douglasienforst</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WZE Nadelwald aus einheimischen Arten</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WZF Fichtenforst</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WZK Kiefernforst</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WZL Lärchenforst</li> </ul> |
|--|---|
- #### 02 Gebüsche und Gehölzbestände
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> BFR Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> BNR Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HB Einzelbaum/Baumbestand</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HBA Allee/Baumreihe</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HFM Strauch-Baumhecke</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HFS Strauchhecke</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HWB Baum-Walhecke</li> </ul> |
|--|---|
- #### 04 Binnengewässer
- #### 04 Fließgewässer
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FBF Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FBG Naturnaher Geestbach mit Kiessubstrat</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FBS Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FM Mäßig ausgebauter Bach</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FMF Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FMG Mäßig ausgebauter Geestbach mit Kiessubstrat</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FMS Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FQR Sicker- oder Rieselsquelle</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> SEF Naturnahes Altwasser</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> SES Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> SX Naturfernes Stillgewässer</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> SXS Sonstiges naturfernes Staugewässer</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> VEC Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Seggen</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> VEL Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> VER Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht</li> <li><span style="background-color: #4682b4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> VES Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen</li> </ul> |
|--|--|
- #### 05 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NRG Rohrglanzgras-Landröhricht</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NRS Schilf-Landröhricht</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NSB Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NSG Schlankseggenried</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NSC Sonstiges nährstoffreiches Großseggenried</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NSR Sonstiger nährstoffreicher Sumpf</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NSS Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte</li> </ul> |
|--|
- #### 09 Grünland
- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> G Grünland</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GF Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GI Artenarmes Intensivgrünland</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GM Mesophiles Grünland</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GMF Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GNF Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GNR Nährstoffreiche Nasswiese</li> </ul> |
|--|
- #### 10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> U Bach</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UFB Bach- und sonstige Uferstaudenflur</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UHB Artenarme Brennesselflur</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UHF Halbduerale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte</li> </ul> |
|--|
- #### 11 Acker- und Gartenbaubiotope
- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> A Acker</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> EL Landwirtschaftliche Lagerfläche</li> </ul> |
|---|
- #### 13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen
- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> O Siedlungsfläche</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Oa Gebäudekomplex von Verkehrsanlagen</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> OVS Straße</li> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> OVW Weg</li> </ul> |
|---|
- #### Gesetzlich geschützte Biotypen nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG
- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> gesetzlich geschütztes Biotop</li> </ul> |
|--|

Datenquellen:  
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)  
 Schutzgebiete: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) © 2015, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de;  
 Biotopkartierung: ALAND (2013): Basiserfassung im FFH-Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“. Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie Hannover (Kartierzeitraum 2013)  
 BIOS (2014) Flächendeckende Biotopenerfassung auf Grundlage von Luftbildauswertung und ergänzender Kartierung zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans im Landkreis Nienburg/Weser (Kartierzeitraum 2011-2013)  
 Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2019

## Managementplan für das FFH - Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“ (DE 3520-331)



Bearbeitung: C. Meschter  
 Stand: 13.11.2020  
 Kartographie: D. Borchert

<p>Auftraggeber: Landkreis Nienburg/Weser</p> <p>Landkreis Nienburg/Weser        554 FD Naturschutz        Kreishaus am Schloßplatz        31582 Nienburg</p>	<p>Auftragnehmer: Myotis</p> <p>Myotis - Büro für Landschaftsökologie        Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann        Magdeburger Str. 23        06112 Halle (Saale)</p>
---	---

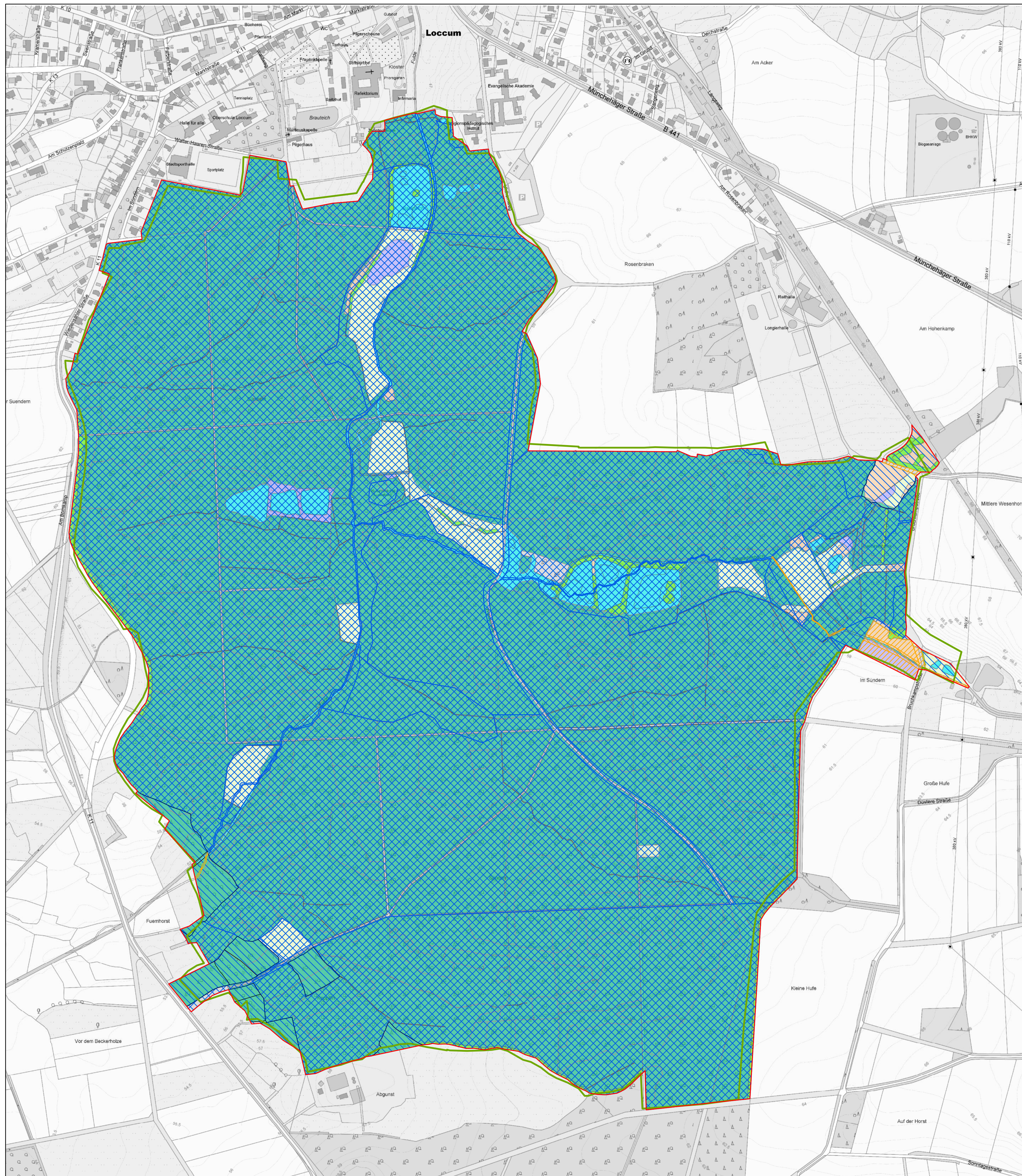












### Legende

- Planungsraum
- FFH - Gebiet 324 "Sündern bei Loccum"

### Landnutzung

- Wälder
- Gebüsche und Gehölzbestände
- Binnengewässer
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
- Grünland
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
- Acker- und Gartenbau-Biotope
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

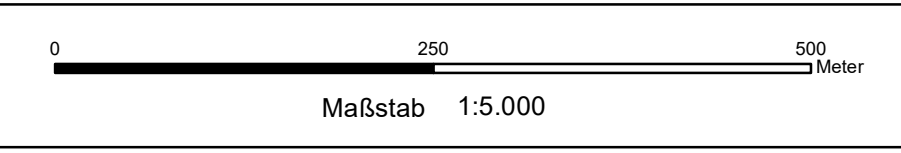
### Eigentümer

- Gemeinde
- Unterhaltungsverband
- Privat
- Privat (Kloster Loccum)

Datenquellen:  
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)  
 Schutzgebiete: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)  
 © 2015, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de;  
 Biotopkartierung: BIOS (2014) Flächendeckende Biototypenerfassung auf Grundlage von Luftbilddatenerfassung und ergänzender Kartierung zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans im Landkreis Nienburg/Weser (Kartierzeitraum 2011-2013)  
 Eigentümerdaten: Landkreis Nienburg/Weser (2018)  
 Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2019

## Managementplan für das FFH - Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“ (DE 3520-331)

### Karte 5: Nutzungs- und Eigentumssituation

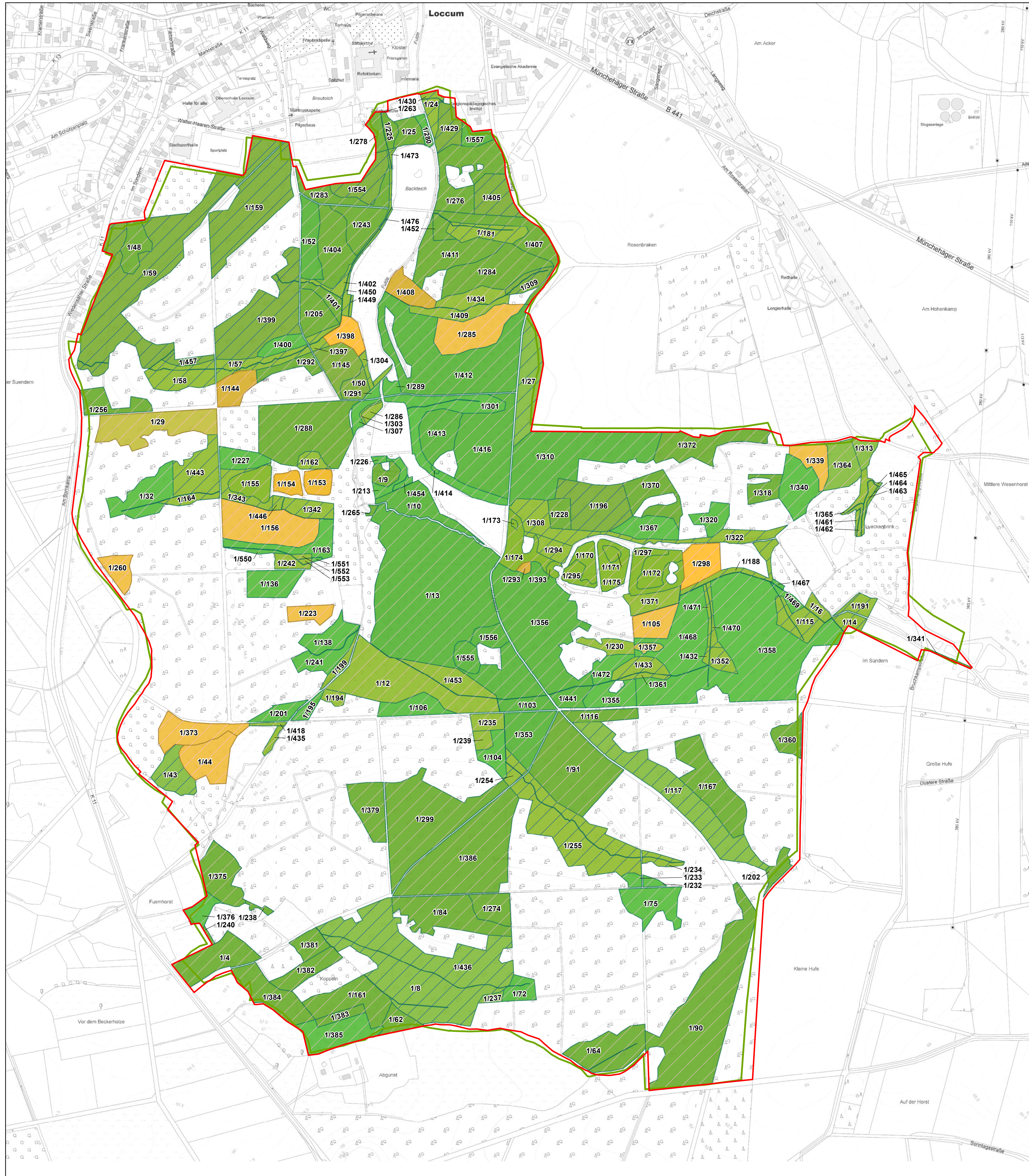


Bearbeitung: C. Meschter  
 Stand: 29.09.2020  
 Kartographie: D. Borchert

Auftraggeber:  
 Landkreis Nienburg/Weser  
  
 Landkreis Nienburg/Weser  
 554 FD Naturschutz  
 Kreishaus am Schloßplatz  
 31582 Nienburg

Auftragnehmer:  
  
 Myotis - Büro für Landschaftsökologie  
 Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann  
 Magdeburger Str. 23  
 06112 Halle (Saale)





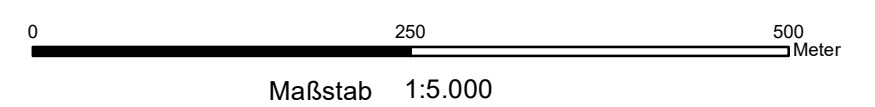
### Legende

- Planungsraum
- FFH - Gebiet 324 "Sündern bei Loccum"
- 1/407** Kurzbezeichnung der Biotopflächen
- Art der geplanten Maßnahmen**
- Erhaltungsmaßnahmen
- Entwicklungsmaßnahmen
- angestrebter Zustand des Lebensraumtyps**
- A - sehr gut
- B - gut

Datenquellen:  
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)  
 Schutzgebiete: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)  
 © 2015, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de;  
 Biotopkartierung: BIOS (2014) Flächendeckende Biotopkartierung auf Grundlage von Luftbildauswertung und ergänzender Kartierung zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans im Landkreis Nienburg/Weser (Kartierzeitraum 2011-2013)  
 Planung: C. Meschter - MYOTIS, 2020  
 Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2019

## Managementplan für das FFH - Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“ (DE 3520-331)

### Karte 6: Erhaltungs- und Entwicklungsziele

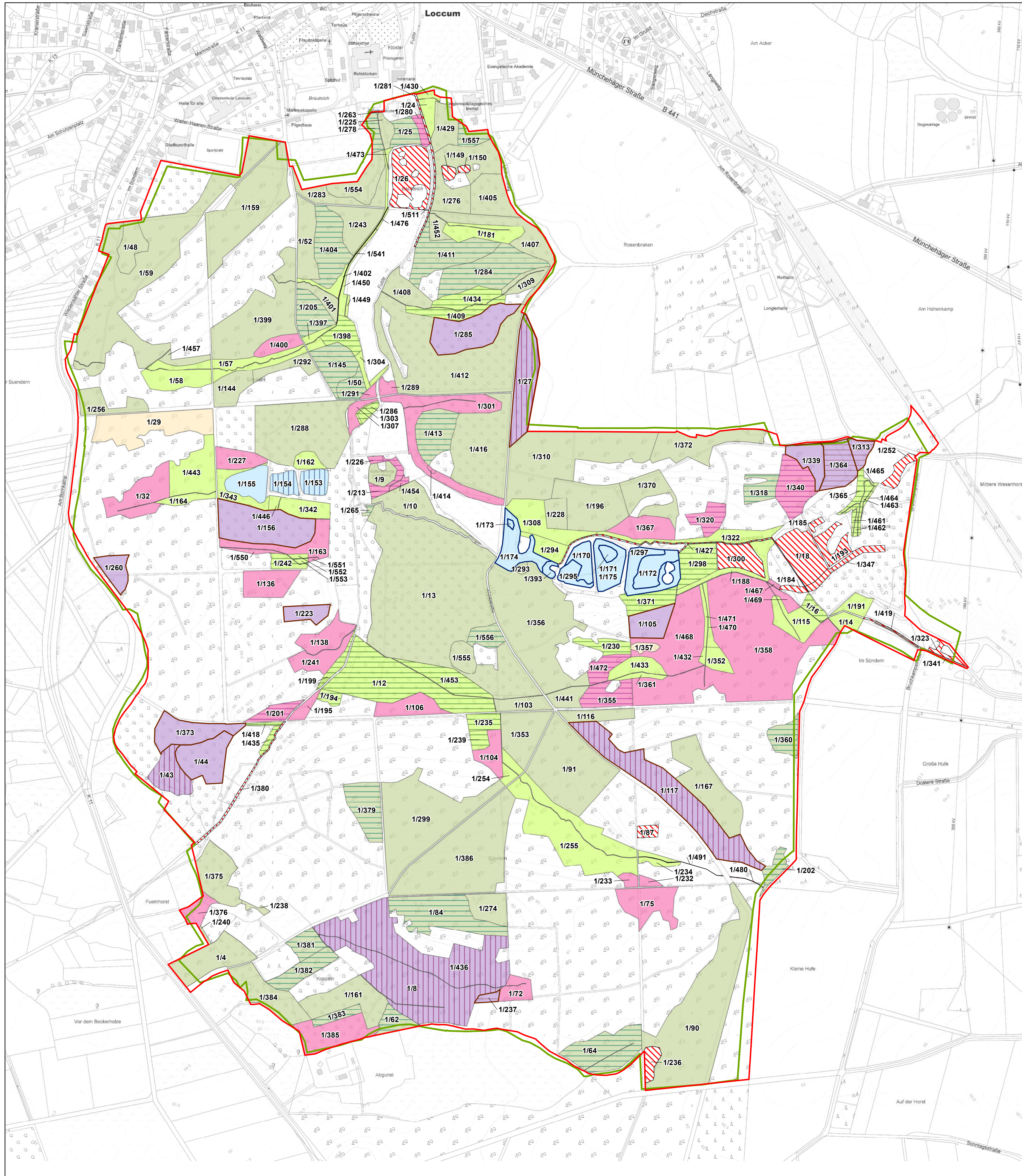


Bearbeitung: C. Meschter  
 Stand: 25.11.2020  
 Kartographie: D. Borchert

Auftraggeber:  
 Landkreis Nienburg/Weser  
 Landkreis Nienburg/Weser  
 554 FD Naturschutz  
 Kreishaus am Schloßplatz  
 31582 Nienburg

Auftragnehmer:  
 Myotis  
 Myotis - Büro für Landschaftsökologie  
 Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann  
 Magdeburger Str. 23  
 06112 Halle (Saale)



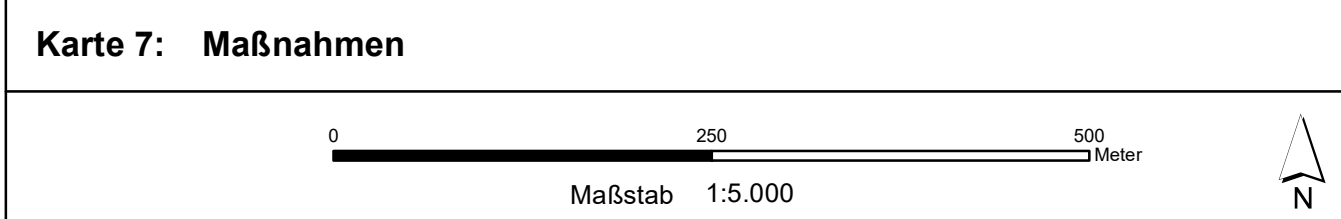


### Legende

- Planungsraum
  - FFH - Gebiet 324 "Sündern bei Loccum"
  - 1/407 Kurzbezeichnung der Maßnahmenflächen
- #### Maßnahmen für Flächen der Lebensraumtypen
- ##### Maßnahmenkomplex Wald
- ###### W 1
- M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (BFN-Code 2.4.)
  - M11: Entnahme gebietsfremder Baumarten (BFN-Code 2.2.1.3.)
  - M19: Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung (BFN-Code 2.6.)
- ###### W 1a (ergänzende Maßnahmen)
- M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile (BFN-Code 2.2.1.)
  - M15: Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen (BFN-Code 2.4.1., 2.4.2., 2.4.3.)
- ###### W 1b (ergänzende Maßnahmen)
- M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile (BFN-Code 2.2.1.)
  - M15: Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen (BFN-Code 2.4.1., 2.4.2., 2.4.3.)
  - M20: Durchforstung junger Bestände mit Z-Baum-Orientierung (BFN-Code 2.4.6.)
- ###### W 3
- M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (BFN-Code 2.4.)
  - M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile (BFN-Code 2.2.1.)
  - M10: Einzelstammweise-Nutzung (BFN-Code 2.2.2.)
  - M12: Belassen von Altbaumbeständen (BFN-Code 2.4.1.)
  - M13: Sukzessive Verringerung des Fremdholzteils (BFN-Code 2.2.1.4.)
  - M14: Aufnahme bzw. Weiterführung der Pflenter-Bewirtschaftung (BFN-Code 2.6.1.)
- ###### W 3a (ergänzende Maßnahmen)
- M11: Entnahme gebietsfremder Baumarten (BFN-Code 2.2.1.3.)
- ###### W 5
- M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (BFN-Code 2.4.)
  - M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile (BFN-Code 2.2.1.)
  - M10: Einzelstammweise-Nutzung (BFN-Code 2.2.2.)
  - M11: Entnahme gebietsfremder Baumarten (BFN-Code 2.2.1.3.)
  - M12: Belassen von Altbaumbeständen (BFN-Code 2.4.1.)
  - M16: Sicherung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes (BFN-Code 2.3.)
- ###### Maßnahmenkomplex Gewässer
- ###### G1
- M1: Extensive Teichnutzung (BFN-Code 4.6.)
  - M2: Gehölzenfernung am Gewässerrand (BFN-Code 4.7.6.)
  - M3: Reduzierung gewässerbelastender Einleitungen (BFN-Code 4.4.)
  - M4: Seeinterne Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte durch Entschlammung (BFN-Code 4.6.6.2.)
  - M25: Besucherlenkung (BFN-Code 6.2.)
- ###### Maßnahmenkomplex Offenland
- ###### O 1
- M6: Mahd (BFN-Code 1.2.1.5.)
  - M7: Entfernung von aufkommenden Gehölzen (BFN-Code 4.7.6./1.9.5.2.)
  - M24: Erhalt eines intakten Gebietswasserhaushalts (BFN-Code 2.3.)
- ###### Artenschutzmaßnahmen
- ###### Artenschutzmaßnahmen Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- nachgewiesenes Habitat
- Regelmäßige Gehölzpflege an Laichgewässern (BFN-Code 4.5.)
  - Keine Aufforstung in unmittelbarer Gewässernähe (-)
  - Belassen von Totholz in Gewässernähe (BFN-Code 2.4.2.)
- ###### Artenschutzmaßnahmen Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- vollflächiges Jagdhabitat
- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen (BFN-Code 2.2.)
- ###### Artenschutzmaßnahmen Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)
- potentielles Habitat
- Erhaltung von stehendem Totholz und Stubben (insb. Eichenstubben) (-)
  - Erhaltung und Entwicklung von Altholzstreifen (-)
- ###### Maßnahmen zum Schutz sonstiger wertgebender Biotoptypen
- Birken- und Kiefern-Sumpfwald (WNB)  
M26: Sicherung des naturnahen Wasserhaushaltes und Schutz vor Entwässerung (BFN-Code 2.3.)
  - Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)  
M27: Extensivierung der Grünlandnutzung (BFN-Code 12.2.)
  - Mäßig ausgebautes Tieflandbach mit Feinsubstrat (FMF)/ Mäßig ausgebautes Geesbach mit Kiessubstrat (FMG)/ Mäßig ausgebautes Tieflandbach mit Sandsubstrat (FMS)  
M28: Renaturierung naturferner Fließgewässerschnitte (BFN-Code 4.5.)
  - Sonstiges naturfernes Staugewässer (SXS)  
M29: Verbesserung der Gewässerqualität naturferner Stillgewässer (BFN-Code 4.4.)
- ###### W 2
- M8: Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (BFN-Code 2.4.)
  - M9: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile (BFN-Code 2.2.1.)
  - M10: Einzelstammweise-Nutzung (BFN-Code 2.2.2.)
  - M14: Aufnahme bzw. Weiterführung der Pflenter-Bewirtschaftung (BFN-Code 2.6.1.)
  - M15: Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen (BFN-Code 2.4.1., 2.4.2., 2.4.3.)
  - M17: Keine Entwässerung und Grundwasserabsenkung (BFN-Code 4.2.)
  - M18: Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten (BFN-Code 2.2.1.2.)
- ###### W 2a (ergänzende Maßnahmen)
- M11: Entnahme gebietsfremder Baumarten (BFN-Code 2.2.1.3.)
- ###### W 4
- M15: Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen (BFN-Code 2.4.1., 2.4.2., 2.4.3.)
  - M18: Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten (BFN-Code 2.2.1.2.)
  - M19: Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung (BFN-Code 2.6.)
  - M21: Erhalt und Förderung der naturraumtypischen Abflussdynamik und Überflutungsverhältnisse (BFN-Code 4.3.)
  - M22: Erhalt und Entwicklung autotypischer Habitatstrukturen (BFN-Code 4.2.)
- ###### W 4a (ergänzende Maßnahmen)
- M23: Umwandlung in mehrstufig aufgebaute Wälder (BFN-Code 2.2.2.1.)
- ###### G2
- M1: Extensive Teichnutzung (BFN-Code 4.6.)
  - M3: Reduzierung gewässerbelastender Einleitungen (BFN-Code 4.4.)
  - M5: Verbesserung der Uferstrukturen (BFN-Code 4.7.5.)
- ###### O 2
- M31: Neuentwicklung des Lebensraumtyps

Datenquellen:  
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)  
 Schutzgebiete: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWK) © 2015, [geodaten.nlwkn-dr.niedersachsen.de](http://geodaten.nlwkn-dr.niedersachsen.de);  
 Planung: C. Meschter - MYOTIS, 2020  
 Biotopkartierung: BIOS (2014) Flächendeckende Biotopkartierung auf Grundlage von Luftbilddauswertung und ergänzender Kartierung zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans im Landkreis Nienburg/Weser (Kartierzeitraum 2011-2013)  
 Habitate: Landschaftsrahmenplan 2020, Nienburg Weser  
 Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2019

## Managementplan für das FFH - Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“ (DE 3520-331)

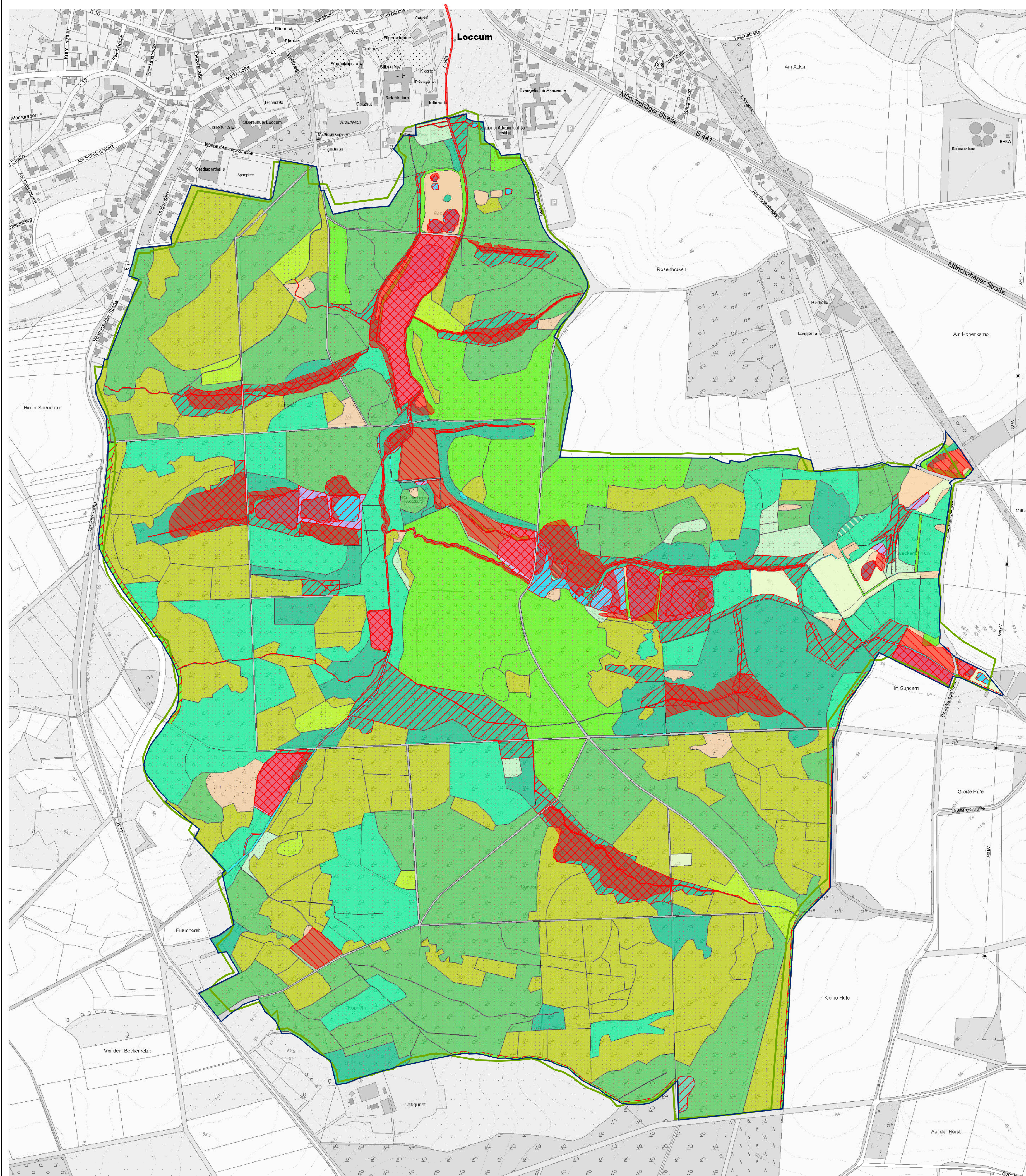


Bearbeitung: C. Meschter  
 Stand: 30.11.2020  
 Kartographie: D. Borchert

Auftraggeber: Landkreis Nienburg/Weser  
 554 FD Naturschutz  
 Kreishaus am Schloßplatz  
 31582 Nienburg

Auftragnehmer: Myotis  
 Büro für Landschaftsökologie  
 Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann  
 Magdeburger Str. 23  
 06112 Halle (Saale)



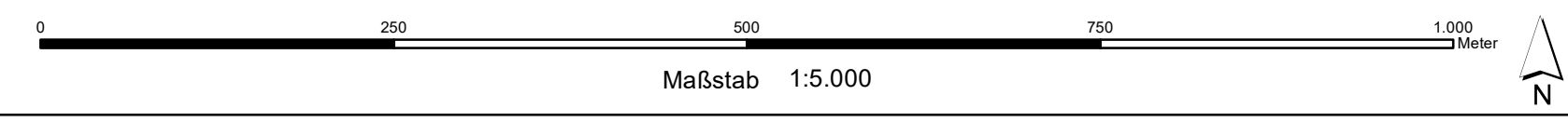


### Legende

- Planungsraum
  - FFH - Gebiet 324 "Sündern bei Loccum"
- Gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG**
- gesetzlich geschütztes Biotop nach ALAND (2013)
  - gesetzlich geschütztes Biotop nach BIOS (2014)
- Biotoptypen nach DRACHENFELS, 2020 (ALAND, 2013)**
- 01 Wälder**
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #f4a460; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UWA Waldlichtungsflur basenarmer Standorte</li> <li><span style="background-color: #f4a460; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UWF Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WARQ Erlen-Quellbruchwald nährstoffreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WC Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WCA Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WCE Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WCR Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WEQ Erlen- und Eschen-Quellwald (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WJL Laubwald-Jungbestand</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WJN Nadelwald-Jungbestand</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> W Bodensaurer Buchenwald</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WLA Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WLM Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WM Mesophiler Buchenwald</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WMT Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WNB Birken- und Kiefern-Sumpfwald</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WP Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WPB Birken- und Zitterpappel-Pionierwald</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WPE Ahorn- und Eschen-Pionierwald</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WPS Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WQ Bodensaurer Eichenmischwald</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WQF Eichenmischwald feuchter Sandböden</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WQL Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WU Erlenwald entwässerter Standorte</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WV Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WX Sonstiger Laubforst</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WXE Roteichenforst</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WXH Laubforst aus einheimischen Arten</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WZD Douglasienforst</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WZE Nadelwald aus einheimischen Arten</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WZF Fichtenforst</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WZK Kiefernforst</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> WZL Lärchenforst</li> </ul> |
|--|--|
- 02 Gebüsche und Gehölzbestände**
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> BFR Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> BNR Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HB Einzelbaum/Baumbestand</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HBA Alle/Baumreihe</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HFM Strauch-Baumhecke</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HFS Strauchhecke</li> <li><span style="background-color: #4db6ac; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> HWB Baum-Wallhecke</li> </ul> |
|--|---|
- 04 Binnengewässer**
- 04 Fließgewässer**
- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FBF Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FBG Naturnaher Geestbach mit Kiessubstrat</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FBS Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FM Mäßig ausgebauter Bach</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FMF Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FMG Mäßig ausgebauter Geestbach mit Kiessubstrat</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FMS Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> FQR Sicker- oder Rieselquelle</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> SEF Naturnahes Altwasser</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> SES Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> SX Naturfernes Stillgewässer</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> SXS Sonstiges naturfernes Staugewässer</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> VEC Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Seggen</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> VEL Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> VER Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht</li> <li><span style="background-color: #00bcd4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> VES Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen</li> </ul> |
|---|--|
- 05 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore**
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NRG Rohrglanzgras-Landröhricht</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NRS Schilf-Landröhricht</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NSB Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NSG Schlankseggenried</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NSG Sonstiges nährstoffreiches Großseggenried</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NSR Sonstiger nährstoffreicher Sumpf</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> NSS Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> G Grünland</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GF Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GI Artenarmes Intensivgrünland</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GM Mesophiles Grünland</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GMF Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GNF Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen</li> <li><span style="background-color: #9575cd; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> GNR Nährstoffreiche Nasswiese</li> </ul> |
|--|--|
- 10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren**
- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #f4a460; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> U Bach</li> <li><span style="background-color: #f4a460; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UFB Bach- und sonstige Uferstaudenflur</li> <li><span style="background-color: #f4a460; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UHB Artenarme Brennesselflur</li> <li><span style="background-color: #f4a460; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> UHF Halb- oder Ruderalflur feuchter Standorte</li> <li><span style="background-color: #f4a460; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #fff9c4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> A Acker</li> <li><span style="background-color: #fff9c4; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> EL Landwirtschaftliche Lagerfläche</li> </ul> |
|---|---|
- 13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**
- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #cccccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> O Siedlungsfläche</li> <li><span style="background-color: #cccccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Oa Gebäudekomplex von Verkehrsanlagen</li> <li><span style="background-color: #cccccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> OVS Straße</li> <li><span style="background-color: #cccccc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> OVW Weg</li> </ul> |
|---|
- Datenquellen:  
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)  
 Schutzgebiete: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) © 2015, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de;  
 Biotopkartierung: ALAND (2013): Basiserfassung im FFH-Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“. Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie Hannover (Kartierzeitraum 2013)  
 BIOS (2014) Flächendeckende Biotoptypenerfassung auf Grundlage von Luftbilddauswertung und ergänzender Kartierung zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans im Landkreis Nienburg/Weser (Kartierzeitraum 2011-2013)  
 Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2019

## Managementplan für das FFH - Gebiet 324 „Sündern bei Loccum“ (DE 3520-331)

### Karte 2a: Geschützte Biotope



Bearbeitung: C. Meschter  
 Stand: 13.11.2020  
 Kartographie: D. Borchert

Auftraggeber: Landkreis Nienburg/Weser  
 Landkreis Nienburg/Weser  
 554 FD Naturschutz,  
 Kreishaus am Schloßplatz  
 31582 Nienburg

Auftragnehmer: Myotis  
 Myotis - Büro für Landschaftsökologie  
 Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann  
 Magdeburger Str. 23  
 06112 Halle (Saale)



## Extensive Teichnutzung

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 3150 (EHZ B und C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Defizite im Arteninventar
- Defizite der Habitatstrukturen

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

- Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend unbeeinträchtigten Umfeldes
- Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Inventars der kennzeichnenden Wasserpflanzen mit typisch ausgeprägter Vegetationszonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher nährstoffreicher Gewässer von der Unterwasservegetation bis zur Ufervegetation
- Weiteres Zulassen der natürlichen Entwicklung bei Verzicht auf fischereiliche Nutzung.

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Maßnahme wird für die mit günstigen EHZ bewerteten Flächen als Erhaltungs- und für die Entwicklungsflächen als Entwicklungsmaßnahme vorgesehen. Extensive Teichnutzung dient der Erhaltung und Pflege des LRT. Da die Teiche im FFH-Gebiet bereits extensiv genutzt werden, ist dieser Zustand beizubehalten und entsprechend fortzuführen. Aufgrund der starken Ausbreitung der Seerose sollte der Bestand auch regelmäßig aufgelichtet werden, um eine offene Wasserfläche zu schaffen. Dies soll jedoch nur im notwendigen bzw. begrenztem Maße stattfinden, um die lebensraumtypische Schwimmblattvegetation nicht zu beeinträchtigen. Maßnahmen wie Entschilfung, partielles Fräsen bzw. eine (partielle) Entfernung der oberen Schlammschicht führen zur Nährstoffreduktion im Gewässer und sind mögliche Erstmaßnahmen für die zwei Entwicklungsflächen.

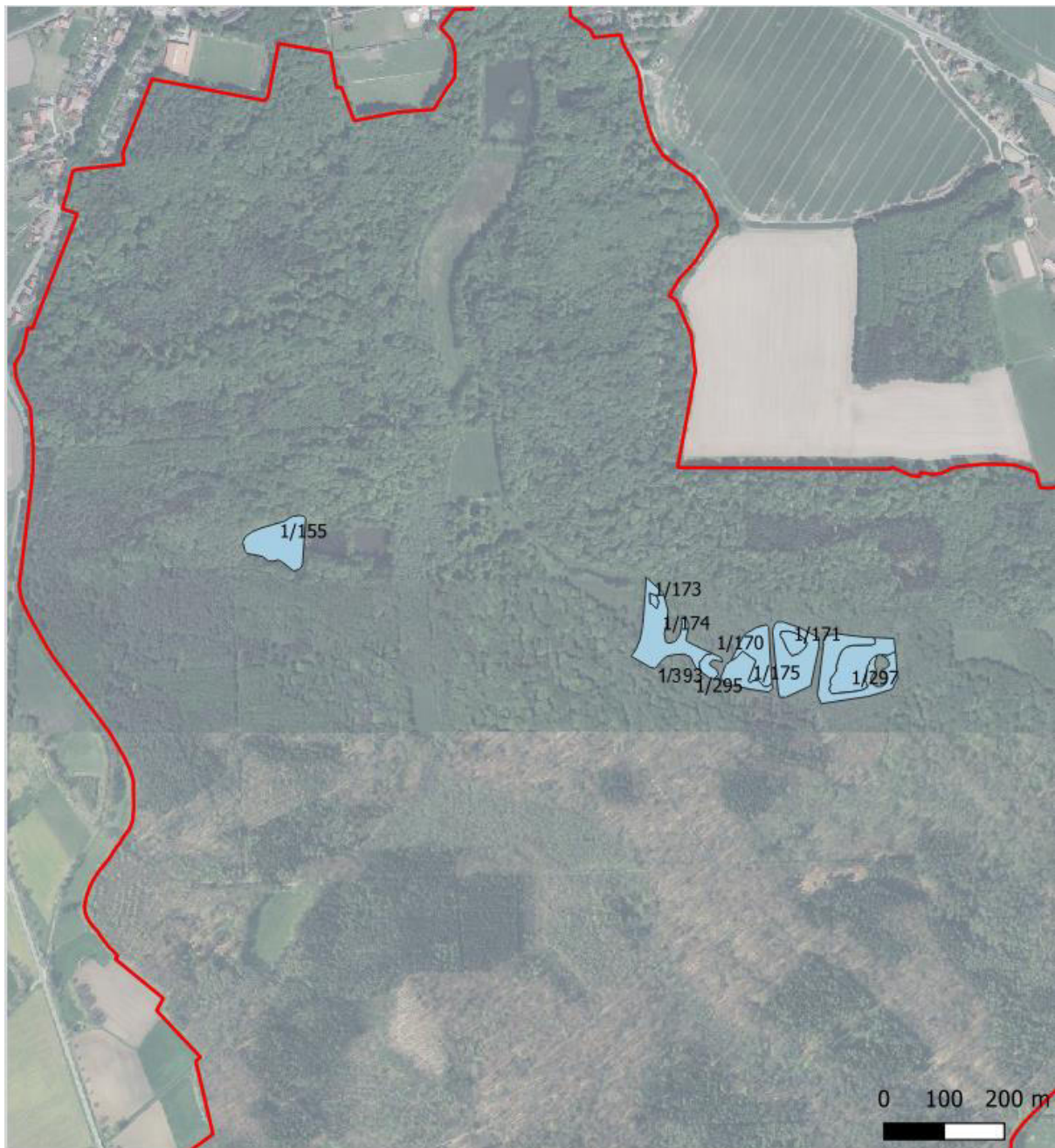
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikte mit Wiederaufnahme der Fischereinutzung

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

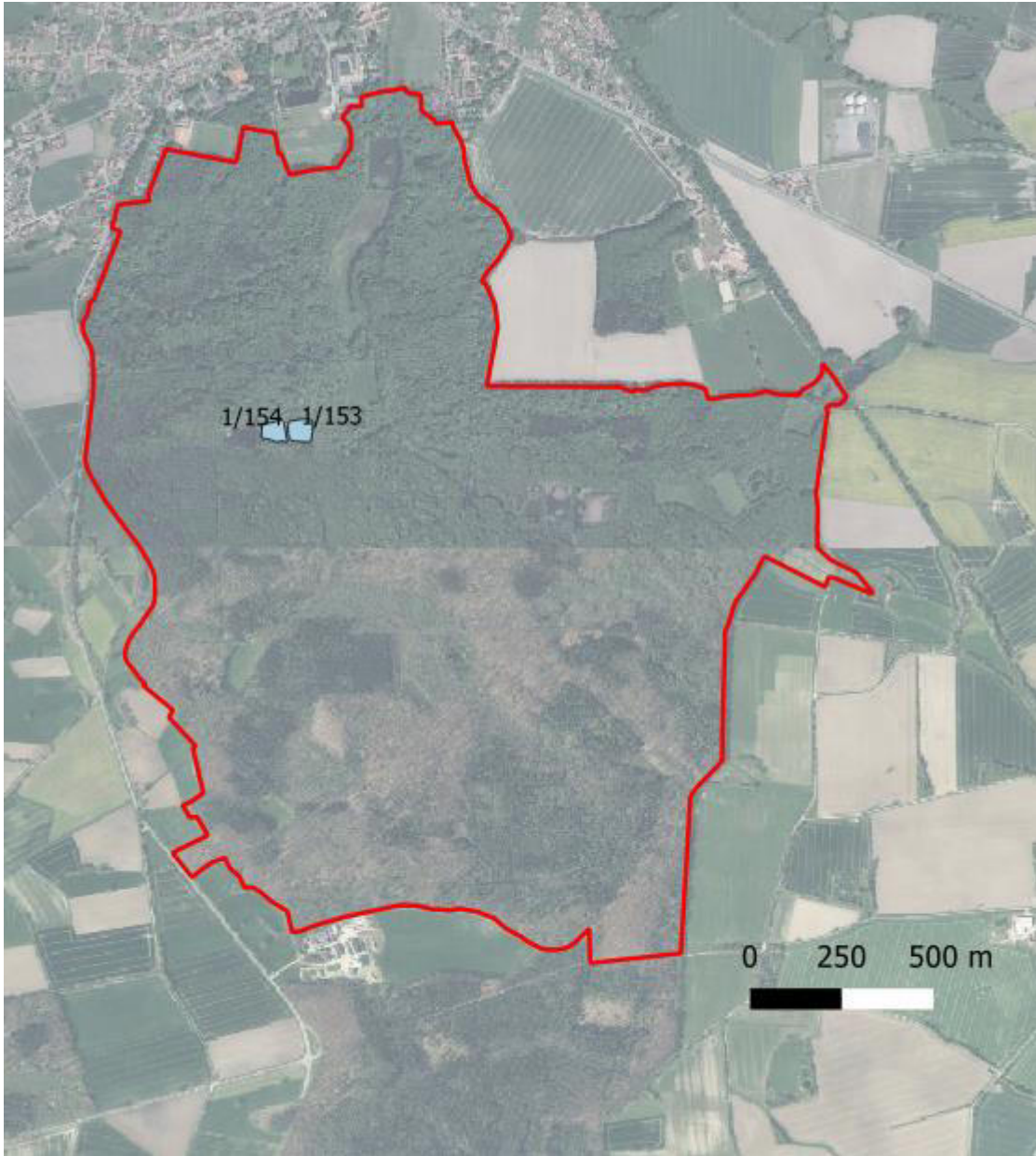
-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



*Gehölzentfernung am Gewässerrand*

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 3150 (EHZ B und C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Defizite im Arteninventar
- Defizite der Habitatstrukturen

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend unbeeinflussten Umfeldes
- Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Inventars der kennzeichnenden Wasserpflanzen mit typisch ausgeprägter Vegetationszonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher nährstoffreicher Gewässer von der Unterwasservegetation bis zur Ufervegetation
- Weiteres Zulassen der natürlichen Entwicklung bei Verzicht auf fischereiliche Nutzung.

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Durch das partielle Entfernen von Gehölzen am Gewässerrand werden die Uferpartien aufgehellt, so dass die Schwimmblatt- und Unterwasservegetation besser gedeihen kann. Die Maßnahme wirkt sich zudem positiv auf vorkommende Offenlandarten, z. B. Libellen- oder Amphibienarten, durch die Schaffung gehölzfreier oder nur teilweise gehölzbestandener Uferstreifen aus. Somit wirkt die Maßnahme multifunktional.

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

-

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme mit Polygon-Nummern der Einzelmaßnahmen



## Reduzierung gewässerbelastender Einleitungen

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 3150 (EHZ B und C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Defizite im Arteninventar
- Defizite der Habitatstrukturen

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend unbeeinflussten Umfeldes
- Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Inventars der kennzeichnenden Wasserpflanzen mit typisch ausgeprägter Vegetationszonierung naturnaher bzw. halb-natürlicher nährstoffreicher Gewässer von der Unterwasservegetation bis zur Ufervegetation
- Weiteres Zulassen der natürlichen Entwicklung bei Verzicht auf fischereiliche Nutzung.

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Maßnahme zielt auf eine Verbesserung der Wassergüte ab. Landwirtschaftliche Nähr- und Schadstoffeinträge aus den Bächen, die die Gewässer des LRT 3150 speisen oder passieren, sind zu reduzieren. Es sollte nach Möglichkeit zunächst geprüft werden, wo aus den Bächen oder aus weiteren diffusen Quellen Nährstoffeinträge erfolgen, um dann entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

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

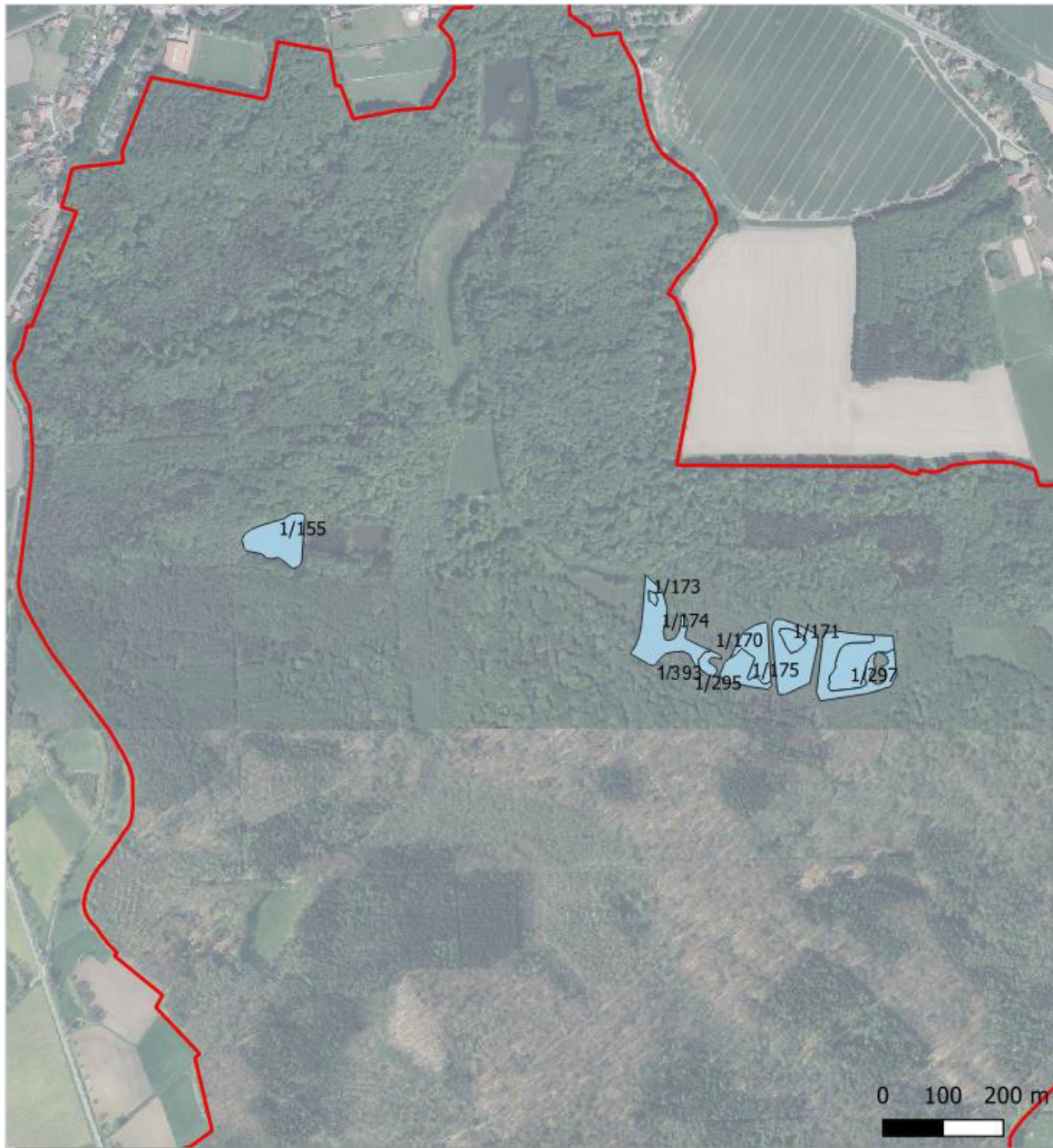
- Synergie mit den Vorgaben der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

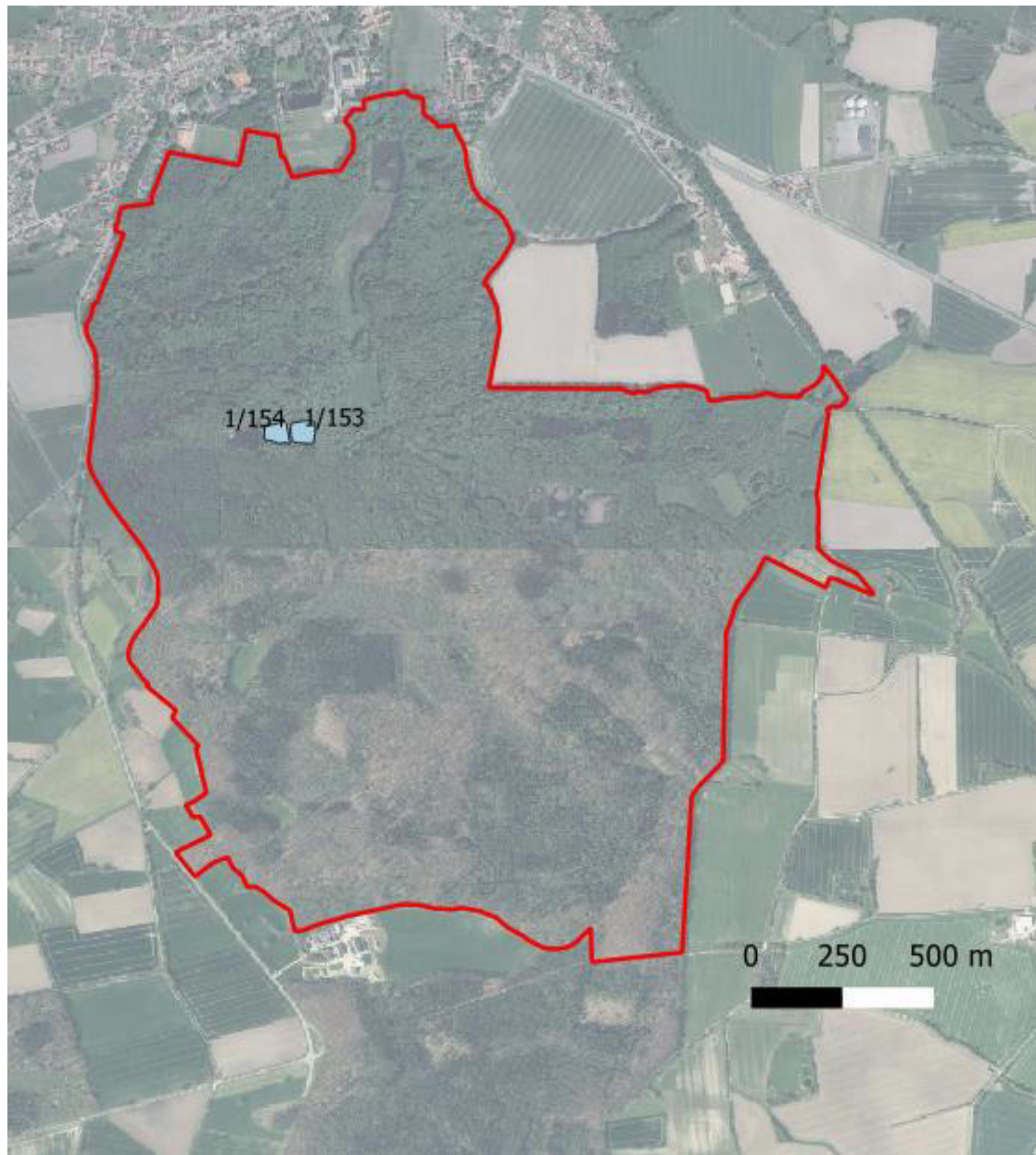
-



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## See-interne Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte durch Entschlammung

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 3150 (EHZ B und C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Defizite im Arteninventar
- Defizite der Habitatstrukturen

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

- Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend unbeeinflussten Umfeldes
- Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Inventars der kennzeichnenden Wasserpflanzen mit typisch ausgeprägter Vegetationszonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher nährstoffreicher Gewässer von der Unterwasservegetation bis zur Ufervegetation
- Weiteres Zulassen der natürlichen Entwicklung bei Verzicht auf fischereiliche Nutzung.

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Eine Entschlammung der Gewässer kann zur Verbesserung des Erhaltungsgrades und der Gewässergüte beitragen und sollte daher in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden.

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

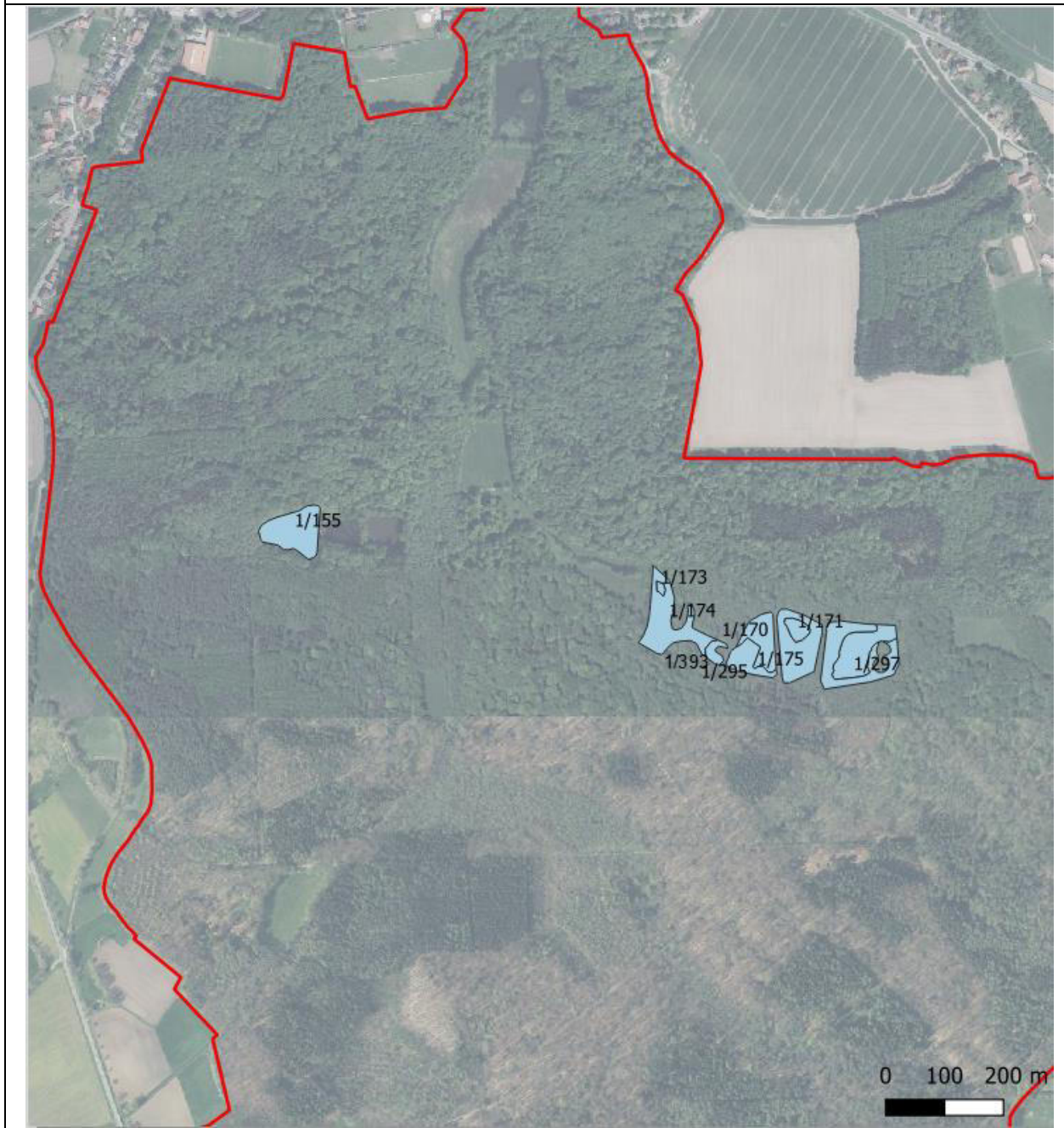
-

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





## Verbesserung der Uferstrukturen

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 3150 (EHZ B und C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Defizite im Arteninventar
- Defizite der Habitatstrukturen

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

- Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend unbeeinflussten Umfeldes
- Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Inventars der kennzeichnenden Wasserpflanzen mit typisch ausgeprägter Vegetationszonierung naturnaher bzw. halb-natürlicher nährstoffreicher Gewässer von der Unter-wasservegetation bis zur Ufervegetation
- Weiteres Zulassen der natürlichen Entwicklung bei Verzicht auf fischereiliche Nutzung.

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Die zumeist steilen Ufer sollten zu einer abwechslungsreichen, möglichst naturnahen Uferstruktur hin entwickelt werden um vielfältige Habitate zu fördern und artenreiche Gemeinschaften des Makrozoobenthos, der Fisch- und der Avifauna, Libellen und Amphibien auszubilden. Uferrandstreifen können als Extensivgrünland, Staudenflur oder als Gehölzstreifen mit standorttypischen heimischen Gehölzen entwickelt werden. Gehölzfreie und teilweise gehölzbestandene Uferrandstreifen schaffen Strukturvielfalt.

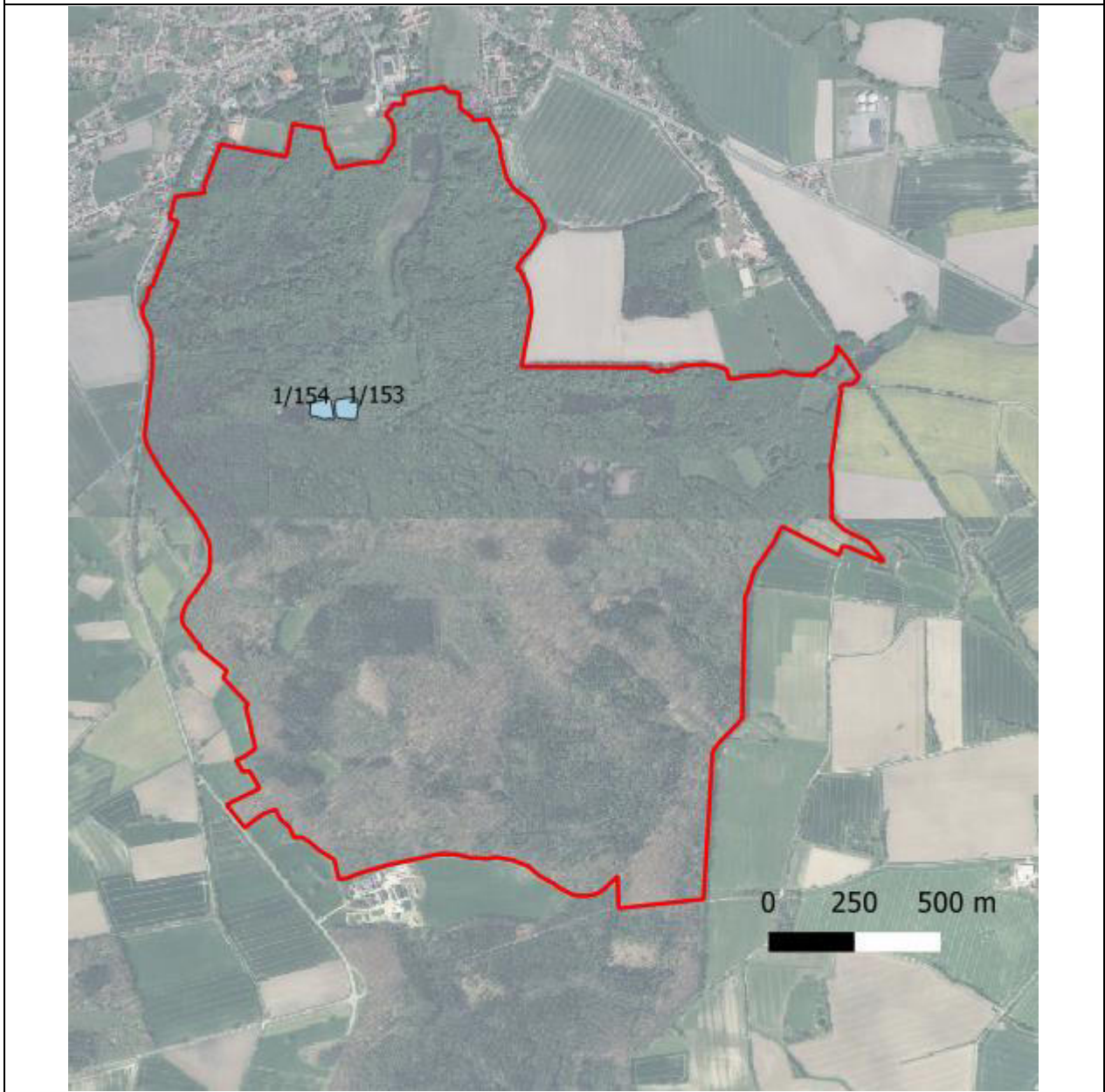
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikte mit den Jagdhundausbildenden und Erholungssuchenden
- Synergie mit LRT 91E0, da flache und strukturreiche Ufer die Überflutungsdynamik der Auwälder fördern

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## Mahd

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 6430 (EHZ B)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen****Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung der Feuchten Hochstaudenfluren auf feuchten und nährstoffreichen Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortfaktoren (Grundwasserstand, Nährstoffverhältnisse)
- Weiterführung und Optimierung der extensiven Bewirtschaftungs- und / oder Pflegemaßnahmen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

In mehrjährigem Abstand ist für den Erhalt von Hochstaudenfluren eine Mahd vorgesehen, um eine Verbuschung zu verhindern. Insbesondere beim Aufkommen von Gehölzen ist eine regelmäßige Mahd im Abstand von ca. 2–5 Jahren sinnvoll. Die Mahd sollte zwischen Mitte September und Februar erfolgen und das Mahdgut – zur Vermeidung ungewollter Düngeeffekte – sollte abtransportiert werden. Der Abtransport des Mähguts erfolgt am besten erst nach 1–2 Tagen, damit Kleintiere abwandern können.

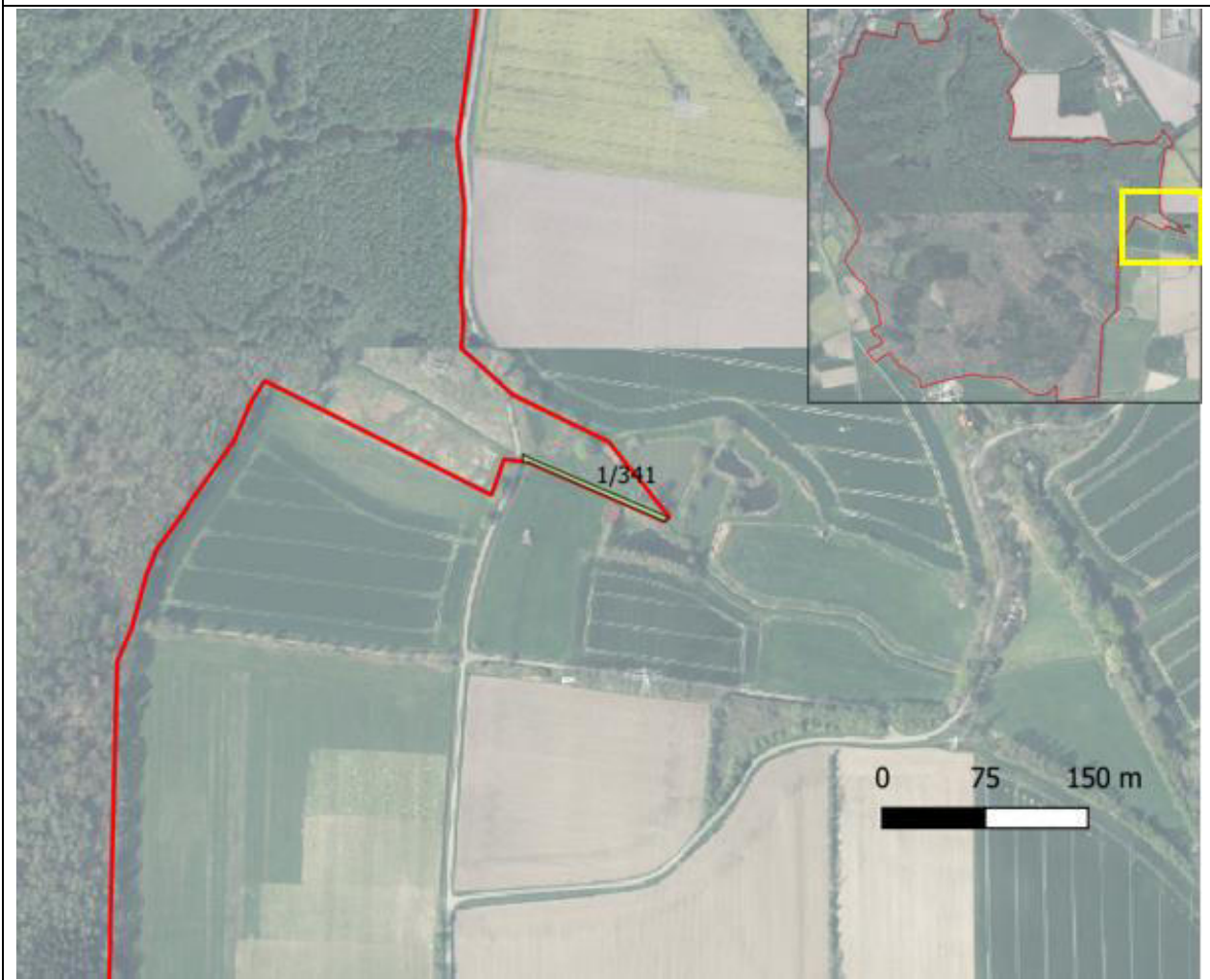
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme mit Polygon-Nummer der Einzelfläche



## Entfernung von aufkommenden Gehölzen

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 6430 (EHZ B)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen****Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Erhaltung und Entwicklung der Feuchten Hochstaudenfluren auf feuchten und nährstoffreichen Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortfaktoren (Grundwasserstand, Nährstoffverhältnisse)
- Weiterführung und Optimierung der extensiven Bewirtschaftungs- und / oder Pflegemaßnahmen

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Um einer möglichen Verschattung der Uferstaudenfluren im Gebiet entgegenwirken zu können und um den LRT am Tiergartenbach-Abschnitt zu erhalten, sind aufkommende Gehölze auf der LRT- Fläche zu entfernen.

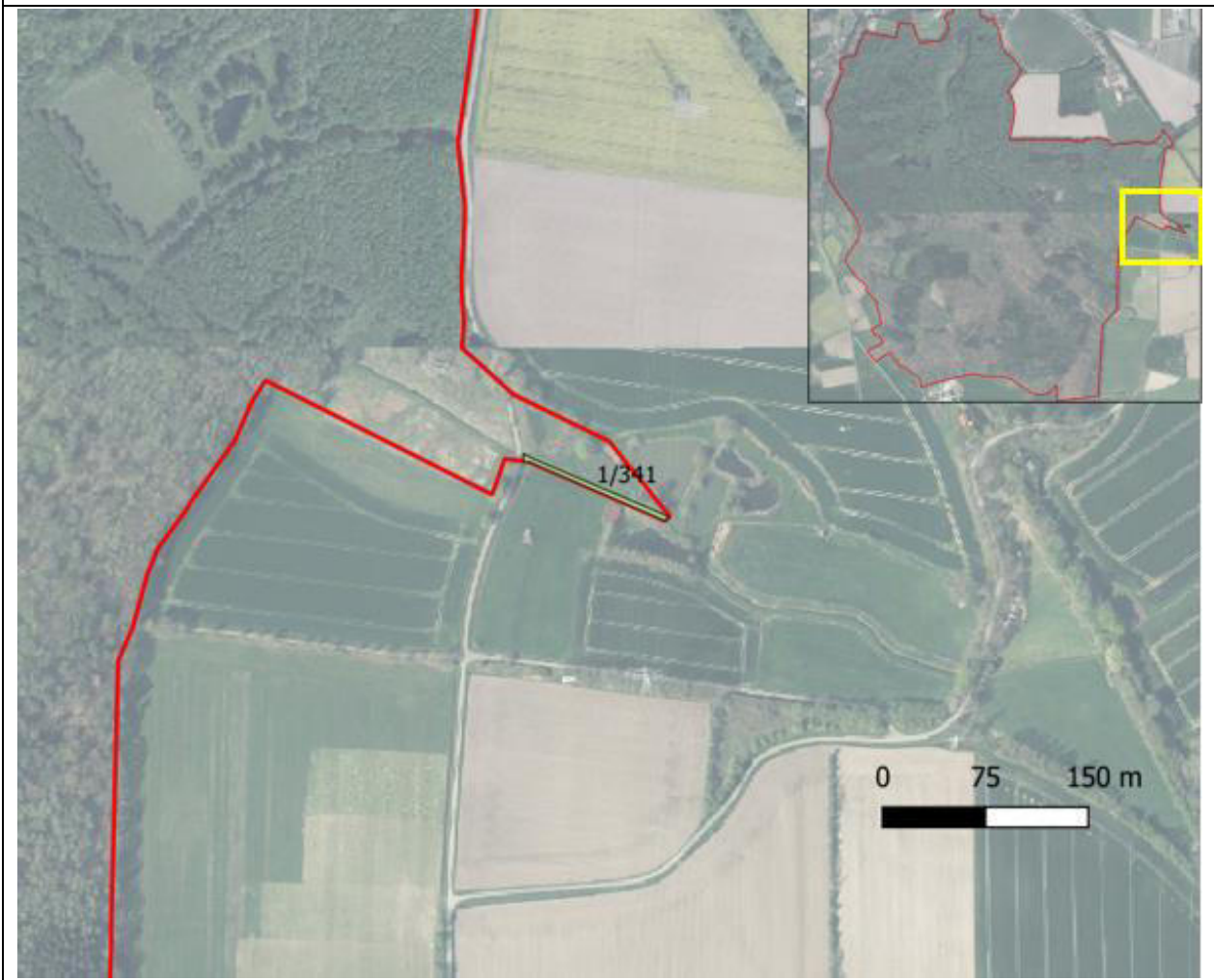
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

-

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme mit Polygon-Nummer der Einzelfläche





## Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9110 (EHZ B; 3 E-Flächen)
- FFH-LRT 9120 (EHZ B, C)
- FFH-LRT 9130 (EHZ A, B, C)
- FFH-LRT 9160 (EHZ B, C; 2 E-Flächen)
- FFH-LRT 9190 (EHZ B, C; 8 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. hoher Fremdholzanteil; z.T. Defizite in den Habitatstrukturen; z.T. geringer Tot-/Altholzanteil

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Wälder auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten
- Erhaltung und Verbesserung der charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung von Beständen mit für die Waldgesellschaften typischen Strukturen durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten
- Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist
- Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind mindestens drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil von mindestens 20 % bezogen auf die Fläche des FFH-Lebensraumtyps zu erreichen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Es handelt sich hierbei um eine Kombinationsmaßnahme aus dem Belassen bzw. der Förderung besonderer Altbäume und Überhälter, der Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, dem Belassen aufgestellter Wurzelteller und Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten sowie dem Belassen und der Mehrung von stehendem und liegendem Totholz. Die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen für den günstigen Erhaltungszustand ist auf allen Flächen der LRT umzusetzen. In den Beständen der LRT sind jeweils mindestens drei lebende Habitatbäume, durchschnittlich mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche, sowie ein Altholzanteil von mindestens 20 % bezogen auf die Fläche jedes LRT zu erreichen. Die Maßnahme wirkt multifunktional, denn sie erhält und verbessert Habitate für auf die Alters- und Zerfallsphase des Waldes spezialisierten, (Tot-)Holz bewohnenden Arten wie Fledermäuse, höhlenbrütende Vögel, Insekten und Pilze.

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

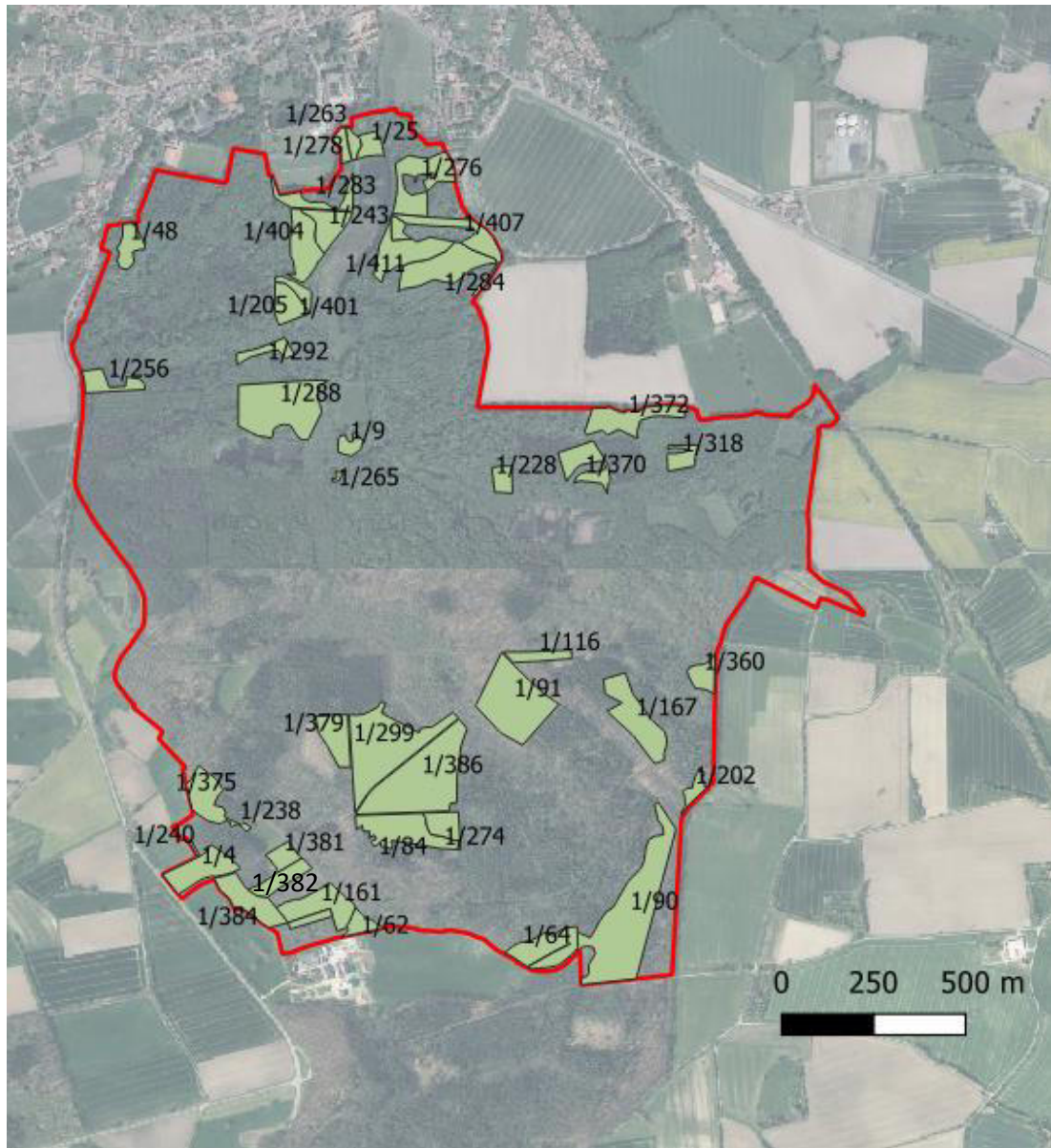
- *Ggf. Konflikte zur Forstwirtschaft*

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

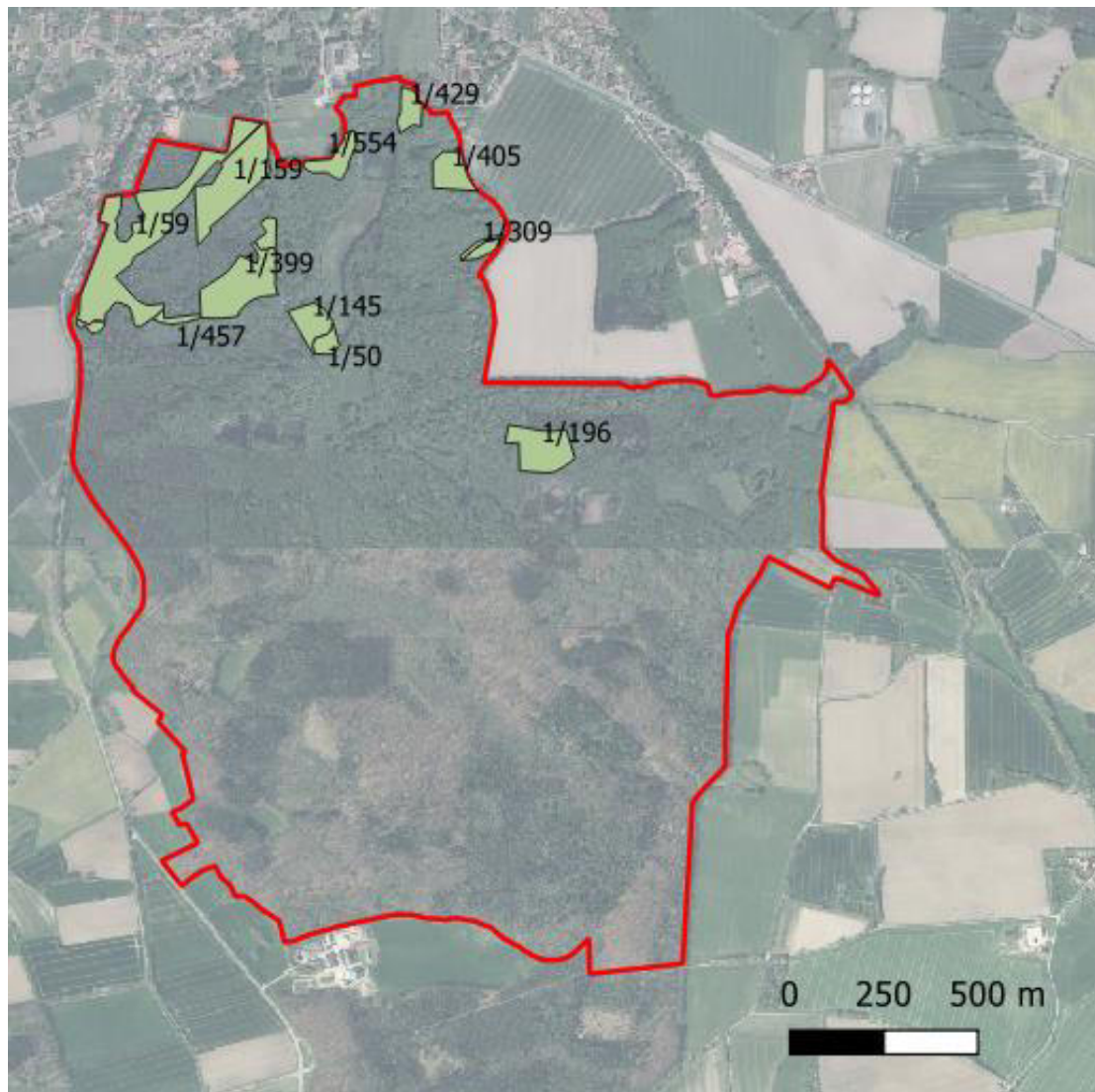
-



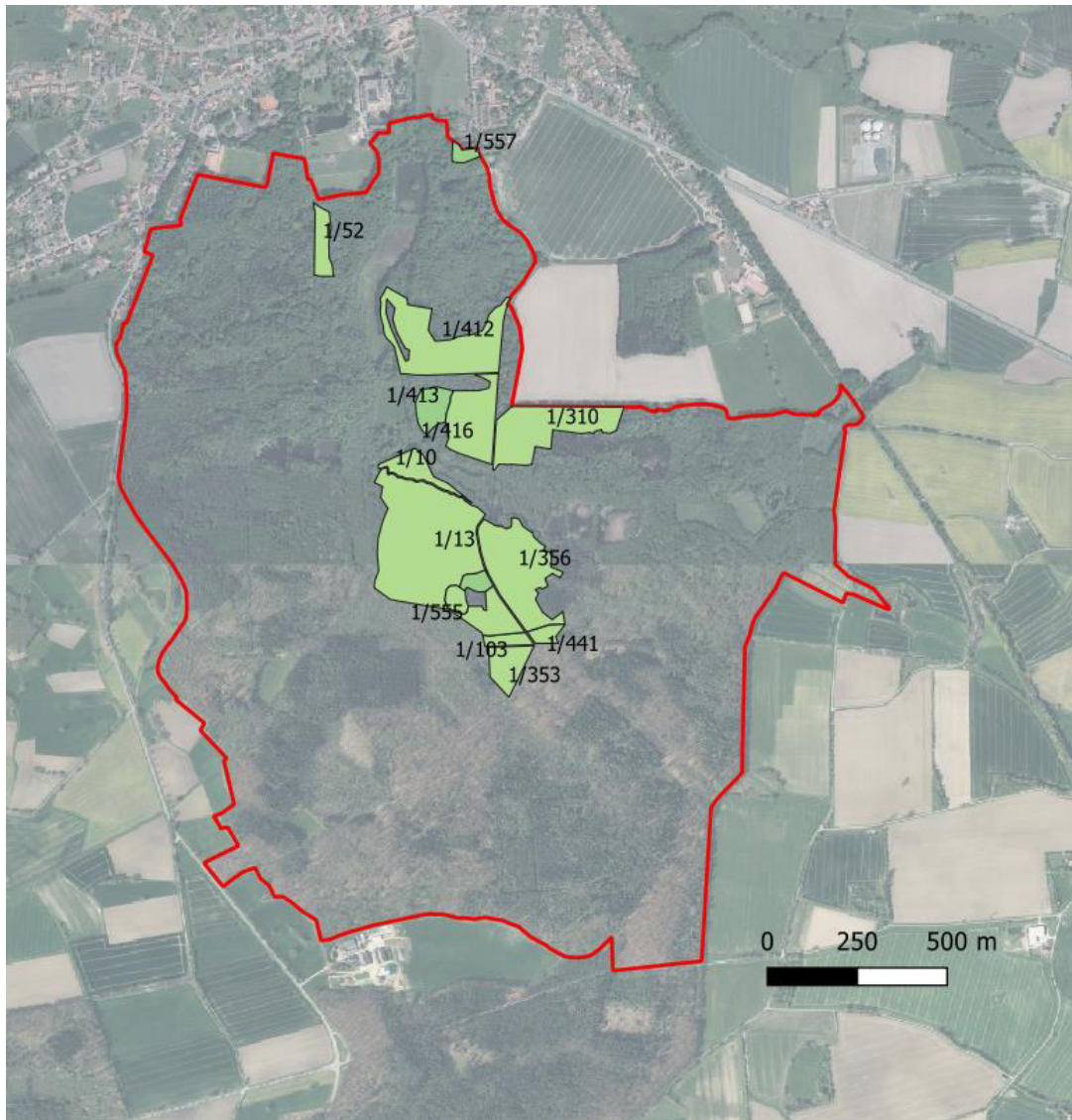
Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9120 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

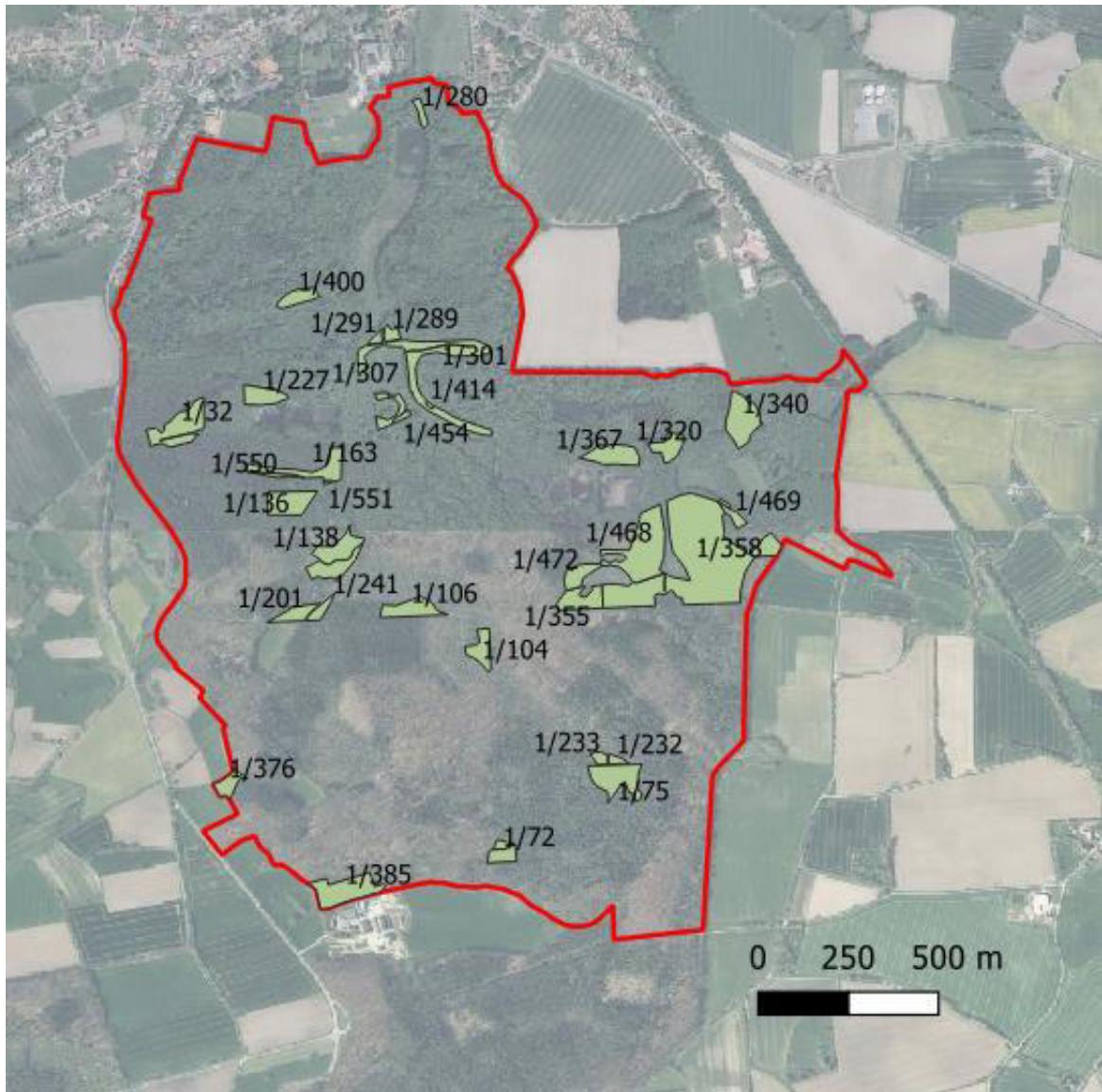


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9130 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

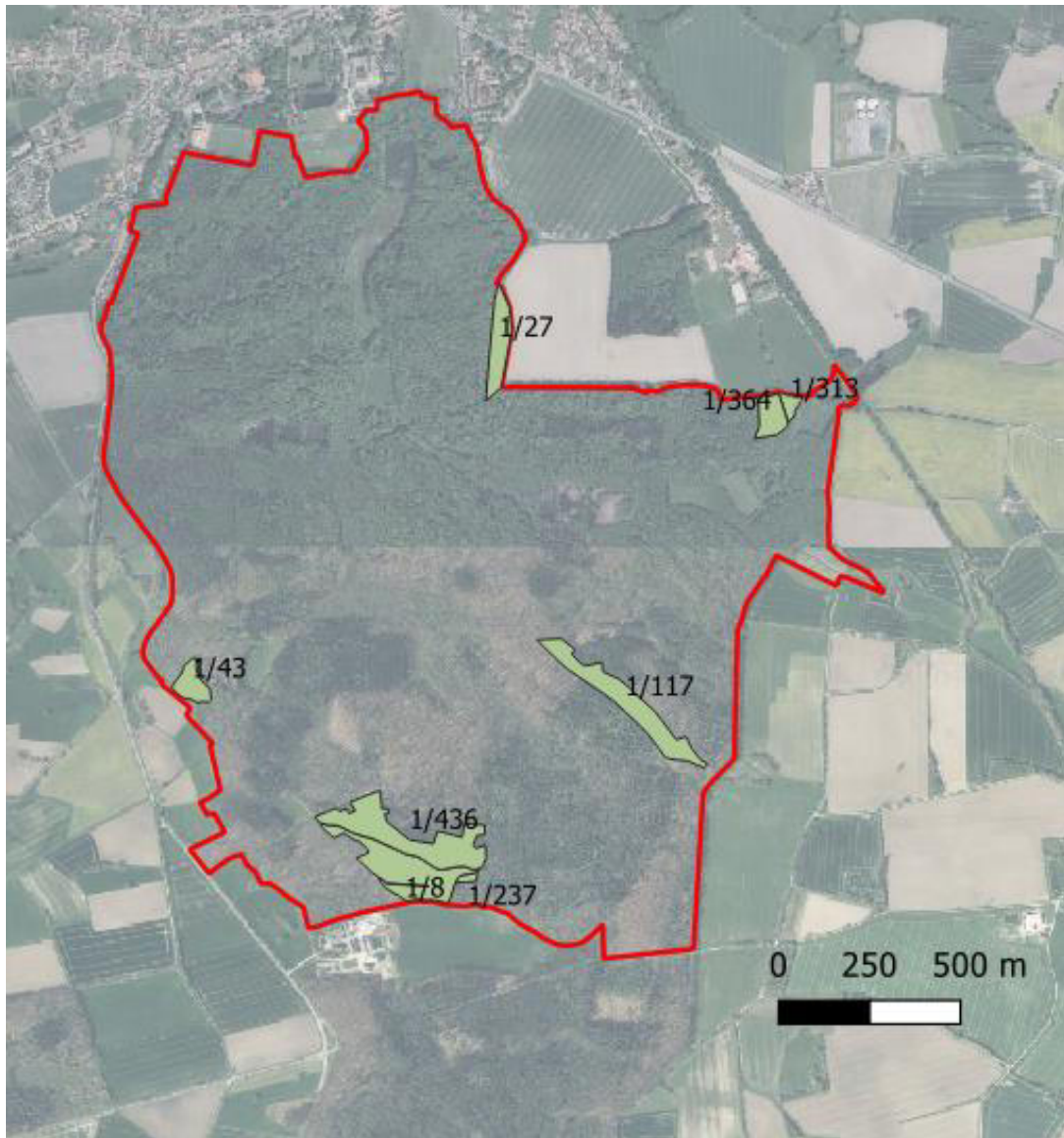




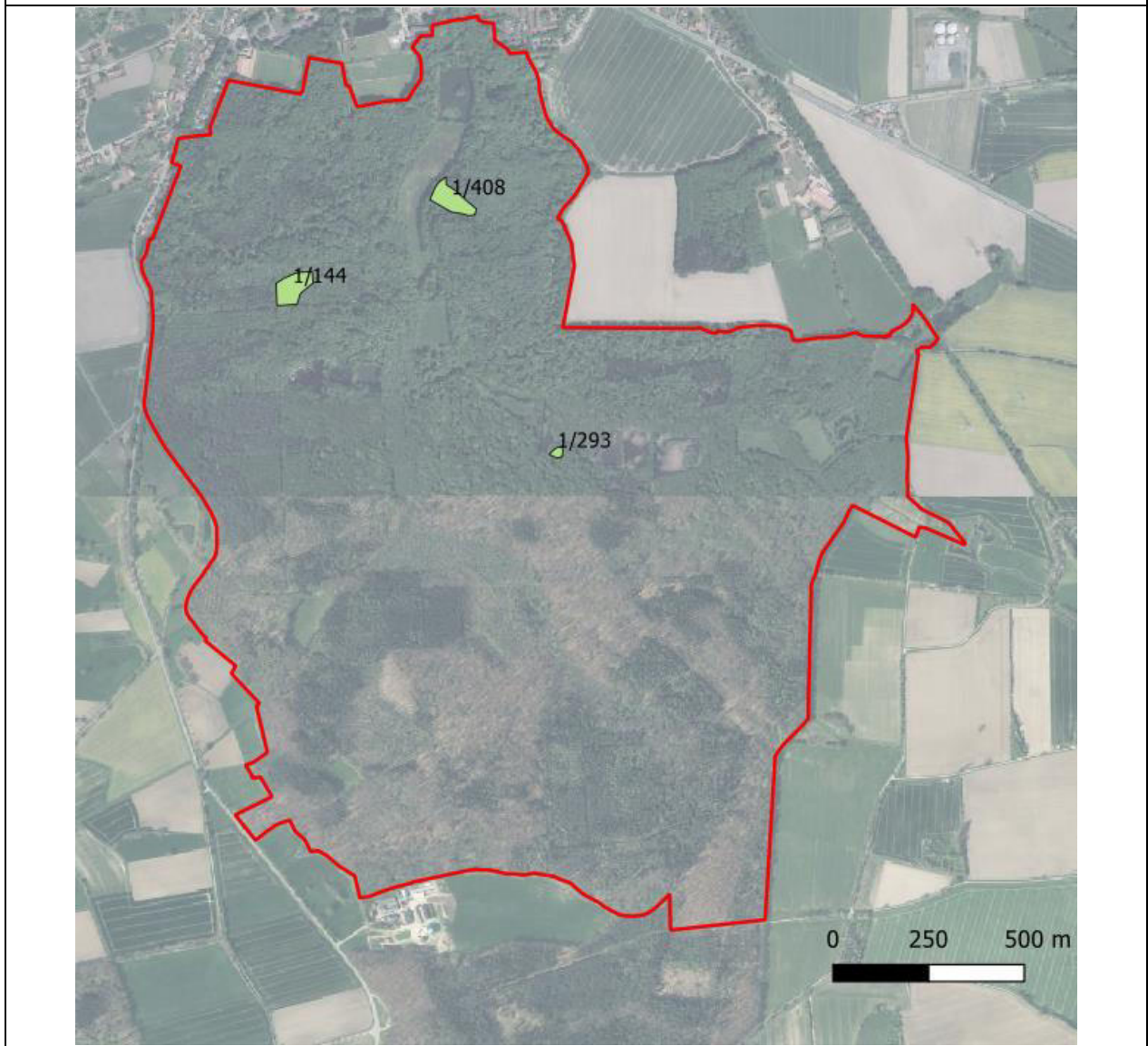
Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9190 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

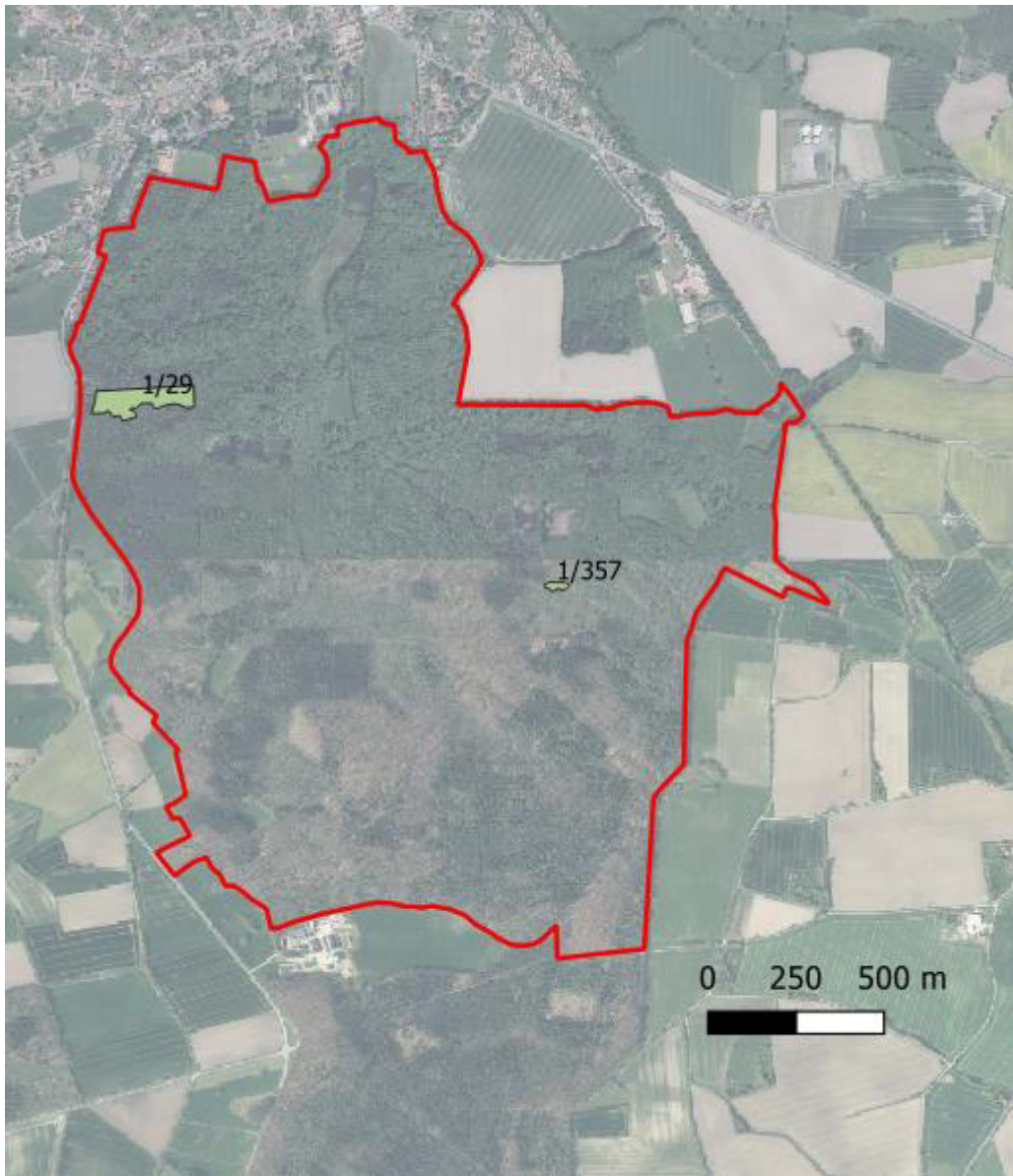


Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

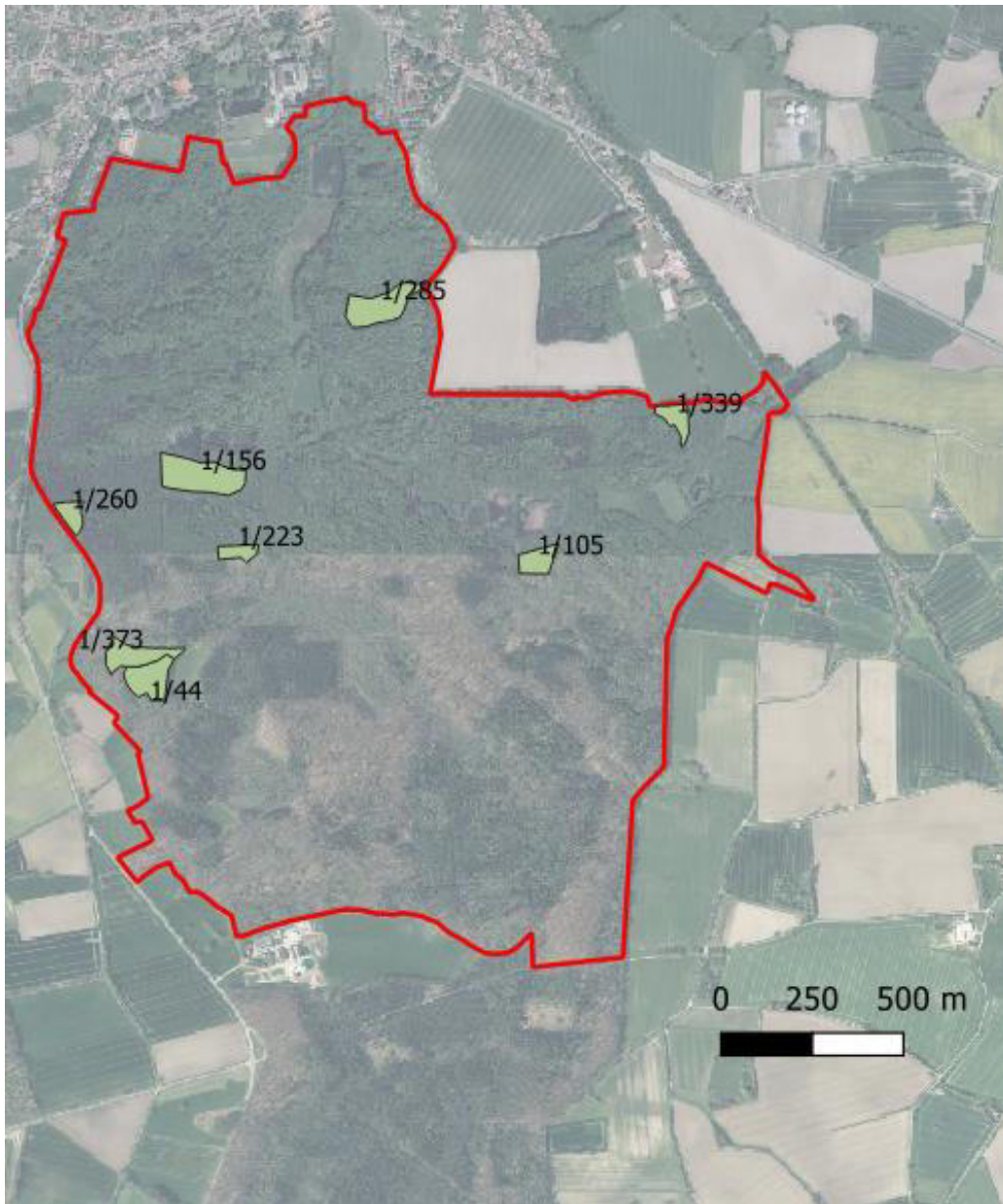




Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9190 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme  
 Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9110 (EHZ B; 3 E-Flächen)
- FFH-LRT 9120 (EHZ B, C)
- FFH-LRT 9130 (EHZ A, B, C)
- FFH-LRT 9160 (EHZ B, C; 2 E-Flächen)
- FFH-LRT 9190 (EHZ B, C; 8 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig  
 mittelfristig bis 2027  
 langfristig nach 2027  
 Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. nicht standortheimische Baumarten
- z.T. geringer Totholz-/Habitatbaumanteil

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten  
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter  
 Vertragsnaturschutz  
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung naturnahe Wälder auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten
- Erhaltung und Verbesserung der charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung von Beständen mit für die Waldgesellschaften typischen Strukturen durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten
- Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist
- Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil v. min. 20 % bezogen auf die Fläche des LRT zu erreichen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme  
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung ist auf allen Wald-LRT-Flächen im FFH-Gebiet zu erhalten. Für nachfolgende Bestandsgenerationen soll dies vorzugsweise durch Naturverjüngung erreicht werden. Mischbaumarten sollten bei vollständigem Ausbleiben bedarfsweise auf geeigneten Standorten durch Pflanzung ergänzt werden. Bei Bedarf soll die Baumartenzusammensetzung durch Mischungsregulierung gesichert werden, indem beispielsweise Ahornarten durch Entnahme zurückgedrängt werden oder die Entwicklung aufkommender Eichen durch Freistellung gefördert wird. Auch die Waldkiefer, die im LRT 9110 zwar Bestandteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ist, jedoch nur in untergeordneter Beimischung, sollte bei stärkerem Anteil ebenfalls reduziert werden. Die Waldbewirtschaftung sollte in einer Weise erfolgen, dass stets ein möglichst umfassender Altholzschirm besteht bzw. entwickelt wird und eine Waldstruktur mit mindestens zwei Wuchsklassen erhalten bleibt bzw. aufgebaut wird.



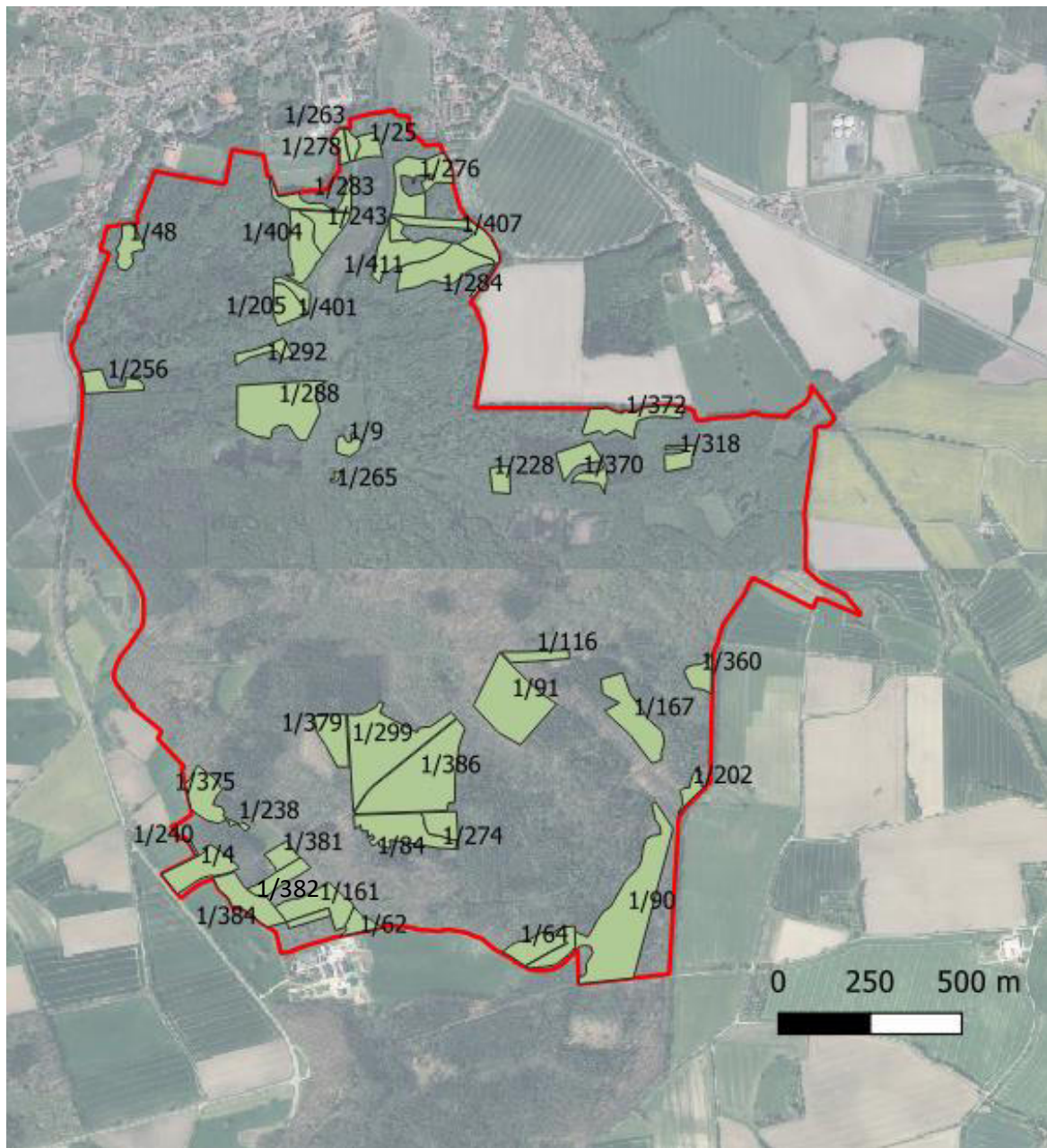
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- *Ggf. Konflikt mit Forstwirtschaft*

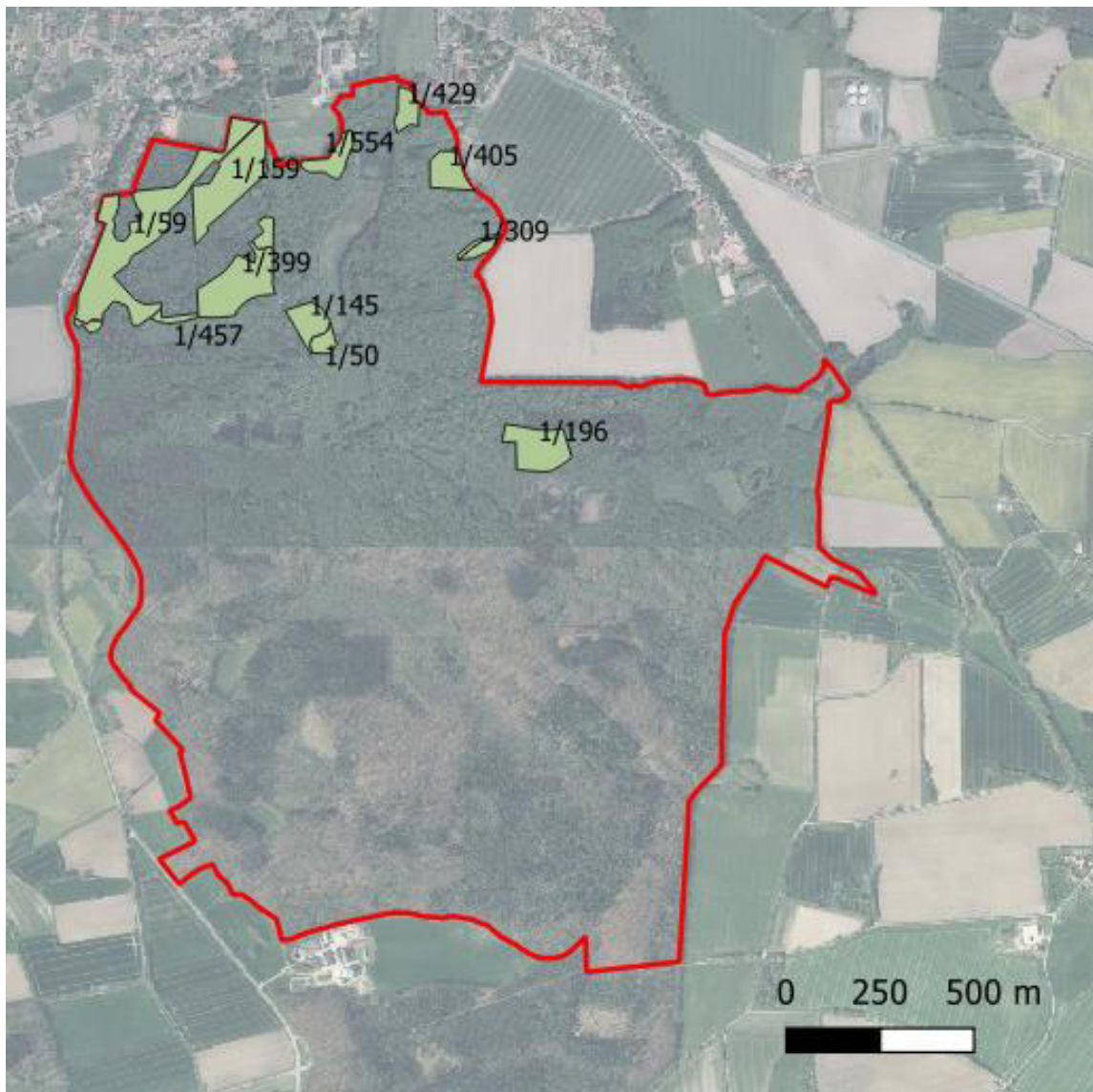
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

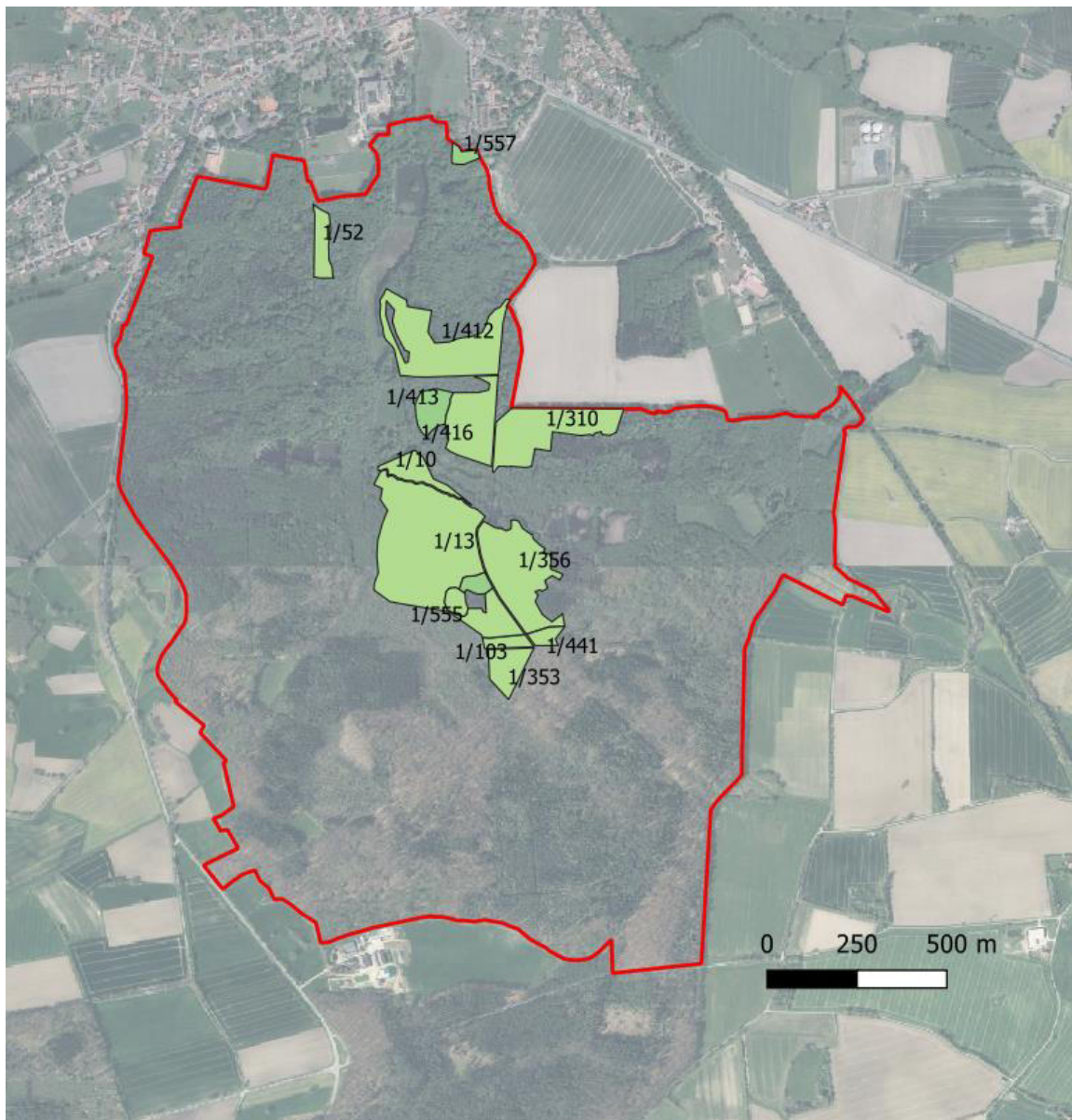


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9120 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

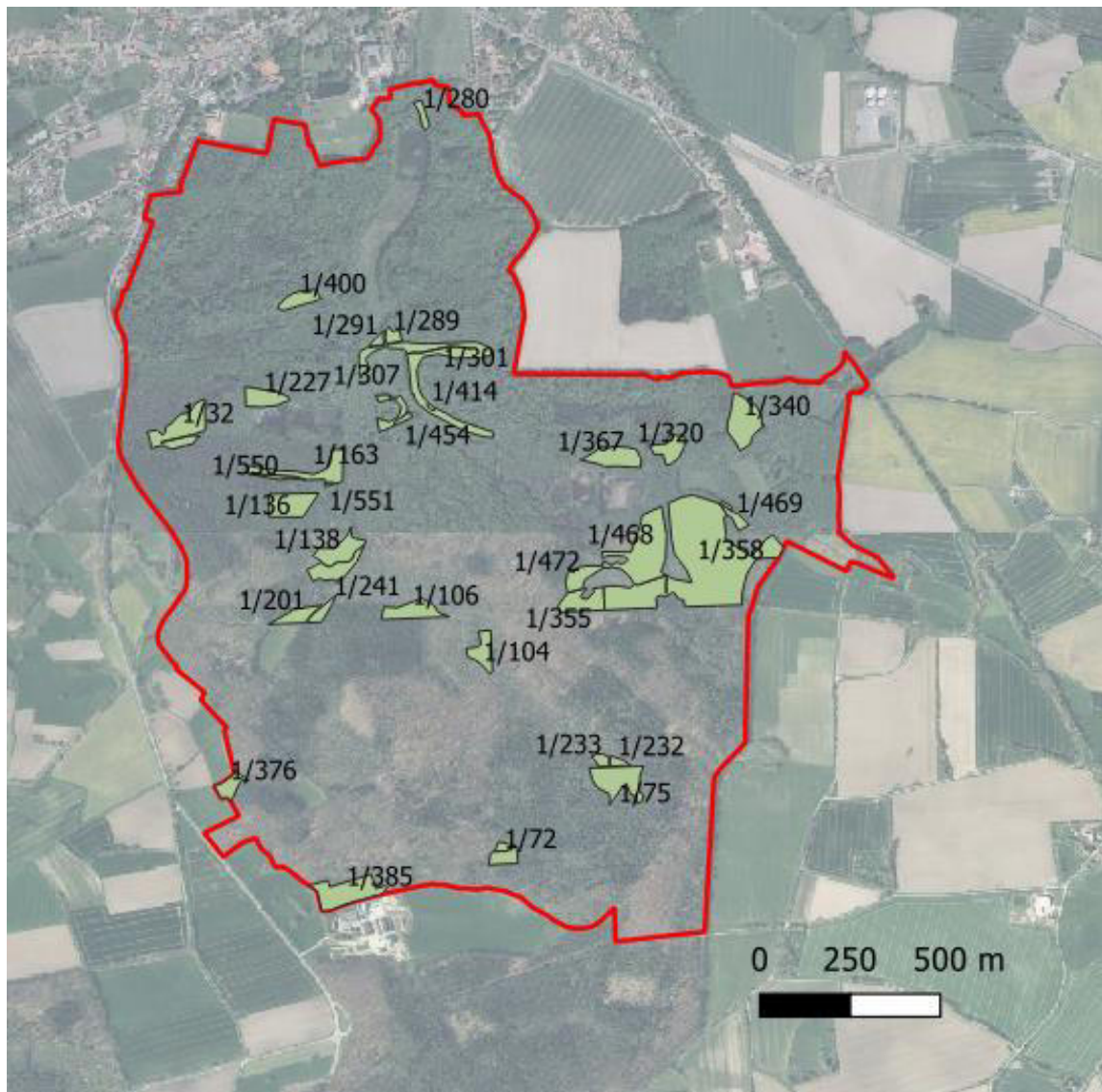




Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9130 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

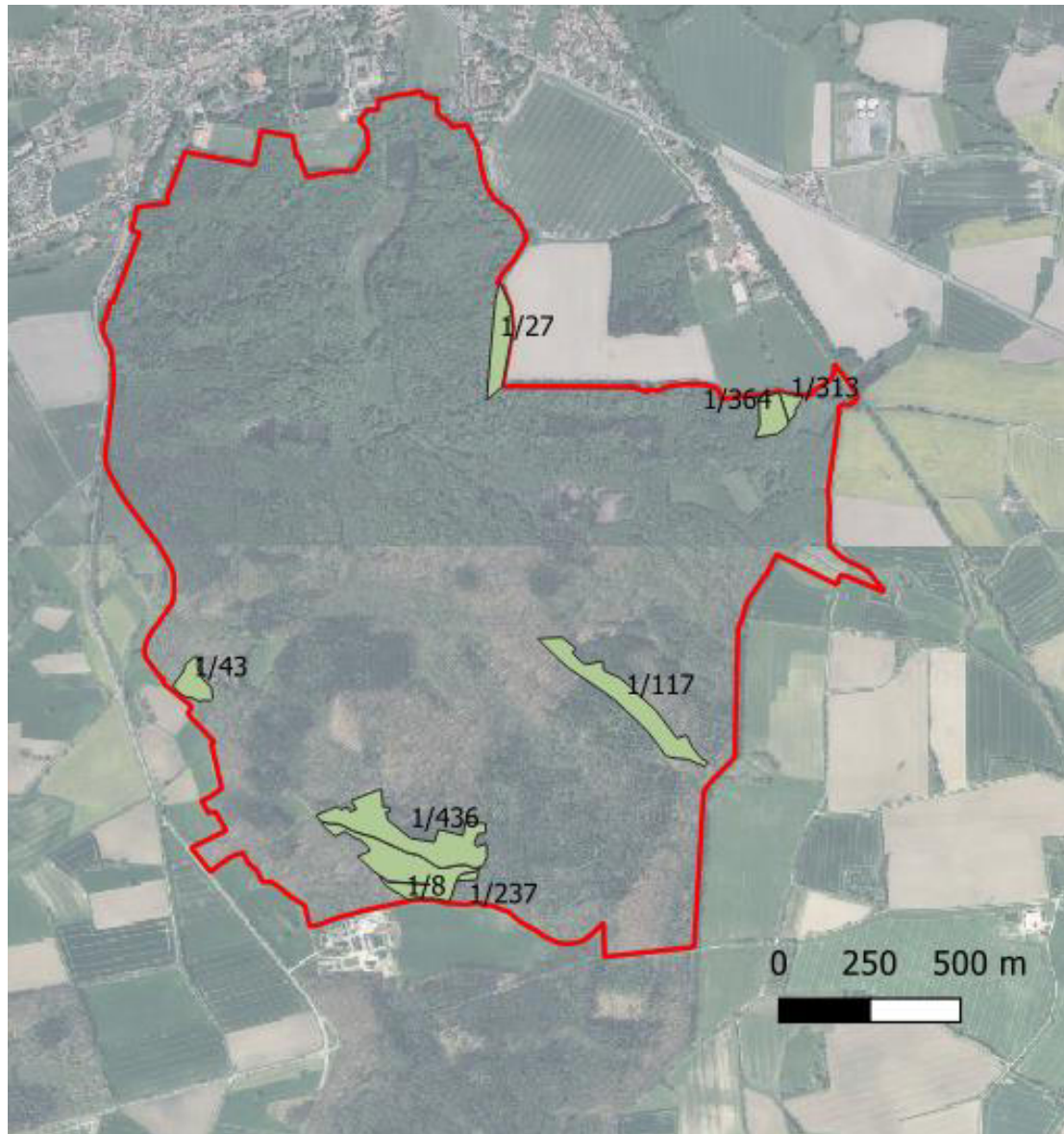


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



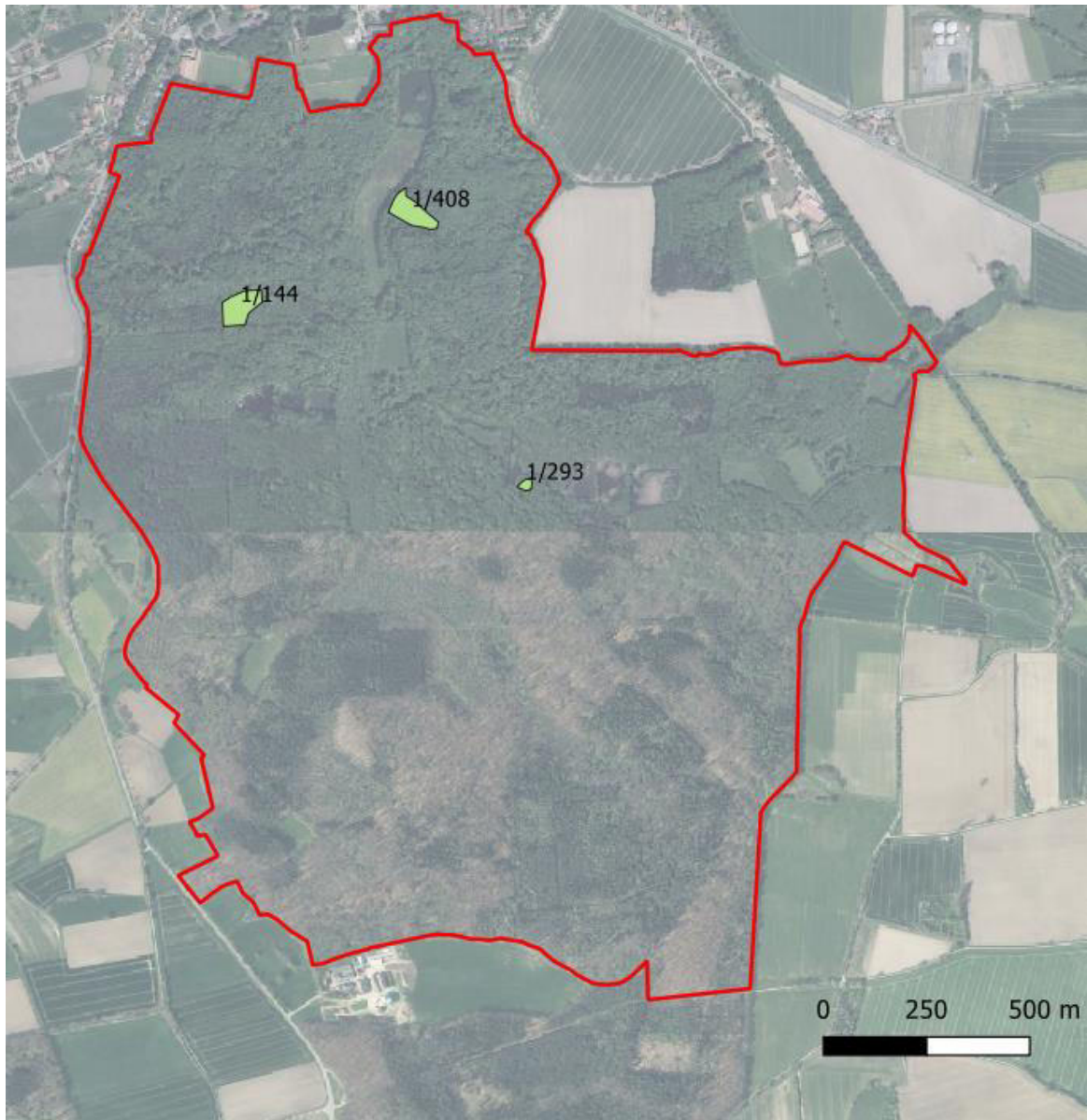


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9190 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

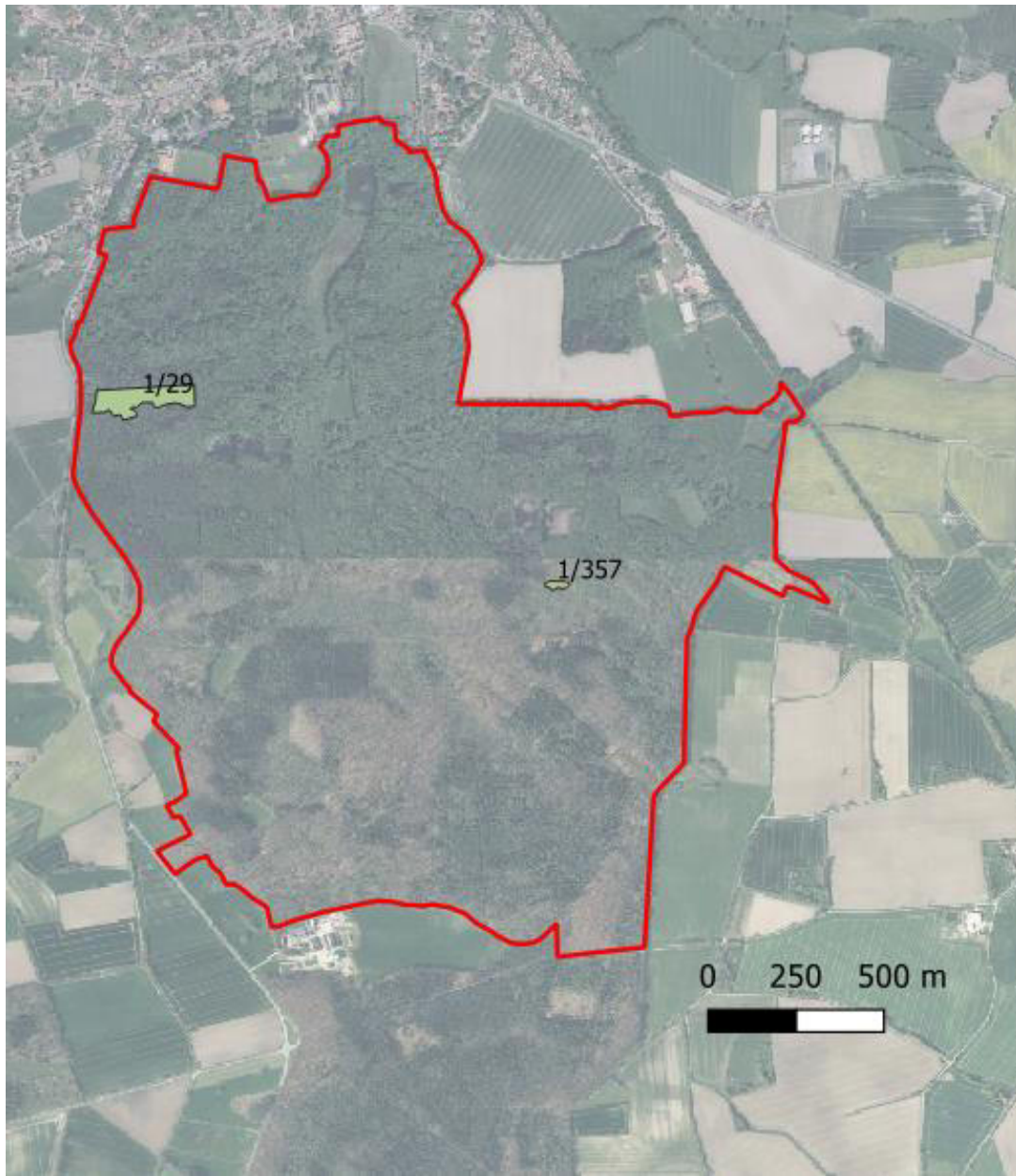




Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## Einzelstammweise-Nutzung

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9110 (EHZ B; 3 E-Flächen)
- FFH-LRT 9120 (EHZ B, C)
- FFH-LRT 9130 (EHZ A, B, C)
- FFH-LRT 9160 (EHZ B, C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. nicht standortheimische Baumarten
- z.T. geringer Totholz-/Habitatbaumanteil

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung naturnahe Wälder auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten
- Erhaltung und Verbesserung der charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung von Beständen mit für die Waldgesellschaften typischen Strukturen durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten
- Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist
- Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil v. min. 20 % bezogen auf die Fläche des LRT zu erreichen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Holzentnahmen bzw. Holznutzungen sollen nicht flächig, sondern einzelstammweise vorgenommen werden, um strukturreiche Wälder mit ausgeprägter Schichtung zu erhalten und zu entwickeln. In eingeschränktem Maße kann auch entsprechend eines naturnahen Mosaiks unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen eine gruppenweise Entnahme erfolgen.

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

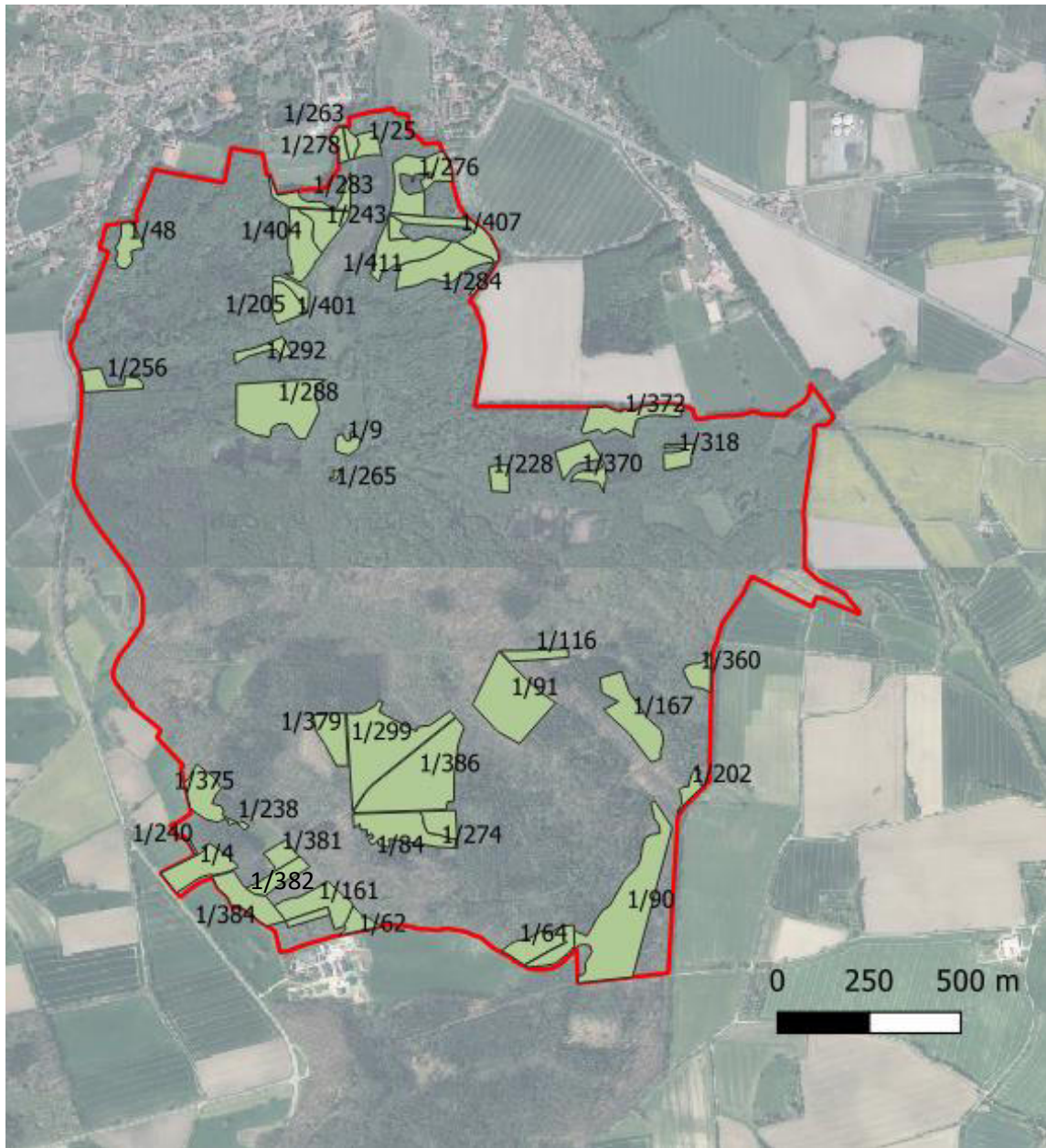
- Ggf. Konflikt mit Forstwirtschaft

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

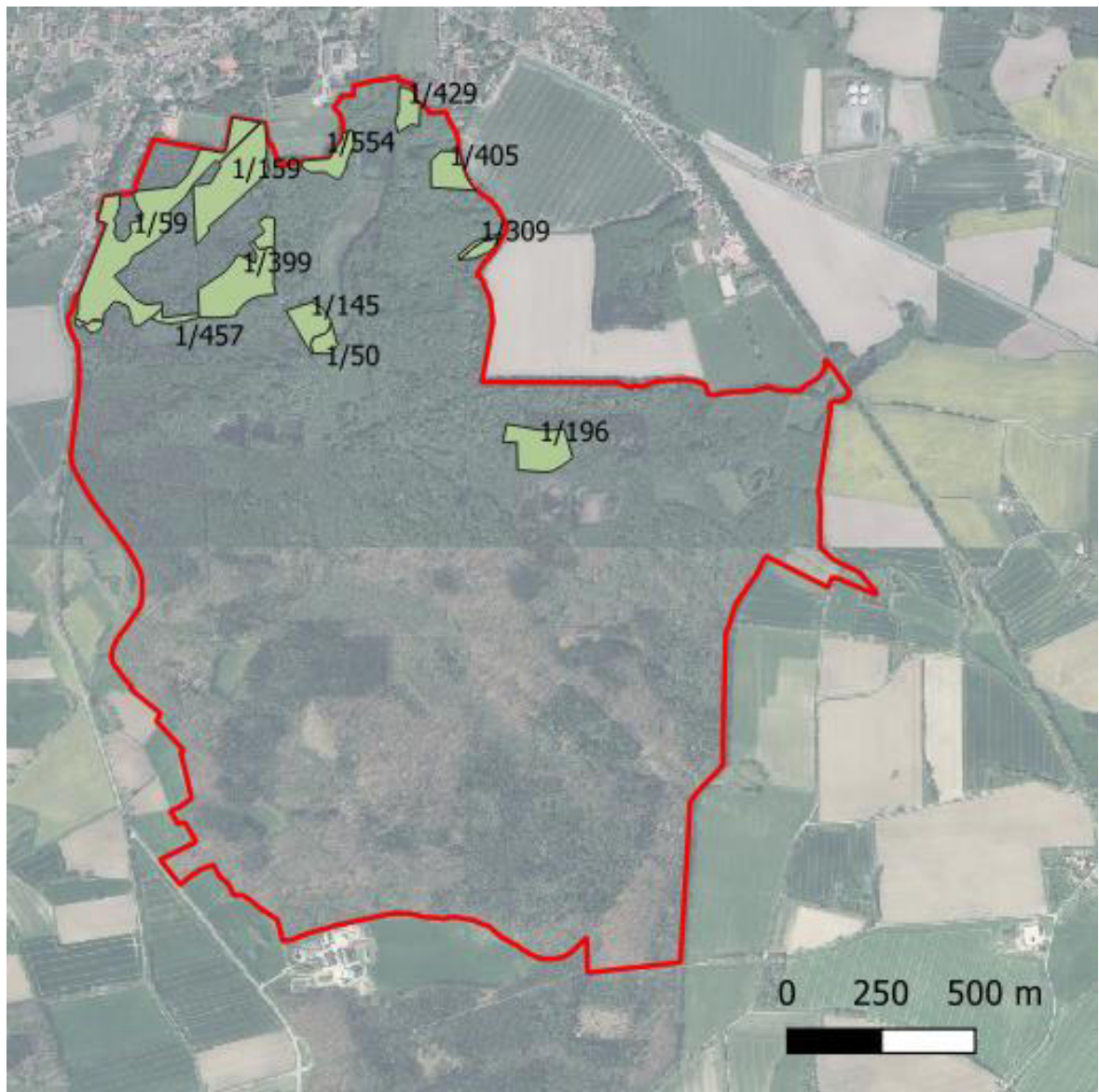
-



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

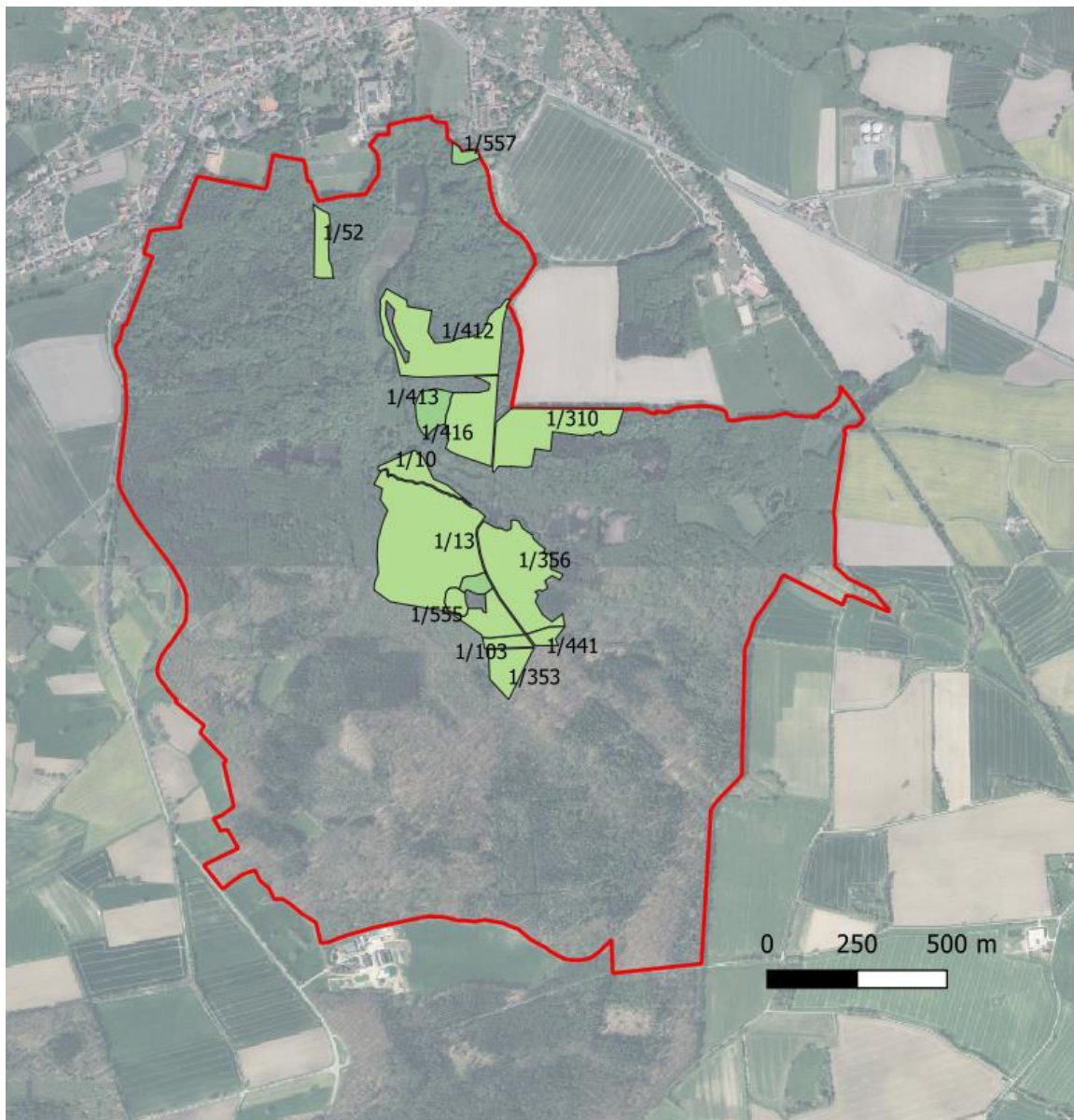


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9120 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





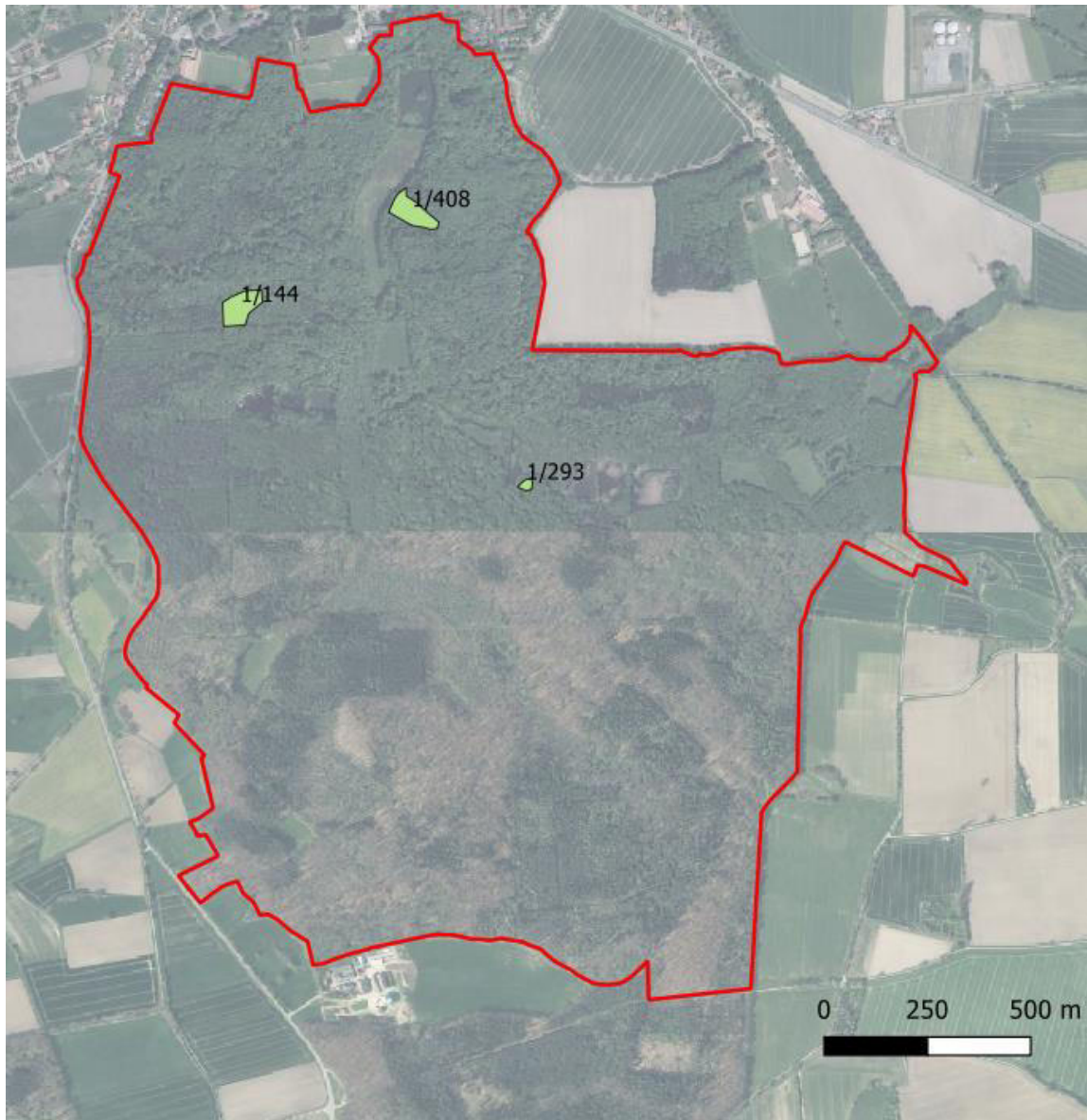
Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9130 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



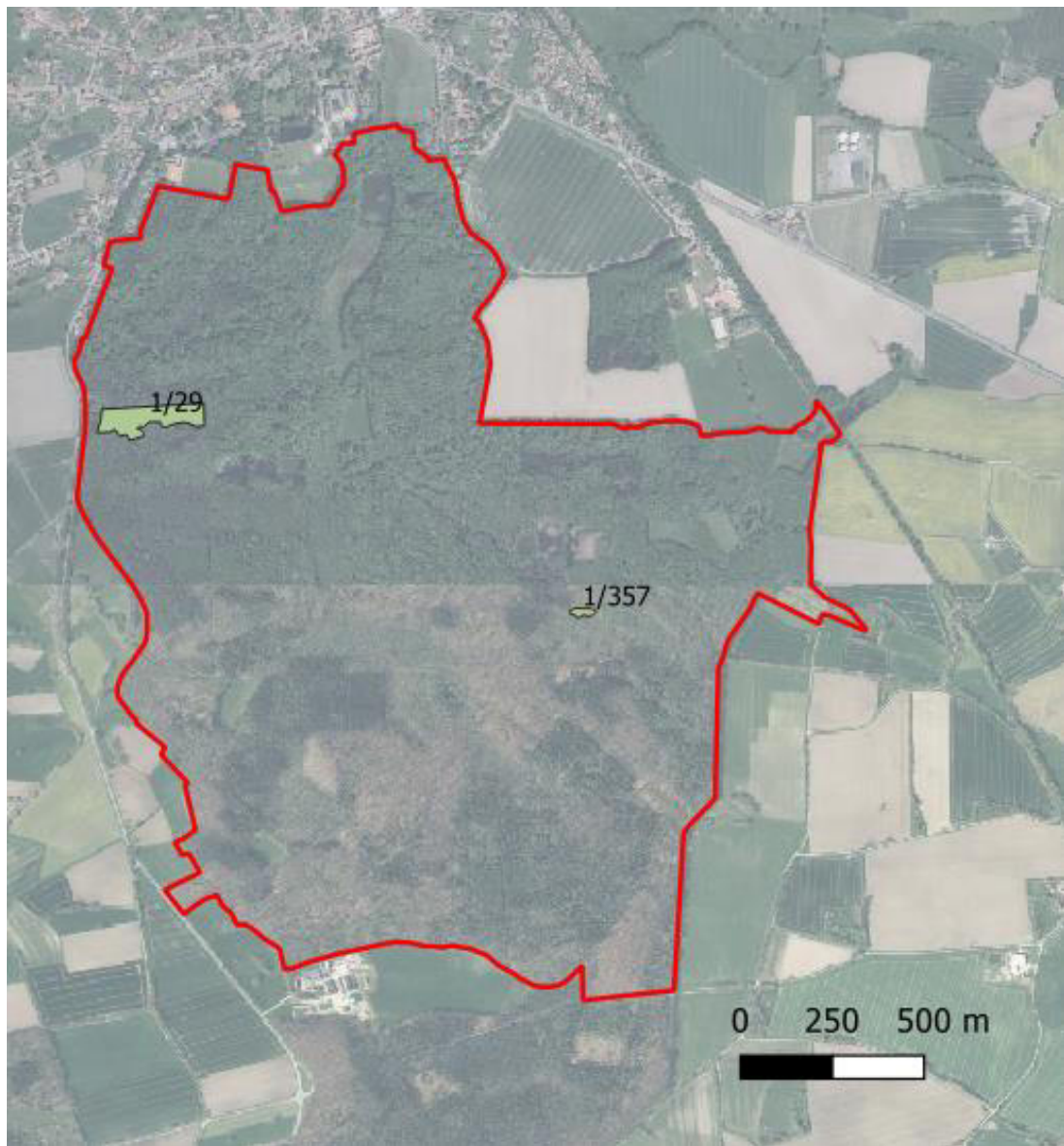




Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





Entnahme gebietsfremder Baumarten (für 9190: mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme)

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme  
 Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9110 (EHZ B; 3 E-Flächen)
- FFH-LRT 9120 (EHZ B, C)
- FFH-LRT 9130 (EHZ A, B, C)
- FFH-LRT 9160 (EHZ B, C; 2 E-Flächen)
- FFH-LRT 9190 (EHZ B, C; 8 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig  
 mittelfristig bis 2027  
 langfristig nach 2027  
 Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. nicht standortheimische Baumarten
- z.T. geringer Totholz-/Habitatbaumanteil

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten  
 Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter  
 Vertragsnaturschutz  
 Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung naturnahe Wälder auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten
- Erhaltung und Verbesserung der charakteristischen Standortverhältnisse, Förderung von Beständen mit für die Waldgesellschaften typischen Strukturen durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten
- Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist
- Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind mindestens drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil v. min. 20 % bezogen auf die Fläche des LRT zu erreichen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Gebietsfremde Baumarten bedeuten eine Beeinträchtigung der LRT und sollen durch Entnahme reduziert und möglichst vollständig aus den betroffenen Beständen entfernt werden. Zu entnehmende Arten sind vor allem gebietsfremde Nadelholzarten wie Lärche, Fichte, Douglasie, Lebensbaum und Scheinzypresse sowie die Laubholzart Robinie. Die Waldbestände des LRT 9190 sind regelmäßig daraufhin zu kontrollieren, dass gebiets- und gesellschaftsfremde Baumarten, insbesondere die Roteiche, nicht mehr als 10 % Anteil im Bestand erreichen. Als ersteinrichtende Maßnahme ist hier der aktuell bestehende Anteil gebietsfremder Gehölzarten, speziell der Roteiche, zu ermitteln. Anteile von mehr als 10 % sind zu entnehmen.

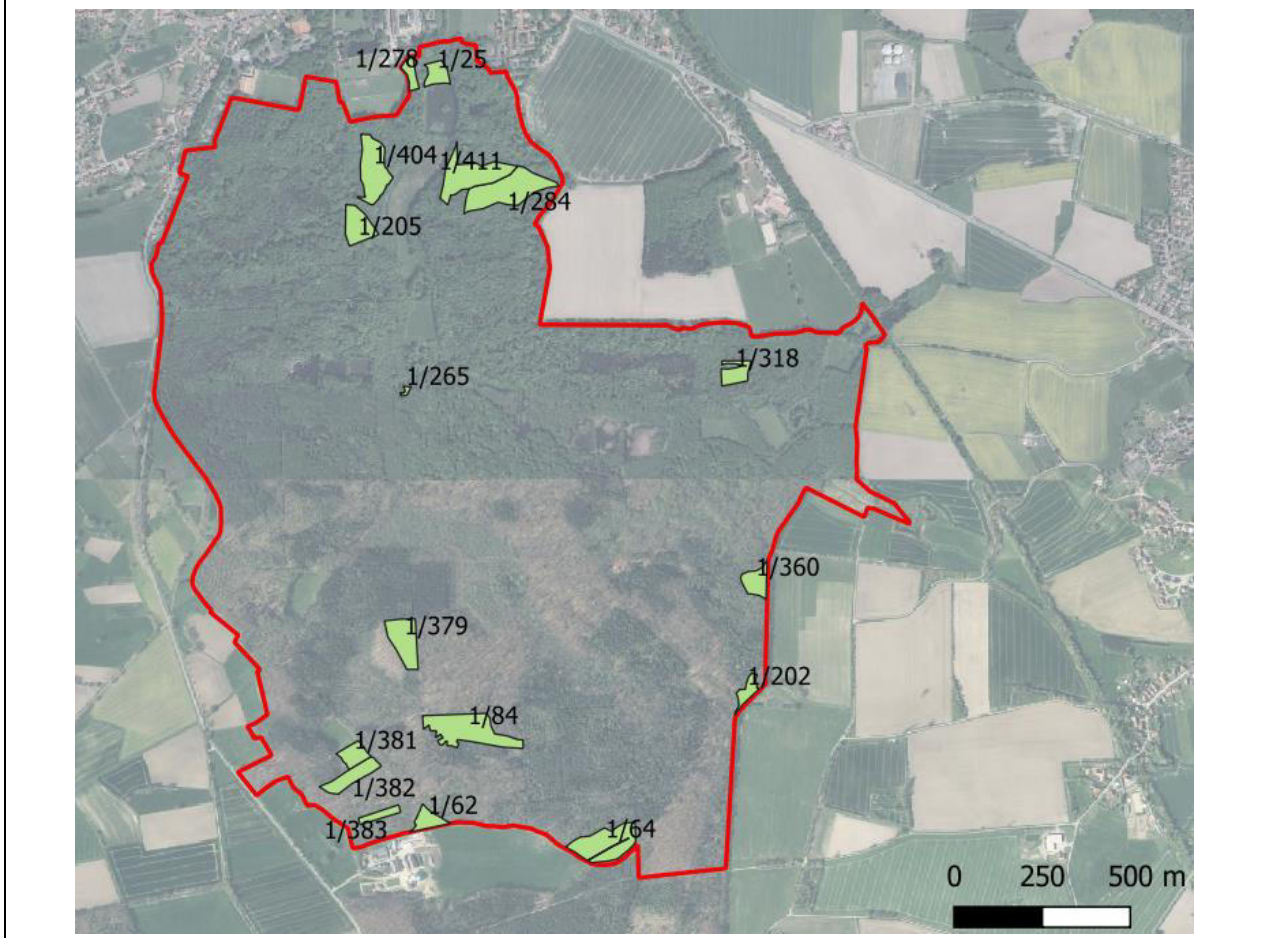
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikt zur Forstwirtschaft

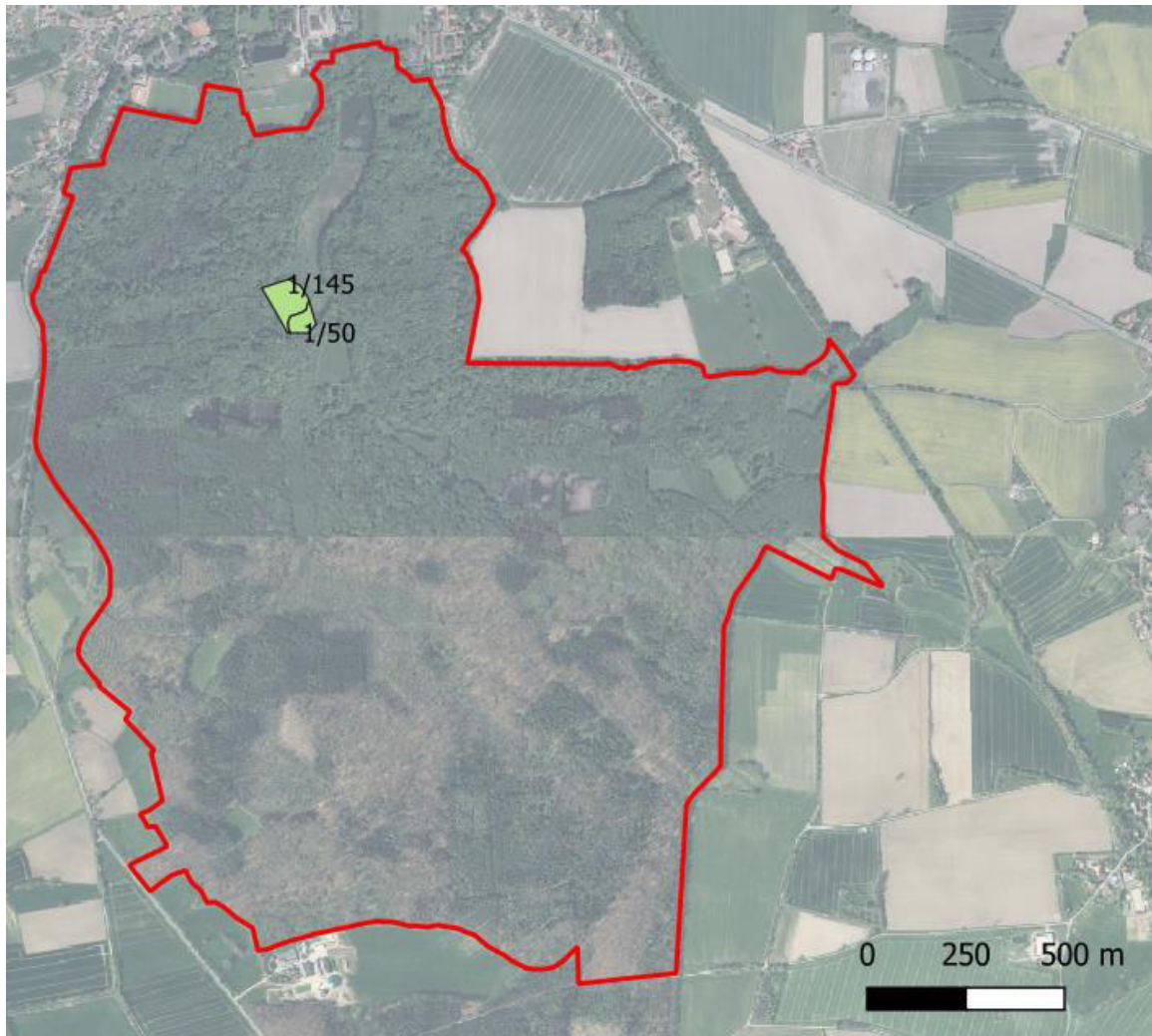
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

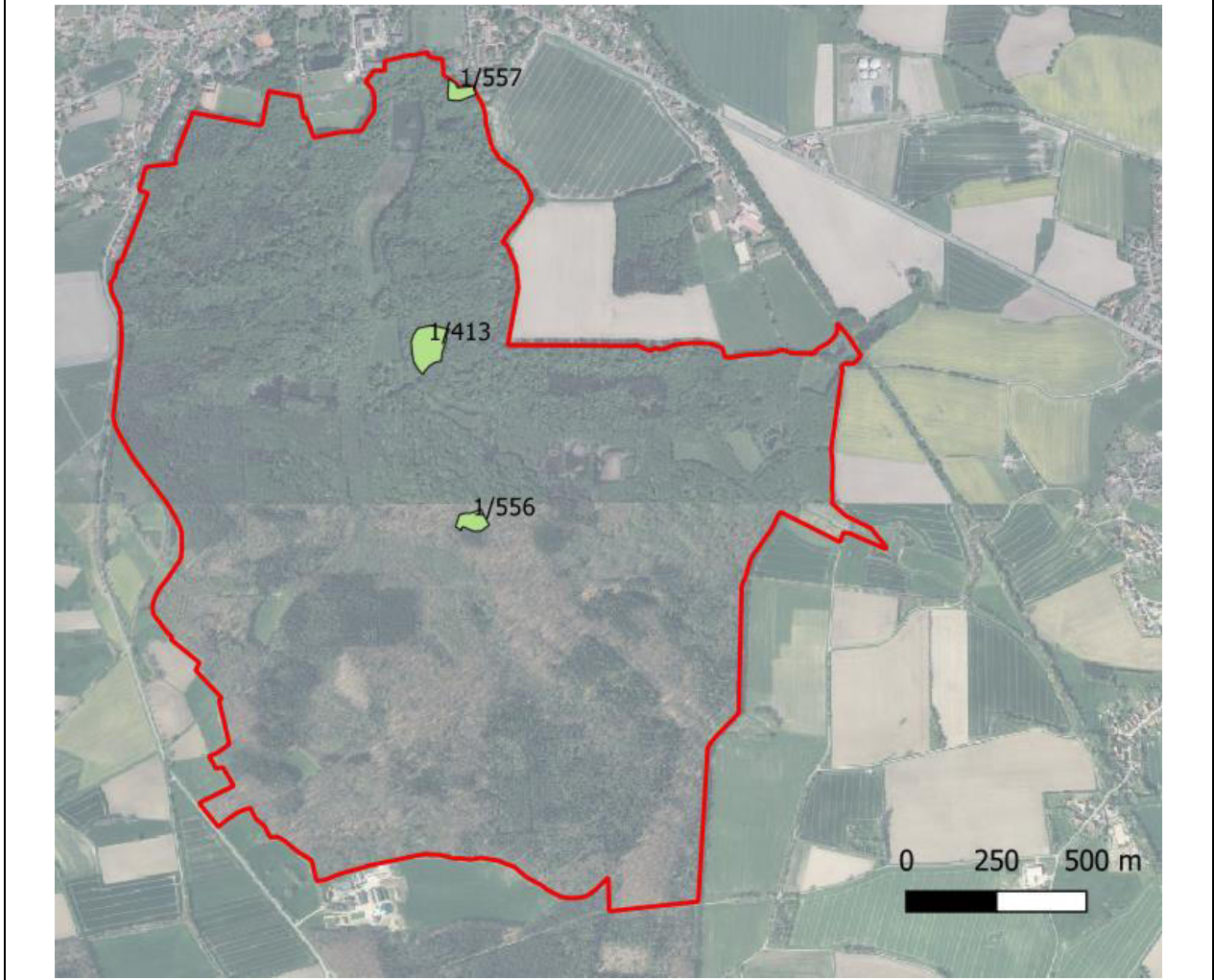


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9120 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

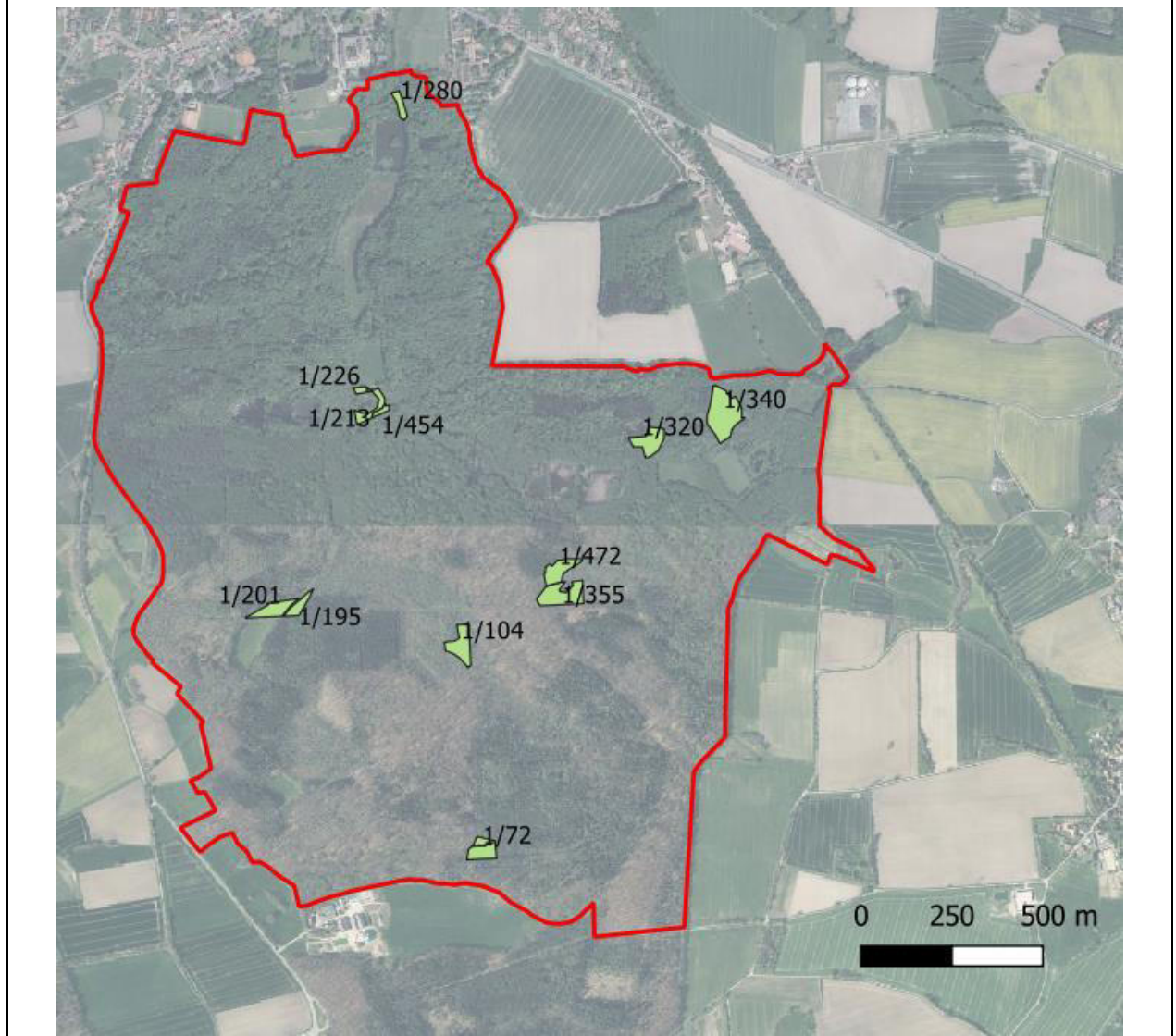




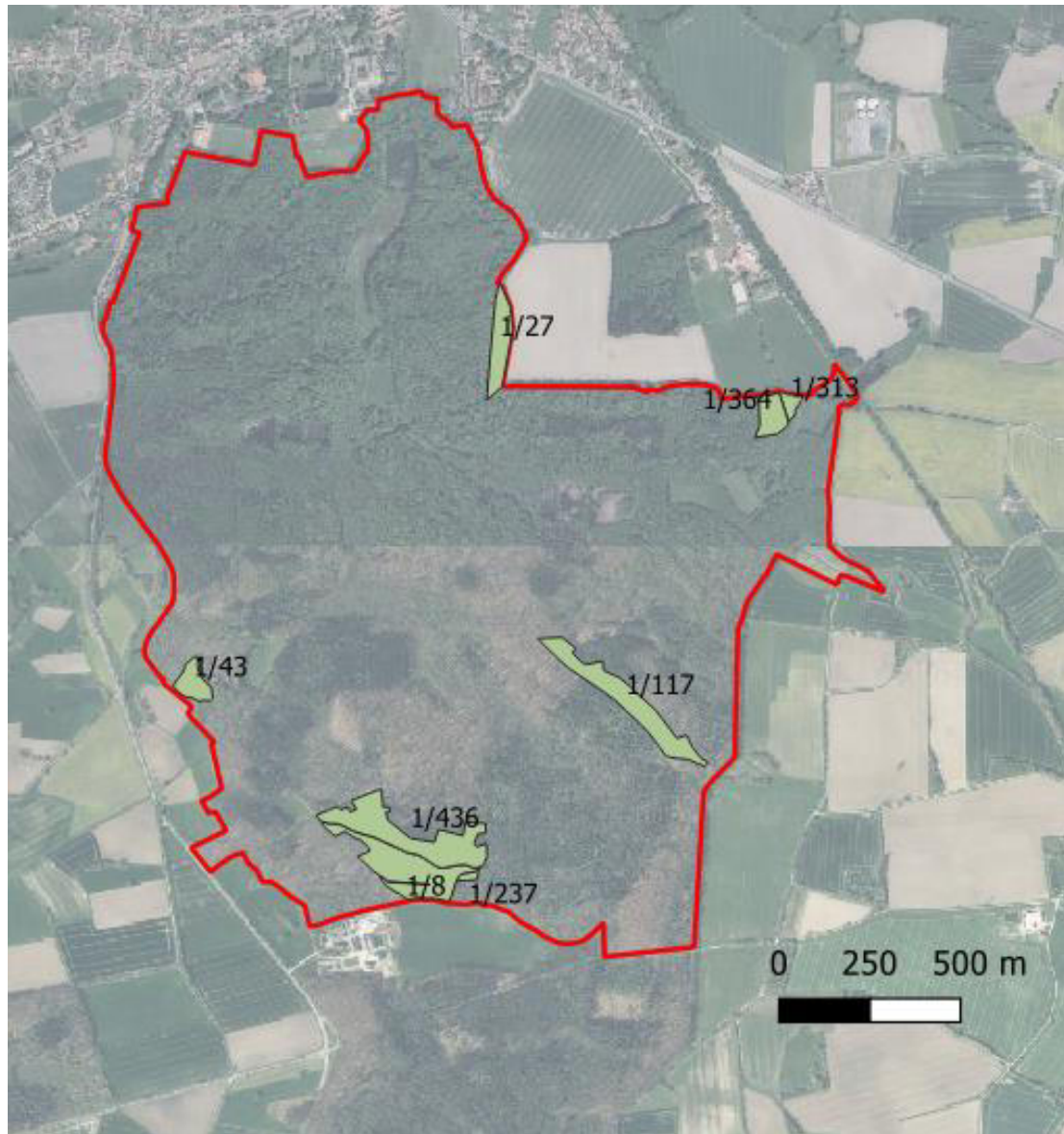
Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9130 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

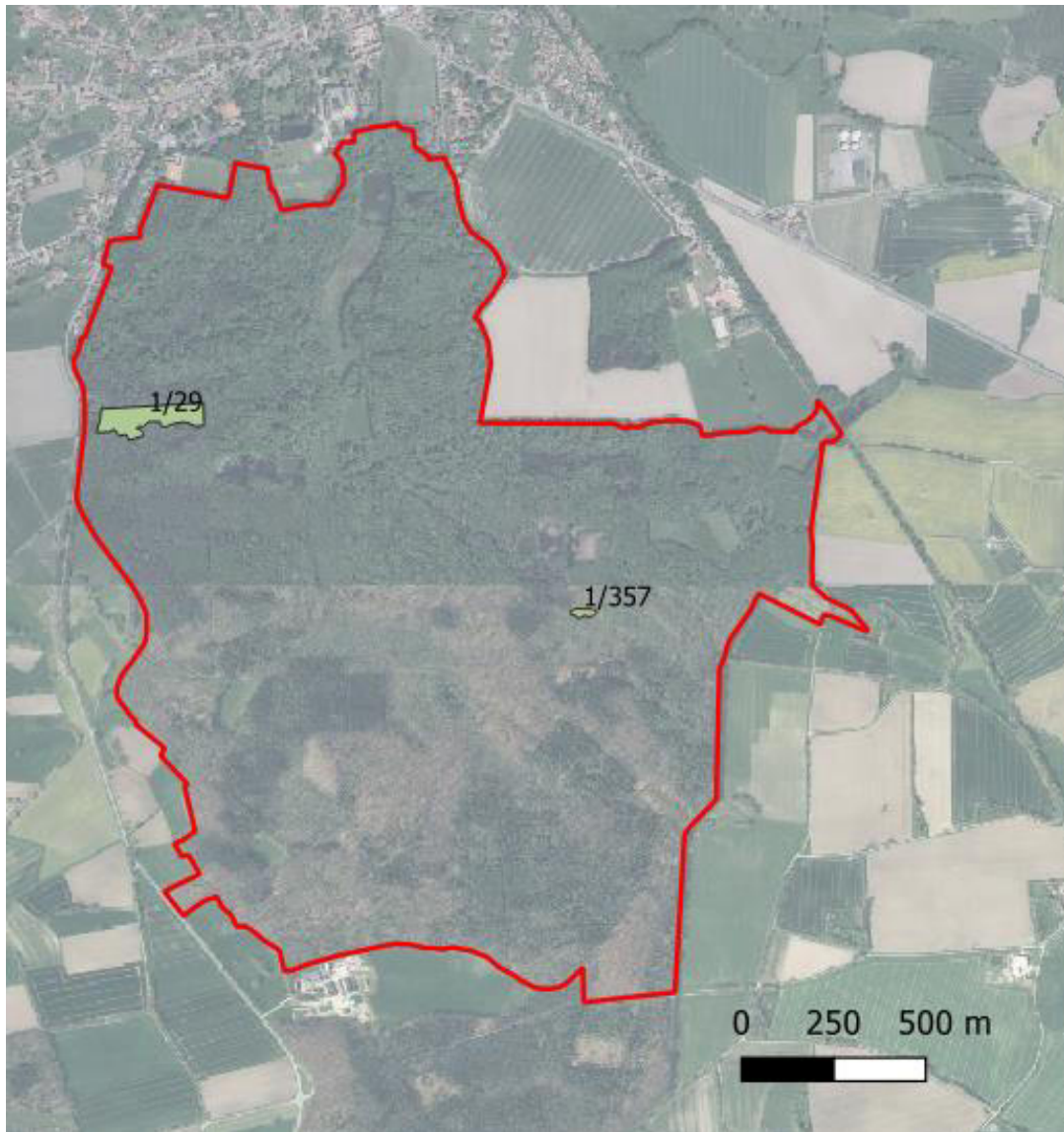


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9190 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

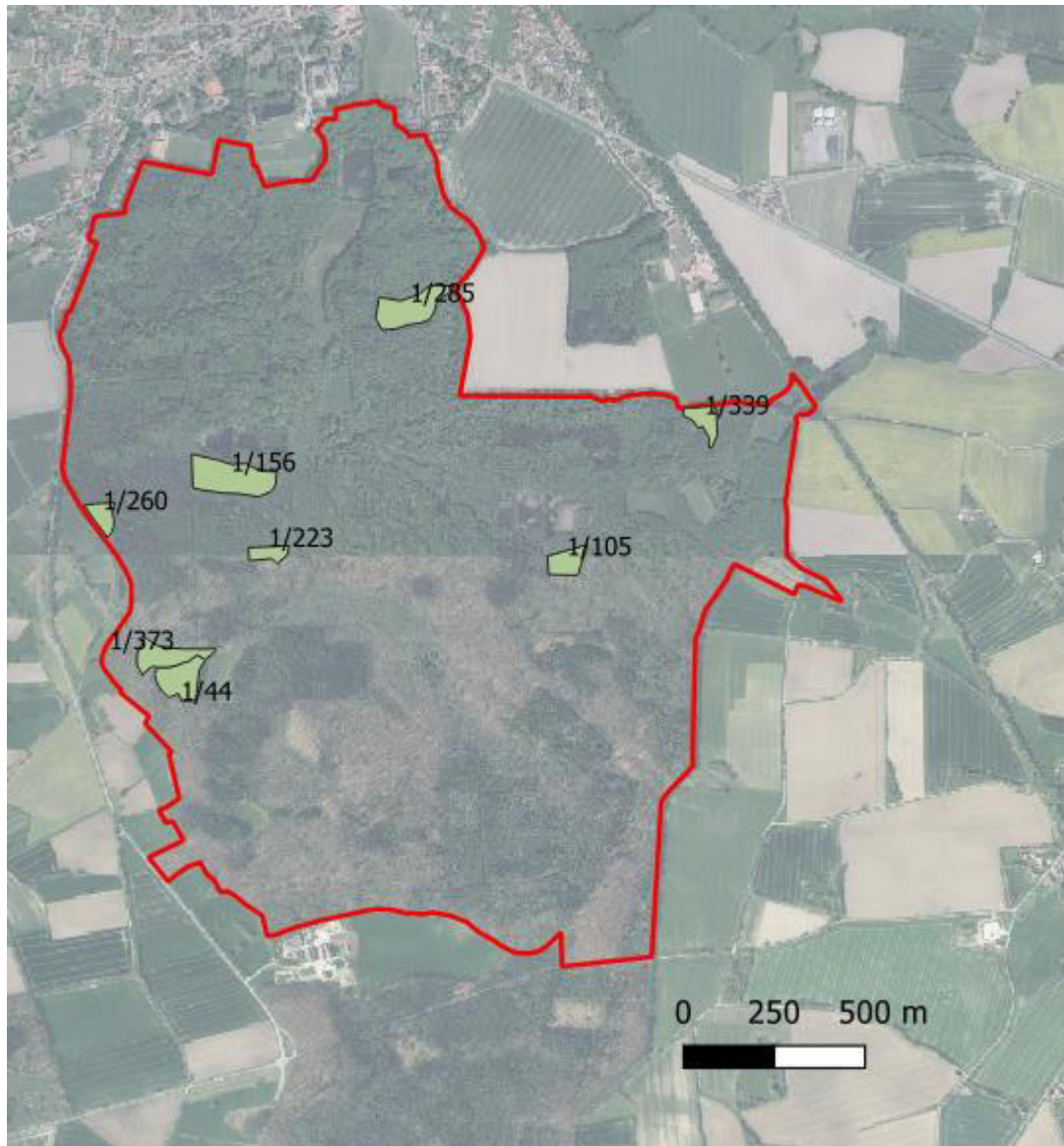




Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9190 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## Belassen von Altbaumbeständen

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9110 (EHZ B; 3 E-Flächen)
- FFH-LRT 9120 (EHZ B, C)
- FFH-LRT 9130 (EHZ A, B, C)
- FFH-LRT 9160 (2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. nicht standortheimische Baumarten
- z.T. geringer Totholz-/Habitatbaumanteil

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung naturnahe Wälder auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten
- Erhaltung und Verbesserung der charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung von Beständen mit für die Waldgesellschaften typischen Strukturen durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten
- Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist
- Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil v. min. 20 % bezogen auf die Fläche des LRT zu erreichen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

In den LRT sind im Rahmen forstlicher Nutzungsmaßnahmen Altbaumbestände auf mindestens 20 % der Flächen für mehrere Jahrzehnte über ihr wirtschaftliches Nutzungsalter hinaus zu erhalten. Dies kann für die Gesamtfläche der LRT im FFH-Gebiet und muss nicht auf jeden Einzelbestand bezogen realisiert werden. Es sollte jedoch eine Verteilung über das Gesamtgebiet eingehalten werden. Die Maßnahme wirkt multifunktional, denn sie erhält und verbessert Habitate für auf die Altersphase des Waldes spezialisierte Arten wie Fledermäuse, höhlenbrütende Vögel und Insekten.

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

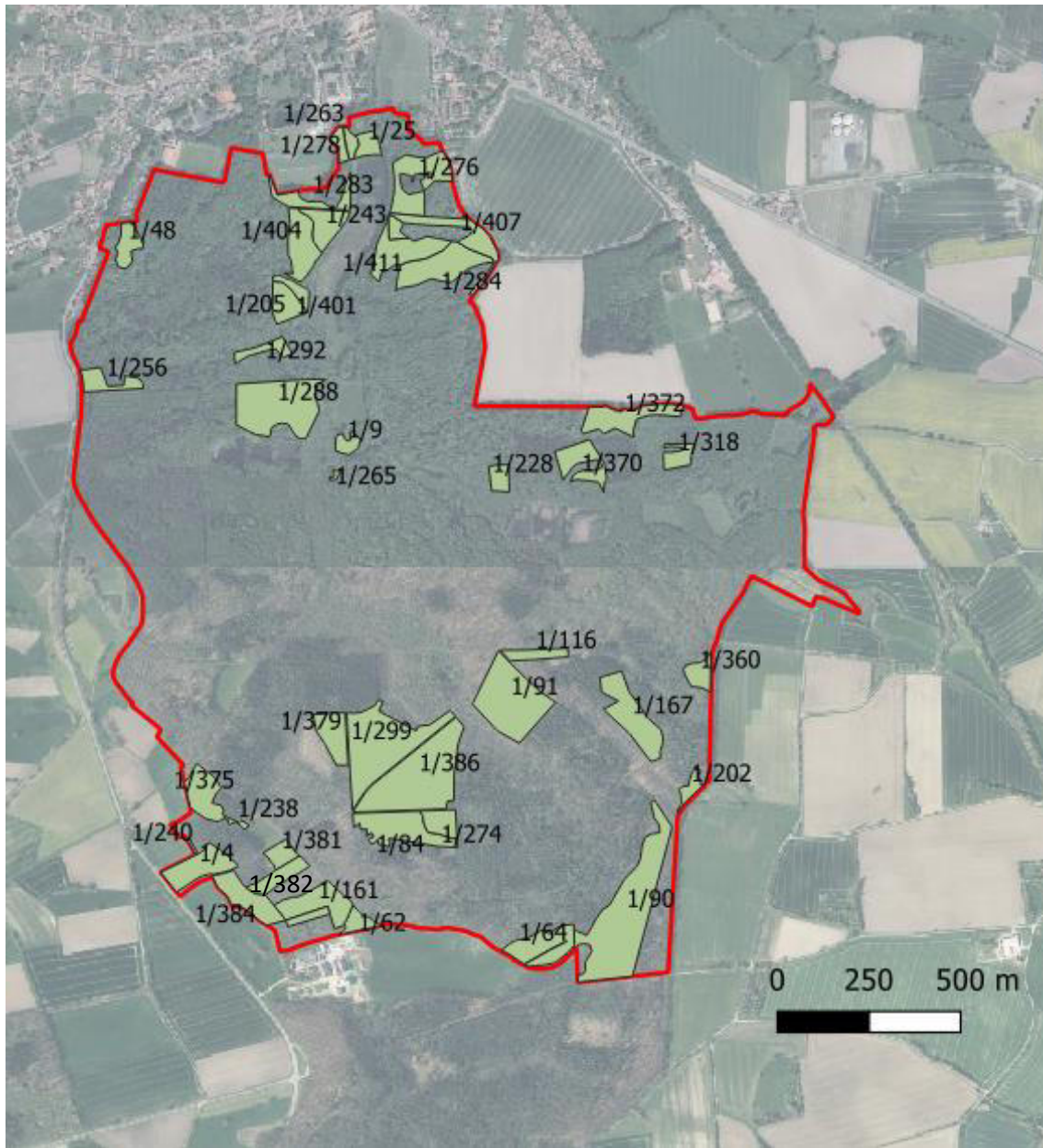
- Ggf. Konflikt zur Forstwirtschaft

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

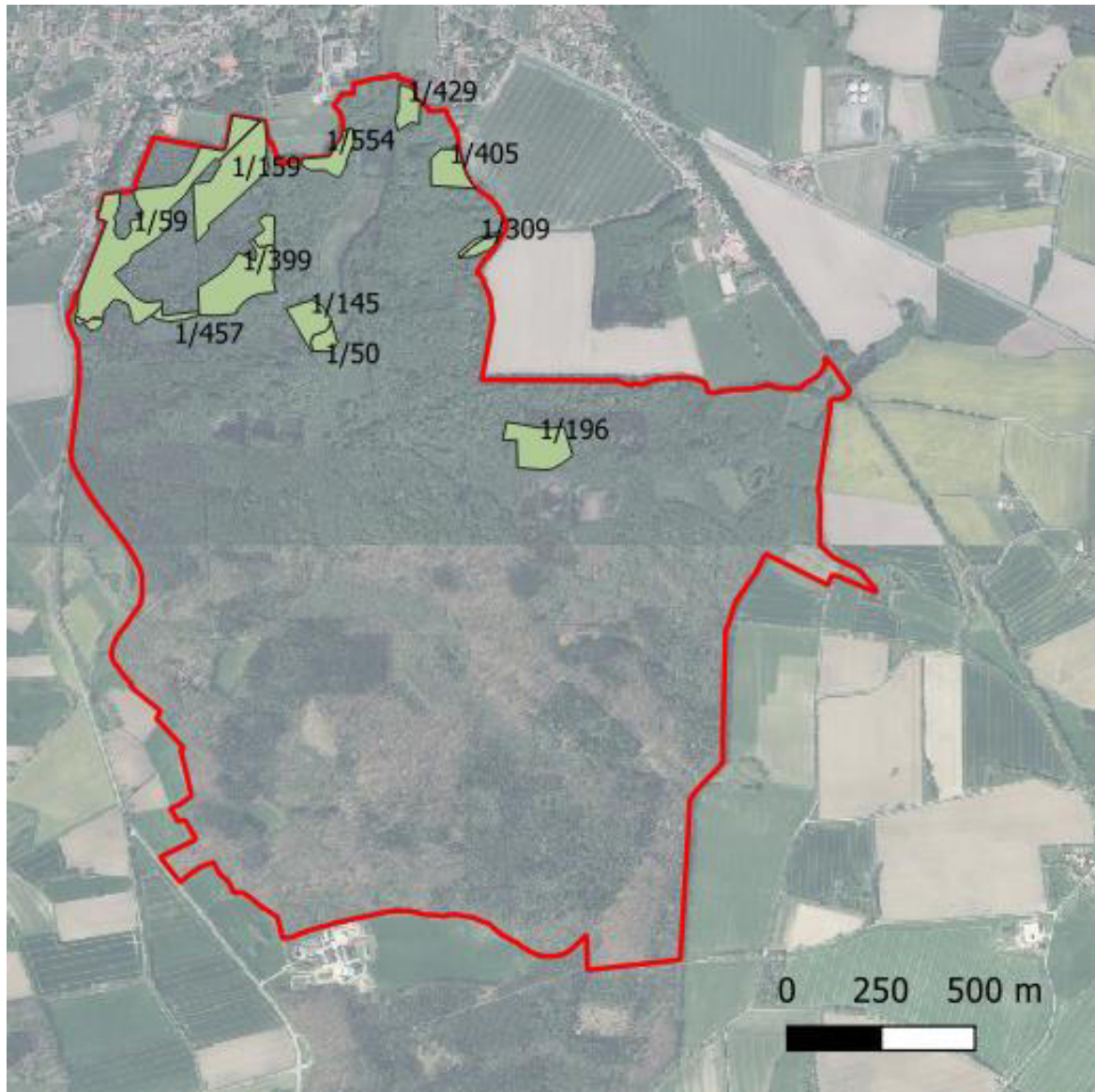
-



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

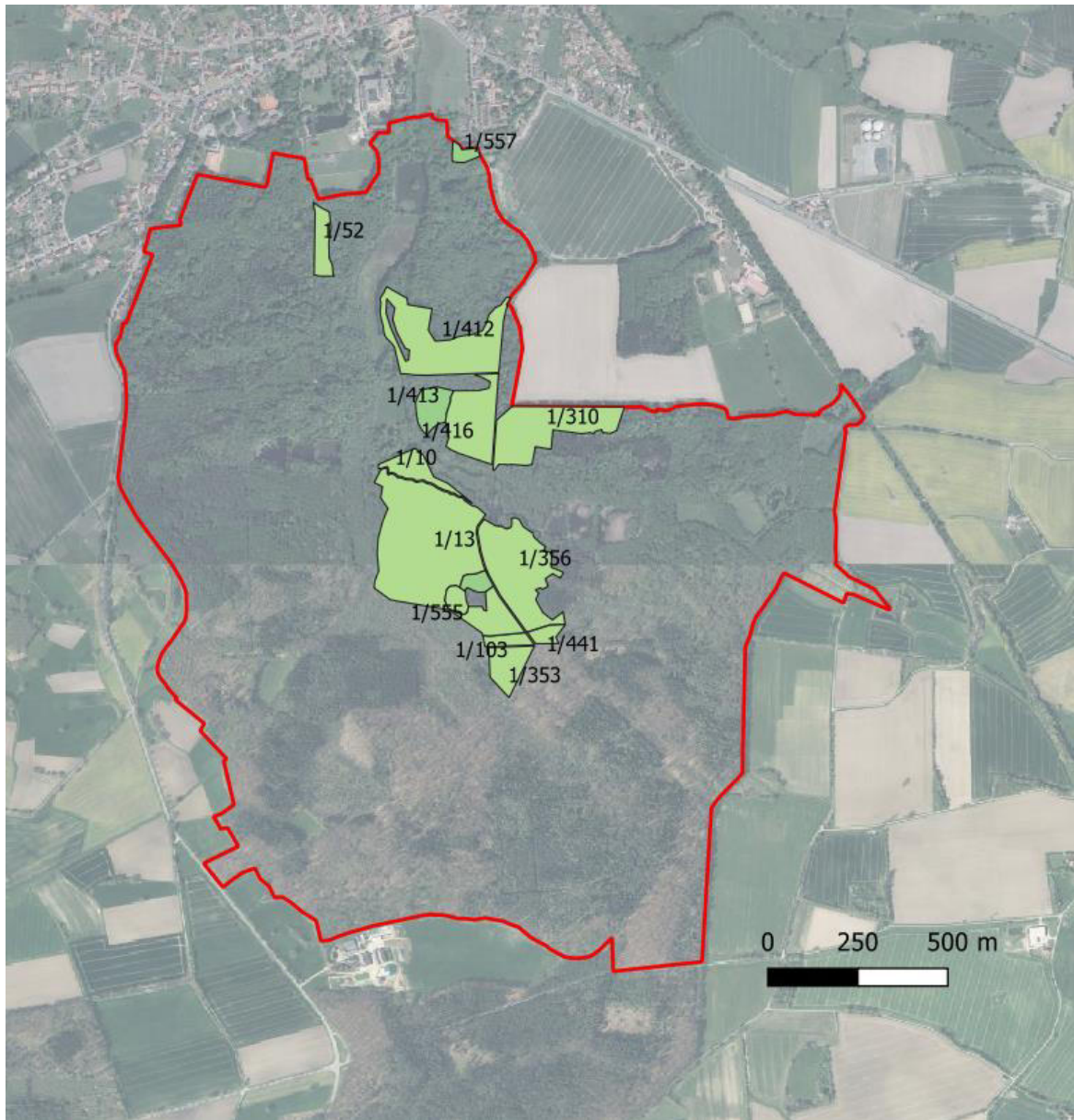


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9120 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



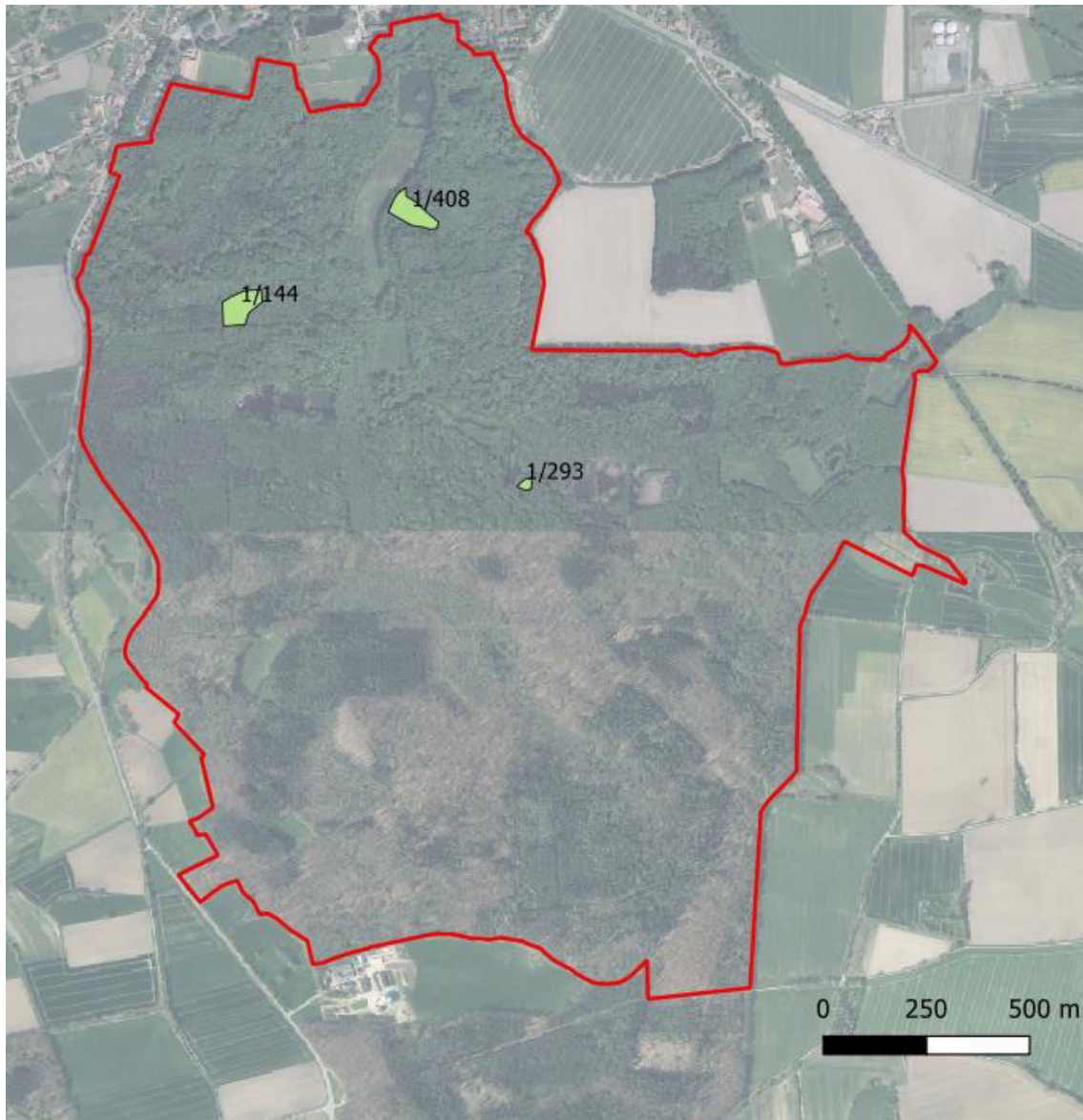


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9130 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

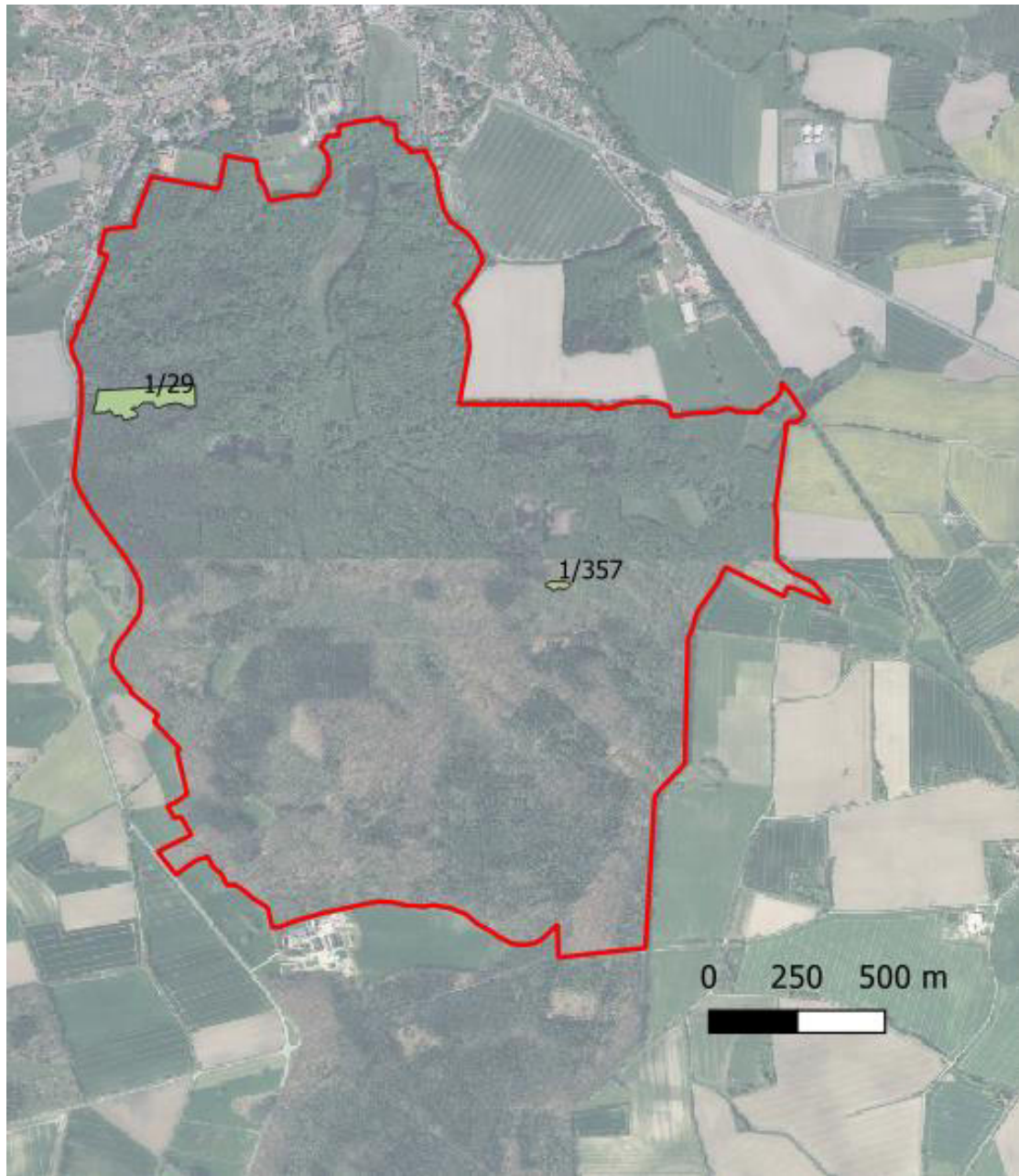




Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9110 (EHZ B; 3 E-Flächen)
- FFH-LRT 9120 (EHZ B, C)
- FFH-LRT 9130 (EHZ A, B, C)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. nicht standortheimische Baumarten
- z.T. geringer Totholz-/Habitatbaumanteil

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung naturnahe Wälder auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten
- Erhaltung und Verbesserung der charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung von Beständen mit für die Waldgesellschaften typischen Strukturen durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten
- Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist
- Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil v. min. 20 % bezogen auf die Fläche des LRT zu erreichen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

In Ergänzung zu Maßnahme M11 wird langfristig eine sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils angestrebt. Die standortfremden Gehölzbestände sollten dementsprechend zu dem jeweiligen lebensraumtypischen Arteninventar umgebaut werden.

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

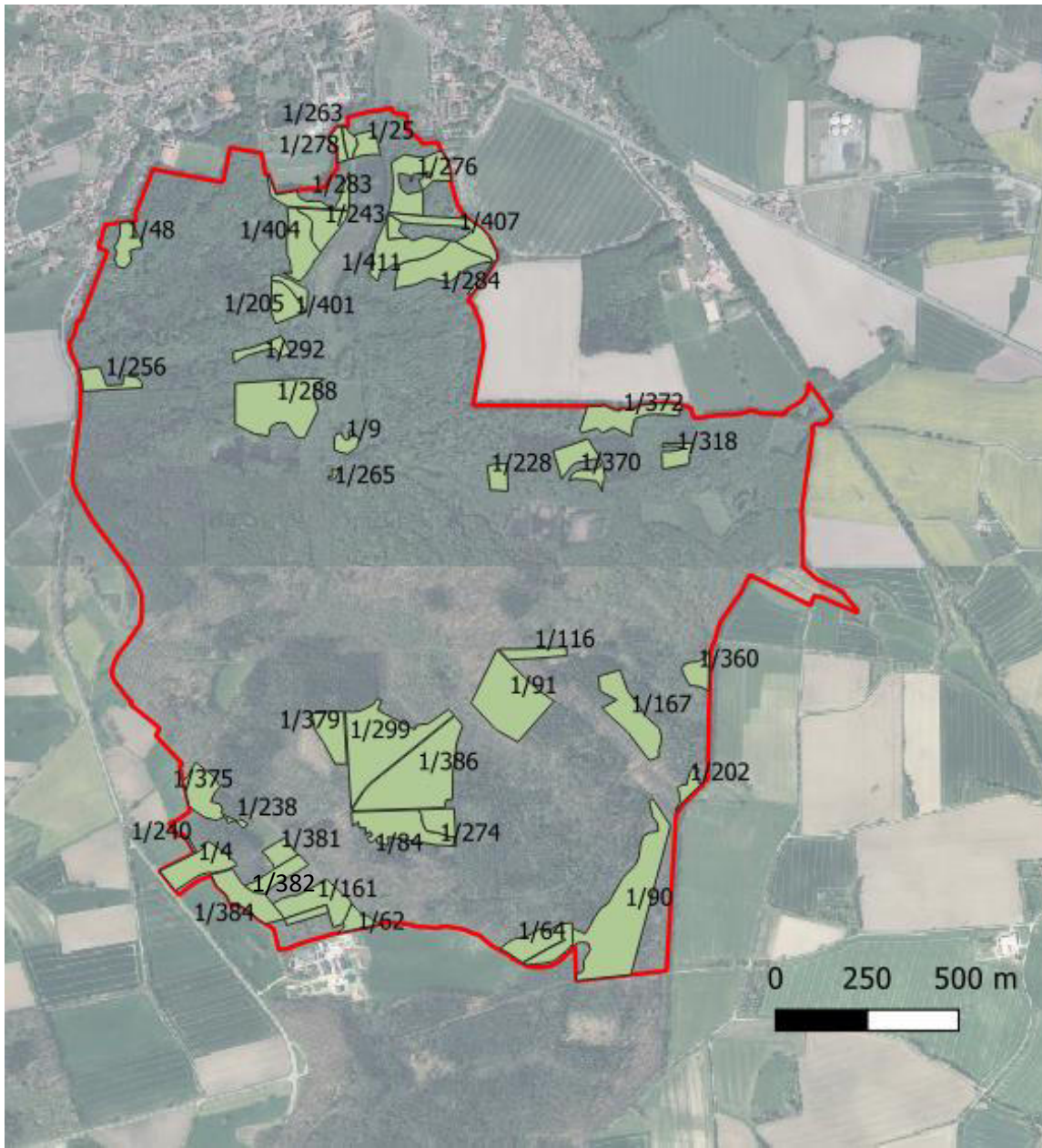
- Ggf. Konflikt zur Forstwirtschaft

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

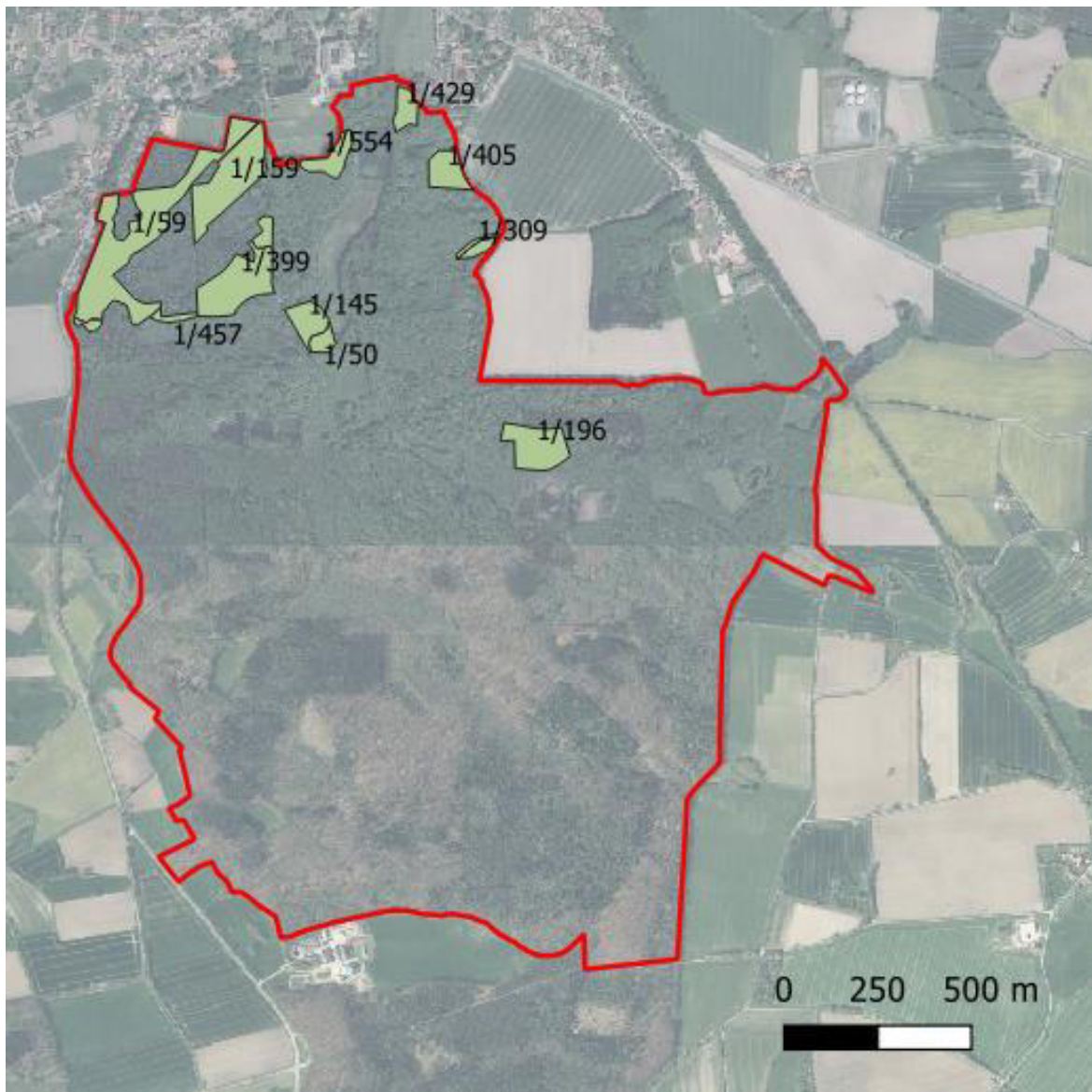
-



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

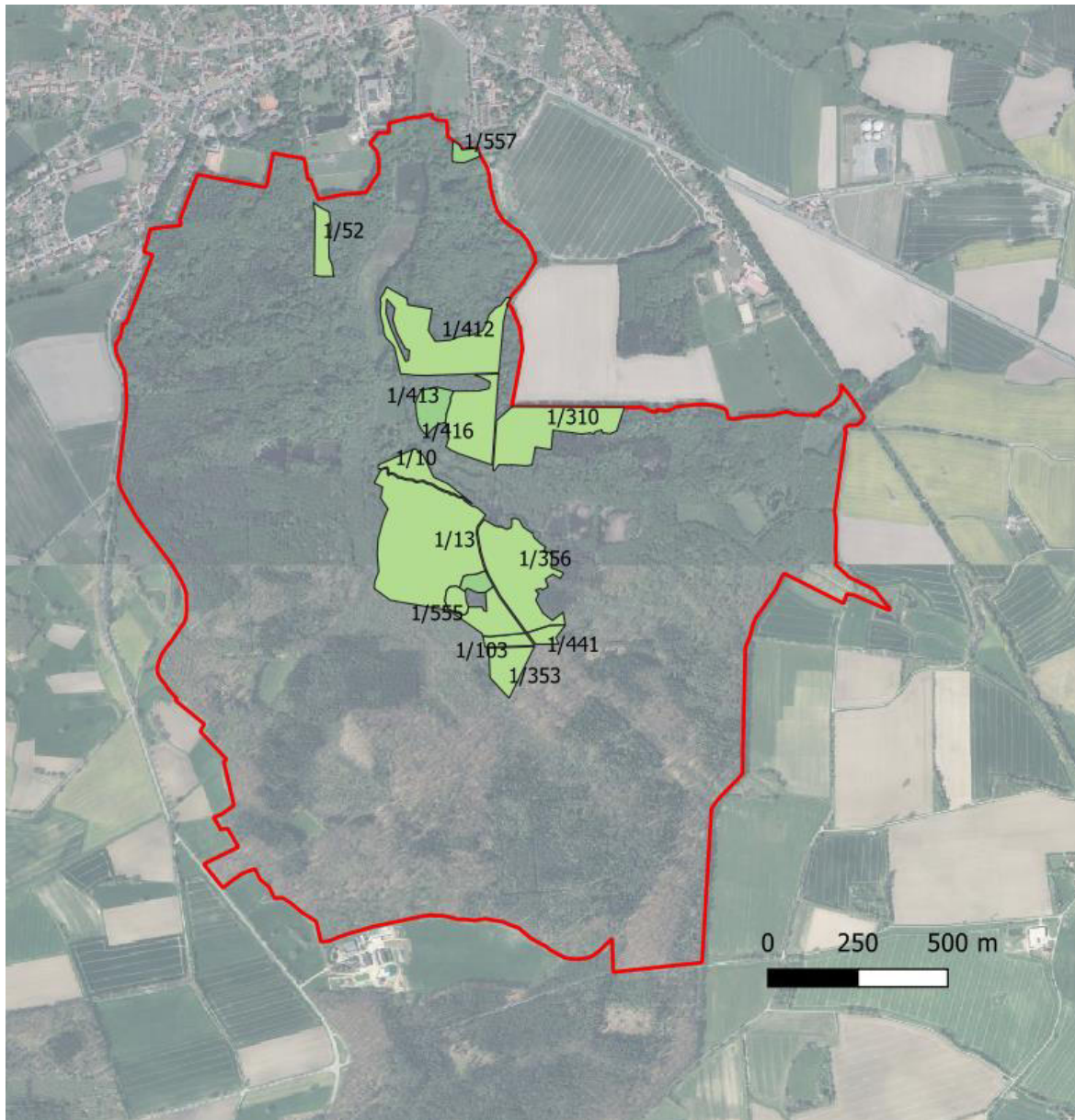


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9120 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



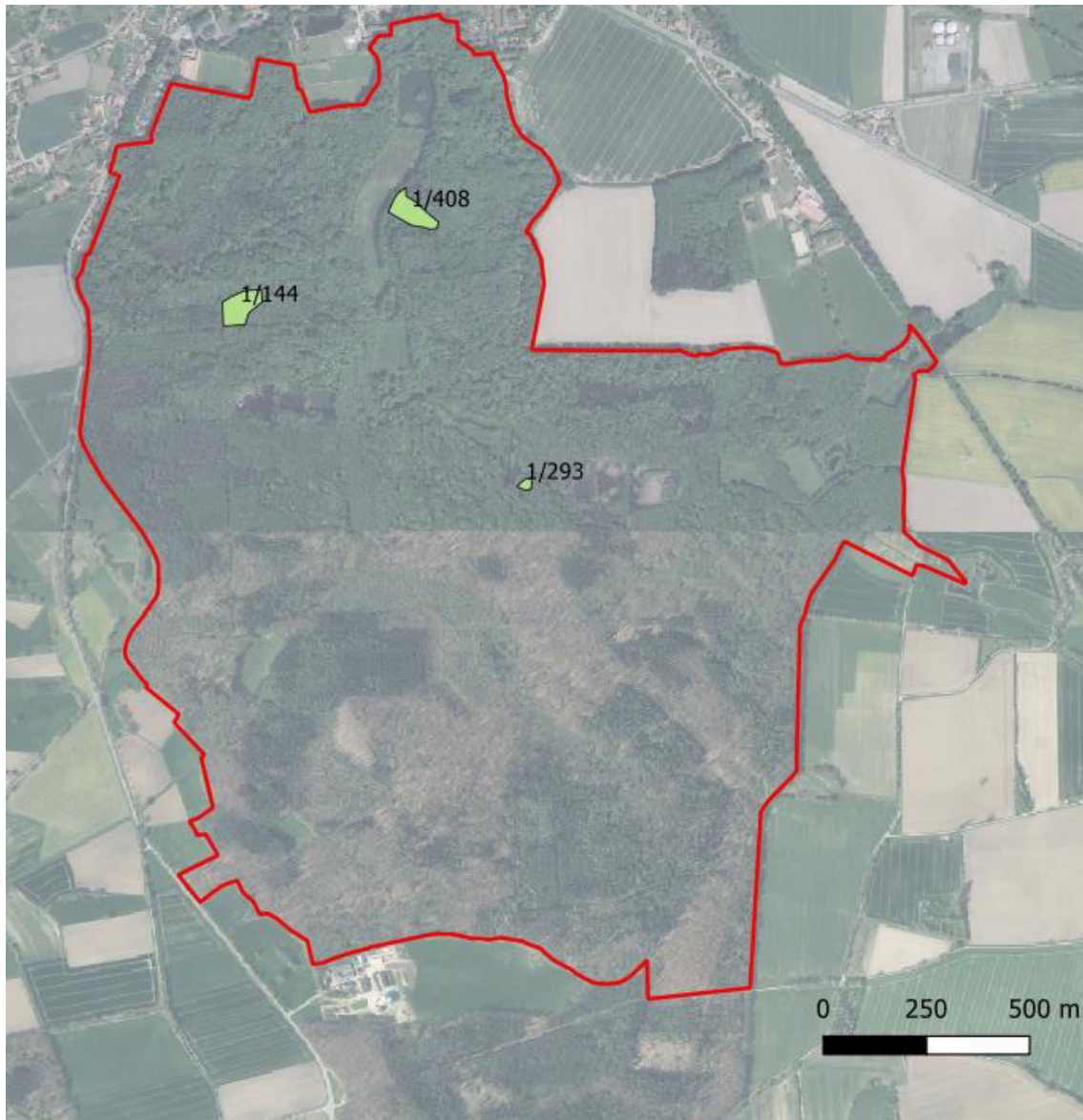


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9130 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## Aufnahme bzw. Weiterführung der Plenter-Bewirtschaftung

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9110 (EHZ B; 3 E-Flächen)
- FFH-LRT 9120 (EHZ B, C)
- FFH-LRT 9130 (EHZ A, B, C)
- FFH-LRT 9160 (EHZ B, C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. nicht standortheimische Baumarten
- z.T. geringer Totholz-/Habitatbaumanteil

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung naturnahe Wälder auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten
- Erhaltung und Verbesserung der charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung von Beständen mit für die Waldgesellschaften typischen Strukturen durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten
- Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist
- Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil v. min. 20 % bezogen auf die Fläche des LRT zu erreichen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Die Plenter-Bewirtschaftung stellt eine nachhaltige Waldnutzungsform dar und vereint u.a. die Förderung der Naturverjüngung und die einzelstammweise Nutzung. Somit ergänzt sie Maßnahme M10. Durch die Nutzung biologischer Automatismen und der vertikalen stufigen Struktur wird bei wenig Eingriffen eine hohe ökologische und bestandesstrukturelle Stabilität erreicht.

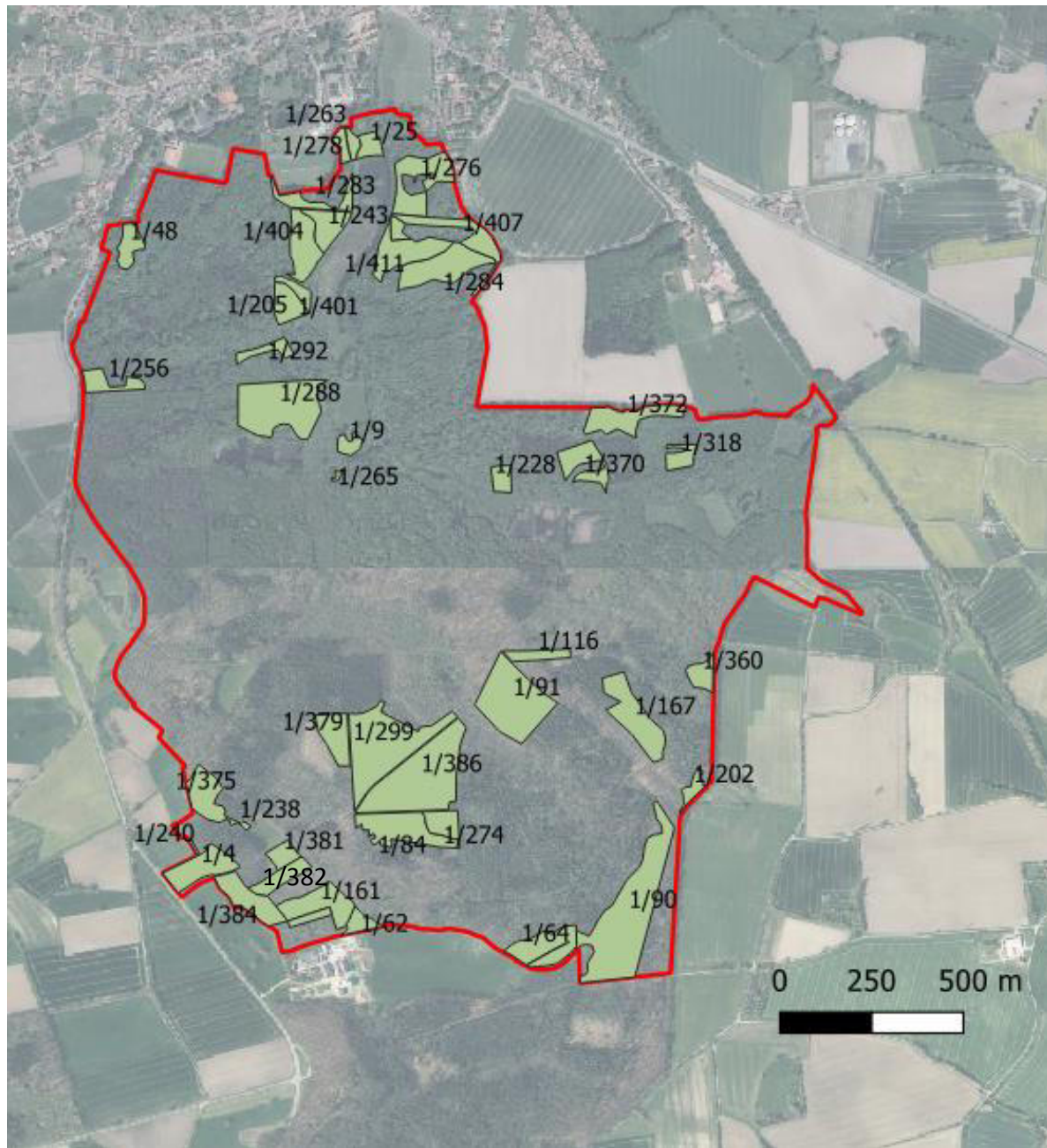
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikt zur Forstwirtschaft

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

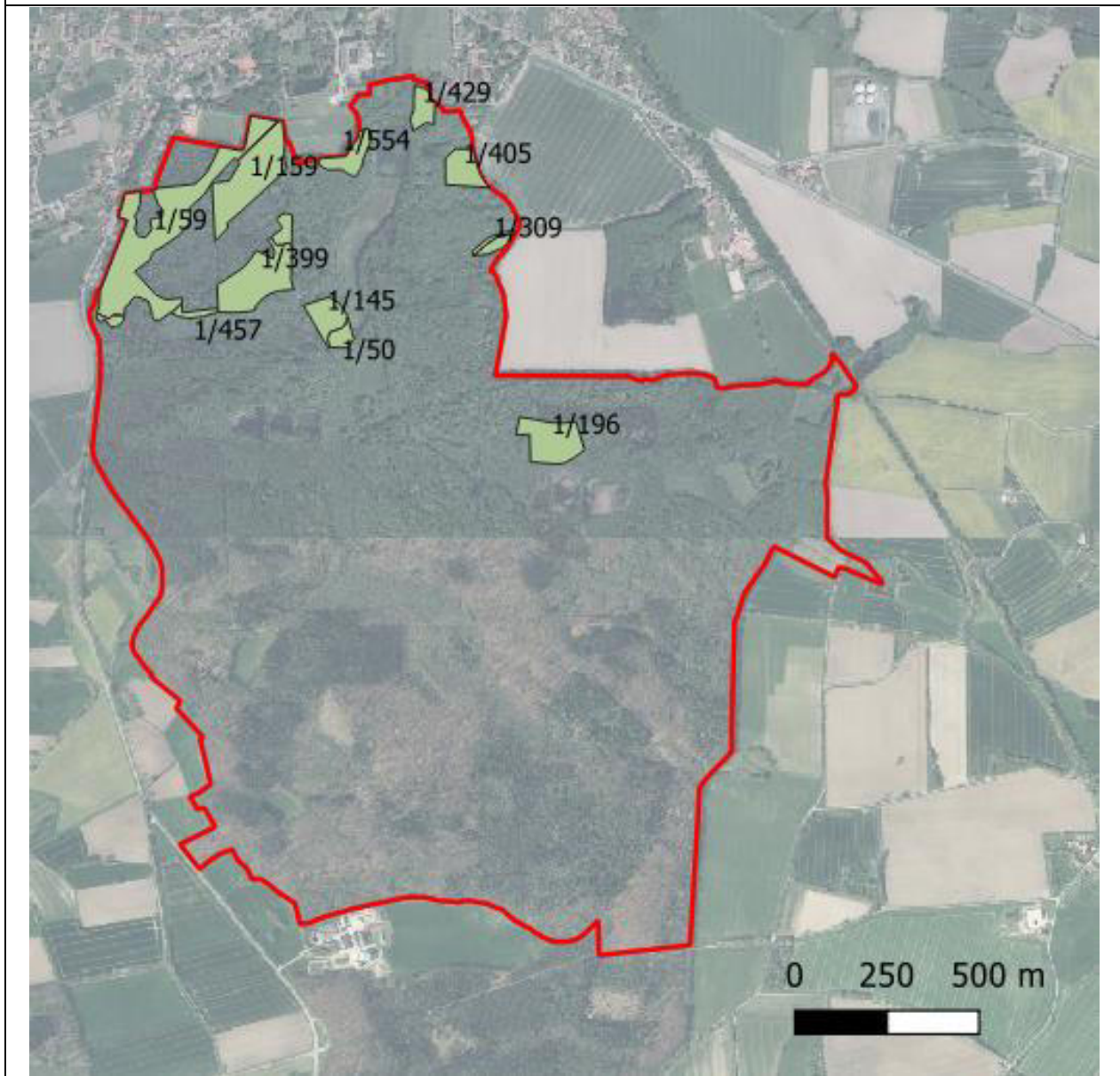
-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

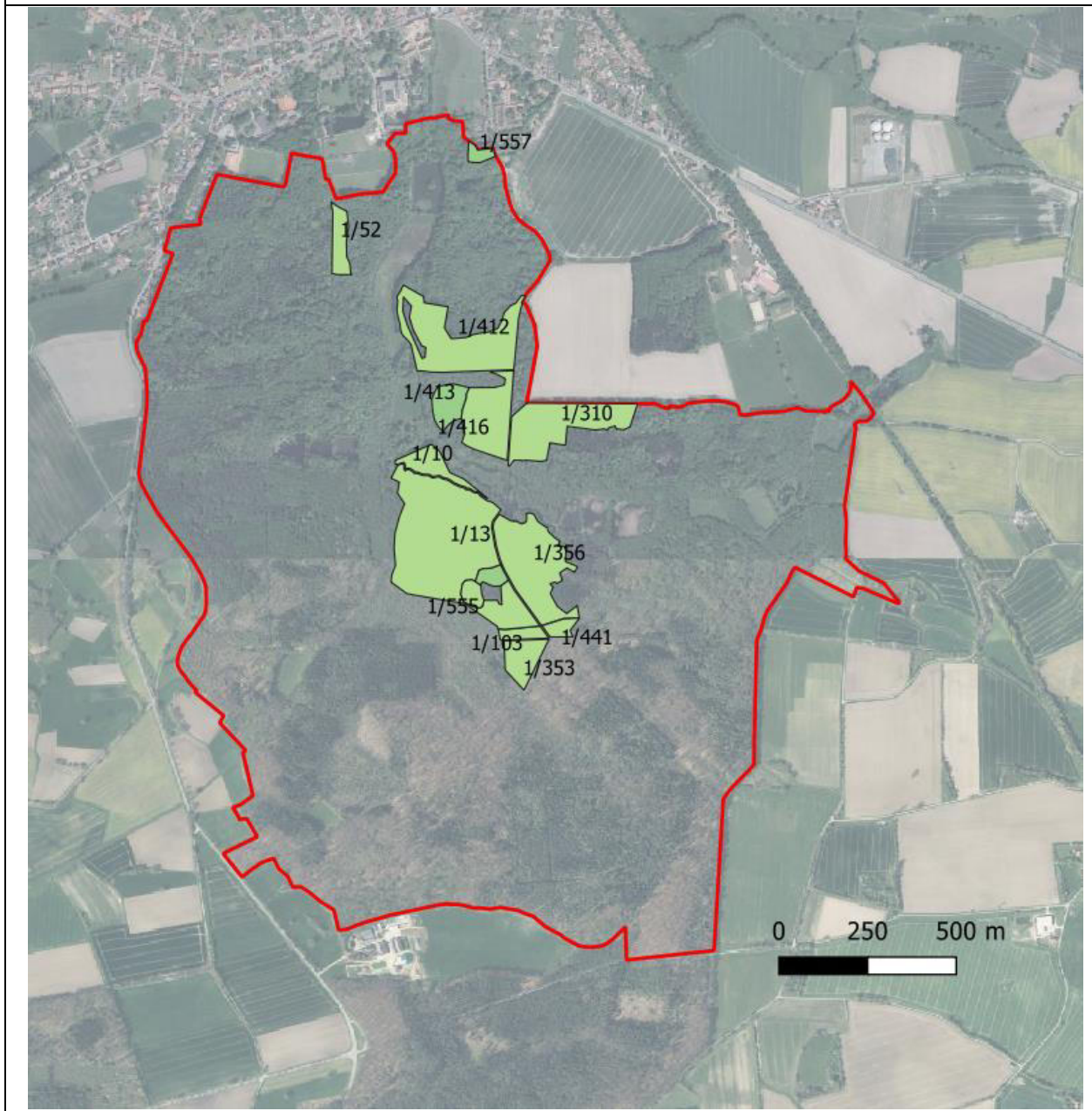




Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9120 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

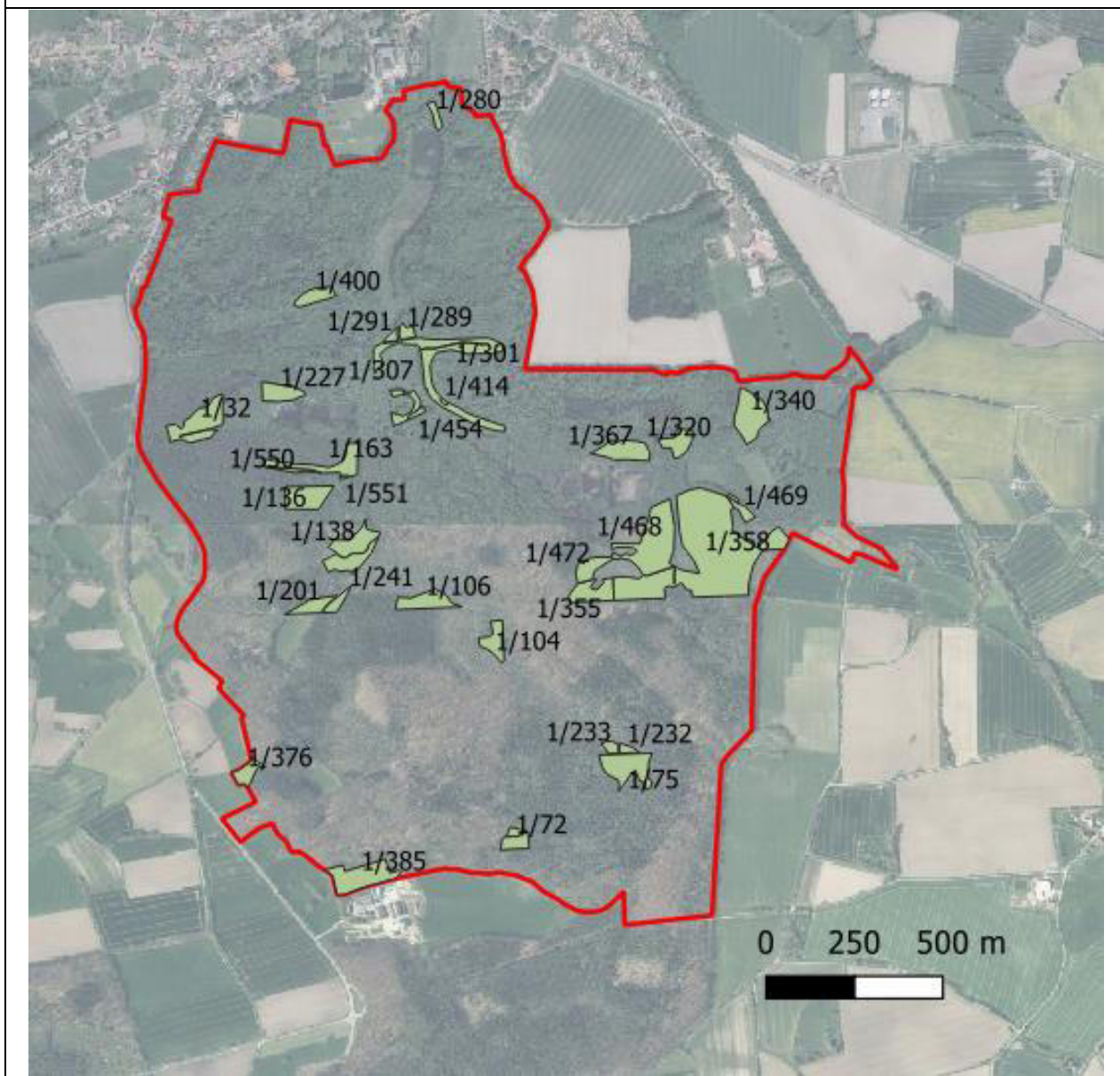


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9130 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



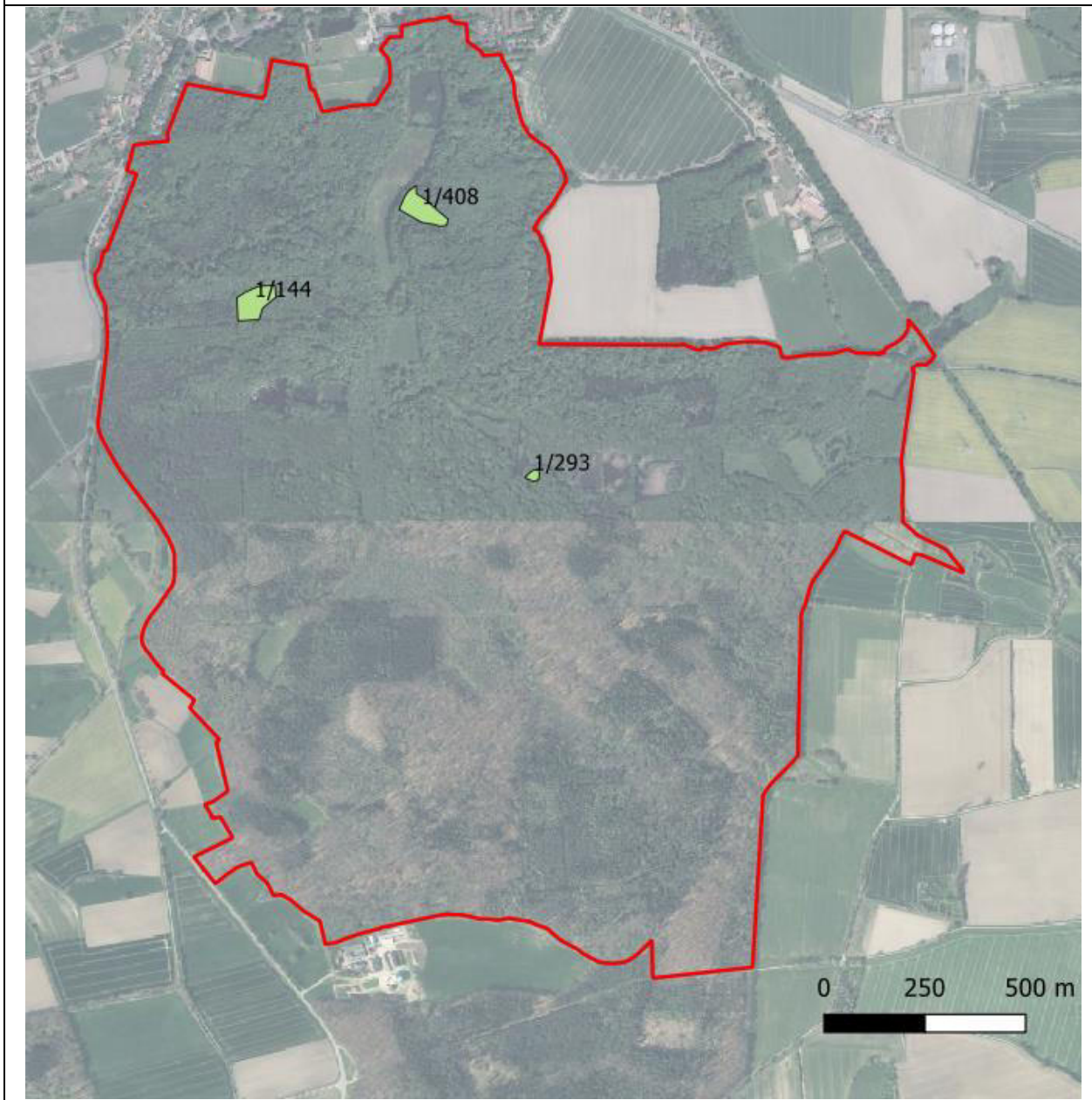


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9110 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9160 (EHZ B, C; 2 E-Flächen)
- FFH-LRT 9190 (EHZ B, C; 8 E-Flächen)
- FFH-LRT \*91E0 (EHZ A, B, C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. nicht standortheimische Baumarten
- z.T. geringer Totholz-/Habitatbaumanteil

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

- Erhaltung und Entwicklung naturnahe Wälder auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten
- Erhaltung und Verbesserung der charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung von Beständen mit für die Waldgesellschaften typischen Strukturen durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten
- Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist
- Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil v min. 20 % bezogen auf die Fläche des LRT zu erreichen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Diese Maßnahme konkretisiert Maßnahme 8. Habitat- oder Biotopbäume sind Bäume, die mit ihrer Beschaffenheit eine besondere Bedeutung für Fauna und Flora haben. Dazu zählen u.a. sehr alte Bäume, Höhlen- und Horstbäume, Bäume mit abgestorbenen Ästen, Kronenbruch, Stammverletzungen oder Rissen. Besonders bedeutsam sind starkes Totholz, totholzreiche Uraltbäume sowie Horst- und Höhlenbäume. Die Maßnahme wirkt multifunktional, denn sie erhält und verbessert Habitate für auf die Alters- und Zerfallsphase des Waldes spezialisierten, (Tot-)Holz bewohnenden Arten wie Fledermäuse, höhlenbrütende Vögel, Insekten und Pilze.

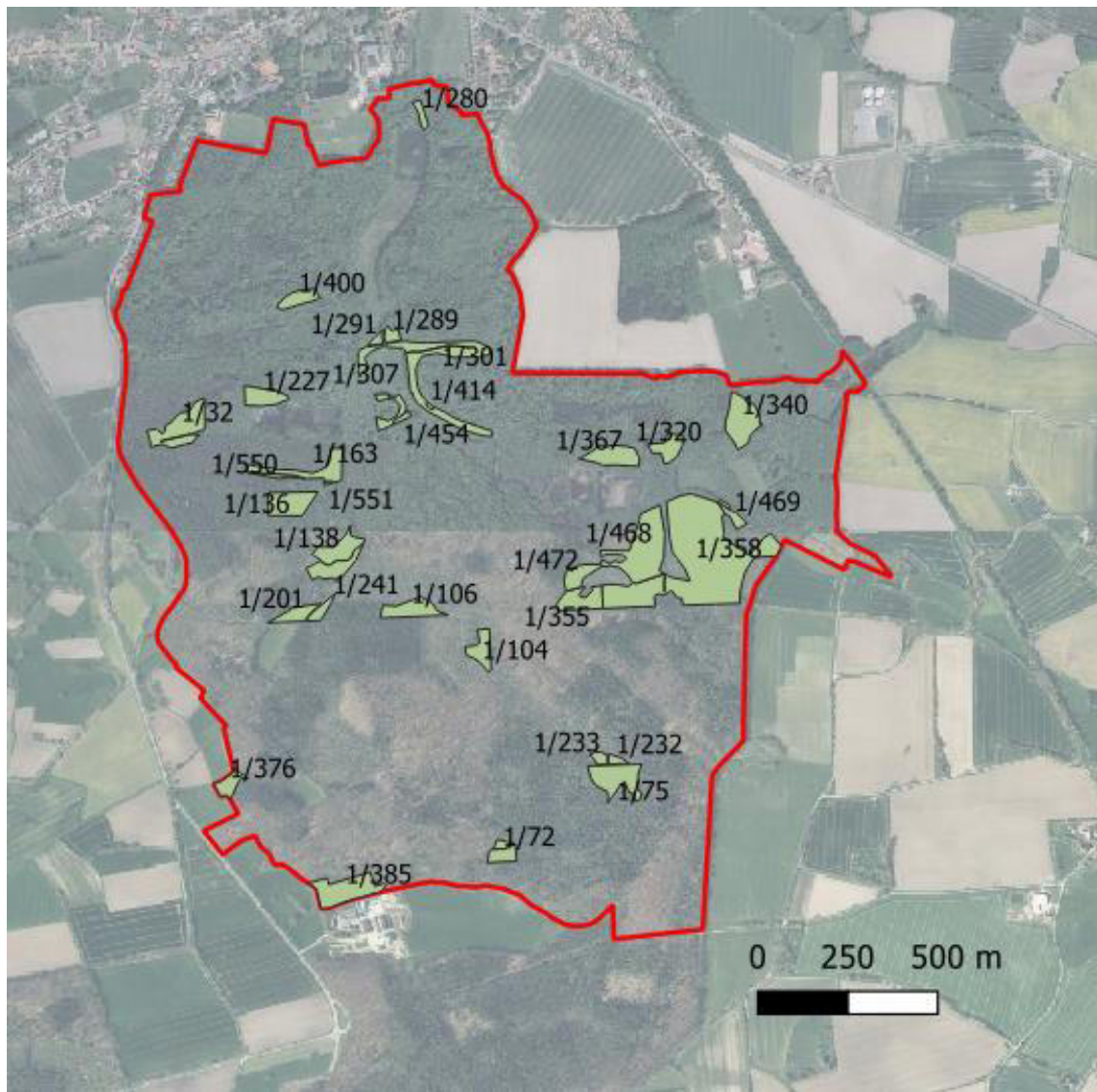
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikt zur Forstwirtschaft
- Synergie mit Maßnahmen für Breitflügel-, Teichfledermaus, Knoblauchkröte, Hirschkäfer

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

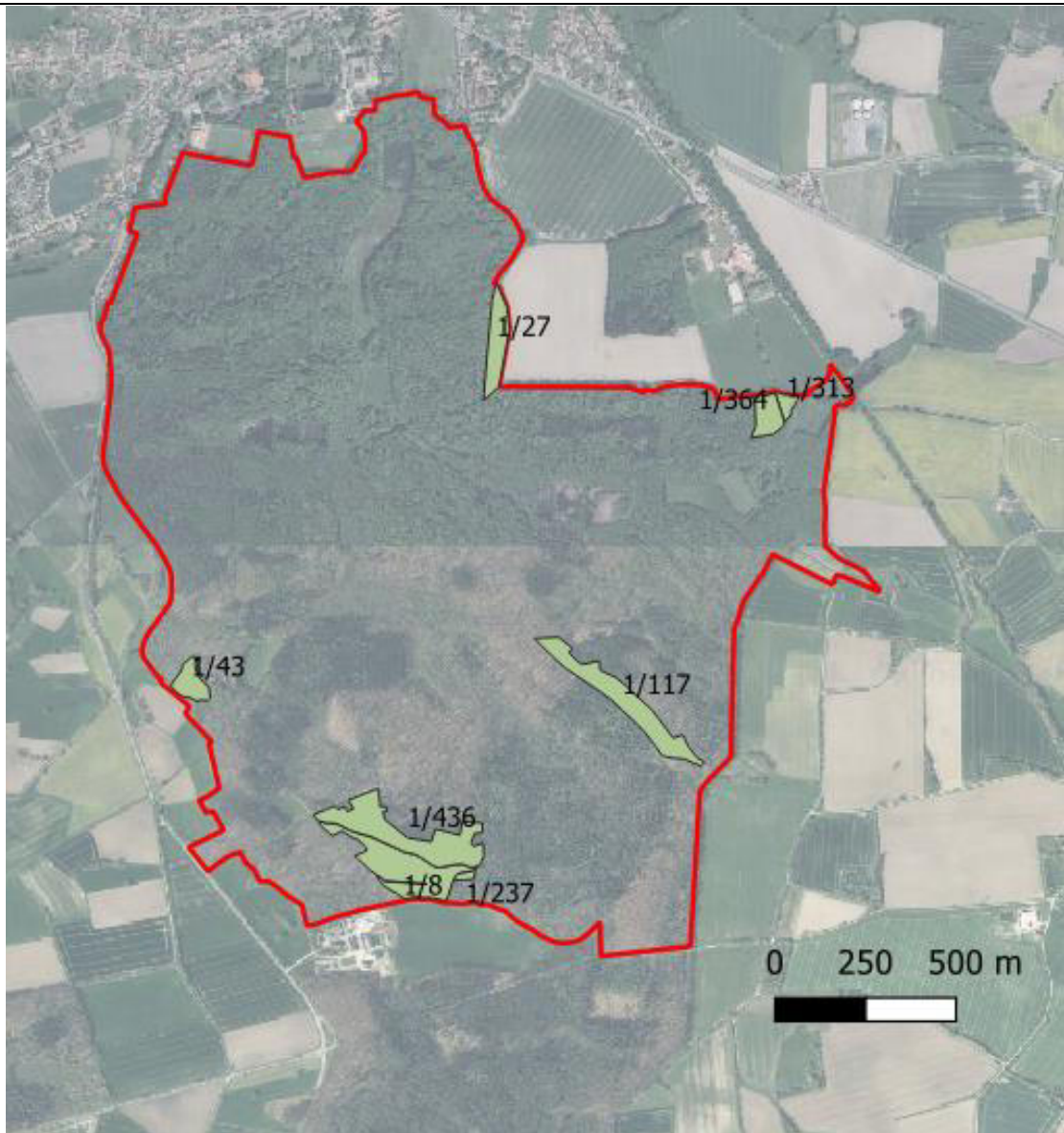
-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

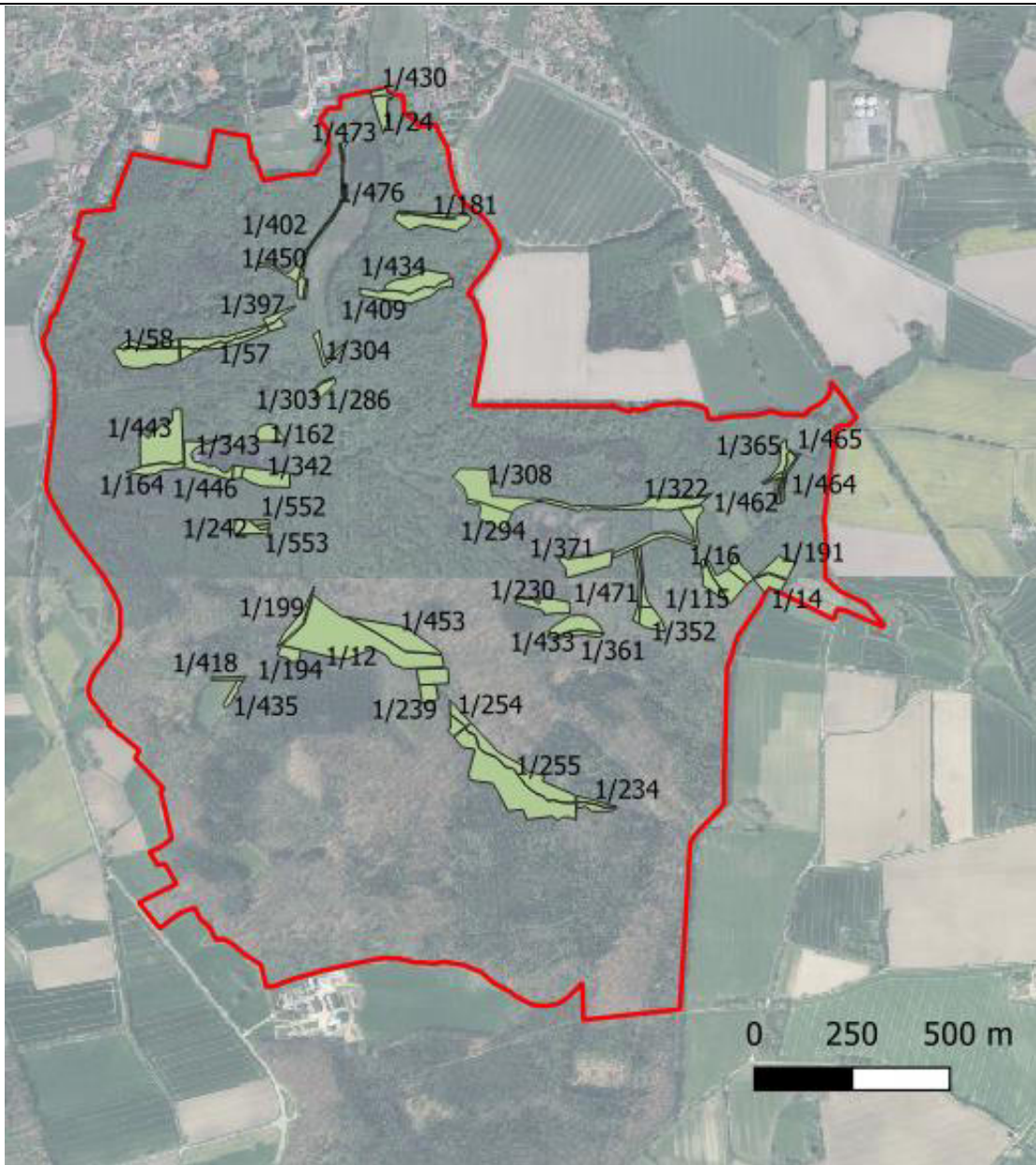




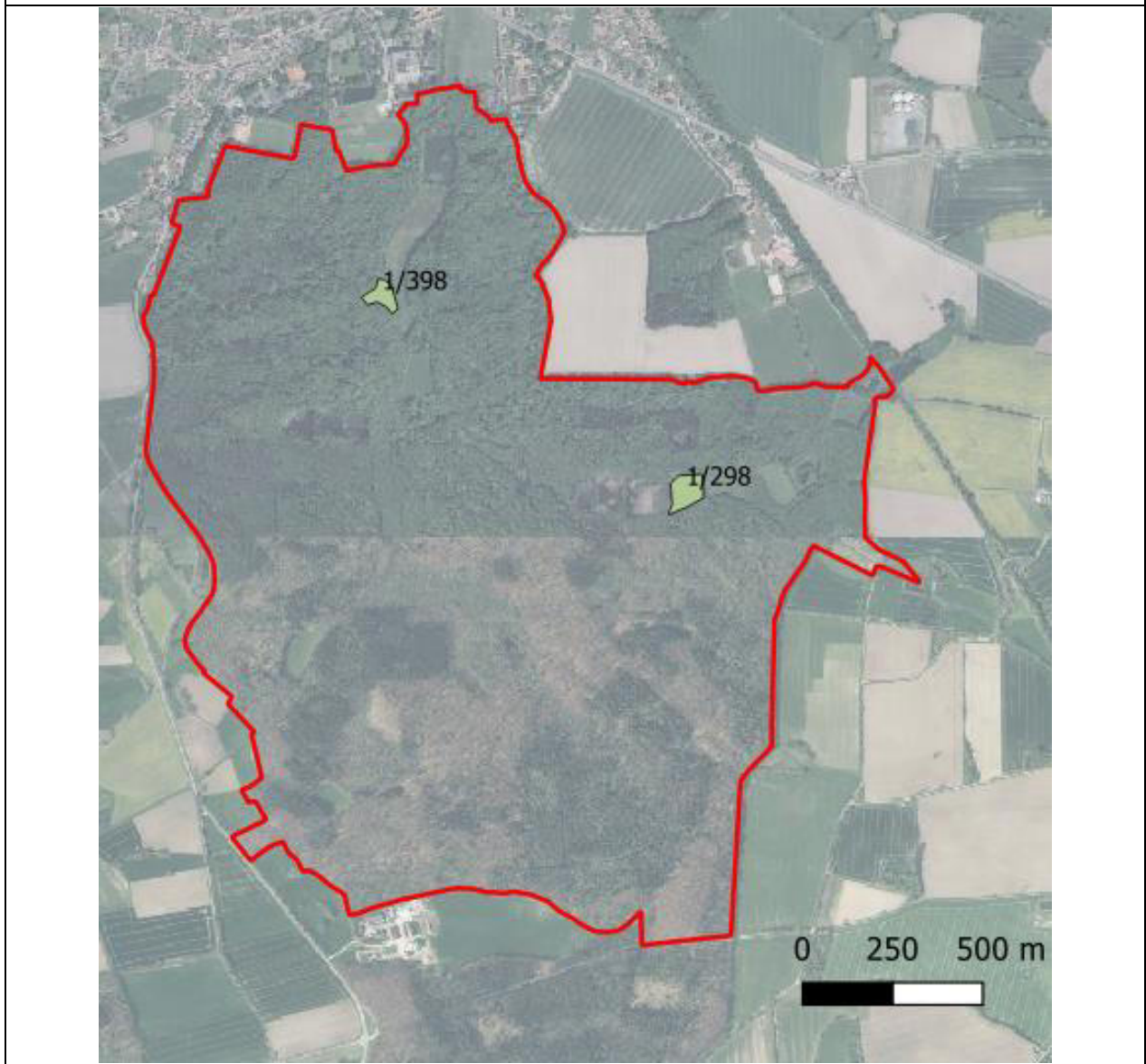
Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9190 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT \*91E0 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT \*91E0 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





Sicherung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9160 (EHZ B, C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteil**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. hoher Anteil gebietsfremder Baumarten
- geringer Totholz-/Habitatbaumanteil
- z.T. Entwässerung

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

- Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Stieleichen-Hainbuchenwaldes auf nassen und nährstoffreicheren Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse

- Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten sowie Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz; als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume pro ha sowie ein Altholzanteil von min. 20 % bezogen auf die Fläche dieses FFH-LRTs zu erreichen.

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Für die langfristige Erhaltung des LRTs ist die Sicherung der natürlichen Standortverhältnisse wichtig. Insbesondere die natürlichen, von Grund- oder Stauwassereinfluss geprägten Standorte sind zu erhalten, da die Rotbuche als wichtigste Konkurrenzart äußerst empfindlich auf Sauerstoffmangel reagiert und dadurch auf (wechsel-)feuchten Standorten nicht konkurrenzstark gedeihen kann. Eine Verschließung von Entwässerungsgräben und / oder Renaturierung von Fließgewässern führen zu einer Anhebung des Grund- oder Stauwasserspiegels und sind daher wichtige Maßnahmen zur Wiedervernässung von entwässerten Standorten.

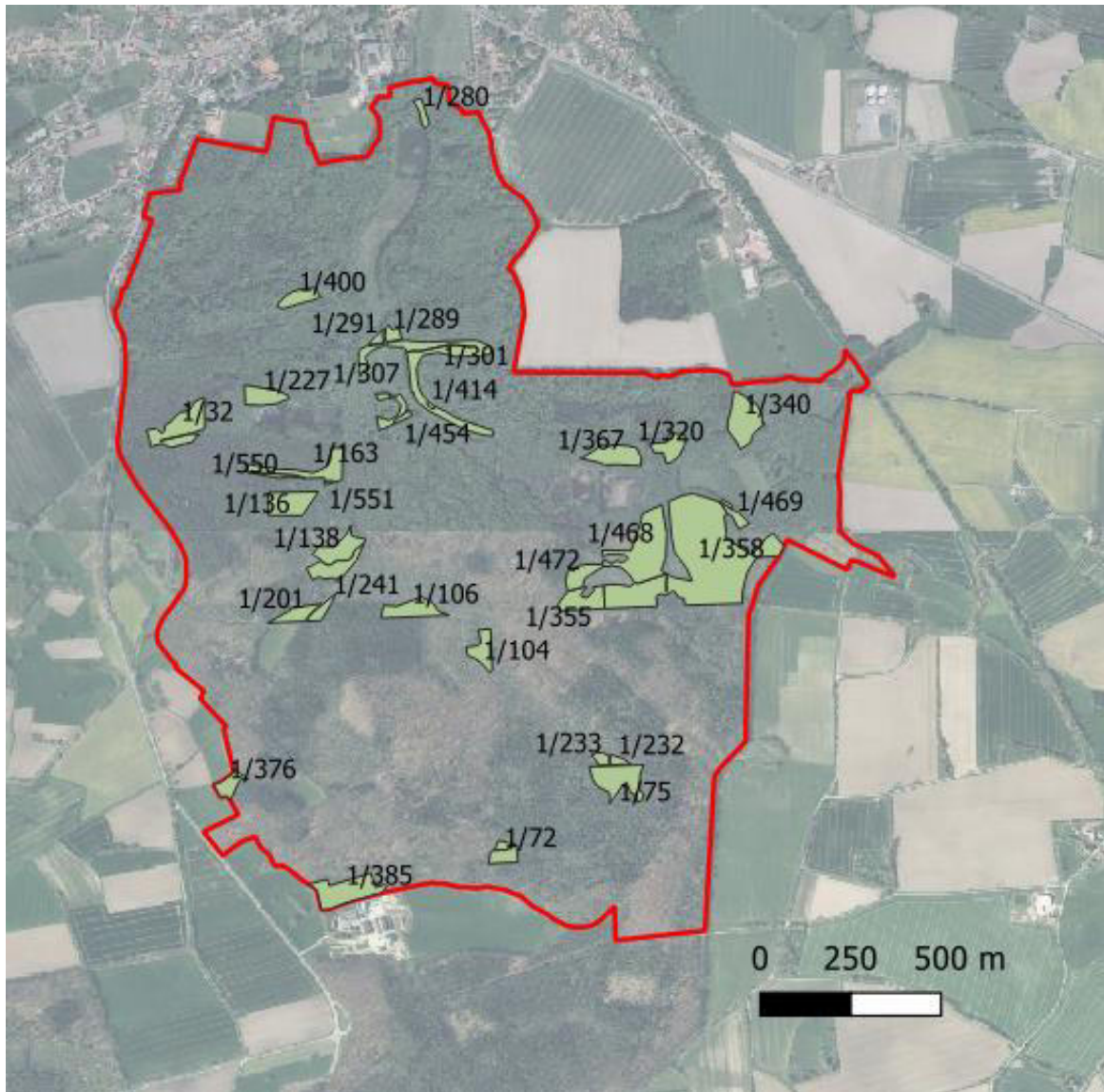
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikt zur Forstwirtschaft; ggf. Einschränkungen durch zunehmende klimatische Trockenphasen

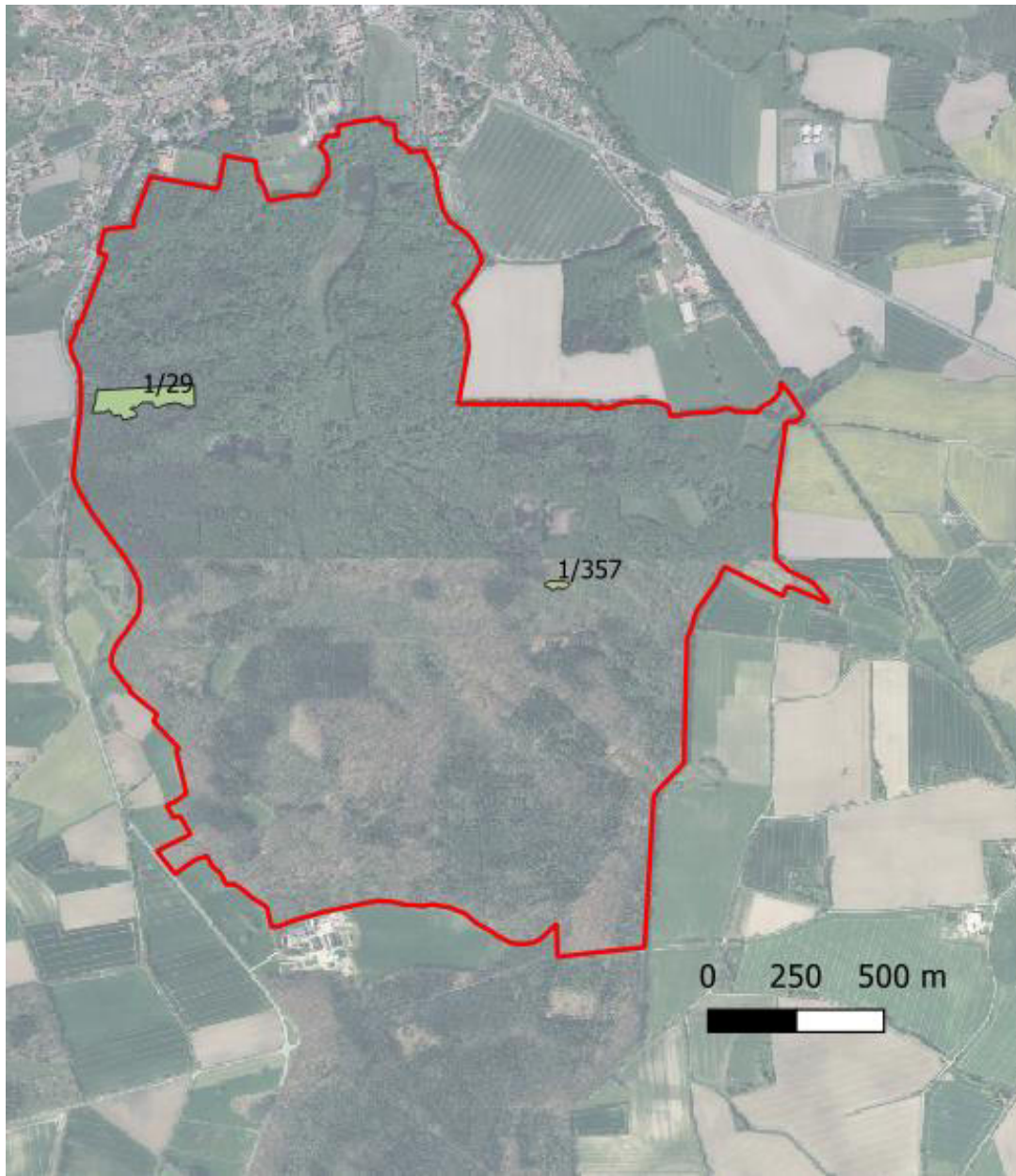
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





## Keine Entwässerung und Grundwasserabsenkung

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9160 (EHZ B, C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. hoher Anteil gebietsfremder Baumarten
- geringer Totholz-/Habitatbaumanteil
- z.T. Entwässerung

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

- Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Stieleichen-Hainbuchenwaldes auf nassen und nährstoffreicheren Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse
- Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten sowie Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz; als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume pro ha sowie ein Altholzanteil von min. 20 % bezogen auf die Fläche dieses FFH-LRTs zu erreichen.

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Ergänzend zu Maßnahme 16 ist auf der Gesamtfläche des LRT von einer Grundwasserabsenkung oder Absenkung des Stauwasserhorizonts abzusehen. Indirekt würde eine Grundwasserabsenkung zu einer Steigerung der Konkurrenzkraft der Rotbuche führen. Maßnahmen mit derartigen Auswirkungen, wie beispielsweise die Neuanlage von Entwässerungsgräben, sind daher unbedingt zu unterlassen.

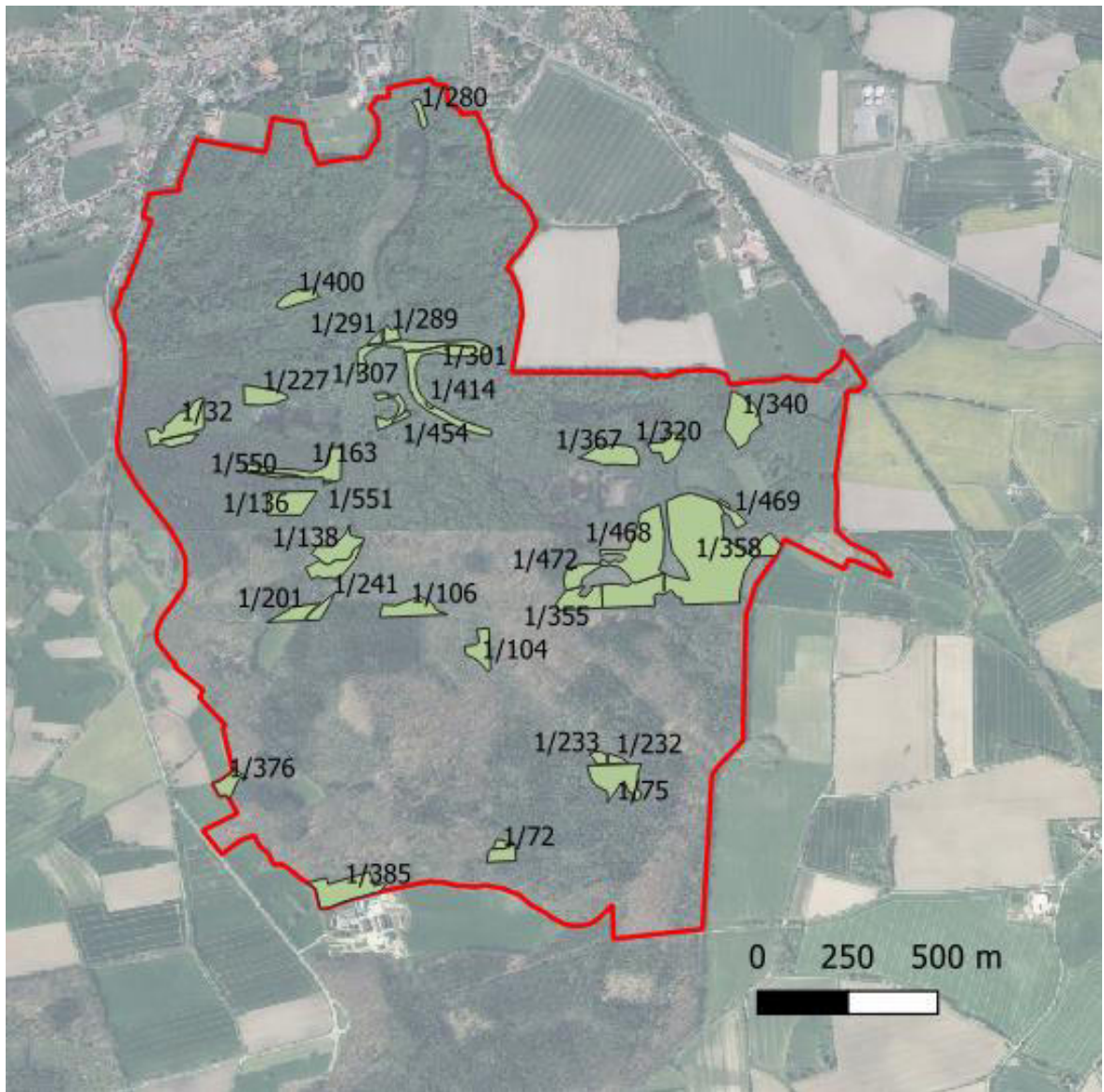
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Synergie mit den Zielen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie

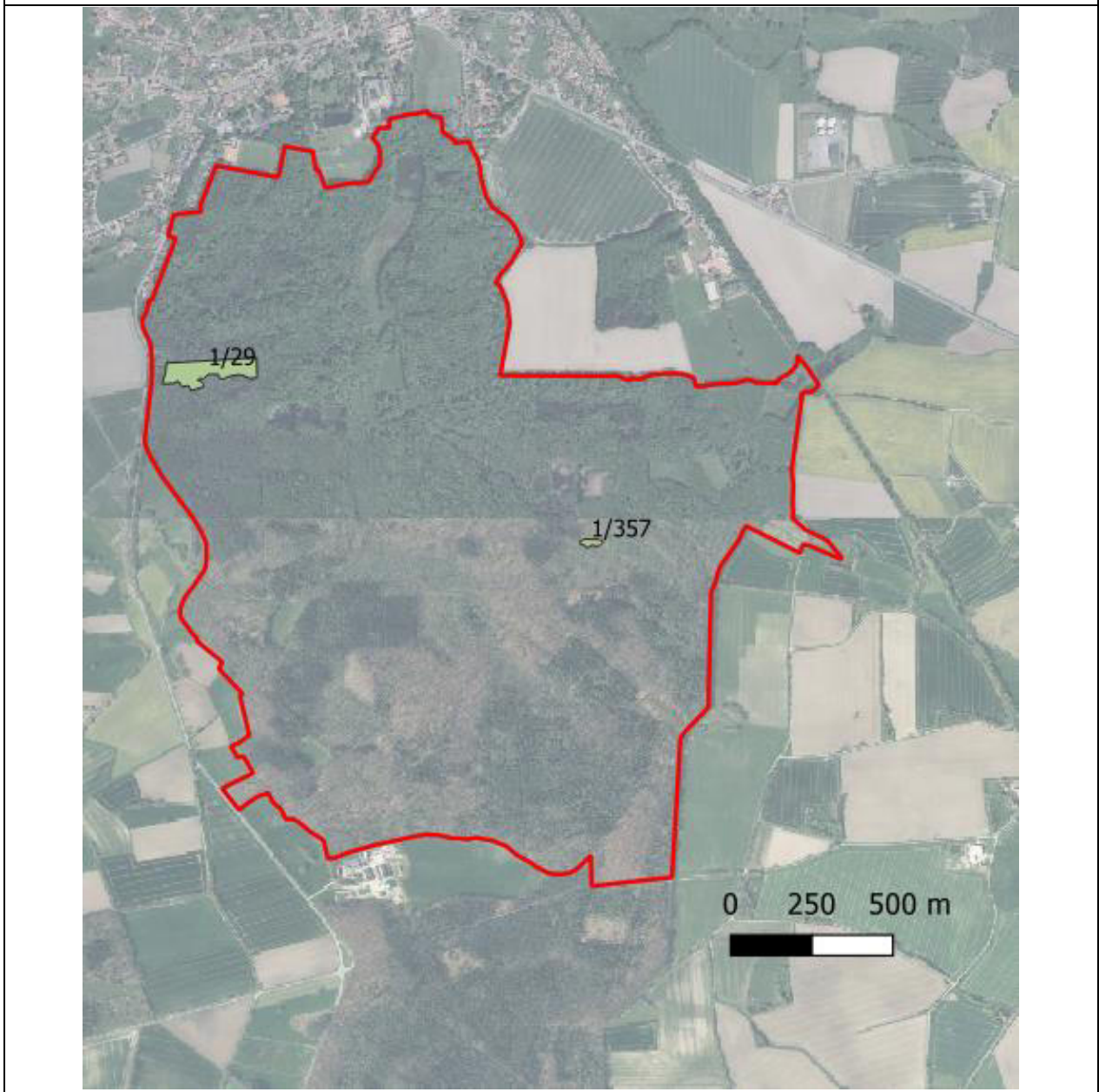
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





## Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9160 (EHZ B, C; 2 E-Flächen)
- FFH-LRT \*91E0 (EHZ A, B, C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. hoher Anteil gebietsfremder Baumarten
- geringer Totholz-/Habitatbaumanteil
- z.T. Entwässerung
- Ausfall von Eschen durch Eschentriebsterben

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

- Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Stieleichen-Hainbuchenwaldes auf nassen und nährstoffreicheren Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse
- Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten sowie Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz; als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume pro ha sowie ein Altholzanteil von min. 20 % bezogen auf die Fläche dieses FFH-LRTs zu erreichen.

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

In Ergänzung zu Maßnahme 14 ist die Naturverjüngung zu fördern. Grundsätzlich sollte der Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten Vorrang vor Pflanzung gegeben werden, denn sie bietet für die Bestandesstabilität und in Bezug auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Einbeziehung der natürlichen Dynamik Vorteile.

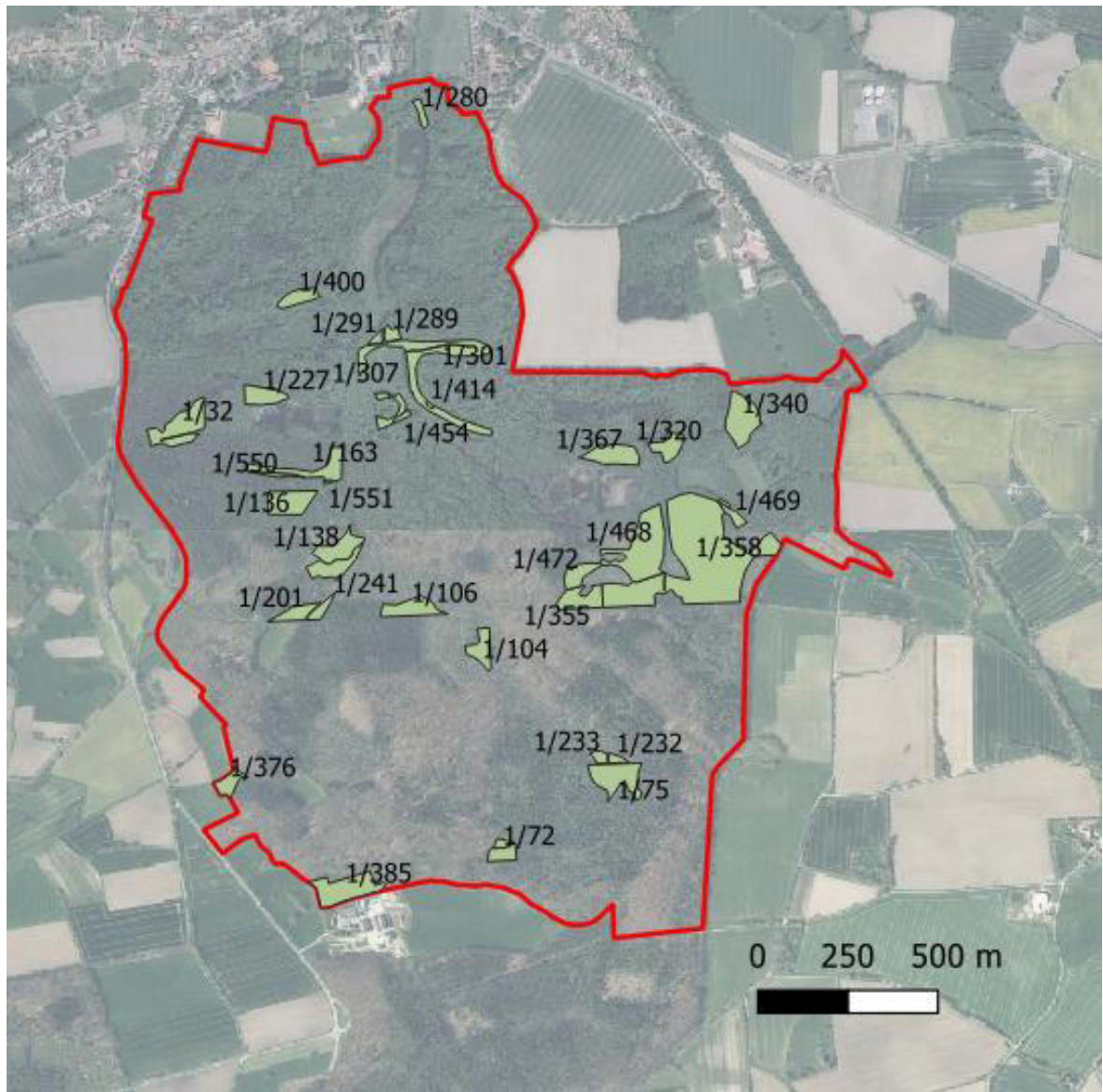
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikt durch Forstwirtschaft, durch schlechte Klimabedingungen für Jungaufwuchs
- Synergie mit Plenter-Bewirtschaftung

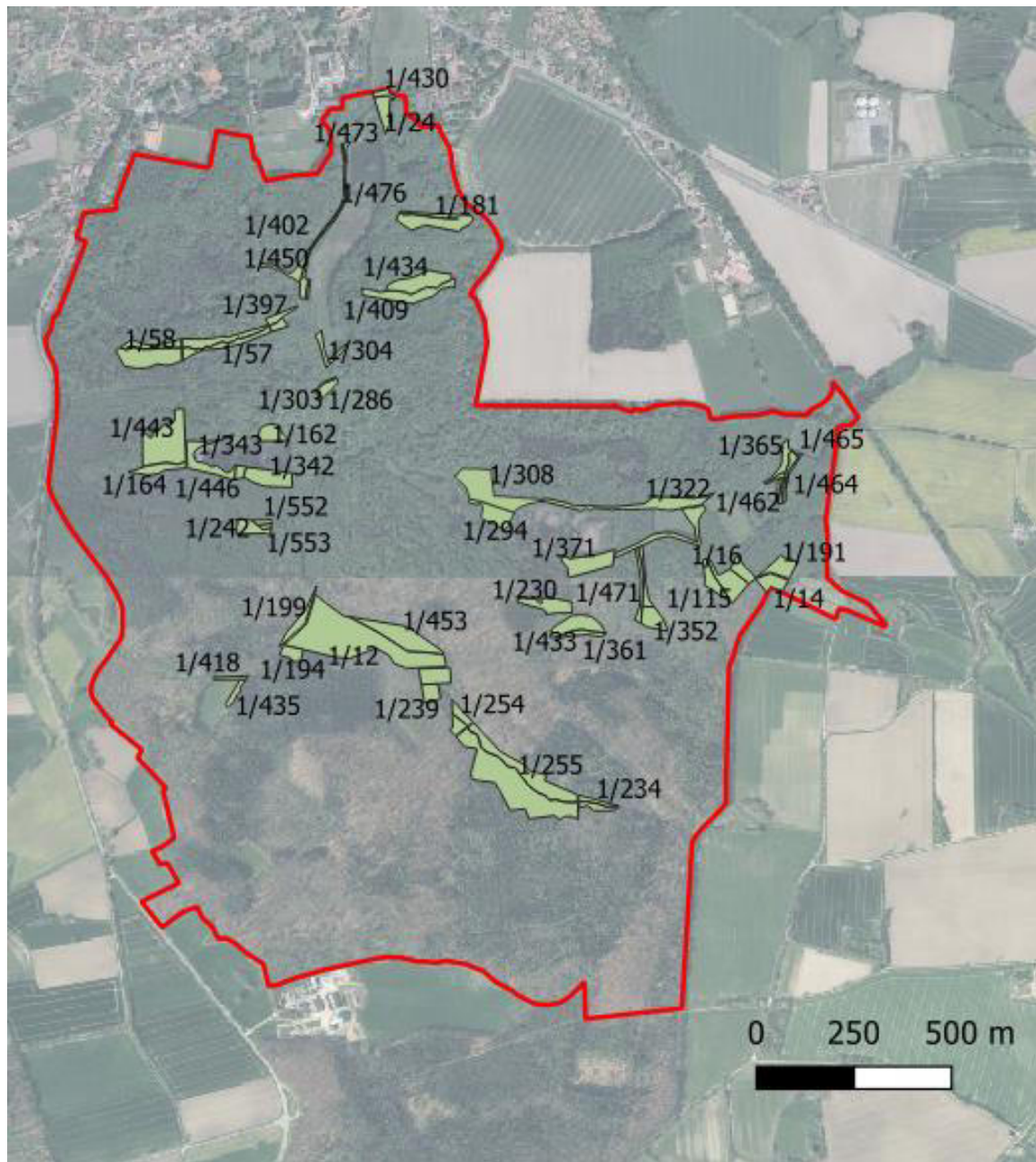
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9160 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen

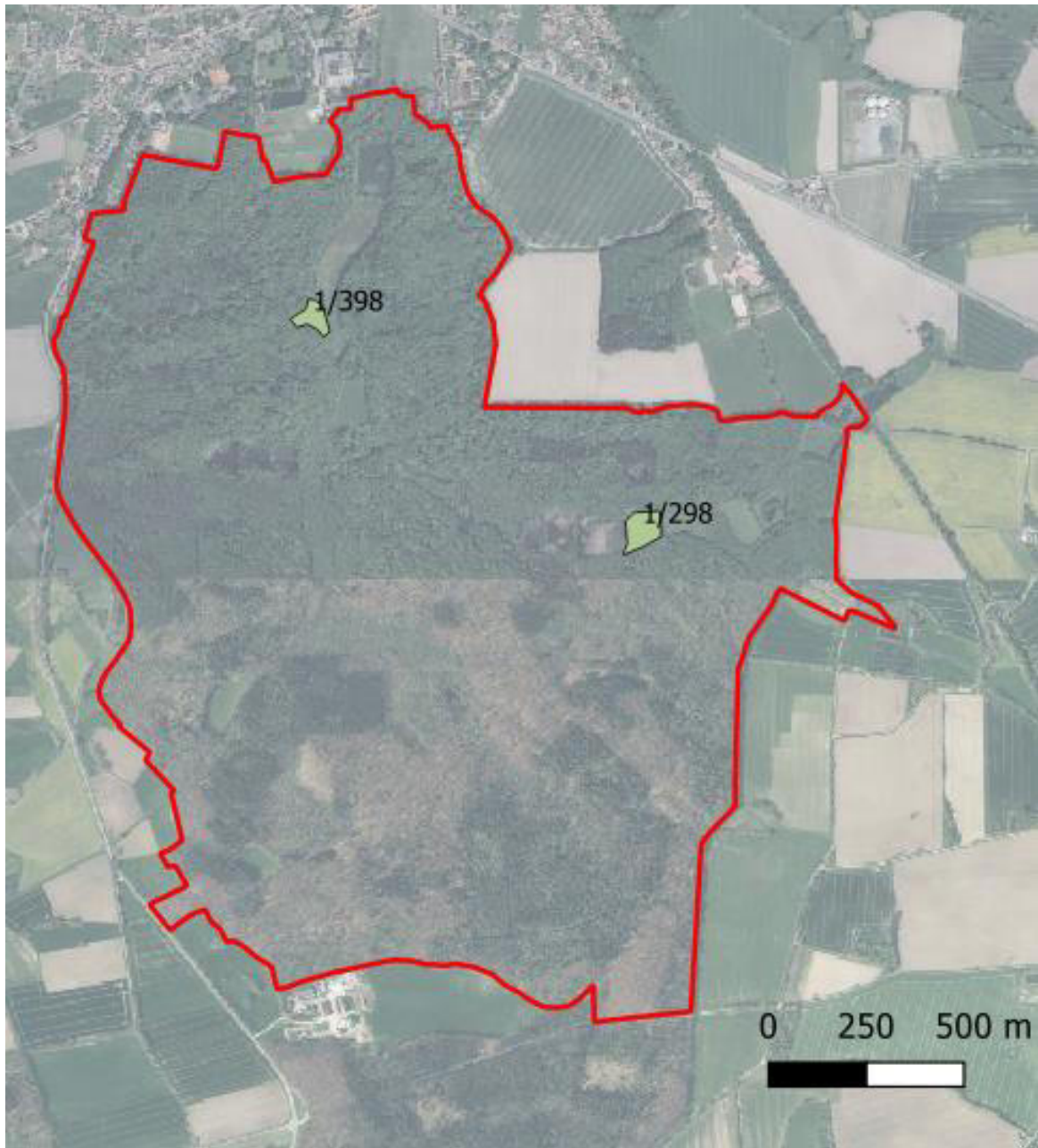


Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT \*91E0 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT \*91E0 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9190 (EHZ B, C; 8 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- keine charakteristische Ausprägung

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

- nährstoffarme, bodensaure Standortverhältnisse
- das Belassen eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz oder stellenweise Nutzungsverzicht
- extensive Waldbewirtschaftung mit naturnaher Baumartenzusammensetzung
- Anteil geschlossener Altholzbestände von min. 20 %, idealerweise über 35 % der LRT-Fläche

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Für die Erhaltung und Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands alter bodensaurer Eichenwälder sollte die Bewirtschaftung lebensraumschonend erfolgen. Damit wird die Strukturvielfalt gefördert und die Naturnähe erhöht. Wichtige Aspekte sind u.a. Belassen eines ausreichenden Alt- und Totholzanteils, Entwicklung strukturell vielseitig gestalteter Waldränder oder die gezielte Freistellung von Stiel- bzw. Traubeneichen durch die Entnahme konkurrenzstärkerer Bedränger. Die forstliche Bewirtschaftung sollte auf das Produktionsziel Starkholz bzw. Wertholz ausgerichtet sein. Zudem verbessert eine lebensraumschonende Waldbewirtschaftung die Lebensbedingungen zahlreicher waldbewohnender Arten, wie dem Hirschkäfer und Fledermausarten.

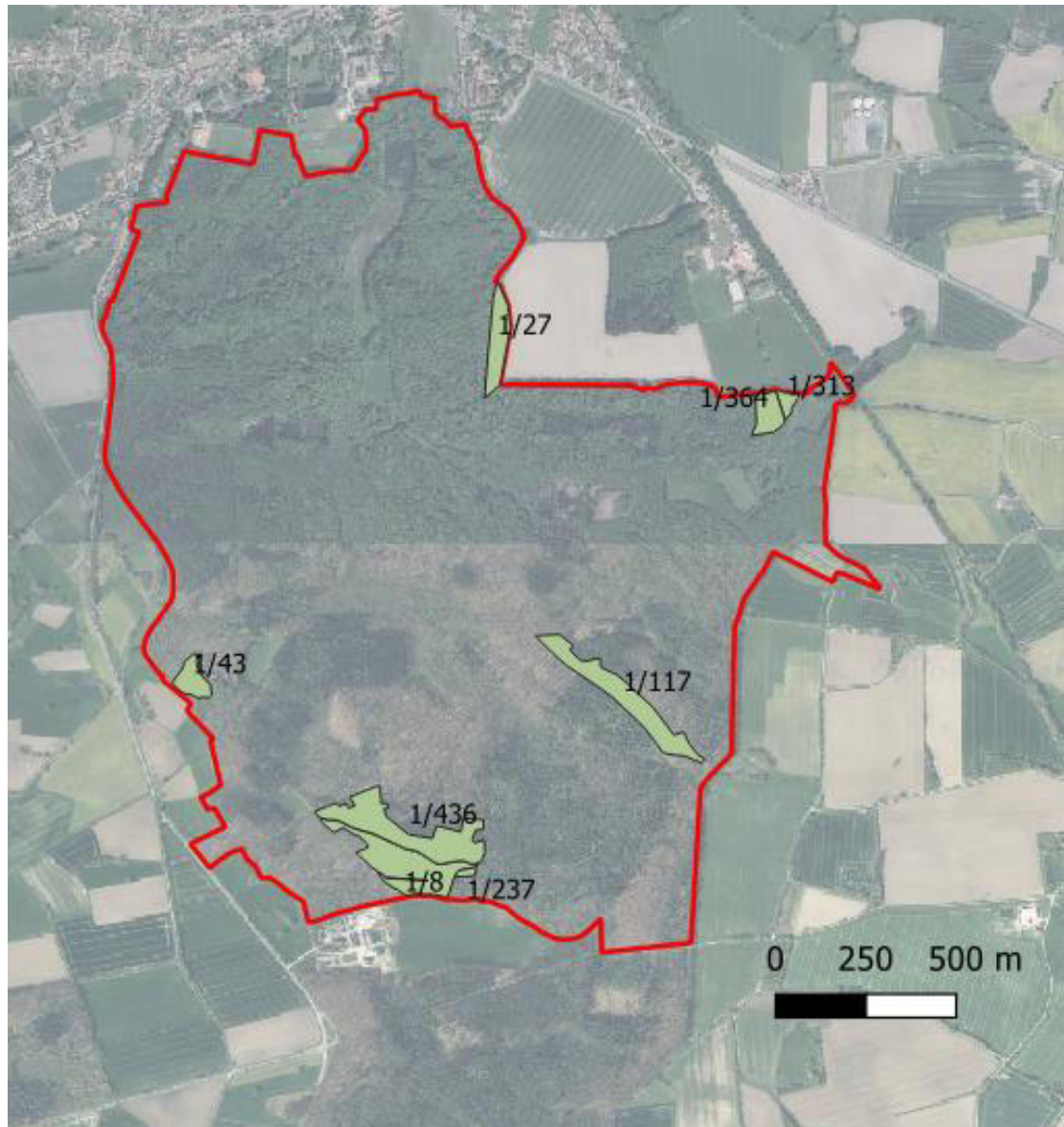
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikte mit Forstwirtschaft

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

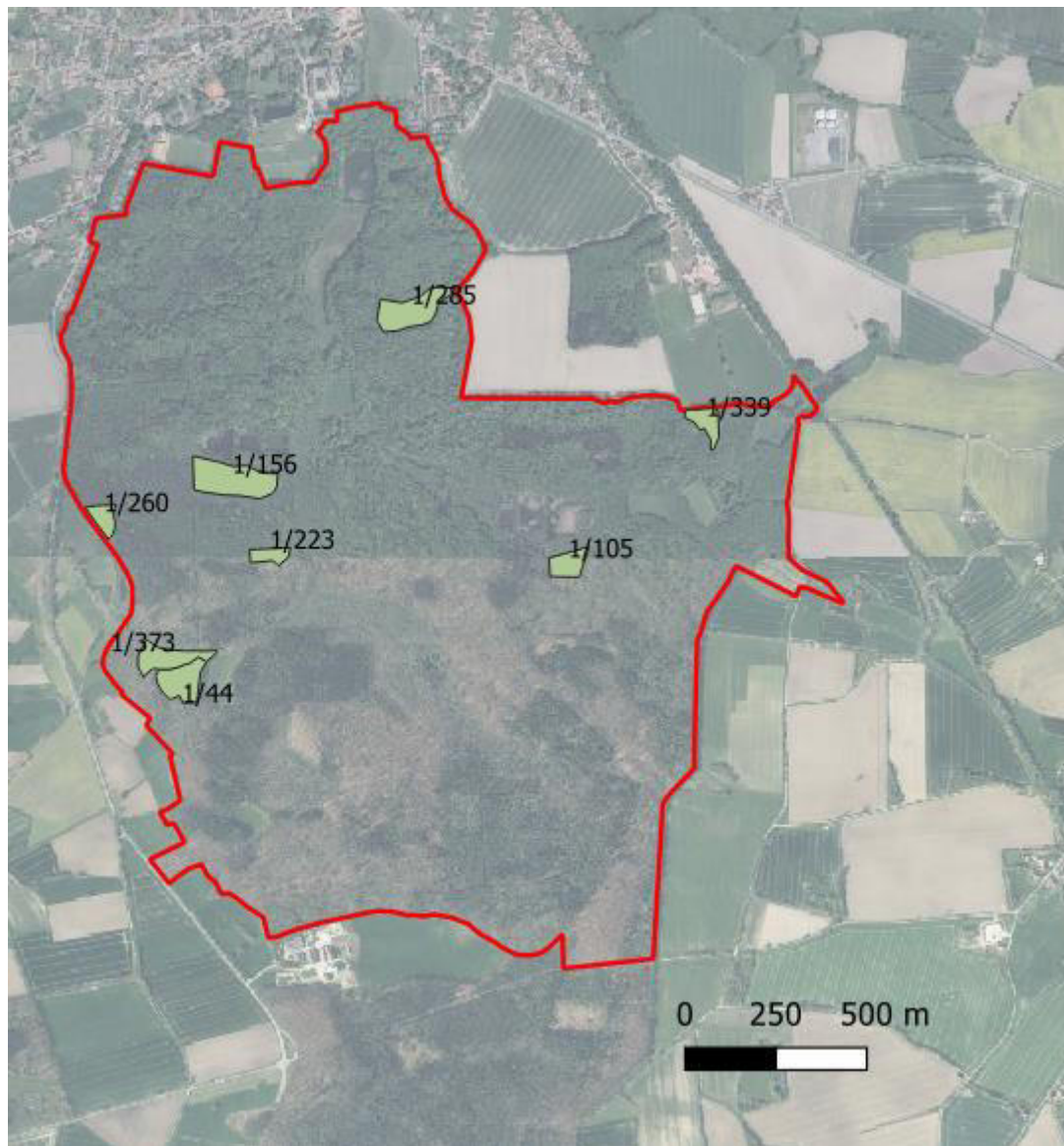
-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9190 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT 9190 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## Durchforstung junger Bestände mit Z-Baum-Orientierung

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 9190 (EHZ B, C; 8 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- keine charakteristische Ausprägung

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- nährstoffarme, bodensaure Standortverhältnisse
- das Belassen eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz oder stellenweise Nutzungsverzicht
- extensive Waldbewirtschaftung mit naturnaher Baumartenzusammensetzung
- Anteil geschlossener Altholzbestände von min. 20 %, idealerweise über 35 % der LRT-Fläche

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Schaffung eines mehrschichtigen Bestandes sollte eine Z-Baum-orientierte Hochdurchforstung bzw. Auslesedurchforstung sowie eine kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstung in den jungen Beständen durchgeführt werden.

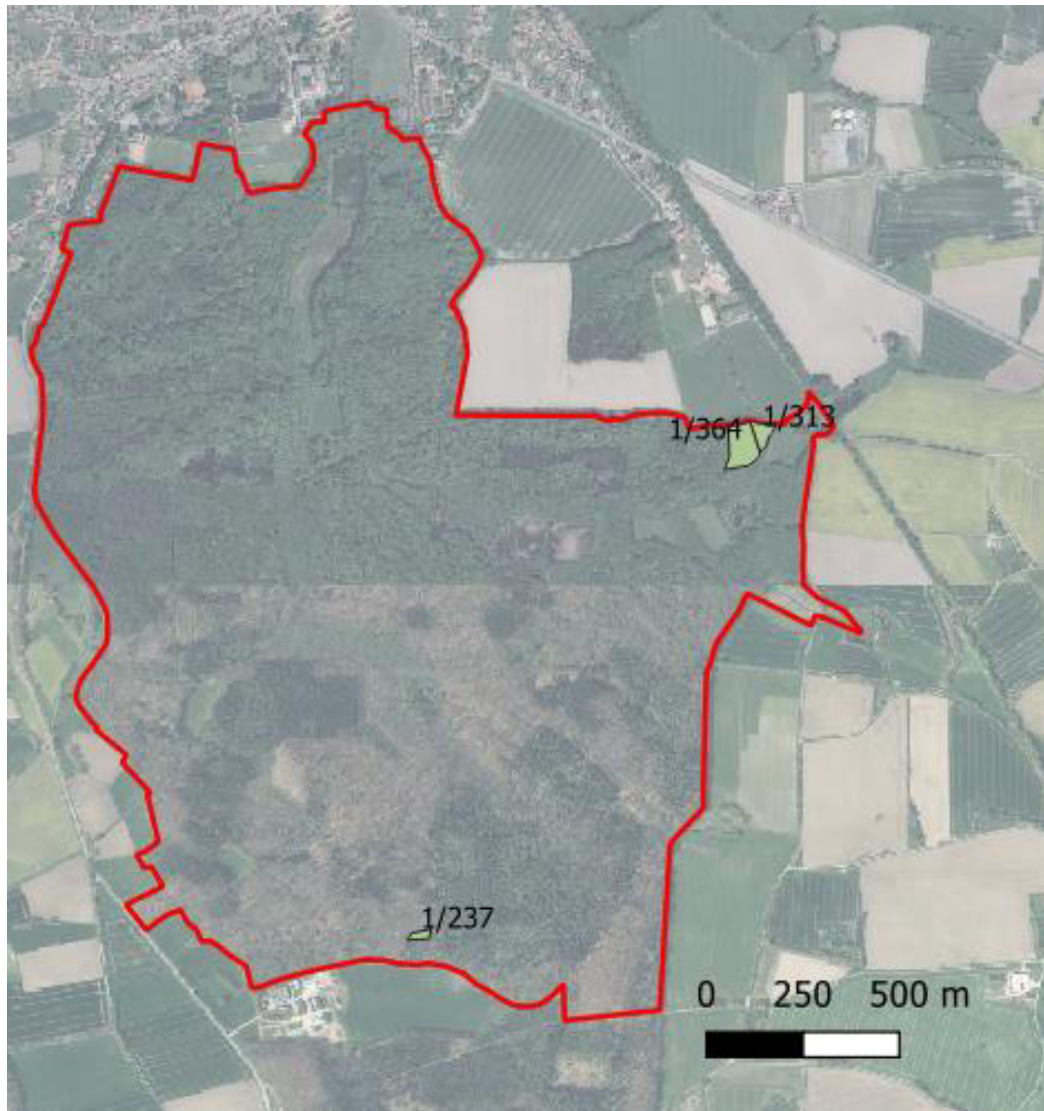
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikte mit Forstwirtschaft

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 9190 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





## Erhalt und Förderung der naturraumtypischen Abflusssdynamik und Überflutungsverhältnisse

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme

Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT \*91E0 (EHZ A, B, C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

kurzfristig

mittelfristig bis 2027

langfristig nach 2027

Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. hoher Anteil gebietsfremder Baumarten
- z.T. Entwässerung
- Defizite in den Habitatstrukturen

**Umsetzungsinstrumente**

Flächenerwerb, Erwerb von Rechten

Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter

Vertragsnaturschutz

Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung des Erlen-Eschen-Bachauenwaldes auf mäßig nassen bis nassen Standorten unter Einhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse
- Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz
- Erhaltung und Entwicklung der naturraumtypischen Fließgewässer und Überflutungsverhältnisse
- Erhaltung und Entwicklung von spezifischen auentypischen Habitatstrukturen wie Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel und Verlichtungen
- Duldung eines deutlich höheren Totholzanteils

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Finanzierung**

Förderprogramme

Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Zur Wiederherstellung naturnaher Überflutungsverhältnisse und geeigneter Standortverhältnisse für die Entwicklung von Weichholzauenwald sind Maßnahmen zur Fließgewässer- und Auenrenaturierung von Bedeutung (z. B. Entfernung von Uferwallungen und Rehnen, Fließgewässerentfesselung, Wiederanbinden von Flutrinnen an Fließgewässer, Anlage auentypischer Gewässer oder Rückbau vorhandener Entwässerungseinrichtungen).

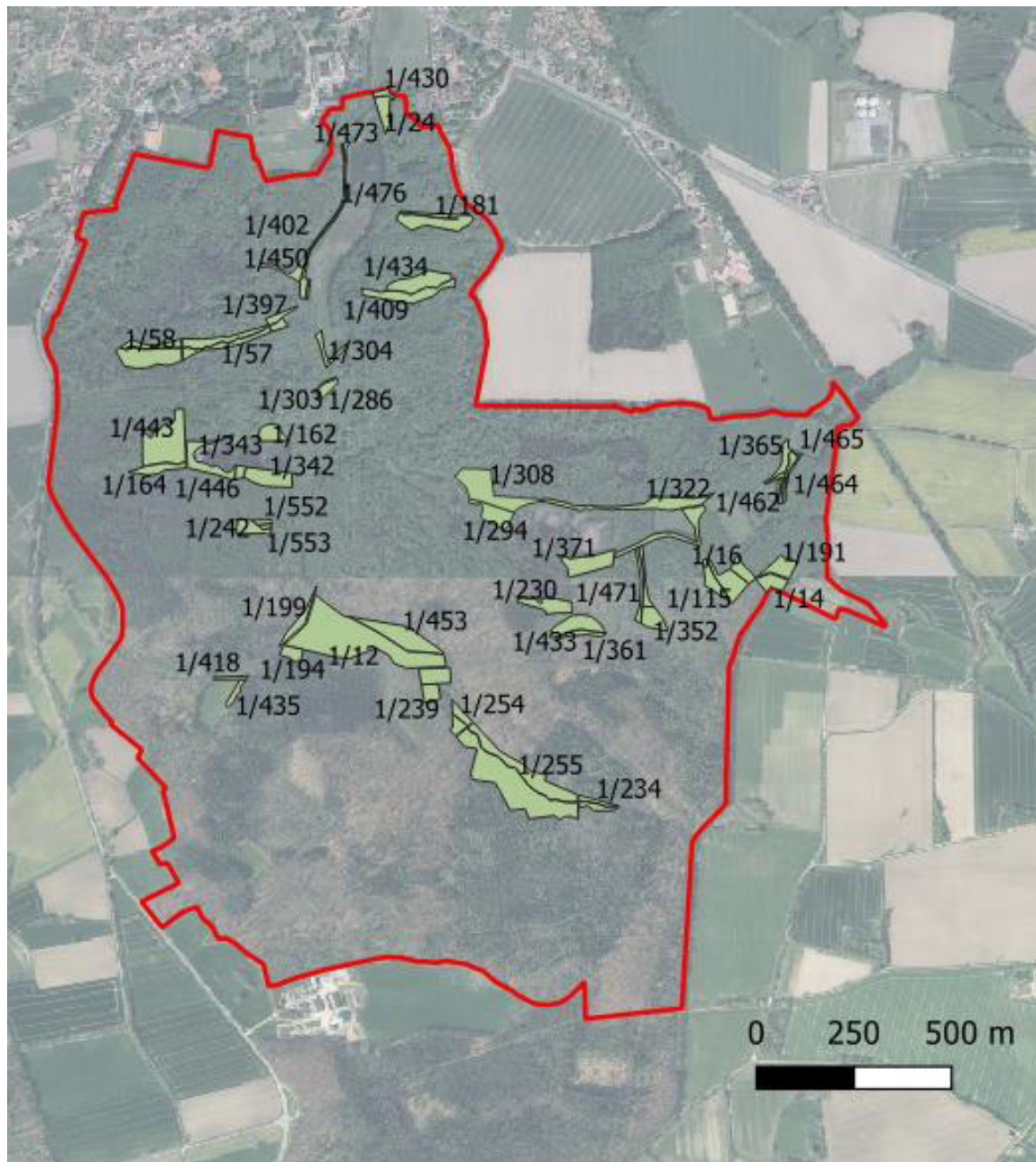
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikt mit Forstwirtschaft
- Ggf. Konflikt durch schlechte Klimabedingungen für Jungaufwuchs

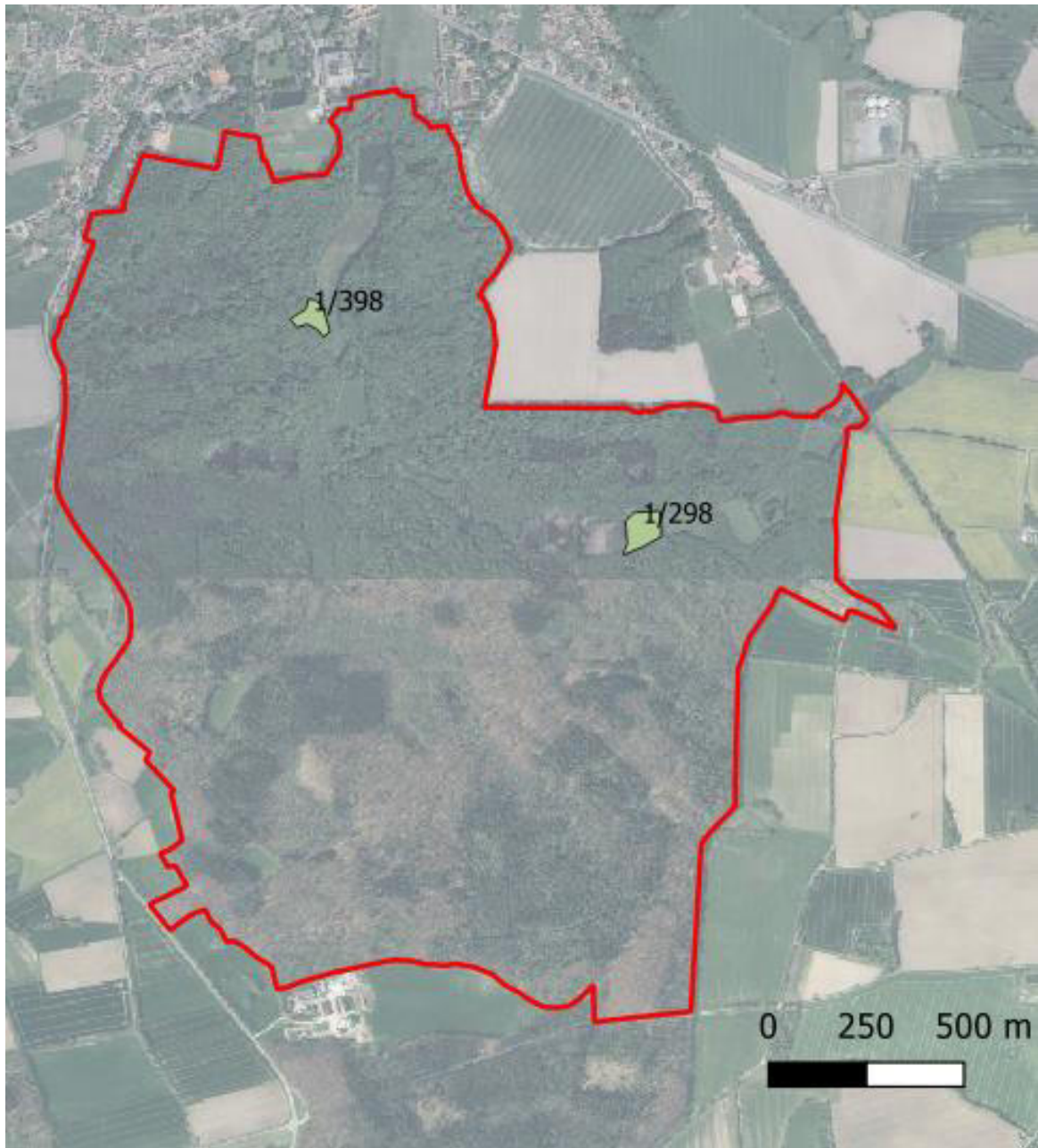
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT \*91E0 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT \*91E0 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





## Erhalt und Entwicklung auentypischer Habitatstrukturen

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT \*91E0 (EHZ A, B, C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. hoher Anteil gebietsfremder Baumarten
- z.T. Entwässerung
- Defizite in den Habitatstrukturen
- Ausfall von Eschen durch Eschentriebsterben

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

- Erhalt und Entwicklung des Erlen-Eschen-Bachauenwaldes auf mäßig nassen bis nassen Standorten unter Einhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse
- Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten
- Erhalt und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz
- Erhalt und Entwicklung der naturraumtypischen Fließgewässer und Überflutungsverhältnisse
- Erhalt und Entwicklung von spezifischen auentypischen Habitatstrukturen wie Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel und Verlichtungen
- Duldung eines deutlich höheren Totholzanteils

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Zur Erhalt und Entwicklung des LRT und zudem wegen ihrer Bedeutung für die Artenvielfalt sind spezifische auentypische Habitatstrukturen wie Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel und Verlichtungen zu erhalten und zu entwickeln.

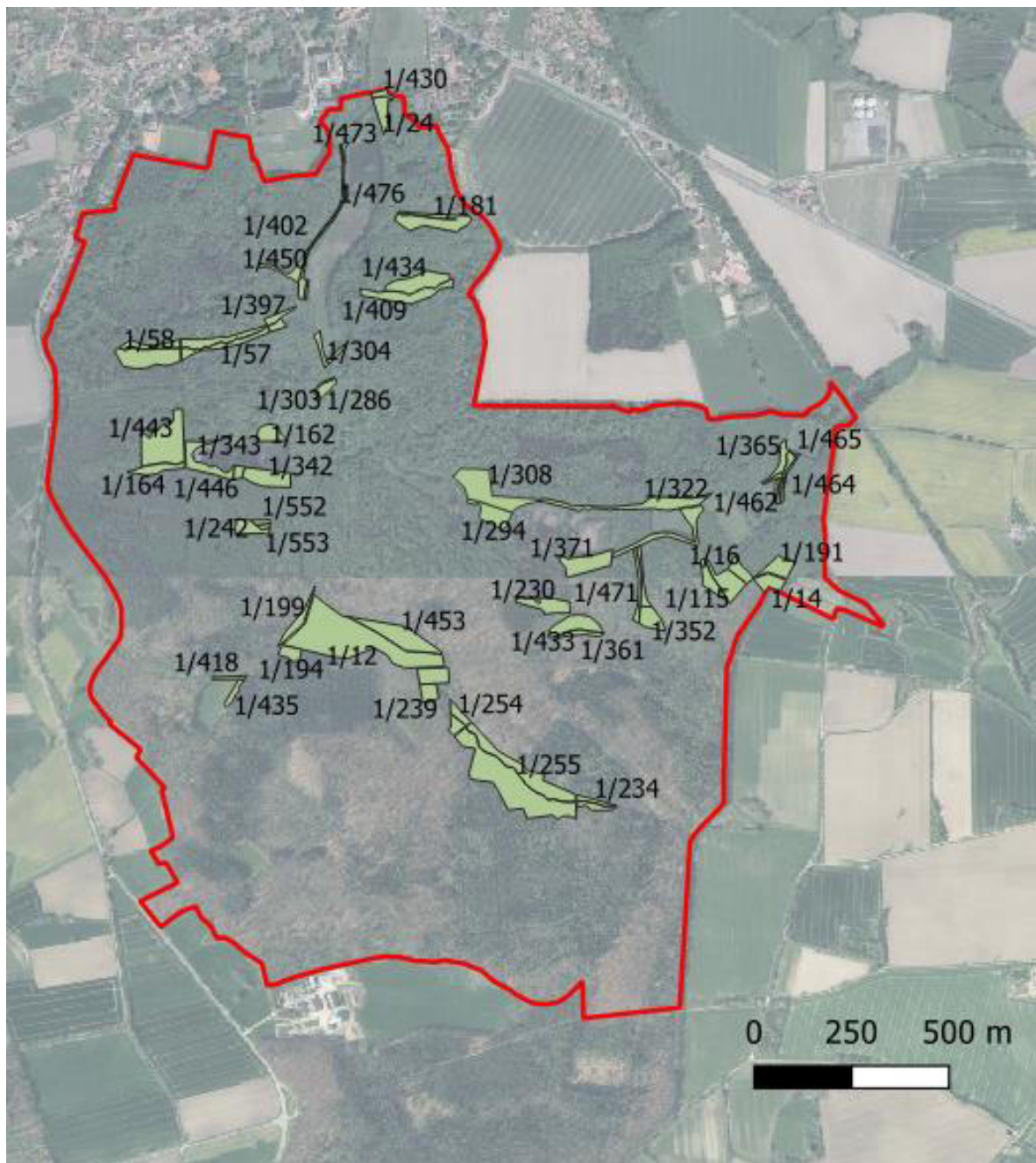
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikt mit Forstwirtschaft
- Ggf. Konflikt durch schlechte Klimabedingungen für Jungaufwuchs

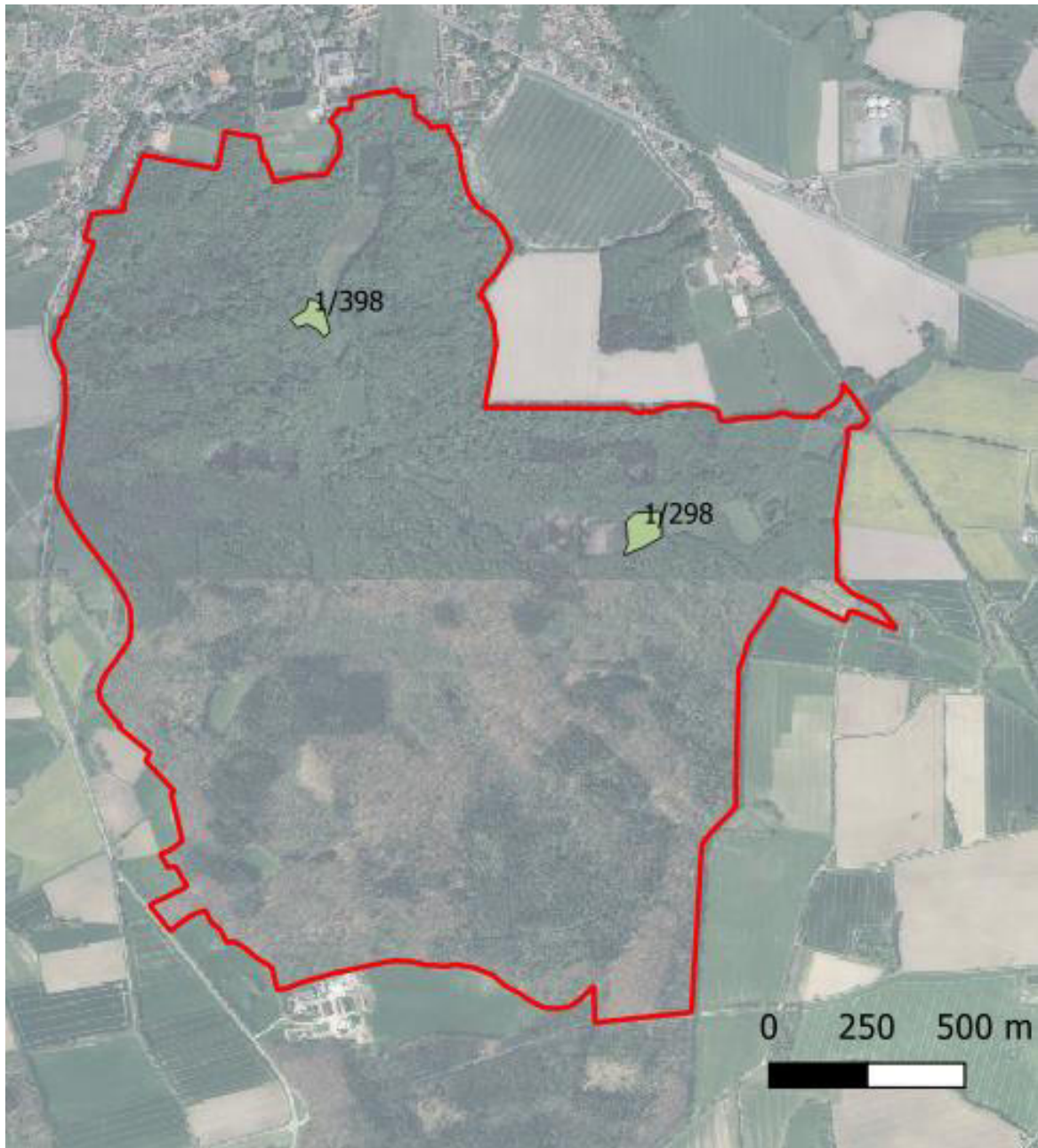
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT \*91E0 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT \*91E0 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





## Umwandlung in mehrstufig aufgebaute Wälder

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme

Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT \*91E0 (EHZ A, B, C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- z.T. hoher Anteil gebietsfremder Baumarten
- z.T. Entwässerung
- Defizite in den Habitatstrukturen
- Ausfall von Eschen durch Eschentriebsterben

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

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

- Erhaltung und Entwicklung des Erlen-Eschen-Bachauenwaldes auf mäßig nassen bis nassen Standorten unter Einhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse
- Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz
- Erhaltung und Entwicklung der naturraumtypischen Fließgewässer und Überflutungsverhältnisse
- Erhaltung und Entwicklung von spezifischen auen-typischen Habitatstrukturen wie Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel und Verlichtungen
- Duldung eines deutlich höheren Totholzanteils

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Die als ungünstig eingestuft Flächen sowie die Entwicklungsflächen des LRT sind von den vorhandenen Altersklassenbeständen in mehrstufig aufgebaute Wälder umzuwandeln. Diese Maßnahme ergänzt in den Flächen die Maßnahme M19.

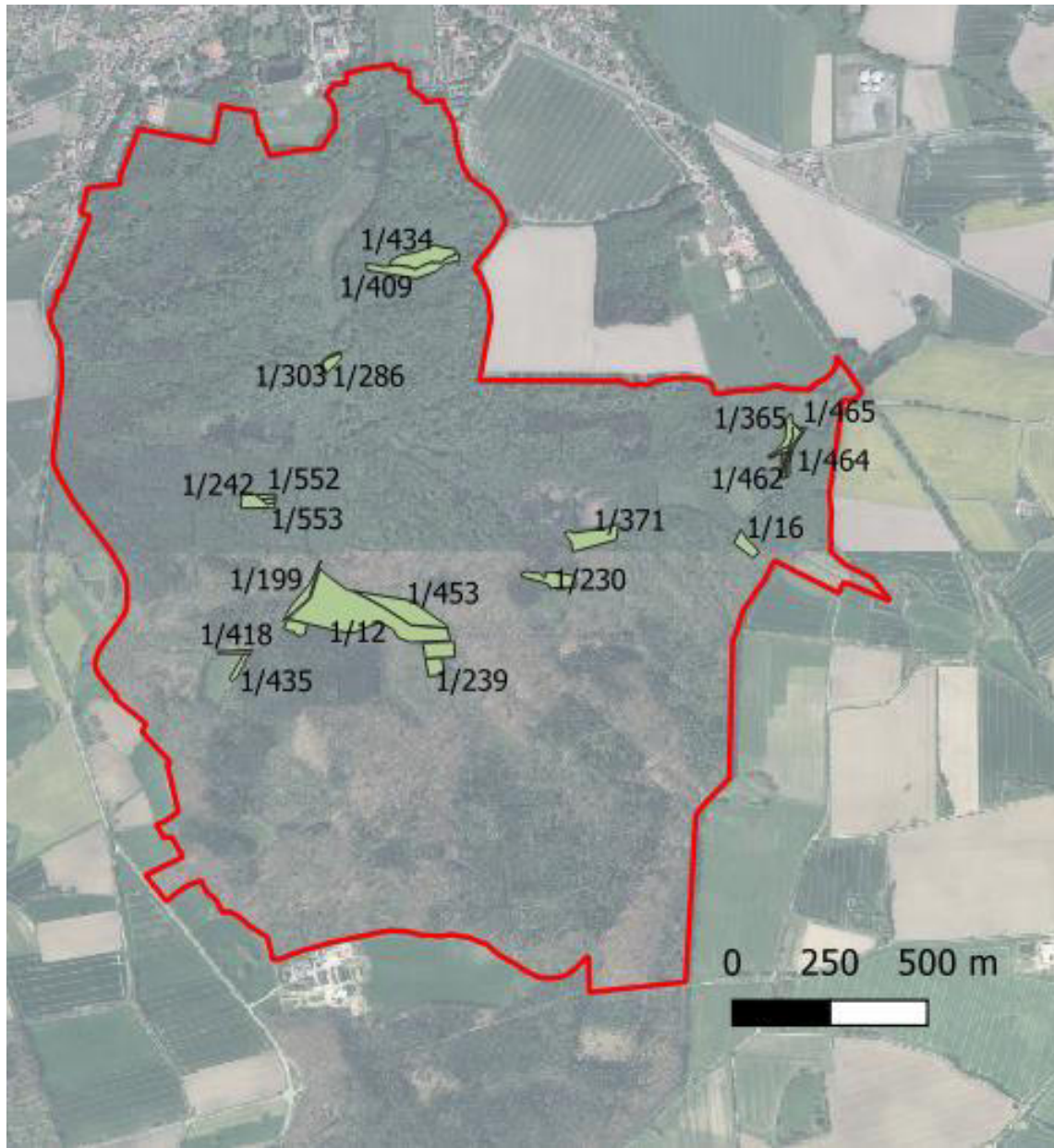
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- Ggf. Konflikt mit Forstwirtschaft
- Ggf. Konflikt durch schlechte Klimabedingungen für Jungaufwuchs

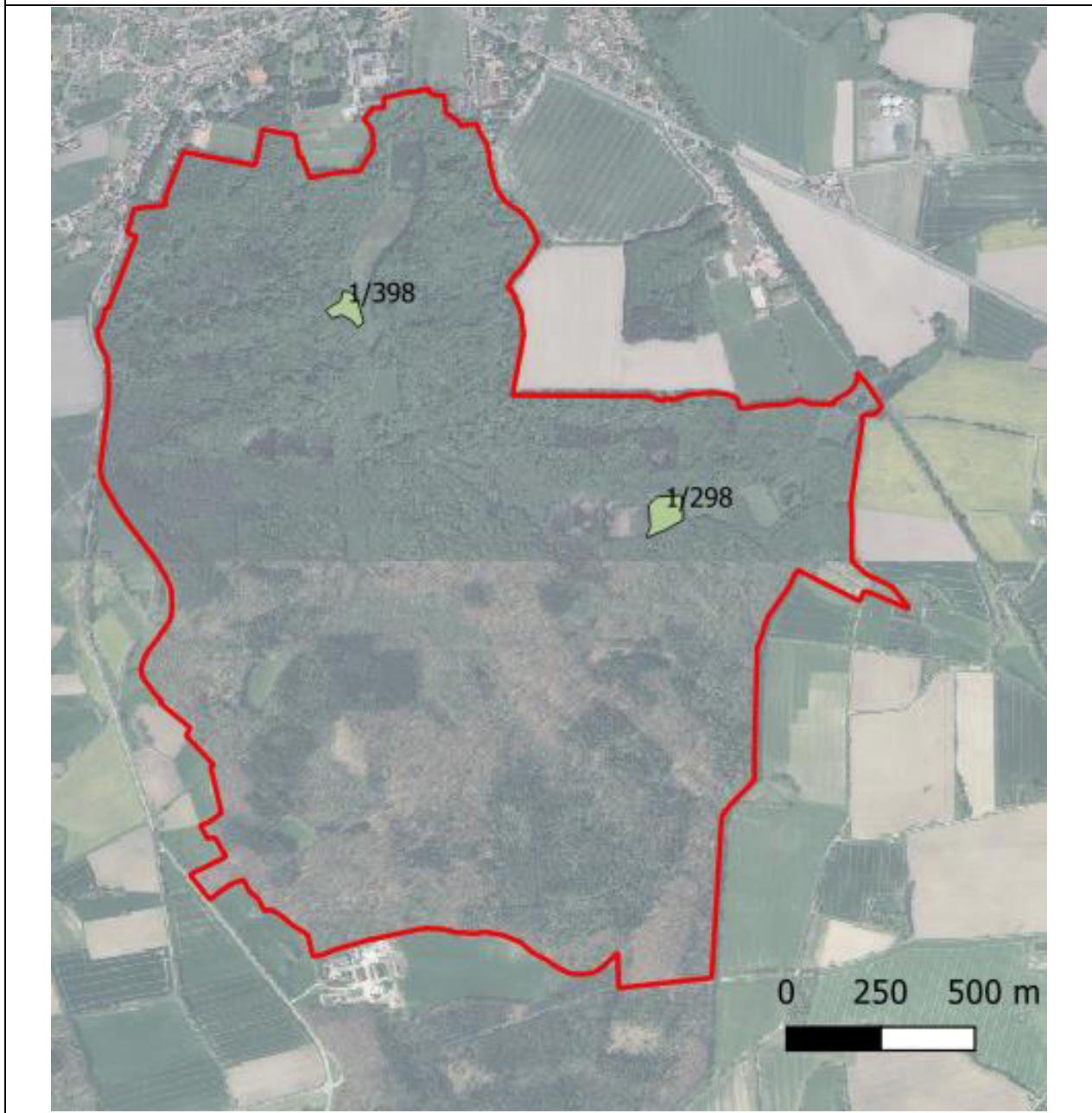
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT \*91E0 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme für LRT \*91E0 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





## Erhalt eines intakten Gebietswasserhaushalts

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 6430 (EHZ B)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Kleinflächige Ausprägung

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

- Erhaltung und Entwicklung der Feuchten Hochstaudenfluren auf feuchten und nährstoffreichen Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortfaktoren (Grundwasserstand, Nährstoffverhältnisse)
- Weiterführung und Optimierung der extensiven Bewirtschaftungs- und / oder Pflegemaßnahmen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Maßnahmenbeschreibung**

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Wasserversorgung des LRT im Plangebiet ist ein intakter Gebietswasserhaushalt einschließlich der Umgebung (hydrologisches Einzugsgebiet) zu erhalten und Wasserabflüsse sind zu minimieren (einschließlich der grundwassergeprägten Merkmale (Quellaustritte)).

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

-

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 6430 mit Polygon-Nummer der Einzelfläche



## Besucherlenkung

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 3150 (EHZ B und C; 2 E-Flächen)

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Defizite im Arteninventar
- Defizite der Habitatstrukturen

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

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

- Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend unbeeinflussten Umfeldes

- Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Inventars der kennzeichnenden Wasserpflanzen mit typisch ausgeprägter Vegetationszonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher nährstoffreicher Gewässer von der Unterwasservegetation bis zur Ufervegetation

- Weiteres Zulassen der natürlichen Entwicklung bei Verzicht auf fischereiliche Nutzung.

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Aufgrund vorhandener Nutzungsspuren durch Besucher an einigen Teichufern im PG in Form von Trampelpfaden werden zum Schutz der sensiblen Bereiche Maßnahmen zur Besucherlenkung empfohlen. Um keine weitere Beschilderung vorzunehmen, kann die Besucherlenkung bspw. durch das Anlegen von Benjeshecken durchgeführt werden. Benjes-Hecken werden durch die bandartige Ablagerung von Baum- und Strauchschnittgut angelegt. Sie sollten mindestens vier Meter lang und ein Meter hoch sein. Diese Maßnahme würde auch dem Artenschutz dienen, da zahlreiche Tierarten darin einen Lebensraum finden können.

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

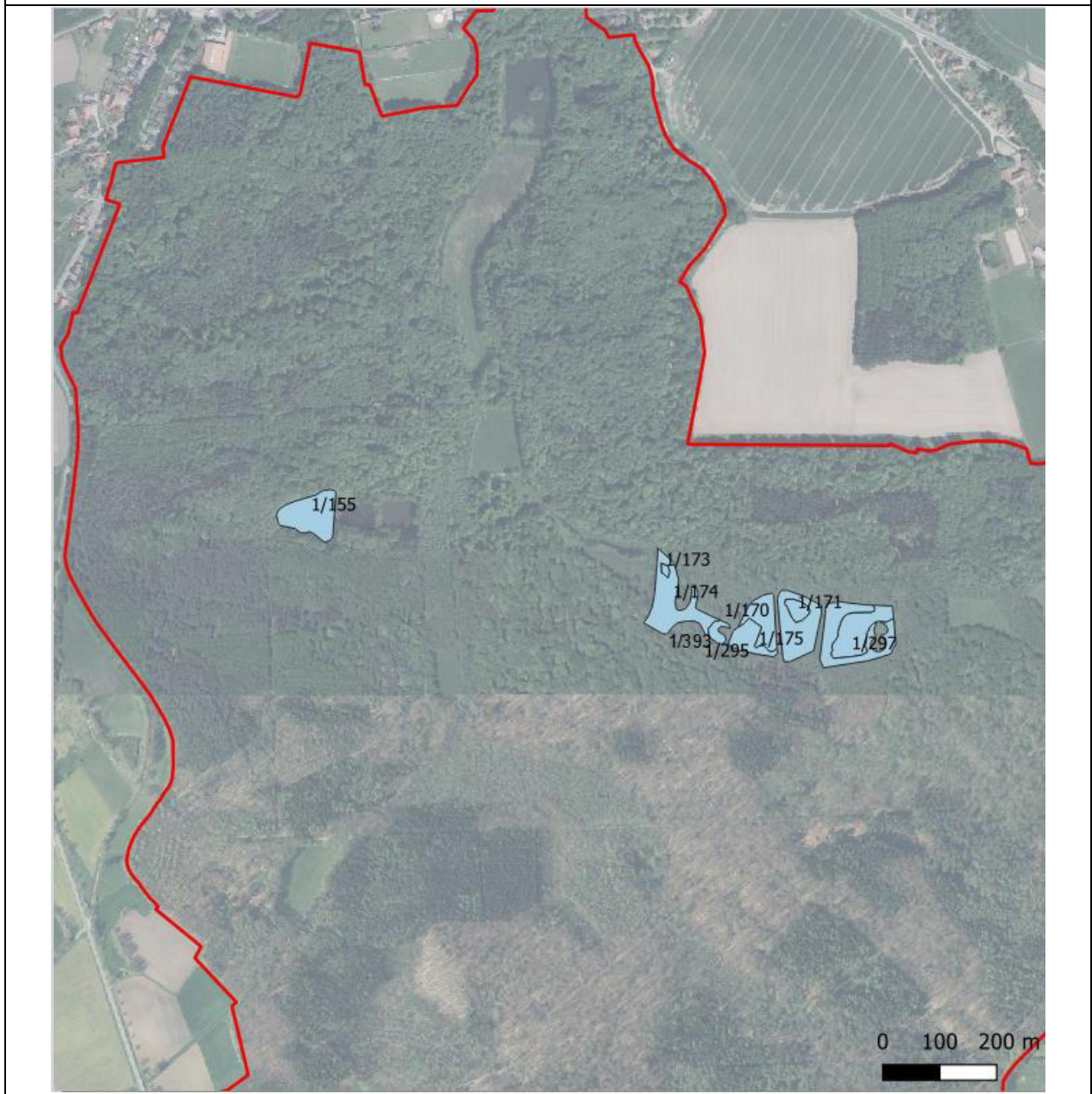
- Ggf. Konflikte mit Erholungssuchenden und der Wiederaufnahme der Fischereinutzung

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für LRT 3150 mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## Sicherung des naturnahen Wasserhaushaltes und Schutz vor Entwässerung

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand** (ergänzt um Karte 1:5.000-1:10.000)

- -

**Sonstige Gebietsbestandteile**

- *Biotoptyp WNB*

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Entwässerung

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

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

- -

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

- naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige, unzerschnittene Bruch- und Sumpfwälder auf nassen bis morastigen, mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur

- natürliche/naturnahe Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und ausreichendem Flächenanteil

- Schwarz-Erle oder Esche dominieren Baumschicht, weitere standortgerechte Mischbaumarten; in Strauch- und Krautschicht standorttypische Nässezeiger

- Kontinuierlich hoher Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

- -

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes und Schutz vor Entwässerung durch möglichst großräumige Wiedervernässung von Bachtälern sowie durch den Rückbau vorhandener Entwässerungseinrichtungen wie Gräben und Dränagen auch im Umfeld des Biotoptyps WNB. Pflegemaßnahmen sind nicht notwendig. Das Optimum an Naturnähe, Arten- und Strukturvielfalt wird langfristig nur in ungenutzten Naturwäldern erreicht, in denen sich Verjüngungs-, Alters- und Zerfallsphasen frei entfalten können.

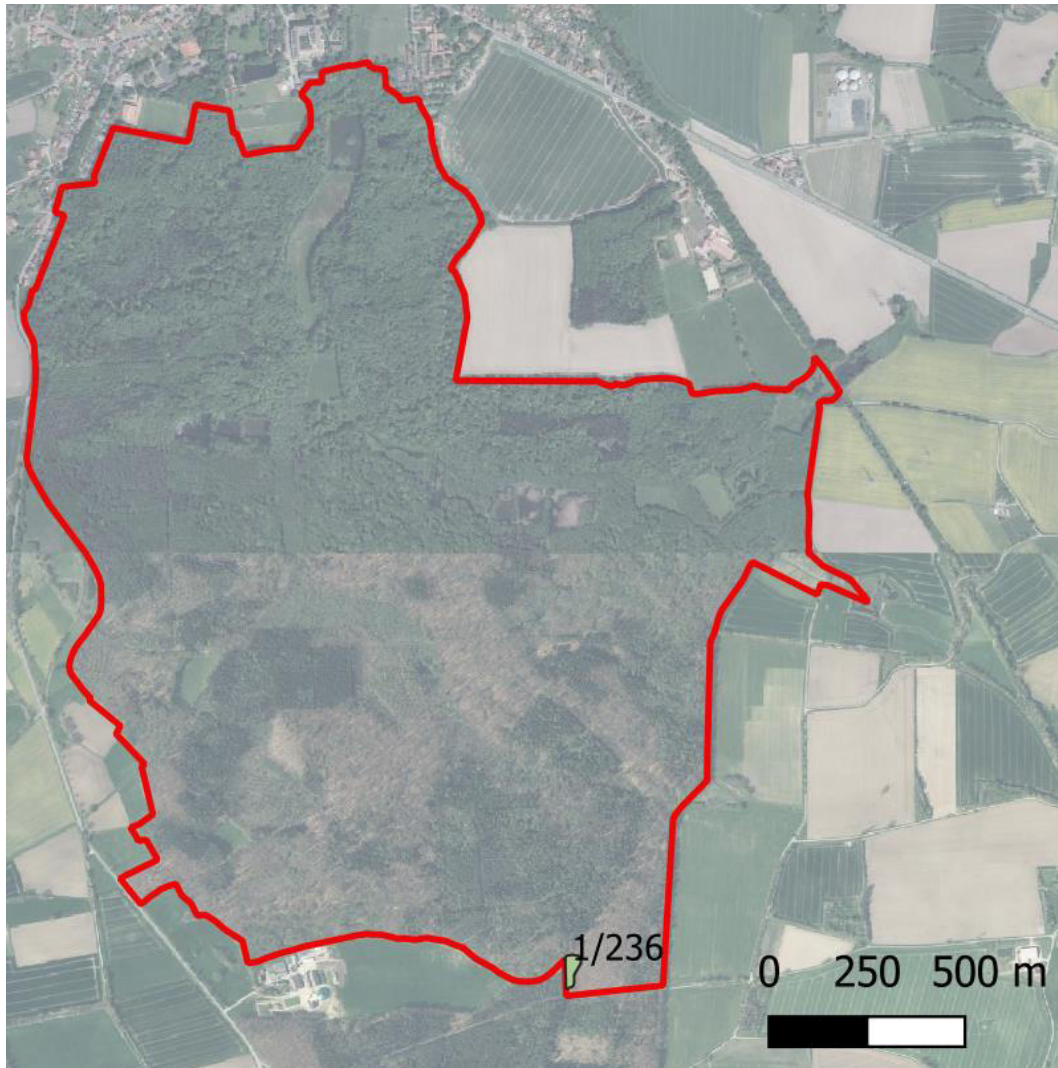
**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

- *Synergie mit dem angrenzenden LRT-Bereich 9110*

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

- -

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme des Biotoptyps WNB mit Polygon-Nummer der Einzelfläche





## Extensivierung der Grünlandnutzung

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand** (ergänzt um Karte 1:5.000-1:10.000)

- -

**Sonstige Gebietsbestandteile**

- *Biotoptyp GIF*

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Stark gestörte Weidegesellschaften

**Umsetzungszeitraum**

- Kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

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

- -

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

- Erhaltungsziel für Feuchtgrünland ist eine artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiese und Weide auf von Natur aus feuchten bis nassen Standorten mit einem natürlichen Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit mesophilem Grünland, Hochstaudenfluren, Röhrichtern, Seggenriedern und Gewässern
- Grünlandnutzung ist zum Erhalt und zur Entwicklung des artenreichen Nass- und Feuchtgrünlands unerlässlich

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

- -

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Die z.T. stark gestörten, artenarmen Weideflächen im Ostbereich des FFH-Gebiets können durch Aushagerung in artenreiches Grünland umgewandelt werden. Unterschieden wird dabei in Weide- oder Wiesennutzung und kombinierte Mähweidenutzung. Je nach Extensivierungsstufe kommen neben einem Verzicht auf Pflanzenschutzmittel Beschränkungen für den Düngemiteleinsatz, der Grünlandpflege und der Nutzung in Frage. Insbesondere extensive Grünlandflächen entlang von linearen Strukturen (Fließgewässer, Gräben) können bedeutende Vernetzungsfunktionen von Lebensräumen übernehmen und tragen zu einer höheren Artenvielfalt bei. Extensives Grünland bietet Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten, wie z. B. teils seltene Blumenarten, für Heuschrecken, Schmetterlinge, für Vögel und Säugetiere.

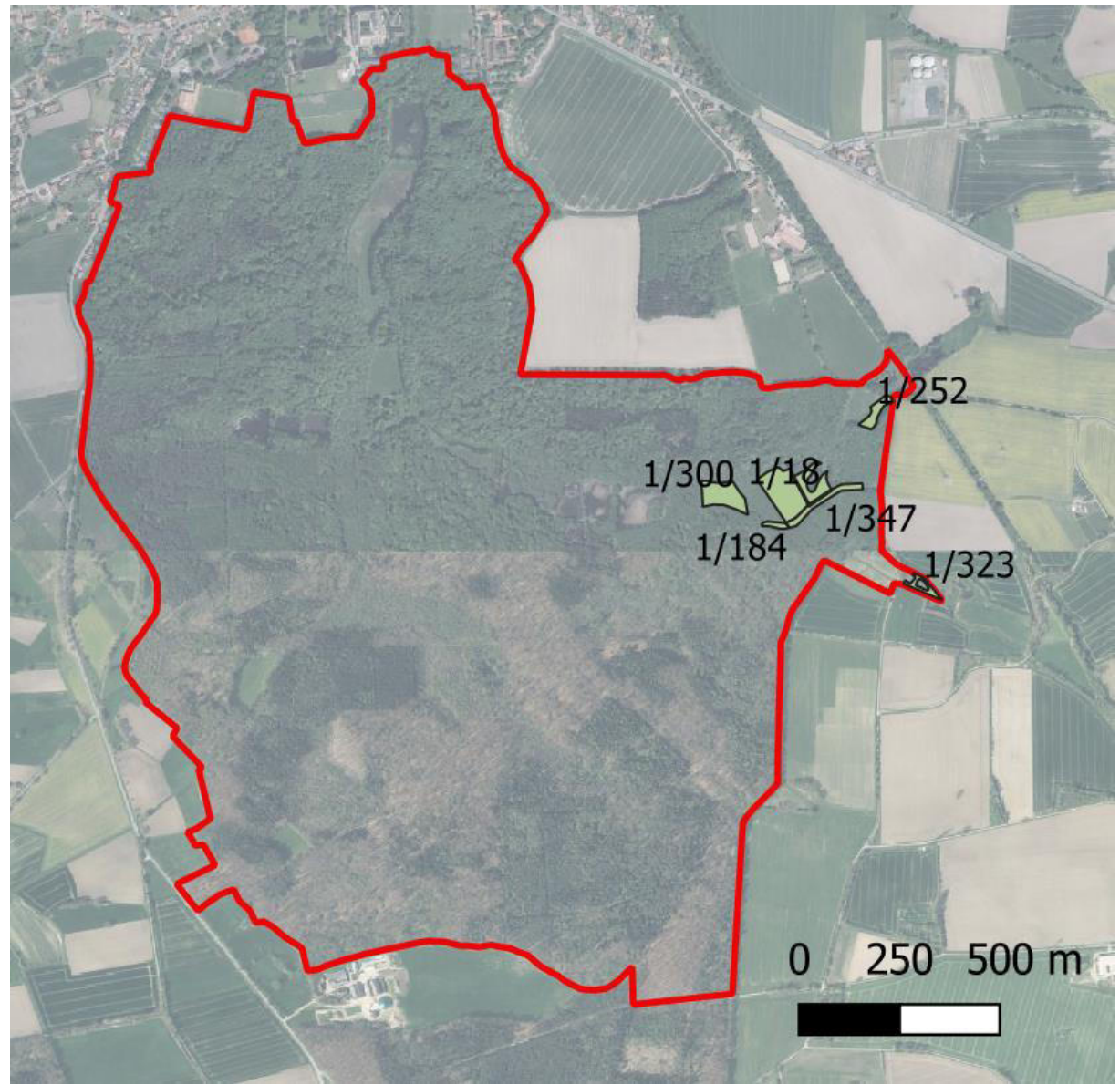
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

- -

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

- -

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für den Biotoptyp GIF mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## Renaturierung naturferner Fließgewässerabschnitte

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

- -

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand (ergänzt um Karte 1:5.000-1:10.000)**

- -

**Sonstige Gebietsbestandteile**

- *Biotoptypen FMF, FMG, FMS*

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Naturferne Bereiche mit Einschränkungen der Abflusssdynamik

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

- -

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

- naturnaher Wasserhaushalt und Gewässerlauf, einschließlich naturnaher Ufer und Sohlstrukturen und ohne diffuse Nähr- und Schadstoffeinträge

**Maßnahmenbeschreibung**

Aktive Maßnahmen zur Renaturierung sind die Anbindung abgeschnittener Bachschlingen, die Verbreiterung des Gewässerquerschnitts bzw. das Zulassen eigendynamischer Entwicklung. Besonders gilt dies für den Bereich am oberen Abschnitt des Tiergartenbaches.

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

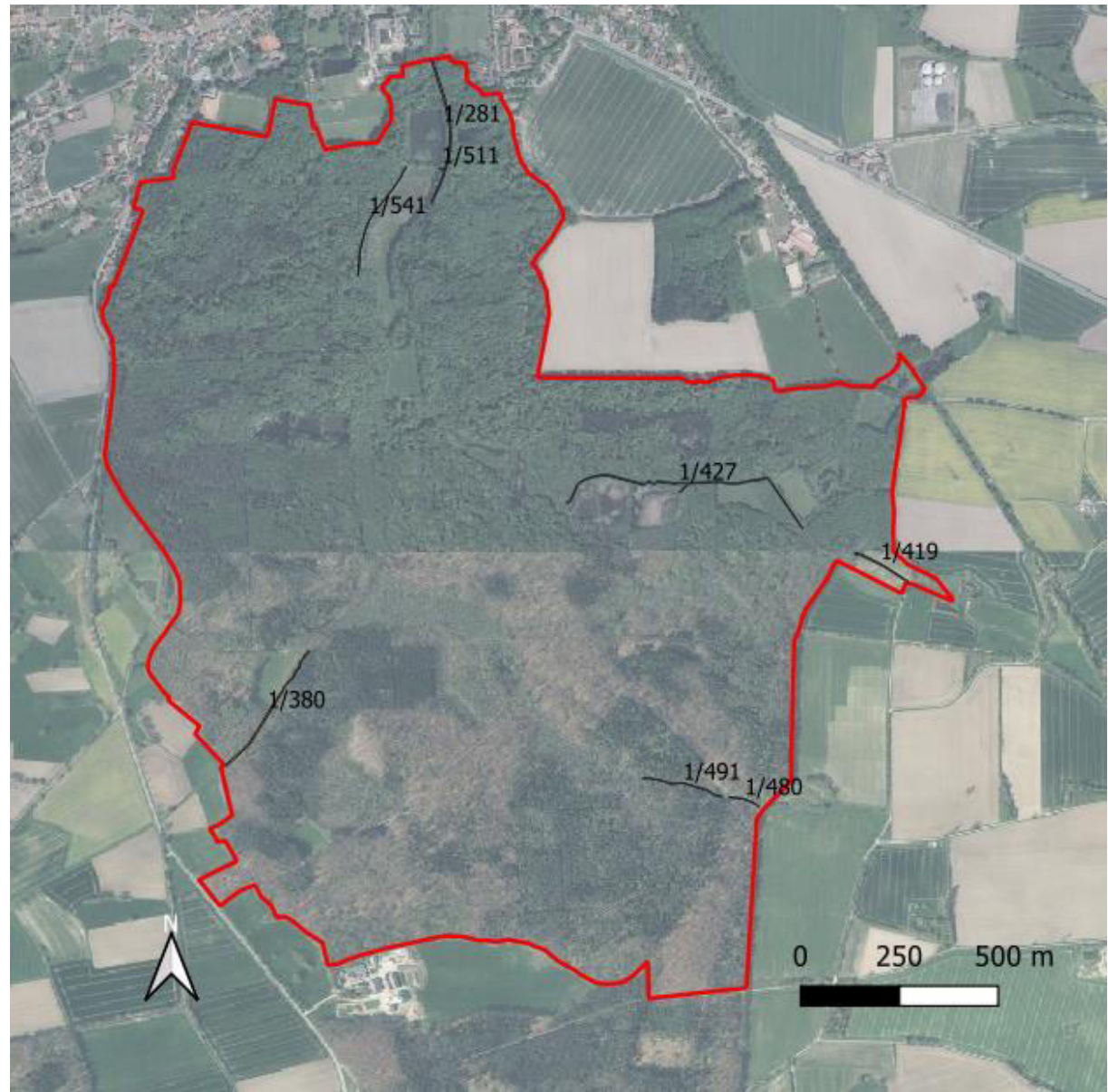
- -

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

- *Synergie mit Maßnahmen nach der WRRL, dem Gewässerentwicklungsplan Fulde und Hülsebeeke und dem Wasserkörperdatenblatt 12031 Fulde (Oberlauf)*



Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für Biotoptypen FMF, FMG, FMS mit Polygon-Nummern der Einzelflächen



## Verbesserung der Gewässerqualität naturferner Stillgewässer

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

- -

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand (ergänzt um Karte 1:5.000-1:10.000)**

- -

**Sonstige Gebietsbestandteile**

- *Biototyp SXS*

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Naturferne Bereiche mit steilen/befestigten Ufern
- Fehlende Röhrichtvegetation

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

- -

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

- Verbesserung der Sauerstoffbilanz und der Wasserqualität

**Maßnahmenbeschreibung**

Zur Verbesserung der Wasserqualität kann eine Entnahme von Gehölzen an beschatteten Gewässern vorgesehen werden. Um der weiteren Eutrophierung vorzubeugen sind belastete Zuflüsse zu verhindern und die Ufer extensiv zu bewirtschaften. Die Sauerstoffbilanz der Gewässer kann durch eine regelmäßige Entschlammung verbessert werden.

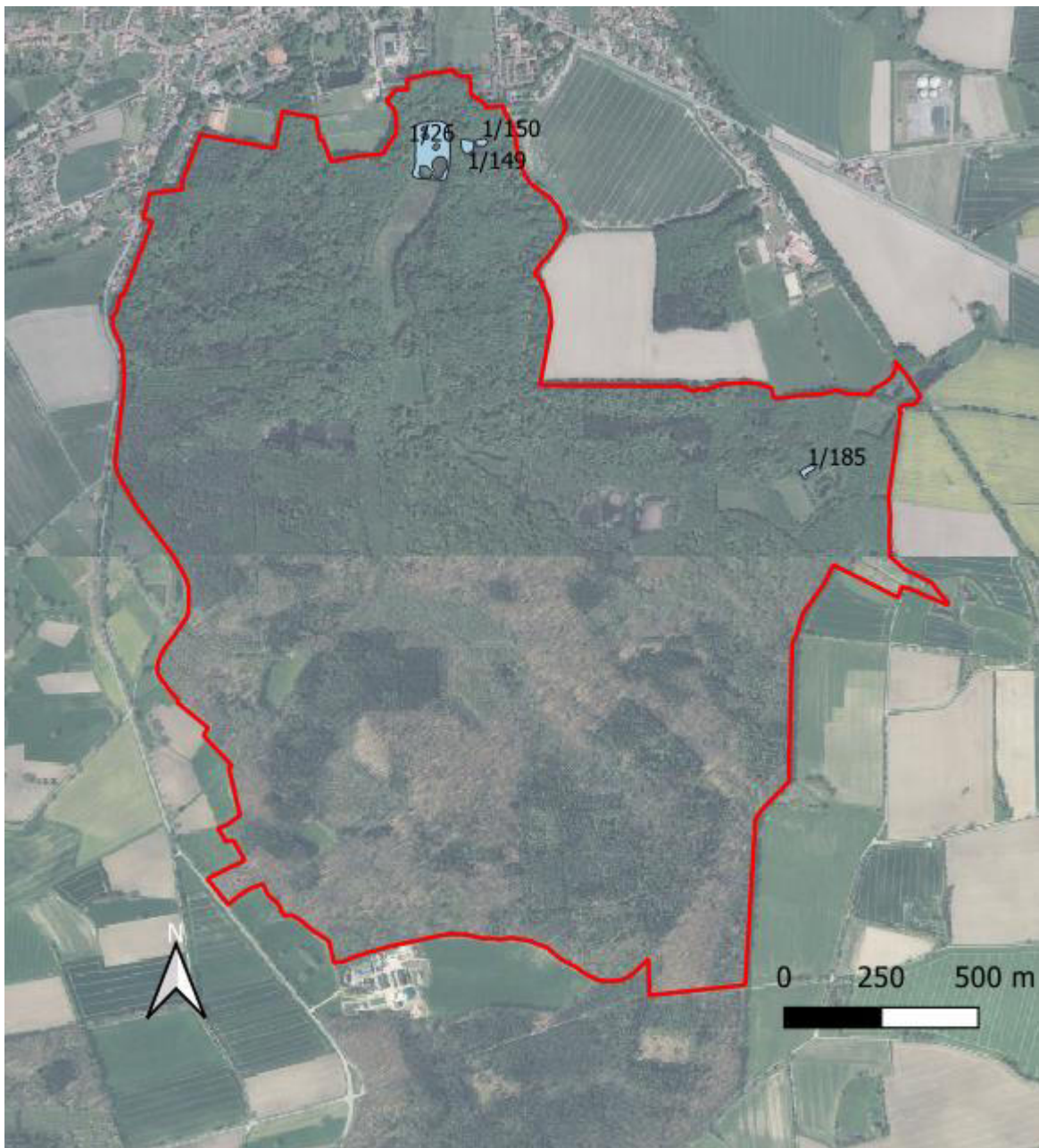
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

- -

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

- Synergien mit Maßnahmen nach der WRRL

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahme für Biotoptyp SXS mit Polygon-Nummern der Einzelflächen





*Gehölzpflege an Laichgewässern, in Gewässernähe Belassen von Totholz und keine Aufforstung*

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- *Knoblauchkröte*

**Sonstige Gebietsbestandteile**

- -

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Änderung/Zerstörung der Lebensstätten

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

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

- Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen mittel- bis großen Population in dauerhaften, besonnten mittelgroßen Gewässern (möglichst fischfrei bzw. mit extensiver Fischereinutzung und ohne Schadstoffeinträge) mit umfangreicher submerser Vegetation, ausgedehnten Flachwasserzonen, die nicht weiter als 1.000-3.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt sind, maßgebend
- in unmittelbarer bis mittlerer Entfernung sollen ausgedehnte extensiv genutzte, offene, grabbare Lockerboden- und Wiesenbereiche als Landlebensraum vorhanden sein

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

- -

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

- -

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßnahmenbeschreibung**

Eine regelmäßige Gehölzpflege und keine Aufforstungen an den Laichgewässern sind zu empfehlen, um eine ausreichende Besonnung an den Gewässern gewährleisten zu können. Das Belassen von liegendem Totholz in der Umgebung der Laichgewässer bietet für die Art gute Versteckmöglichkeiten.

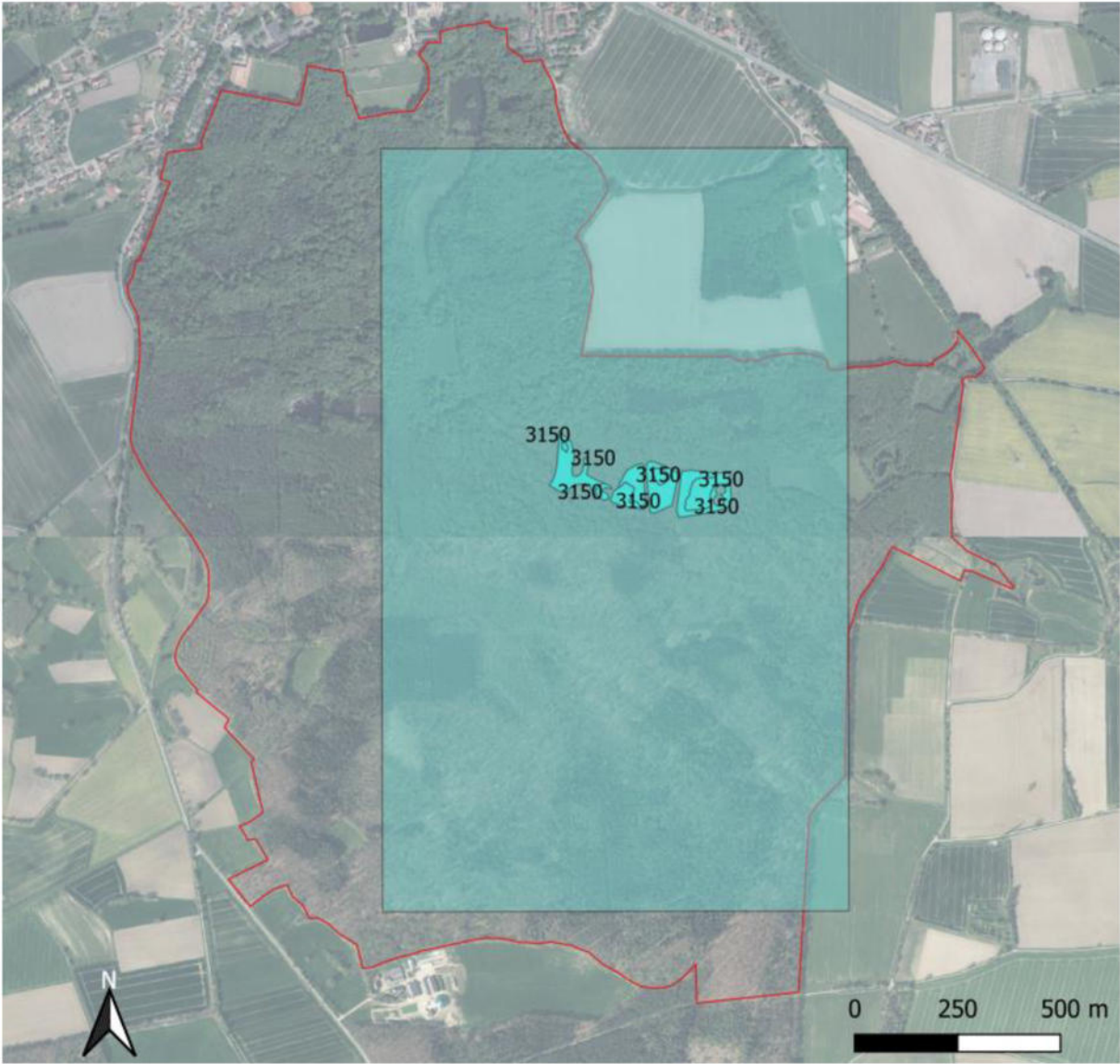
**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

- Kartierung der Knoblauchkröte im Gebiet zur Datenaktualisierung/-konkretisierung, um Laichgewässer zu identifizieren und Maßnahmen gezielt umsetzen zu können

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

- *Synergie mit Maßnahmen 1, 15 und 30*
- *Synergie mit Wasserkörperdatenblatt (Dez. 2016) 12031 Fulde (Oberlauf)*
- *Ggf. Konflikt mit Wiederaufnahme der Fischereinutzung*

Karte: Lage der Erhaltungsmaßnahmen im LRT 3150 für das Knoblauchkröten-Vorkommen im Gebiet



 *Quadrant mit Vorkommen der Knoblauchkröte (2012)*

## Neuentwicklung des Lebensraumtyps

**Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile**

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

**Umsetzungszeitraum**

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

**Umsetzungsinstrumente**

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

**Partnerschaften für die Umsetzung**

-

**Finanzierung**

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

**Maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungszustand**

- FFH-LRT 6430

**Sonstige Gebietsbestandteile**

-

**Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen**

- Kleinflächiges Vorkommen

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

- Erhaltung und Entwicklung der Feuchten Hochstaudenfluren auf feuchten und nährstoffreichen Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortfaktoren (Grundwasserstand, Nährstoffverhältnisse)
- Weiterführung und Optimierung der extensiven Bewirtschaftungs- und / oder Pflegemaßnahmen

**Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

- Neuentwicklung des LRT

**Maßnahmenbeschreibung**

Bei geeigneten Standortverhältnissen lassen sich feuchte Hochstaudenfluren durch Nutzungsrücknahme und Ausweisung sporadisch genutzter Randstreifen an Wald- und Gewässerrändern neu entwickeln. Neuanlagen sollten mindestens 2,5–5 m breit sowie mindestens 100 m lang sein. Die für die Neuentwicklung des LRT ausgewählte Fläche schließt hinter dem Weg an die vorhandene LRT-Fläche an.

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

-

**Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle**

-



Karte: Lage der Entwicklungsmaßnahme (gelb markiert) westlich der bestehenden LRT-Fläche 6430



FFH-Art Anhang II/IV	EHZ Niedersachsen	EHZ gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	Priorität	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> )	schlecht	nicht bewertbar	2012	Im Klosterforst südlich von Loccum und südlich der Luccaburg	nicht bewertbar	Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	<p>Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebendigen mittel- bis großen Population in dauerhaften, besonnten mittelgroßen Gewässern mit umfangreicher submerser Vegetation, ausgedehnten Flachwasserzonen, die nicht weiter als 1.000-3.000 m vom nächsten besiedelten Gewässer entfernt sind</p> <p>Gewässer sollten möglichst fischfrei sein bzw. mit extensiver fischereilicher Nutzung, die den Fortbestand der Population (Fortpflanzungsstadien) nicht gefährdet sowie ohne Schadstoffeinträge</p> <p>In unmittelbarer bis mittlerer Entfernung sollen ausgedehnte extensiv genutzte, offene, grabbare Lockerboden- und Wiesenbereiche als Landlebensraum vorhanden sein</p>	<p><u>Synergien:</u> LRT 3150</p> <p>Maßnahmen 1, 15 und 30</p> <p>Wasserkörperdatenblatt (Dez. 2016) 12031 Fulde (Oberlauf)</p> <p><u>Konflikte:</u> ggf. mit Wiederaufnahme der Fischereinutzung</p>	<p>Eine Kartierung der Art würde Kenntnis über die Laichgewässer bringen, dort können Maßnahmen gezielt durchgeführt werden</p> <p>Max. extensive fischereiliche Teichnutzung</p>	<p>Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebendigen mittel- bis großen Population im FFH-Gebiet</p>	<p>Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands durch:</p> <p>Regelmäßige Gehölzpflege an Laichgewässern</p> <p>Keine Aufforstung in unmittelbarer Gewässernähe</p> <p>Belassen von Totholz in Gewässernähe</p> <p><b>Zielgrößen:</b> Gewässer des LRT 3150</p>	

FFH-Art Anhang II/IV	EHZ Niedersachsen	EHZ gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	Priorität	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Breitflügel-fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	schlecht	nicht bewertbar	1993	Das Wochenstubenquartier in Loccum liegt außerhalb, nordwestlich des FFH-Gebietes. Das FFH-Gebiet ist potenzielles Jagdterritorium der Art, da es im 6-km-Radius des Quartiers liegt	nicht bewertbar	-	<p>Erhaltung der lokalen Population</p> <p>Erhaltung und Entwicklung kleinräumig gegliederter Kulturlandschaften mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum (v.a. Käfer) bieten</p> <p>Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Wald-ränder, Schneisen, Waldwege und Gehölz-streifen mit heimischem Pflanzenbewuchs, die zur Verbesserung des Nahrungsangebotes dienen und als genutzt werden können</p>	<p><u>Synergien:</u> Maßnahmen 8, 12 und 15</p> <p><u>Konflikte:</u> ggf. mit forstwirtschaftlicher Nutzung</p>	Das gesamte FFH-Gebiet gilt potenziell als Jagdhabitat der Art, eine räumliche Differenzierung ist nicht möglich	Erhalt der lokalen Population durch Erhaltung und Förderung naturnaher Waldstrukturen im FFH-Gebiet	<p>Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands durch:</p> <p>Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen</p> <p><b>Zielgrößen:</b> Gesamtes FFH-Gebiet</p>	-



FFH-Lebensraumtyp	Code	EHG A (ha)	EHG B (ha)	EHG C (ha)	Re-präs.	Fläche (ha)	EHG gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Vorgaben NLWKN)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	Prio.	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Verpflichtende Maßnahmen
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	3150	0	2,2	1,8	B	4,0	B	2012 (Basiserfassung 2013)	ja: Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils notwendig	auf 2 Teichgruppen verteilt im mittleren Nordteil des FFH-Gebietes vorkommend	z.T. steile Ufer;  Nährstoffeinträge durch umliegende Landwirtschaftsflächen;  Beeinträchtigungen der Bäche, die die Gewässer passieren oder speisen sind: Eutrophierung, Feststoffeinträge und Änderung der natürlichen Wasserführung	P	Erhalt und Entwicklung eines weitgehend unbeeinflussten Umfeldes zur Aufrechterhaltung der Wasser- und Nährstoffverhältnisse unter Berücksichtigung der die Teiche speisenden FG / Quellen  Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Inventars der kennzeichnenden Wasserpflanzen mit typisch ausgeprägter Vegetationszonierung naturnaher bzw. halbnatürlicher nährstoffreicher Gewässer von der Unterwasser- bis zur Ufervegetation  Weiteres Zulassen der natürlichen Entwicklung	Synergien: Flache, strukturreiche Ufer fördern die Überflutungsdynamik der Auwälder (LRT 91E0); Belange der WRRL  Konflikte: Wiederaufnahme der Fischereinutzung; Nutzungen durch Erholungssuchende	Ggf. durch Besucherlenkung	Die Gewässer im Gebiet verfügen über eine hohe Wasserqualität und strukturreiche Ufer. Zudem gibt es eine artenreiche Röhricht-, Schwimm- und Tauchblattvegetation.	Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch:  Verbesserung der Uferstruktur und der Gewässergüte  Aufwertung des Arteninventars und der Habitatstruktur  Extensive Teichnutzung  <b>Zielgrößen:</b> Erhaltung EHG B 2,2 ha  Wiederherstellung EHG B 1,8 ha  Entwicklung EHG B 0,7 ha	-	Erhaltungsmaßnahmen gem. Managementplan Kap. 5.1.1  Aus dem Netzzusammenhang ergibt sich die Wiederherstellungsverpflichtung des LRT

FFH-Lebensraumtyp	Code	EHG A (ha)	EHG B (ha)	EHG C (ha)	Re-präs.	Fläche (ha)	EHG gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Vorgaben NLWKN)	Vorkommenschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	Prio.	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Verpflichtende Maßnahmen
Feuchte Hochstaudensäume der planaren und montanen bis alpinen Stufe inkl. Waldsäume	6430	0	0,04	0	C	0,04	B	2012 (Basiserfassung 2013)	Nein, aber Flächenvergrößerung ist anzustreben	Kleinflächig im östlichen Randbereich des FFH-Gebiets	Lage innerhalb eines Offenlandbereichs	-	<p>Erhalt eines günstigen Erhaltungsgrades durch:</p> <p>Erhaltung und Entwicklung der feuchten Hochstaudenflur auf feuchten und nährstoffreichen Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortfaktoren (Grundwasserstand, Nährstoffverhältnisse)</p> <p>Weiterführung und Optimierung der extensiven Bewirtschaftungs- und /oder Pflegemaßnahmen</p>	-	-	<p>Artenreiche Hochstaudenfluren an naturnahen Ufern und Waldrändern, die möglichst keine Nitro- und Neophyten aufweisen</p>	<p>Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch:</p> <p>Verbesserung der Standortverhältnisse durch bspw. Entfernung aufkommender Gehölze</p> <p>Erhalt eines intakten Gebietswasserhaushalts</p> <p>Regelmäßige Pflegemaßnahmen</p> <p><b>Zielgrößen:</b> Erhaltung EHG B 0,04 ha</p> <p>Neuentwicklung LRT 0,06 ha</p>	Zusätzliche Neuentwicklung des LRT bspw. an Waldwegrändern im Gebiet	<p>Erhaltungsmaßnahmen gem. Managementplan Kap. 5.1.2</p> <p>Aus dem Netzzusammenhang ergibt sich die verpflichtende Entwicklungsmaßnahme der Neuentwicklung des LRT</p>

FFH-Lebensraumtyp	Code	EHG A (ha)	EHG B (ha)	EHG C (ha)	Rep räs.	Fläche (ha)	EHG gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Vorgaben NLWKN)	Vorkommenschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	Prio.	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkonzepte und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Verpflichtende Maßnahmen
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	9110	0	34,7	12,4	B	47,1	C	2012 (Basiserfassung 2013)	ja: Reduzierung des C-Anteils notwendig	Im gesamten FFH-Gebiet verbreitet	z.T. hohe Fremdholzanteile Wenig Totholzanteil	P	<p>Erhaltung und Entwicklung des naturnahen Buchenwaldes auf bodensauren, mäßig bodensauren, mäßig nährstoffversorgten Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse und unter Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten</p> <p>Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist</p> <p>Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind mindestens drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume pro ha sowie ein Altholzanteil von min. 20 % bezogen auf die Fläche des betroffenen FFH-LRT zu erreichen</p>	<p>Synergien: Planungen der Forsteinrichtung</p> <p>Habitatverbesserung für Fledermausarten, höhlenbrütende Vögel und Insekten</p> <p>Konflikte: ggf. zur forstwirtschaftlichen Nutzung</p>	<p>Stellenweise Bestand aus Nutzung nehmen und bspw. als Ausgleichsfläche halten</p>	<p>Aufrechterhaltung des günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der C-Flächen mit hohem Anteil an Altbäumen und lebensraumtypischen Strukturen</p>	<p>Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch:</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen</p> <p>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile</p> <p>Einzelstammweise Nutzung</p> <p>Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils</p> <p>Belassen von Altbaumbeständen und Totholz</p> <p><b>Zielgrößen:</b> Erhaltung EHG B 34,7 ha Wiederherstellung EHG B 12,4 ha Entwicklung LRT 1,2 ha</p>	<p>Langfristige Entwicklung junger Bestände hin zu Hainsimsen-Buchenwald</p>	<p>Erhaltungsmaßnahmen gem. Managementpl an Kap. 5.1.3</p> <p>Aus dem Netzzusammenhang ergibt sich die Wiederherstellungsverpflichtung des LRT</p>



FFH-Lebensraumtyp	Code	EHG A (ha)	EHG B (ha)	EHG C (ha)	Re-präs.	Fläche (ha)	EHG gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Vorgaben NLWKN)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	Prio.	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Verpflichtende Maßnahmen
Atlantische bodensaure Buchenwälder mit <i>Ilex</i> , manchmal Taxus in der Strauchschicht ( <i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>ilici-Fagenion</i> )	9120	1,6	13,7	1,5	B	16,8	B	2012 (Basiserfassung 2013)	nein	Im nördlichen Teil des FFH-Gebiets verbreitet, flächenmäßiger Schwerpunkt im Nordwestbereich	z.T. hohe Fremdholzanteile	P	<p>Erhaltung und Entwicklung des naturnahen Buchenwaldes auf bodensauren, mäßig bodensauren, mäßig nährstoffversorgten Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse und unter Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten</p> <p>Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist</p> <p>Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind mindestens drei lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume pro ha sowie ein Altholzanteil von min. 20 % bezogen auf die Fläche des betroffenen FFH-LRT zu erreichen</p>	<p>Synergien: Planungen der Forsteinrichtung;</p> <p>Habitatverbesserung für Fledermausarten, höhlenbrütende Vögel und Insekten</p> <p>Konflikte: ggf. zur forstwirtschaftlichen Nutzung</p>	<p>Stellenweise Bestand aus Nutzung nehmen und bspw. als Ausgleichsfläche halten</p>	<p>Aufrechterhaltung des günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der C-Flächen mit hohem Anteil an Altbäumen und lebensraumtypischen Strukturen</p>	<p>Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch:</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen</p> <p>Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile</p> <p>Einzelstammweise Nutzung</p> <p>Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils</p> <p>Belassen von Altbaumbeständen und Totholz</p> <p><b>Zielgrößen:</b> Erhaltung EHG A 1,6 ha Entwicklung zu EHG A 13,7 ha Wiederherstellung EHG B 1,5 ha</p>		Erhaltungsmaßnahmen gem. Managementplan Kap. 5.1.3

FFH-Lebensraumtyp	Code	EHG A (ha)	EHG B (ha)	EHG C (ha)	Re-präs.	Fläche (ha)	EHG gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Vorgaben NLWKN)	Vorkommenschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	Prio.	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Verpflichtende Maßnahmen
Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	9130	0	28,6	1,6	B	30,2	B	2012 (Basiserfassung 2013)	nein	Im nördlichen Bereich des FFH-Gebiets verbreitet	z.T. hohe Fremdholzanteile oft starke forstliche Prägung der Baumartenzusammensetzung	P	Erhaltung und Entwicklung des naturnahen Waldmeister-Buchenwaldes auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten  Erhaltung und Verbesserung der charakteristischen Standortverhältnisse und Förderung von Beständen mit für die Waldgesellschaft typischen Strukturen durch Naturverjüngung mit lebensraumtypischen Arten  Erhaltung und Entwicklung aller natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, wobei der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz kontinuierlich hoch ist  Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. 3 lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil von min. 20 % bezogen auf die Fläche des FFH-LRT zu erreichen	Synergien: Planungen der Forsteinrichtung; Habitatverbesserung für Fledermausarten, höhlen-brütende Vögel und Insekten  Konflikte: ggf. zur forstwirtschaftlichen Nutzung	Stellenweise Bestand aus Nutzung nehmen und bspw. als Ausgleichsfläche halten	Aufrechterhaltung des günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der C-Flächen mit hohem Anteil an Altbäumen und lebensraumtypischen Strukturen	Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen EHG durch:  Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen  Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile  Einzelstammweise Nutzung  Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils  Belassen von Altbaumbeständen und Totholz  <b>Zielgrößen:</b> Erhaltung EHG B 28,6 ha  Wiederherstellung EHG B 1,6 ha		Erhaltungsmaßnahmen gem. Managementplan Kap. 5.1.3

FFH-Lebensraumtyp	Code	EHG A (ha)	EHG B (ha)	EHG C (ha)	Re-präs.	Fläche (ha)	EHG gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnötwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Vorgaben NLWKN)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung /-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	Prio.	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Verpflichtende Maßnahmen
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )	9160	0	19,4	4,3	B	23,7	B	2012 (Basiserfassung 2013)	ja: Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils notwendig	Im gesamten FFH-Gebiet verbreitet	z.T. hohe Fremdholzanteile  geringer Anteil an Habitatbäumen/ Totholz  teilweise fragmentarische Ausprägung  teilweise Entwässerung  zuwachsstarke Buche verdrängt Eichenanteile  Naturverjüngung der Eiche schwierig	-	Erhaltung und Entwicklung des naturnahen Stieleichen-Hainbuchenwaldes auf nassen und nährstoffreicheren Standorten unter Erhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse  Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten  Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz  Als lebensraumtypische Habitatstrukturen sind min. 3 lebende Habitatbäume, im Durchschnitt mehr als ein liegender oder stehender Stamm starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume pro ha Fläche sowie ein Altholzanteil von min. 20 % bezogen auf die Fläche des FFH-LRT zu erreichen	<u>Synergien:</u> Planungen der Forsteinrichtung; Habitatverbesserung für Fledermausarten, höhlenbrütende Vögel und Insekten  <u>Konflikte:</u> ggf. zur forstwirtschaftlichen Nutzung  Veränderte Standortbedingungen durch Klimawandel beeinträchtigen LRT und können zu Verschlechterung / Ausfall führen	Stellenweise Bestand aus Nutzung nehmen und bspw. als Ausgleichsfläche halten  In Bereichen, in denen die Eichenverjüngung nicht möglich ist oder der LRT ausfällt, ist eine dynamische Entwicklung zu einem anderen, für den Standort passenderen LRT anzustreben	Aufrechterhaltung des günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der C-Flächen mit hohem Anteil an Altbäumen und lebensraumtypischen Strukturen	Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch:  Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen  Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile  Einzelstammweise Nutzung  Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils  Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- und Biotopbäumen  Sicherung des Wasserhaushalts  <b>Zielgrößen:</b> Erhaltung EHG B 19,4 ha  Wiederherstellung EHG B 4,3 ha  Entwicklung EHG B 1,8 ha		Erhaltungsmaßnahmen gem. Managementplan Kap. 5.1.4  Aus dem Netzzusammenhang ergibt sich die Wiederherstellungsverpflichtung des LRT



FFH-Lebensraumtyp	Code	EHG A (ha)	EHG B (ha)	EHG C (ha)	Re-präs.	Fläche (ha)	EHG (gebietsbezogen)	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Vorgaben NLWKN)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	Prio.	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Verpflichtende Maßnahmen
Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	9190	0	11,3	1,2	C	12,5	B	2012 (Basiserfassung 2013)	Nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils anzustreben	Im gesamten FFH-Gebiet verstreut vorhanden, größerer Bereich des LRT im Süden	z.T. hohe Fremdholzanteile  nicht charakteristisch ausgeprägt, oft Buchenanteil über 25 %  Bodenbearbeitung  Entwässerung durch Gräben  Naturverjüngung der Eiche schwierig  zuwachsstarke Buche verdrängt Eichenanteile	P	Erhaltung und Entwicklung des alten, bodensauren Eichenwalds  Verbesserung der Nährstoffarmen, bodensauren Standortverhältnisse und der Strukturen mit einem ausreichenden Anteil an Alt- und Totholz  Extensive Waldbewirtschaftung mit naturnaher Baumartenzusammensetzung  Weiterführung der Naturverjüngung	Synergien: Planungen der Forsteinrichtung; Habitatverbesserung für Fledermausarten, höhlenbrütende Vögel und Insekten  Konflikte: ggf. zur forstwirtschaftlichen Nutzung  Veränderte Standortbedingungen durch Klimawandel beeinträchtigen LRT und können zu Verschlechterung / Ausfall führen	In Bereichen, in denen die Eichenverjüngung nicht möglich ist oder der LRT ausfällt, ist eine dynamische Entwicklung zu einem anderen, für den Standort passenderen LRT anzustreben	Aufrechterhaltung des günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der C-Flächen mit hohem Anteil an Altbäumen und lebensraumtypischen Strukturen	Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch:  Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen  Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile  Einzelstammweise Nutzung  Entnahme gebietsfremder Gehölzarten  Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- und Biotopbäumen  Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung  <b>Zielgrößen:</b> Erhaltung EHG B 11,3 ha  Wiederherstellung EHG B 1,2 ha  Entwicklung 7,3 ha		Erhaltungsmaßnahmen gem. Managementplan Kap. 5.1.5

FFH-Lebensraumtyp	Code	EHG A (ha)	EHG B (ha)	EHG C (ha)	Re-präs.	Fläche (ha)	EHG gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Vorgaben NLWKN)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	Prio.	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	Verpflichtende Maßnahmen
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	*91E0	1,3	12,9	7,6	B	21,8	B	2012 (Basiserfassung 2013)	ja: Flächenvergrößerung (wenn möglich) und Reduzierung des C-Anteils notwendig	Im gesamten FFH-Gebiet verbreitet, mit flächenmäßigem Schwerpunkt an den Gewässern	Zahlreiche Bestände sind forstlich begründet und stark überprägt Entwässerung durch ein ausgebautes Grabennetz In Einzelfällen findet sich ein hoher Fremdholzanteil Ausfall der Eschenbestände durch u.a. Eschentriebsterben Naturverjüngung der Erle und der Esche ist schwierig	P	Erhaltung und Entwicklung des Erlen-Eschen-Bachauenwaldes auf mäßig nassen bis nassen Standorten unter Einhaltung und Verbesserung der Standortverhältnisse Förderung strukturreicher Bestände durch Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten sowie Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz Erhaltung und Entwicklung der naturraumtypischen Fließgewässer und Überflutungsverhältnisse. Erhalt und Schutz der Quellen. Erhaltung und Entwicklung von spezifischen auentypischen Habitatstrukturen wie Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel und Verlichtungen wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Artenvielfalt Duldung eines deutlich höheren Totholzanteils Sukzessive Verringerung des Fremdholzanteils Weiterführung bzw. Aufnahme der Plenter-Bewirtschaftung	Synergien: Planungen der Forsteinrichtung; Habitatverbesserung für Fledermausarten, höhlenbrütende Vögel und Insekten Konflikte: ggf. zur forstwirtschaftlichen Nutzung Veränderte Bedingungen durch Klimawandel / Baumkrankheiten führen zur Bestandsgefährdung des LRT	Stellenweise Bestand aus Nutzung nehmen und bspw. als Ausgleichsfläche halten In Bereichen, in denen Eschen ausfallen oder Erlen- und Eschenverjüngung nicht möglich ist, ist eine dynamische Entwicklung zu einem anderen, für den Standort passenderen LRT, anzustreben	Aufrechterhaltung des günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der C-Flächen mit hohem Anteil an Altbäumen und lebensraumtypischen Strukturen	Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch: Erhalt und Förderung der naturraumtypischen Abflussdynamik und Überflutungsverhältnisse Erhalt und Entwicklung auentypischer Habitatstrukturen Erhaltung und Förderung eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- und Biotopbäumen Lebensraumschonende Waldbewirtschaftung Umwandlung in mehrstufig aufgebaute Wälder <b>Zielgrößen:</b> Erhaltung EHG 1,3 ha Wiederherstellung EHG B 7,6 ha Entwicklung EHG A/B 14,1 ha		Erhaltungsmaßnahmen gem. Managementplan Kap. 5.1.6 Aus dem Netzzusammenhang ergibt sich die Wiederherstellungsverpflichtung des LRT