

Managementplan für das FFH-Gebiet 365 „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ (EU-Kennzahl 3729-331)

Gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



**Managementplan für das
FFH-Gebiet 365
„Wälder und Kleingewässer
zwischen Mascherode und
Cremlingen“
(EU-Kennzahl 3729-331)**

erstellt im Auftrag vom

**Landkreis Wolfenbüttel
Umweltamt / Untere Naturschutzbehörde
Bahnhofstraße 11
38300 Wolfenbüttel**

Projektleitung: Marcel Engwer, Landschaftsarchitekt
Bearbeitung: Dipl. Geogr. Katharina Herbst-Heumann
M. Sc. Laura Taukel
B. Eng. Marcel Engwer
M. Sc. Gerrit Schulz

Techn. Bearbeitung: Michael Schirmacher
Merle Fink
Sylke Gerland

Juli 2022

ALAND - Landschafts- und Umweltplanung
Engwer & Stegemann Landschaftsarchitekten PartGmbH
Gerberstraße 4 30169 HANNOVER
Telefon: 0511 / 1210836-0 Telefax: 0511 / 12108379
E-Mail: hannover@aland-nord.de Internet: www.aland-nord.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben	5
2	Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Plangebietes	6
2.1	Das Plangebiet.....	6
2.2	Teilgebiete.....	7
2.3	Bestehende Schutzgebiete im Plangebiet.....	8
2.3.1	LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“	8
2.3.2	LSG „Veltheimer Forst“	9
2.3.3	Vorgaben beider Schutzgebietsverordnungen.....	9
2.4	Naturräumliche Gliederung.....	10
2.5	Abiotische Standortfaktoren im Plangebiet	10
2.5.1	Bodenkundliche Grundlagen im Plangebiet.....	11
2.5.2	Hydrologische Verhältnisse im Plangebiet.....	12
2.5.3	Klimatische Verhältnisse	13
2.6	Historische Entwicklung.....	16
2.6.1	Wald.....	16
2.6.2	Grünland.....	18
2.7	Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation.....	19
2.7.1	Nutzungssituation	19
2.7.2	Eigentumsverhältnisse	21
2.7.3	Aussagen übergeordneter Planungen	22
2.8	Bisherige Naturschutzaktivitäten	26
2.8.1	Pflege- und Schutzmaßnahmen.....	26
2.8.2	Vertragsnaturschutz	27
2.9	Verwaltungszuständigkeiten	27
3	Bestandsdarstellung und -bewertung.....	28
3.1	Biotoptypen	28
3.1.1	Wälder.....	34
3.1.2	Gebüsche und Gehölzbestände.....	37
3.1.3	Binnen- und Fließgewässer.....	39
3.1.4	Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer	42
3.1.5	Grünland.....	43
3.1.6	ACKER- UND GARTENBAU- BIOTOPE	44
3.2	FFH-Lebensraumtypen (Anhang I).....	45
3.2.1	Angaben des Standarddatenbogens zu den Lebensraumtypen.....	45
3.2.2	Lebensraumtypen im Plangebiet.....	46
3.2.3	Gesamterhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen im Plangebiet	47
3.2.4	Referenzzustand	48
3.2.5	Beschreibung der Lebensraumtypen im Plangebiet	48
3.2.6	Abgleich der selektiven Aktualisierungskartierung mit der Basiserfassung	58
3.3	FFH-Arten (Anhang II und IV) und sonstige Arten mit Bedeutung im Plangebiet	60

3.3.1	Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“	60
3.3.2	Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“	65
3.3.3	Weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten im Plangebiet ..	66
3.3.4	Vogelarten mit Bedeutung im Plangebiet	70
3.3.5	Planungsrelevante Pflanzenarten im Plangebiet	72
3.4	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet	73
3.5	Zusammenfassende Bewertung der vorkommenden Lebensraumtypen und Arten sowie ihres Erhaltungsgrades	76
3.5.1	FFH-Lebensraumtypen (LRT)	76
3.5.2	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	77
3.5.3	Beeinträchtigungen, besondere Habitatstrukturen und befahrungsempfindliche Standorte	80
4	Zielkonzept	83
4.1	Langfristige Ziele für das Gesamtgebiet	88
4.1.1	Leitbild für das Plangebiet	88
4.1.2	Potenzielle innerfachliche Zielkonflikte	92
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für FFH-Lebensraumtypen	94
4.2.1	LRT 6510	96
4.2.2	LRT 9130	98
4.2.3	LRT 9160	102
4.2.4	LRT 9170	106
4.2.5	LRT 91E0*	109
4.3	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für Anhang II Arten	112
4.3.1	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	112
4.3.2	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	113
4.3.3	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	116
4.4	Ziele für weitere bedeutsame Biotoptypen und Arten	118
4.4.1	Ziele für nicht signifikante Arten	118
4.4.2	Ziele für FFH-Anhang IV-Arten	118
4.4.3	Ziele für stark gefährdete Arten	118
4.4.4	Ziele für die Avifauna	118
4.4.5	Weitere bedeutsame Biotoptypen	119
4.4.6	Weitere Entwicklungsmaßnahmen	119
4.5	Verbesserungen des Zusammenhangs im Netz Natura2000	120
4.6	Synergien und Konflikte zwischen Zielen für das Natura 2000- Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsgebiet	122
4.6.1	Synergien	122
4.6.2	Zielkonflikte	123
5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept	124
5.1	Einführung ins Maßnahmenkonzept	124
5.1.1	Räumliche Konkretisierung	124
5.1.2	Umsetzungszeiträume	124
5.1.3	Prioritätensetzung	125
5.1.4	Finanzierung	126
5.1.5	Kostenschätzung im Zuge der Maßnahmenplanung	126

5.1.6	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen sowie zur Betreuung des Gebietes.....	127
5.1.7	Übergeordnete Maßnahmenbeschreibung	127
5.2	Maßnahmenbeschreibung	128
6	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf	133
7	Quellenverzeichnis	135
	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen.....	139
8	Anhang.....	140

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Flächengrößen und -anteile der Bodentypen im Plangebiet.....	12
Tab. 2:	Nutzungsformen im Plangebiet	19
Tab. 3:	Flächeneigentümer im Plangebiet	22
Tab. 4:	Pflege- und Schutzmaßnahmen im Plangebiet	26
Tab. 5:	Gemeinden im Plangebiet	27
Tab. 6:	Biotoptypen im Plangebiet - Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2015) und selektive Aktualisierungskartierung (sAK) 2020 im Vergleich	29
Tab. 7:	Angaben des Standarddatenbogens (Aktualisierung Mai 2018) zu den Lebensraumtypen im FFH-Gebiet	45
Tab. 8:	Im Plangebiet vorkommende Lebensraumtypen.....	47
Tab. 9:	Flächenausdehnung der Lebensraumtypen nach ihrem Erhaltungsgrad und ihr Gesamterhaltungsgrad (GEHG) Stand sAK 2020 im Plangebiet	48
Tab. 10:	Vergleich der Basiserfassung (2014) mit der selektiven Aktualisierungskartierung (2020).....	59
Tab. 11:	Angaben des Standarddatenbogens zu den Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet 365 (nach NLWKN 2018).....	60
Tab. 12:	Weitere Tierarten des SDB (NLWKN Mai 2018)	66
Tab. 13:	Im Plangebiet nachgewiesene und relevante Tierarten	68
Tab. 14:	Im Plangebiet nachgewiesene und planungsrelevante Vogelarten	71
Tab. 15:	Angaben des Standarddatenbogens zu Pflanzenarten im FFH-Gebiet (NLWKN Mai 2018)	72
Tab. 16:	Zusammenfassende Übersicht der im Plangebiet vorkommenden signifikanten Lebensraumtypen	76
Tab. 17:	Zusammenfassende Übersicht der im Plangebiet vorkommenden Tierarten.....	77

Tab. 18: Definition/ Ermittlung der Waldflächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Tabelle 20 in ML & NMU 2019)	81
Tab. 19: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung (hier ohne NLF) (NLWKN 2019).....	84
Tab. 20: Idealzustand und realistischer Zustand der (gruppierten) Teilgebiete.....	89
Tab. 21: Potenzielle innerfachlichen Zielkonflikte der signifikanten Lebensraumtypen	92
Tab. 22: Übersicht über die verpflichtenden Zielgrößen und den Ziel-GEHG der FFH-Lebensraumtypen.....	95
Tab. 23: Abgleich ähnlicher Schutzgegenstände mit denen benachbarter Natura 2000-Gebiete	120
Tab. 24: Umsetzungszeiträume der Maßnahmen	125
Tab. 25: Codierung von Pflicht- und sonstigen Maßnahmen	128
Tab. 26: Übersicht über die Maßnahmen im Plangebiet.....	129

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebiets (schwarz gestrichelte Umrandung) innerhalb des FFH-Gebietes (rote Umrandung).....	7
Abb. 2: Klimadiagramm für Cremlingen (Landkreis Wolfenbüttel) (CLIMATE-DATA 2020)	14
Abb. 3: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 365 eines feuchten Klimaszenarios für den Zeitraum 2026 bis 2055 (PIK 2009).....	15
Abb. 4: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 365 eines trockenen Klimaszenarios für den Zeitraum 2026 bis 2055 (PIK 2009).....	16
Abb. 5: Vergleich der Waldflächen der TG 1-4 von 1900 (li.) und dem 18. Jh. (re.) (rote Linie = Plangebietsgrenze).....	17
Abb. 6: Vergleich der Waldflächen der TG 1-4 von 1900 (li.) und heute (re.) (rote Linie = Plangebietsgrenze; braune Schraffur = historisch alter Wald)	18

1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) wurde vom Rat der Europäischen Union (EU) am 21. Mai 1992 verabschiedet. Nach Art. 2 Abs. 1 ist das Ziel der FFH-RL die biologische Vielfalt, durch den Schutz natürlicher Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen, zu erhalten. Dazu soll nach Art. 3 Abs. 1 FFH-RL ein europäisches Netz an Schutzgebieten geschaffen werden, um einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I sowie der Habitats von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II zu gewährleisten. Dieses Netz europäischer Schutzgebiete trägt den Namen „Natura 2000“. Es umfasst außerdem EU-Vogelschutzgebiete, die auf Grundlage der Richtlinie 2009/147/EG ausgewiesen wurden.

Die Bundesrepublik hat mit § 31 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) den Aufbau und Schutz des Natura 2000-Netzes in nationales Recht übernommen. Um dem Verschlechterungsverbot nach Art. 6 Abs. 2 FFH-RL nachzukommen, wurde der § 33 BNatSchG mit allgemeinen Schutzvorschriften für Natura 2000-Gebiete eingeführt. Außerdem besteht nach Art. 11 FFH-RL bzw. § 6 Abs. 3 BNatSchG die Verpflichtung, den Zustand von Natura 2000-Gebieten zu überwachen. Die Mitgliedsstaaten der EU müssen nach Art. 17 Abs. 1 FFH-RL der Europäischen Kommission regelmäßig einen Bericht über durchgeführte Erhaltungsmaßnahmen in Natura 2000-Gebieten sowie über den Erhaltungsgrad der LRT des Anhangs I und der Arten des Anhangs II vorlegen. Neben diesem nationalen Statusbericht kann nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL bzw. § 32 Abs. 5 BNatSchG für jedes Natura 2000-Gebiet ein geeigneter Bewirtschaftungsplan oder Managementplan erstellt werden, um die nötigen Erhaltungsmaßnahmen zu konkretisieren.

Neben den Anforderungen der FFH-RL und des BNatSchG müssen in dem vorliegenden Managementplan weitere rechtliche Vorgaben berücksichtigt werden (v. a. das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP)). In vorhandenen Naturschutzgebieten (NSG) und Landschaftsschutzgebieten (LSG) müssen zudem die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen berücksichtigt werden.

Der vorliegende Managementplan ermittelt unter Berücksichtigung der gebietspezifischen Erhaltungsziele die erforderlichen Maßnahmen, um die vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (nach Anhang I) und Arten des Anhangs II in einem günstigen Erhaltungsgrad zu halten oder zu entwickeln.

Die Erarbeitung richtet sich dabei nach BURCKHARDT (2016).

Teil der Beauftragung ist zudem eine forstliche Bestandserfassung / Waldinventur. Da die darin enthaltenen Bestandsblätter die Eigentumsdaten enthalten, wird aus Daten- und Personenschutzgründen der „Forstteil“ als nicht-öffentliche Anlage dem Managementplan beigelegt.

2 Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Plangebietes

2.1 Das Plangebiet

Das FFH-Gebiet 365 „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ befindet sich südöstlich der Stadt Braunschweig und ca. 10 km nordöstlich der Stadt Wolfenbüttel im Landkreis Wolfenbüttel. Es erstreckt sich über die Gemeinden Veltheim und Cremlingen sowie die Stadt Wolfenbüttel und die Samtgemeinde Sickte.

Das FFH-Gebiet umfasst laut Standarddatenbogen (SDB) eine Gesamtfläche von 659,3 ha. Davon gehören rund 129 ha zur Stadt Braunschweig. Für diesen Teil des FFH-Gebietes wurde ein separater Erhaltungs- und Entwicklungsplan von KAISER erstellt (Stand 2016). Innerhalb des Landkreises Wolfenbüttel befinden sich etwa 139 ha im Besitz der Niedersächsischen Landesforsten (NLF), die für diese Flächen einen separaten Managementplan erstellt haben. Zudem ist ein an die Flächen der NLF anschließender Bereich „Herzogsberge“ mit 127 ha als Naturerbe ausgewiesen. Die Verantwortung dieses Teils des FFH-Gebietes trägt die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU). Für diesen Bereich liegt ein Naturerbeentwicklungsplan (NEP) vor.

Der vorliegende Managementplan weist somit eine Flächengröße von **266,4 ha** auf.

2021 wurde festgestellt, dass die Grenze des Plangebietes im TG 6 nicht mit der präzisierten FFH-Gebietsgrenze übereinstimmt und das Plangebiet nicht vollumfänglich abbildet. Das Plangebiet wurde angepasst und die rund 2,3 ha große Fläche 2021 nachkartiert. Folglich ist die Basiserfassung (BE) nicht deckungsgleich mit der selektiven Aktualisierungskartierung (sAK). Daraus begründet sich die flächenmäßige Zunahme einiger LRTs im Osten des Plangebietes.

Teilgebiet 3

Östlich der Landstraße 625 befindet sich der „Hötzumer Forst“ (TG 3), welcher mit einer Größe von 67,4 ha das zweitgrößte TG darstellt. Das TG 3 zeichnet sich ebenso durch Eichen-Hainbuchenmischwälder feuchter Standorte und mesophile Buchenwälder aus.

Teilgebiet 4

Die Fläche „Heidberg“ (TG 4) liegt im Norden des Plangebiets, grenzt nördlich an das DBU Naturerbe „Herzogsberge“ und südlich an die BAB 39. Das TG 4 umfasst 7,5 ha und ist geprägt durch eine Offenlandschaft mit Grünländern und Feuchtlebensräumen sowie einen Bachuferwald.

Teilgebiet 5

Im Osten des Plangebiets befindet sich das „Obersickter Holz“ (TG 5) mit einer Größe von 20,6 ha. Auszeichnend für das TG 5 sind die dominierenden Eichen-Hainbuchenmischwälder feuchter Standorte wie auch ein Quellwald.

Teilgebiet 6

Östlich anschließend, von TG 5 getrennt durch die Landstraße 631, liegt das TG 6 mit einer Größe von 41,5 ha als Teil des LSG „Veltheimer Forst“. Im folgenden Text wird für das TG 6 die Bezeichnung „Koppelhude/Veltheimer Forst“ verwendet. Neben den dominierenden Eichen-Hainbuchenmischwäldern feuchter Standorte ist das TG 6 durch Auwälder kleiner Bachtäler charakterisiert.

2.3 Bestehende Schutzgebiete im Plangebiet

Das FFH-Gebiet ist in seiner vollen Ausdehnung als Landschafts- oder Naturschutzgebiet ausgewiesen. Das Plangebiet liegt dabei in den Bereichen zweier Landschaftsschutzgebiete.

2.3.1 LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“

Der Großteil des Plangebiets (TG 1-5) wird durch das **LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“** (WF 52) abgedeckt. Dieses ist insgesamt 490 ha groß, wovon 225 ha dem FFH-Gebiet (Schutzzone I) zugeordnet sind und erstreckt sich über die Gemeinde Cremlingen, die Samtgemeinde Sickte und die Stadt Wolfenbüttel. Als LSG wurde es im August 2019 ausgewiesen (VO siehe Anhang).

Die LSG-Verordnung für das LSG „Herzogsberge und angrenzende Landschaftsteile“ vom 23. Februar 2004 wurde aufgehoben. Die bestehende LSG-Verordnung des LSG „Mascheroder, Salzdahlumer und Rautheimer Holz“ vom 11. März 1957 wurde für den Geltungsbereich des Landkreises Wolfenbüttel aufgehoben.

2.3.2 LSG „Veltheimer Forst“

Das LSG „Veltheimer Forst“ (WF 26) fasst das östlich liegende TG 6 ein und liegt in der Gemeinde Veltheim und der Samtgemeinde Sickte. Es weist eine Gesamtgröße von 500 ha auf; davon liegen 40 ha im betrachteten FFH-Gebiet. Als LSG wurde es bereits 1983 ausgewiesen. Die Verordnung über das LSG „Veltheimer Forst“ wurde aufgehoben und durch die neue Verordnung vom Dezember 2019 ersetzt (VO siehe Anhang).

2.3.3 Vorgaben beider Schutzgebietsverordnungen

In beiden Verordnungen werden gleichermaßen Aussagen über Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wertbestimmenden Fledermausarten und wertbestimmende Lebensraumtypen getroffen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen

So ist auf Waldflächen mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wertbestimmenden Tierarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr beim Holzeinschlag und bei der Pflege ein Altholzanteil von mind. 20 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers zu erhalten oder zu entwickeln. Hinzu kommt, dass je vollem Hektar mind. sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen werden müssen. Bei Fehlen von Altholzbäumen auf mind. 5 % der Waldfläche des jeweiligen Eigentümers sind ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen zu dauerhaft zu markieren. Die als potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der o.g. Fledermausarten geeigneten Waldbereiche sind in Karte 4 dargestellt.

Wertbestimmende Lebensraumtypen mit dem EHG B oder C

Beim Holzeinschlag und bei der Pflege ist auf Flächen des jeweiligen Eigentümers, die einen wertbestimmenden LRT mit dem Erhaltungsgrad B oder C aufweisen, ein Altholzanteil von mind. 20 % zu erhalten oder zu entwickeln. Je vollem Hektar sind mind. drei lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen. Wenn weniger als drei geeignete Habitatbäume vorhanden sind, sind auf 5 % der LRT Fläche des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft zu markieren.

Hinzu kommt, dass je vollem Hektar LRT Fläche des jeweiligen Eigentümers mind. zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall zu belassen sind.

Auf mind. 80 % der LRT Fläche des jeweiligen Eigentümers sind lebensraumtypische Baumarten zu erhalten oder zu entwickeln.

Bei künstlicher Verjüngung sind ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und auf mind. 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten zu verwenden. Beim LSG „Veltheimer Forst“ betrifft dies die LRT 91E0* und 9160, beim

LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“ die LRT 9160 und 9170. Für den LRT 9130 sind in beiden Schutzgebieten bei künstlicher Verjüngung mind. 90 % lebensraumtypische Baumarten zu verwenden.

Wertbestimmende Lebensraumtypen mit dem EHG A

Beim Holzeinschlag und bei der Pflege ist auf Flächen des jeweiligen Eigentümers, die einen wertbestimmenden LRT mit dem Erhaltungsgrad A aufweisen, ein Altholzanteil von mind. 35 % zu erhalten oder zu entwickeln. Je vollem Hektar sind mind. sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen.

Des Weiteren sind, je vollen Hektar LRT Fläche des jeweiligen Eigentümers, mind. drei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall zu belassen.

Auf mind. 90 % der LRT Fläche des jeweiligen Eigentümers sind lebensraumtypische Baumarten zu erhalten.

Bei künstlicher Verjüngung sind lebensraumtypische Baumarten und auf mind. 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten zu verwenden.

2.4 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet liegt im Norddeutschen Tiefland und gehört zu der naturräumlichen Haupteinheit „**Nördliches Harzvorland**“ (D33) sowie zu der naturräumlichen Untereinheit „**Ostbraunschweiges Hügelland**“ (512) (BfN 2018).

Das ostbraunschweigische Hügelland ist charakterisiert durch eine weite offene Muldenlandschaft, aus der die bewaldeten Hügelketten Asse (bis 234 m ü. NHN), Elm (bis 323 m ü. NHN) und Oderwald (bis 205 m ü. NHN) emporragen (ebd.). Die Tektonik des Gebietes ist stark durch Salzstöcke beeinflusst, was zu Salzaustritten an der Oberfläche und im Grundwasser führt.

Die Landschaft ist von einer Lössdecke überzogen, welche an den Hängen der Berg Rücken abgespült wurde (ebd.). Die heutige potenziell natürliche Vegetation besteht aus Wald, ausgenommen kleiner, natürlich bedingter waldfreier Standorte, wie Wasserflächen (ALAND 1997).

Die Lößböden und die darunter befindlichen wasserstauenden Geschiebemergel und -tone sorgen für optimale Bodenbedingungen für den Ackerbau (BfN 2018). So sind aktuell ca. 80% des Ostbraunschweigischen Hügellands in Ackernutzung und wenig Wald oder landschaftsgliedernde Elemente erhalten.

2.5 Abiotische Standortfaktoren im Plangebiet

Nach BURCKHARDT (2016) sind die abiotischen Standortfaktoren hinsichtlich ihrer planungsrelevanten Aussagen auszuwerten und darzustellen, da sie auch „eine

Grundlage für die Erarbeitung von Zielen zur weiteren Entwicklung des Gebietes“ (BURCKHARDT 2016: 80) bilden.

2.5.1 Bodenkundliche Grundlagen im Plangebiet

Die bodenkundlichen Aussagen beziehen sich, wenn nicht anders angegeben, auf die Bodenkarte BK50 mit den zugehörigen Auswertungskarten sowie den WMS-Dienst des LBEG.

2.5.1.1 Bodengroßlandschaften

Das Plangebiet befindet sich in den Bodengroßlandschaften „Geestplatten und Endmoränen“ und „Bördevorland“. Jedes Teilgebiet weist Bereiche in beiden Bodengroßlandschaften auf.

2.5.1.2 Bodenlandschaften

Das Plangebiet ist hauptsächlich von den Bodenlandschaften „Lehmgebiete“, „Tonsteingebiete“ und „Sandlössgebiete“ beherrscht.

TG 1 und TG 2 haben daneben kleine Teilflächen in der Bodenlandschaft „Karbonatsteingebiete“.

Außerdem liegen Teile des TG 4 in den Bodenlandschaften „Fluviatile und glazifluviatile Ablagerungen“ sowie „Talsandniederungen“.

2.5.1.3 Bodentypen im Plangebiet

Laut der Bodenkarte BK50 weist das Plangebiet 14 verschiedene Bodentypen auf (vgl. Tab. 1). Davon sind vier Bodentypen mit einer Spanne von 18-25% prägend für das Gebiet.

Der dominierende Bodentyp Mittlere Parabraunerde ist mit einem Gesamtflächenanteil von rund 26 % in allen TG zu finden. Mittlere Pseudogley-Parabraunerden sind mit einem Anteil von rund 22 % in allen TG, bis auf TG 4, vertreten. Der Anteil an Tiefem Pseudogley beschränkt sich mit rund 21 % auf die TG 1 und 3. Zudem ist der Bodentyp Mittlere Braunerde vorwiegend in TG 1 vorhanden.

Hinweis: In der nachfolgenden Tabelle kann es technisch bedingt zu Rundungsabweichungen kommen.

Tab. 1: Flächengrößen und -anteile der Bodentypen im Plangebiet

Bodentyp (BK50) (BOTYP KLAR)	Flächengröße in ha im Plangebiet¹	Flächenanteil im Plangebiet
Flache Pseudogley-Pelosol-Braunerde	13,0	4,9%
Mittlere Braunerde	48,6	18,2%
Mittlere Gley-Braunerde	0,9	0,3%
Mittlere Gley-Parabraunerde	10,2	3,8%
Mittlere Parabraunerde	57,0	21,4%
Mittlere Pseudogley-Braunerde	0,9	0,3%
Mittlere Pseudogley-Parabraunerde	68,2	25,6%
Mittlerer Gley-Tschernosem	0,0	0,0%
Mittlerer Kolluvisol	3,9	1,5%
Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Braunerde	0,2	0,1%
Mittlerer Kolluvisol unterlagert von Gley	6,5	2,4%
Mittlerer Pseudogley	1,4	0,5%
Tiefer Gley	0,2	0,1%
Tiefer Pseudogley	55,3	20,8%
Summe	266,2	100,0%

2.5.2 Hydrologische Verhältnisse im Plangebiet

2.5.2.1 Grundwasser

Die Hydrologische Landschaft „Braunschweig Ost“ ist geprägt durch Lockergesteine sowie Festgesteine im Bereich der oberen Elm (Elsholz & Berger 1998).

Das Plangebiet liegt im Grundwasserkörper „Oker mesozoisches Festgestein rechts“. Dieser befindet sich laut der Gesamtbewertung des chemischen Zustands durch den NLWKN (2017a) insgesamt in einem guten Zustand. Hinsichtlich der Kriterien der Nitrat- und der Pflanzenschutzmittelkonzentrationen erfolgt eine Einstufung als „gut“. Ebenso herrscht ein „guter“ mengenmäßiger Zustand des Grundwassers (NLWKN 2017b).

Gemäß der Bodenkarte (BK50) handelt es sich bei den im Plangebiet vorherrschenden Böden zu einem Großteil um grundwasserferne Böden. Die Lage der Grundwasseroberfläche ist aufgrund der Festgesteine nicht genau darstellbar, die Fließrichtung kann daher nur vermutet werden.

Die Randbereiche der TG weisen in Verbindung mit nahe liegenden Fließgewässern einen Grundwassereinfluss auf. Hier finden sich Gley-Böden bzw. Kolluvisol-Böden

¹ Abweichung der absoluten Gesamtfläche des Plangebiets durch Rundung bedingt.

unterlagert von Gley, bei denen ein mittlerer Grundwasserhochstand (MHGW) zwischen 5 und 7 dm u. GOF auftritt. Der mittlere Grundwasserniedrigstand (MNGW) beträgt in diesen Flächen zwischen 8,5 und 19 dm u. GOF.

Die Grundwasserneubildungsrate fällt im Plangebiet kleinräumig sehr unterschiedlich aus. So schwankt diese in jedem TG zwischen 0 und 200 mm/a (LBEG 2015).

2.5.2.2 Oberflächengewässer

Die „Wabe/Mittelriede“ (Wasserkörpernr: 15041) verläuft zwischen TG 1 und TG 2, ihre Aue reicht jedoch bis in den östlichen Bereich des TG 1. Der chemische Zustand des Gewässers wird laut des aktuellen Entwurfes des niedersächsischen Beitrages zu den Bewirtschaftungsplänen gemäß § 118 NWG als nicht gut eingestuft, das ökologische Potenzial als mäßig. Der Wasserkörper gilt als erheblich verändert.

Der „Losebach“ fließt entlang der östlichen Grenze des TG 6 wobei die Aue im Osten bis in das TG 6 reicht. Dieser mündet südlich des TG in die Ohe. Beide zusammen bilden den Wasserkörpernr 15044. Die Ohe (Wasserkörpernr: 15044) weist laut des aktuellen WRRL-Bewirtschaftungsplanentwurfs einen nicht guten chemischen Zustand und ein mäßiges ökologisches Potenzial auf.

Wabe, Ohe und Losebach sind als WRRL-Prioritätsgewässer ausgewiesen und damit prioritär für die Maßnahmenumsetzung zu berücksichtigen.

Darüber hinaus verläuft eine Vielzahl an Gräben durch das Plangebiet.

2.5.3 Klimatische Verhältnisse

Das Plangebiet ist der atlantisch biogeografischen Region zugeordnet, jedoch teilweise kontinental geprägt (NMU 2015). Abb. 2 zeigt ein Klimadiagramm für die Ortschaft Cremlingen, welche nordöstlich an das Plangebiet grenzt. Die dargestellten Daten wurden zwischen den Jahren 1982 und 2012 gesammelt.

Laut der Statistik liegt die Jahresdurchschnittstemperatur in Cremlingen bei 8,6°C und es fallen jährlich etwa 630 mm Niederschlag (CLIMATE-DATA 2020). Der Februar ist mit 39 mm der niederschlagsärmste Monat des Jahres, während im Juni mit den höchsten Niederschlagsmengen um 74 mm zu rechnen ist.

Mit einer durchschnittlichen Temperatur von 17,3 °C ist der Juli der wärmste Monat. Im Januar herrschen im Monatsdurchschnitt mit 0,0 °C die niedrigsten Temperaturen.

Die Verdunstungsrate beträgt für das Plangebiet zwischen 552 bis 560 mm/a (LBEG 2012).

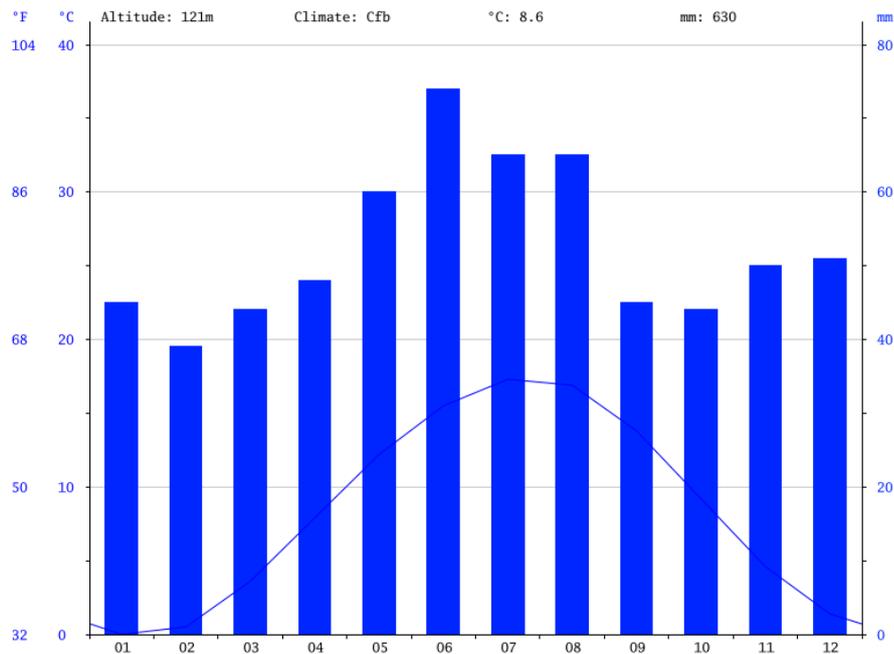


Abb. 2: Klimadiagramm für Cremlingen (Landkreis Wolfenbüttel) (CLIMATE-DATA 2020)

Klimawandel

Der globale Anstieg der atmosphärischen Konzentrationen von Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) führen zu einer Erderwärmung. Quellen dieser Treibhausgase sind primär der Verbrauch fossiler Energieträger sowie Landnutzungsänderungen durch den Menschen. Als wesentliche Folge nehmen u.a. Wetterextreme wie Starkregenereignisse und langanhaltende Trockenperioden zu (IPCC 2014).

Klimaprognosen

Die aktuellen Aussagen über zukünftige klimatische Entwicklungen in Niedersachsen basieren auf verschiedenen Szenarien, die das Umweltbundesamt (2018) zusammengefasst hat. Diese gehen auf Untersuchungen zurück, die sich auf Klimaaufzeichnungen des Betrachtungszeitraums von 1951 bis 2015 beziehen. So lassen sich für das Land Niedersachsen konkrete Klimaveränderungen in Bezug auf Lufttemperatur, Niederschlagswerte und Verdunstungsraten für den Zeitraum von 2021 bis 2100 errechnen.

Zwei Szenarien werden für Niedersachsen häufig zitiert. Neben dem „gemäßigten“-Szenario (Veränderung der Niederschlagswerte und der Lufttemperatur aus vergangenem Betrachtungszeitraum errechnet) wird das „weiter-wie-bisher“-Szenario (Annahme von steigenden Treibhausgasemissionen) als Grundlage herangezogen (UBA 2018, DWD 2019).

Nach dem „gemäßigten“-Szenario wird bis 2050 eine Zunahme der Jahresdurchschnittstemperatur von +1,3°C, im Jahr 2100 von +3,0°C erwartet. Darüber hinaus

werden ein Anstieg der Niederschlagssummen in den Wintermonaten von rund 23% sowie eine Abnahme der Niederschlagssummen in den Sommermonaten von ca. 18% angenommen. Laut dem „weiter-wie-bisher“-Szenario werden bezüglich der Sommerniederschläge kaum Veränderungen erwartet. Im Winter hingegen sollen die Winterniederschläge um 16% zunehmen (UBA 2018).

Bei beiden Szenarien wird von einer Abnahme der Frosttage, einer Zunahme von Trockenphasen (vor allem in Zentralniedersachsen) sowie von einer Zunahme der Dauer an Hitzetagen ausgegangen (ebd.).

Klimaprognosen für das FFH-Gebiet 365

Die beiden nachfolgenden Abbildungen zeigen Klimadiagramme zweier Szenarien für das FFH-Gebiet, die im Rahmen des Forschungsprojektes „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel - Risiken und Handlungsoptionen“ vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung erstellt wurden. Für die 30-jährige Periode von 2026 bis 2055 wird ein Anstieg der mittleren Jahrestemperatur von ca. 1,5°C prognostiziert. Da die mögliche Niederschlagsentwicklung einer größeren Spannweite unterliegt, werden zwei extreme Szenarien abgebildet – ein feuchtes (Abb. 3) und ein trockenes Szenario (Abb. 4). Beide Prognosen zeigen eine deutliche Umverteilung der Niederschlagsmengen im Jahresverlauf. So sollen die Wintermonate tendenziell feuchter werden als heute, während es im Sommer häufiger zu längeren Trockenperioden kommen könnte.

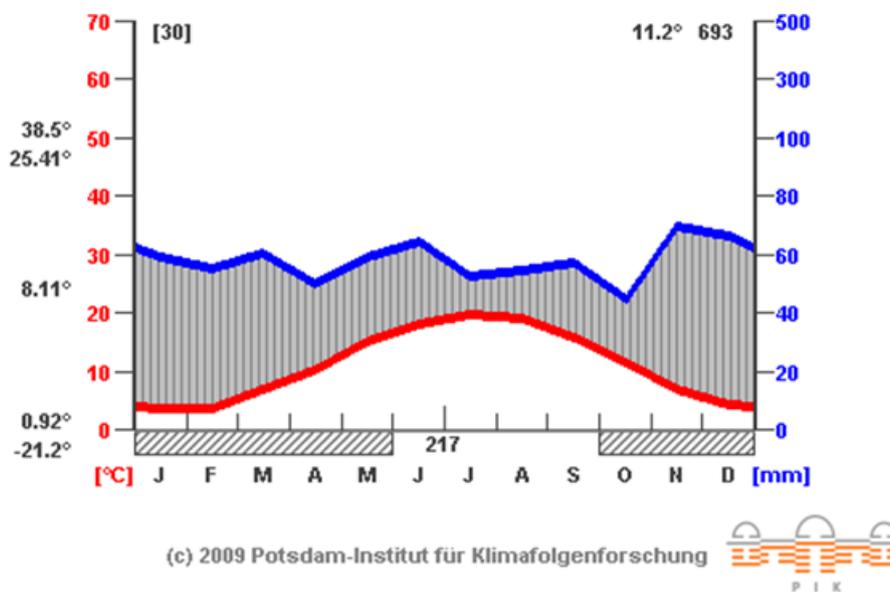


Abb. 3: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 365 eines feuchten Klimaszenarios für den Zeitraum 2026 bis 2055 (PIK 2009)

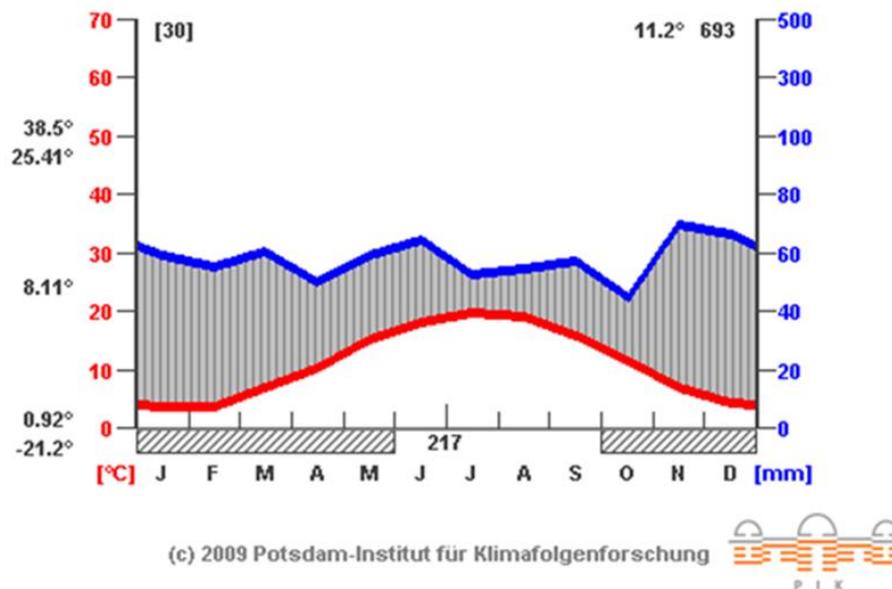


Abb. 4: Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 365 eines trockenen Klimaszenarios für den Zeitraum 2026 bis 2055 (PIK 2009)

Die Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet und seine Ökosysteme werden in Kap. 3.4 eingehender behandelt.

2.6 Historische Entwicklung

Zur Zeit der Preußischen Landesaufnahme im 19. Jahrhundert strukturierten Waldflächen, Acker- und Grünland die Landschaft. Das Plangebiet wird zum größten Teil durch Wald dominiert. Lediglich das Teilgebiet 4 weist Grünlandflächen auf, die extensiv bewirtschaftet werden.

2.6.1 Wald

Die größte Fläche des Plangebiets bestand zur Zeit der Preußischen Landesaufnahme aus Laubwald, der aus nutzungsbedingten Eichen- und Hainbuchenwäldern gebildet wurde. Diese entwickelten sich als Ersatzgesellschaft von Buchenwäldern aufgrund von Hude-, Nieder- und Mittelwaldwirtschaft (DRACHENFELS 2014). Bei Hudewäldern wurde das Vieh in den Sommermonaten in die Wälder getrieben - in den Wintermonaten wurden Äste mit Laub für die Mast geschnitten (ZACHARIAS 2007).

Die Bedeckung der Waldflächen mit Eichen- und Hainbuchenwäldern geht jedoch weiter in die Vergangenheit zurück. Wird die Preußische Landesaufnahme von 1899 mit der Karte des Landes Braunschweig des 18. Jahrhunderts verglichen, kann festgestellt werden, dass die Waldflächen mit Laubwald nahezu unverändert geblieben sind (vgl. Abb. 5). Lediglich ein Abschnitt des TG 3 weist im Norden Acker- und Grünlandflächen auf.

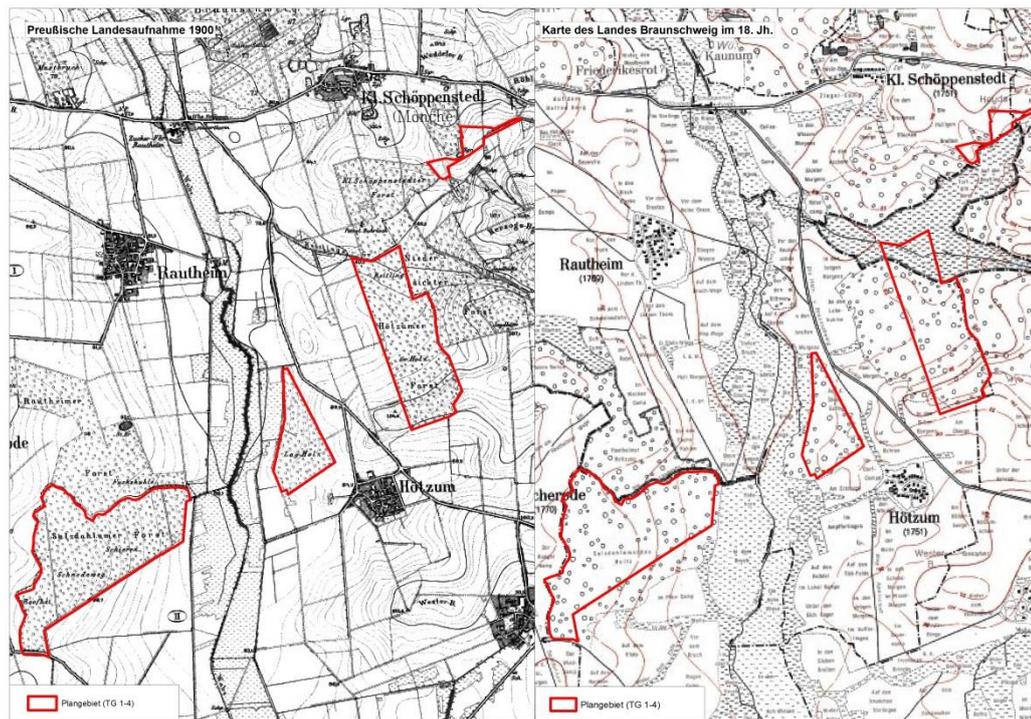


Abb. 5: Vergleich der Waldflächen der TG 1-4 von 1900 (li.) und dem 18. Jh. (re.) (rote Linie = Plangebietsgrenze)

Wie die Abbildung Abb. 6 zeigt, sind die Waldflächen von heute im Vergleich zur Preußischen Landesaufnahme in ihrer Ausdehnung gleich geblieben. Nur wenige Bereiche der heute vorkommenden Wälder weisen standortfremde Baumarten wie Fichten, Lärchen, Douglasien und andere auf. Das zeigen auch die Flächen der historisch alten Waldstandorte des NLF 2008. Ausgenommen des TG 4 und des nördlichen Teils von TG 3 wird fast die gesamte Fläche (rund 243 ha) des Plangebiets von historisch altem Wald bedeckt. Das bedeutet, dass entsprechende Flächen mehrere hundert Jahre keine Nutzungsänderungen erfahren haben (NNA 1994).

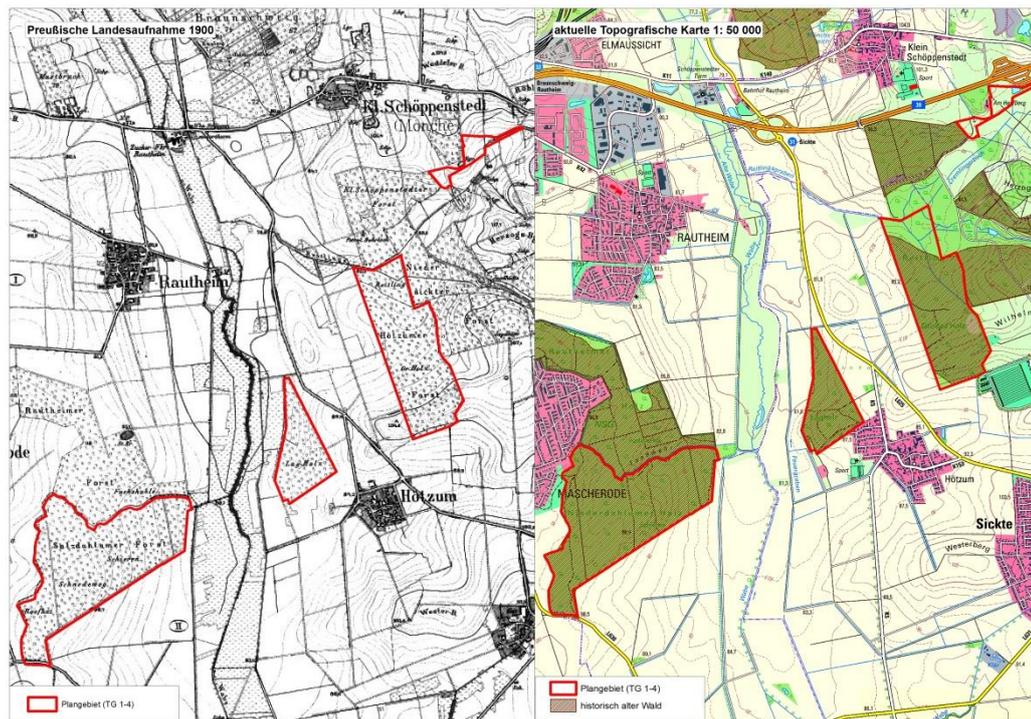


Abb. 6: Vergleich der Waldflächen der TG 1-4 von 1900 (li.) und heute (re.) (rote Linie = Plangebietsgrenze; braune Schraffur = historisch alter Wald)

2.6.2 Grünland

Im Vergleich zu den großen Waldflächen des Plangebietes sind nur wenige Flächen durch Grünländer geprägt. Erwähnenswert ist hier das TG 4, das bereits im 18. Jh. aus Grünland bestand. Der Nördliche Bereich des TG 3 hingegen, wurde zwischen dem 18. Jh. und der Zeit der Preußischen Landesaufnahme mit Laubwald aufgeforstet, der dort bis heute vertreten ist (vgl. Abb. 5 & Abb. 6).

2.7 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

2.7.1 Nutzungssituation

Flächen und Flächenanteile entstammen der selektiven Aktualisierungskartierung 2020 (ALAND 2020) (vgl. Tab. 2).

Das Plangebiet (266,4 ha) wird zum größten Teil durch Waldflächen bedeckt, wobei das FFH-Gebiet insgesamt in eine stark agrarisch genutzte Landschaft eingebettet ist. Die Waldflächen machen eine Fläche von rund 255 ha aus. Sie verteilen sich bis auf das TG 4 nahezu flächendeckend auf das Plangebiet. Von den Waldflächen sind etwa 70 % durch Eichen- und Hainbuchenmischwälder und 15 % durch mesophile Buchenwälder geprägt. Auwälder machen rund 2 % der Bestände aus. Ca. 4 % sind Laubforstbestände und knapp 2 % des Bestandes sind Nadelforste. Die Wälder werden zum größten Teil forstwirtschaftlich genutzt. So ist auch eine jagdliche Nutzung im gesamten Plangebiet weit verbreitet. Die Waldflächen werden darüber hinaus als Naherholungsgebiet genutzt.

Das TG 4 wird dagegen von Offenland und Einzelgehölzen dominiert. Darunter sind vor allem vor allem Grünlandflächen, Einzelgehölze, ein Wall sowie Sumpfbiotope vertreten. Die Grünlandflächen werden ausschließlich extensiv bewirtschaftet.

Ferner nehmen Ackerflächen lediglich 0,2 % und Gebäude-, Verkehrs- und Industrie-flächen etwa 1 % der Plangebietsfläche ein.

In der westlichen Hälfte des TG 1 sind eine Vielzahl an Stillgewässern vertreten. Einzelne befinden sich darüber hinaus in den TG 2, 3, 4 und 5. Insgesamt nehmen diese anteilig 0,1% und Fließgewässer 0,4% des Plangebiets ein.

Tab. 2: Nutzungsformen im Plangebiet

Nutzung	Flächengröße in ha im Plangebiet ²	Flächenanteil in % im Plangebiet ³
Wald	254,5	95,5
Grünland	5,4	2,0
Gebäude-, Verkehrs- und Industrie- fläche	2,6	1,0
Gebüsche/Gehölze	1,6	0,6
Fließgewässer	1,1	0,4
Sonstiges Offenland	0,4	0,2
Acker	0,4	0,1
Stillgewässer	0,3	0,1
Gesamt	266,4	100,0

² Abweichung der absoluten Gesamtfläche des Plangebiets durch Rundung bedingt.

³ Abweichung der relativen Nutzungsflächen des Plangebiets durch Rundung bedingt.

Teilgebiet 1

Das gesamte TG 1 wird fast vollständig von Waldflächen bedeckt. Zuweilen sind kleine Waldtümpel, die vornehmlich im Westen des TG vorkommen, und Baumgruppen zu finden. Durchzogen wird das TG zudem von Wander- und Wirtschaftswegen, darunter der Europäische Fernwanderweg E6. Nördlich des TG befindet sich das Naturdenkmal „Landwehr im Rautheimer Holz“.

Teilgebiet 2

Das TG 2 ist nahezu vollständig von Waldfläche bedeckt. Zuweilen sind Stillgewässer, Waldlichtungsfluren und in den Randbereichen Hecken, Gebüsche und Gehölzgruppen zu finden. Im Zentrum wird das TG horizontal von einem Graben durchquert.

Teilgebiet 3

Auch das TG 3 ist beinahe vollständig von Wald bedeckt, die eine Vielzahl an Waldlichtungsfluren aufweisen. Lediglich ein Stillgewässer und wenige Baumgruppen sind innerhalb des TG verstreut. Von Südosten nach Norden erstreckt sich ein naturnaher Bach – der Bockshorngraben - durch das Teilgebiet.

Teilgebiet 4

Als einziges Teilgebiet ohne großflächige Waldflächen wird das TG 4 vorwiegend durch extensive Grünlandflächen dominiert. Zuweilen sind Gehölzgruppen, Einzelbäume und Feuchtbiotope (auch Auwaldflächen) im TG vertreten. Die Grünlandflächen können von verschiedenen Wegen erreicht werden.

Teilgebiet 5

Das TG 5 wird, bis auf kleine Waldtümpel, eine Waldlichtung und einem naturnahen Bach im Westen, vollständig von Wald bedeckt. Vereinzelt sind darüber hinaus alte Gehölzgruppen eingestreut.

Teilgebiet 6

TG 6 ist bis auf den Losebach im östlichen Randbereich und einer Ackerfläche⁴ im Süden von Waldfläche bedeckt. Vereinzelt sind alte Gehölzgruppen eingestreut.

Intensität der forstwirtschaftlichen Nutzung

Zur Intensität der forstwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet können unter Verwendung der vorliegenden Informationen und Daten (Biotoptypen, Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-LRT, auch Daten der Forsteinrichtung) allgemeinere Ableitungen vorgenommen werden. Demnach unterliegen alle Waldflächen einer Bewirtschaftung, wobei sich intensiver bewirtschaftete Teilflächen (z.B. Flächen nach Schirmschlag im Westen des TG 1) sowie allenfalls sehr extensiv bzw. selektiv bewirtschaftete Flächen (z.B. im Bereich „Koppelhude“ im TG 6) abwechseln.

⁴ Hinweis: Diese Ackerfläche ist nach aktuellem Luftbild aufgeforstet bzw. befindet sich im Übergang zu Wald.

Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung

Der FFH-Basiserfassung kann entnommen werden, dass alle Grünlandflächen des Plangebietes ausschließlich extensiv genutzt werden. Im Gegensatz dazu stellen Ackerflächen als Anbauflächen von Feldfrüchten, Getreide etc. dabei Landschaftsräume mit der höchsten Nutzungsintensität dar, wobei jedoch lediglich eine Fläche im TG 6⁵ davon betroffen ist.

Intensität der touristischen Nutzung

Vor allem die Wälder des Plangebietes werden als Naherholungsziel von Besuchern der Umgebung genutzt. Durch das TG 1 verläuft der Europäische Fernwanderweg 6 (E6).

Verkehr und Infrastruktur

Durch die separate Lage der einzelnen Teilgebiete wird das Plangebiet von einer Vielzahl an Wander-, Rad- und Wirtschaftswegen durchzogen. TG 5 und 6 werden durch die L 631 voneinander getrennt. In TG 1 ist die Errichtung einer Ruheforstfläche geplant, derzeit noch in Planung begriffen.

Wegegebot

Für die Flächen der Landschaftsschutzgebiete, die das Plangebiet miteinschließen, gilt nach den Schutzgebietsverordnungen ein Wegegebot für das Reiten und das Befahren (mit dem Fahrrad, einschließlich Mountainbike, Pedelec sowie E-Bike) des Gebietes. Im LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“ gilt in der Schutzzone I ein Wegegebot in der Zeit vom 01.04. bis 31.10. Hunde sind hier ganzjährig an der Leine zu führen und auf den Wegen zu halten.

2.7.2 Eigentumsverhältnisse

Im Plangebiet stellen Genossenschaften mit rund 84 % Eigentumsfläche die größte Gruppe dar. Diese beschränken sich auf die TG 1, 2, 3, 5 und einen kleinen Teil im Westen des TG 6. Flächen im Eigentum von privaten Einzelpersonen, die insgesamt rund 16 % der Gesamtfläche bedecken, lassen sich vor allem in TG 4 und 5 sowie im Südwesten von TG 2 finden. Die restlichen Flächen sind Eigentum von Forstinteressenschaften und der Nds. Landesbehörde für Straßenbau & Verkehr.

⁵ Hinweis: Diese Ackerfläche ist nach aktuellem Luftbild aufgeforstet bzw. befindet sich im Übergang zu Wald.

Tab. 3: Flächeneigentümer im Plangebiet

Eigentümer	Flächengröße in ha im Plangebiet⁶	Flächenanteil in % im Plangebiet⁷
Forstgenossenschaft	222,6	83,6
Private Einzelpersonen	41,5	15,6
Forst-Interessenschaften	1,5	0,5
Nds. Landesbehörde für Straßenbau & Verkehr	0,8	0,3
Gesamt	266,4 ha	100,0 %

2.7.3 Aussagen übergeordneter Planungen

2.7.3.1 Regionales Raumordnungsprogramm

Das nahezu gesamte Plangebiet ist im Regionalen Raumordnungsprogramm Großraum Braunschweig (RROP 2008) als Vorranggebiet für Natur und Landschaft und als Vorranggebiet für Natura 2000 dargestellt.

Für das TG 4 ist zudem die Gebietskategorie Vorranggebiet für Freiraumfunktion, für das TG 1 die Gebietskategorie Vorranggebiet für regional bedeutsame Wanderwege dargestellt.

In Vorranggebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein; dies gilt auch für räumliche Entwicklungen in der näheren Umgebung.

2.7.3.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (ALAND & PLANUNGSGRUPPE UMWELT + ÖKOLOGIE 1997) sowie die Teilfortschreibung des Landschaftsrahmenplans 2005 (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT) treffen, bezogen auf das Plangebiet, eine Reihe von Aussagen, die nachfolgend zusammenfassend dargestellt sind.

Arten und Lebensgemeinschaften

Der Landschaftsrahmenplan 1997 definiert einen Großteil des Plangebiets als gut ausgeprägte mesophile Buchenwälder mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für den Erhalt für Arten und Lebensgemeinschaften, die zum Teil seltene Arten wie den Springfrosch aufweisen. Wälder trockenwarmer Standorte im Bereich des Cremlinger Horns, Auwälder sowie bodensaure Buchenwälder innerhalb des Veltheimer Forsts werden zudem als Bereiche mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für den Erhalt für Arten und Lebensgemeinschaften eingestuft.

Flächen mit geringer Bedeutung für den Erhalt von Arten und Lebensgemeinschaften werden durch junge Nadelgehölze innerhalb der Cremlinger und Veltheimer Forste

⁶ Abweichung der absoluten Gesamtfläche des Plangebiets durch Rundung bedingt.

⁷ Abweichung der relativen Gesamtfläche des Plangebiets durch Rundung bedingt.

gebildet. Dagegen stellen Stillgewässer im Plangebiet, vor allem im Cremlinger Horn, Flächen mit sehr hoher Bedeutung für den Erhalt von Arten und Lebensgemeinschaften dar.

Ausgeprägtes Feucht- bzw. Nassgrünland sowie für den Erhalt von Arten und Lebensgemeinschaften bedeutsame, extensive Grünlandflächen sind am Nordrand des ehemaligen militärischen Übungsplatzes bei Cremlingen zu finden. Sie weisen laut LRP 1997 etliche seltene Pflanzenarten auf, die an jene Extremstandorte gebunden sind.

Landschaftserleben (Vielfalt, Eigenart und Schönheit)

Leitstrukturen für die Kategorie Landschaftserleben sind für das Plangebiet laut LRP 1997 alle großflächigen Wälder. Zudem werden alte Baumbestände als Strukturen mit besonderem Reiz für das Landschaftsbild angegeben.

Beeinträchtigungen des Plangebiets durch etwa Oberleitungen, Bundesautobahnen, Bodenabbaugebiete und ähnliches sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Rahmen des LRP 1997 ist das Plangebiet in Bezug auf die Bewertung der Landschaftsbildeinheit nicht näher beschrieben.

Boden

Nach der Darstellung des Landschaftsrahmenplanes sind die Böden im Plangebiet in ihrer Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts weniger eingeschränkt und sollen vorrangig erhalten werden.

Als Böden mit besonderen Standorteigenschaften, wie etwa einer guten Nährstoffversorgung, werden Auenböden genannt, wie Gleye und Pseudogleye im Osten des TG 1, die durch den Einfluss des Fließgewässers Wabe entstanden sind. Daneben werden im LRP 1997 lössbeeinflusste Böden mit ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit im Landkreis Wolfenbüttel betont.

Bereiche mit wichtigen Einflüssen für die vorhandenen Böden sind im Plangebiet alle Waldflächen, die als Schutzdecke für den Boden fungieren, den naturnahen Wasserhaushalt stabilisieren und Stoffeinträge sowie Erosionen reduzieren.

Wasser

Grundwasser

Im gesamten Plangebiet ist laut Landschaftsrahmenplan 1997 die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wenig eingeschränkt und soll vorrangig erhalten werden.

Die Grundwasserneubildungsrate wurde im Plangebiet als mittel (bis ca. 200 mm/a) eingestuft. Zudem weist das Plangebiet gegenüber Schadstoffeinträgen mittlere bis hohe, gegenüber Nitrat mittlere bis geringe Empfindlichkeiten auf.

Oberflächenwasser

Für die Kategorie Fließgewässer werden für das Plangebiet keine konkreten Aussagen getroffen.

Klima/Luft

Die im Rahmen des LRP 1997 ermittelten Messergebnisse der Luftqualität weisen für den Kreis Wolfenbüttel eine Beeinträchtigung für Pflanzen, Tiere und Menschen auf. Das Klima wird der bioklimatischen Reizstufe „teils belastend“ zugeordnet, was durch temporäres Auftreten von Wärmebelastung, Nasskälte in stagnierender Luft, vermindertem Strahlungsgenuss durch Nebel, Niederungs- und Industriedunst sowie durch Luftverschmutzung bedingt wird.

Das Plangebiet wird aufgrund der ausgleichenden Wirkung des Landschaftsausschnitts (geringere/keine Emissionen, Wald als klimatischer Ausgleichsraum etc.) jedoch als Bereich mit geringer bis mäßiger Einschränkung und mit hoher bioklimatischer Bedeutung für Klima- und Immissionsschutz (Großes Holz in TG 3, Veltheimer Forst, Cremlinger Horn in TG 6) eingestuft. Der LRP 1997 trifft für das Plangebiet keine weiteren konkreten Aussagen zu der Kategorie Klima und Luft.

Zielkonzept

Nach Aussagen des LRP 1997 und der Teilfortschreibung des LRP 2005 besteht vorrangig das Ziel, besondere Bereiche des Plangebiets zu verbessern bzw. zu erhalten. Die im Folgenden aufgeführten Nutzungsanforderungen und Grundsätze entstammen dem LRP 1997, wohingegen die Schutzziele aus der Fortschreibung des LRP 2005 entnommen wurden.

Der Landschaftsrahmenplan 1997 stellt folgende allgemeine Nutzungsanforderungen bzw. Grundsätze von Natur und Landschaft dar:

- Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes soll gepflegt, geschützt und zu ihrer Entwicklung beitragen,
- die Nutzbarkeit der Naturgüter soll gepflegt, geschützt und zu ihrer Entwicklung beitragen,
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft soll gepflegt, geschützt und zu ihrer Entwicklung beitragen.

Schutzziele:

- Erhalt und Verbesserung der Grünlandbereiche und den größeren Waldbereiche, vor allem feuchter und nasser Standorte
- Erhalt bzw. Aufbau von breiten, abgestuften und vielfältig strukturierten Waldmänteln, die Vermeidung und Minimierung des Nährstoffeintrags besonders in Laubwäldern nährstoffarmer und bodensaurer Standorte, die Vermeidung bzw. Verminderung des Schadstoffeintrags aus der Luft und die Vermeidung weiterer Erschließung.

- Erhalt und Verbesserung der typischen Mittelwälder durch traditionelle Waldnutzung (Cremlinger Horn)
- Schutz und Entwicklung von Eichen- und Hainbuchenwäldern (Cremlinger Horn)
- Schutz, Entwicklung und Verbesserung von mesophilen Buchenwäldern und bodensauren Buchenwäldern (Teile des Veltheimer Forst)
- Schutz und Entwicklung von Erlen-Eschenwäldern der Auen (Reitlingsgraben im Großen Holz bei Cremlingen)
- Schutz und Entwicklung von Bächen und Gräben
- Schutz und Entwicklung von nährstoffreichen Riedern und Sümpfen
- Schutz und Entwicklung von nährstoffreichem Feuchtgrünland
- Erhalt von Stillgewässern (Cremlinger Horn),
- Erhalt von extensiv genutzten Grünlandflächen
- Erhalt und Verbesserung der extensiven Nutzung von Feucht- und Nassgrünlandbrachen
- Inanspruchnahme von Böden (Erschließung, Lagerstätten etc.) sind generell zu vermeiden bzw. zu vermindern
- Vermeidung von Bodenverdichtungen im gesamten Plangebiet
- Senkung des Schadstoffeintrags
- Erhalt unbeeinträchtigter Grundwasservorkommen
- Verringerung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser
- Sicherung der Grundwasserverhältnisse und Verringerung der Nutzungsansprüche
- Erhalt und Verbesserung der Bereiche (Waldflächen, Grünländer) mit ausgeglichendem Bioklima.

2.8 Bisherige Naturschutzaktivitäten

2.8.1 Pflege- und Schutzmaßnahmen

Innerhalb des Plangebiets sind verschiedene Pflege- und Schutzmaßnahmen zum Erhalt und Schutz einiger Biotope durchgeführt worden bzw. stehen derzeit noch aus (vgl. Tab. 4) (vgl. Karte 5).

Tab. 4: Pflege- und Schutzmaßnahmen im Plangebiet

Lfd. Nr.	Name	Maßnahme	Status	Fläche [ha]	Ort
Innerhalb des Plangebiets					
1	Schutzmaßnahme: geplanter Ruheforst	geplante Anlage eines Ruheforsts	offen, bislang fehlt der Träger	15,39	TG 1 Niederdahlumer Holz
2	Pflege-/Schutzmaßnahme: Vertragsnaturschutz (vgl. Kap. 2.8.2)	Erhalt von Altholzinseln (Bäume und Baumgruppen als Habitatbäume)	seit 2006 (bis 2026)	26,8	TG 2 Lagholz
3	Pflegemaßnahme: Stillgewässer	Teichentschlammung	2020	0,12	TG 3 Großes Holz
4	Pflegemaßnahme: Grünland	Extensivbeweidung und Nachmahd	ab Mitte Mai	6,55	TG 4
5	Schutzmaßnahme: Grünland	Verbot einer Intensivbeweidung	derzeit noch keine Statusänderung	3,96	TG 4
Außerhalb des Plangebiets					
6	Kohärenzmaßnahme: Laichgewässer	Anlage eines Amphibiengewässers mit Flach- und Tiefwasserzonen	Umgesetzt im Rahmen des B-Plans Wiesenbruch	0,18	480 m südöstlich des Querungsbereichs der B 1 über die A 39
7	Kompensationsmaßnahme: A 39	Renaturierung des Reitlingsgrabens	Umgesetzt 2011-2015	12,81	nordwestlich an das TG 3 angrenzend
8	Monitoring	Langzeitmonitoring für die Arten Kreuzkröte und Knoblauchkröte (NLWKN; UNB)	Seit 2013	2 ha	NSG Herzogsberge
9	IP-Life Atlantische Sandlandschaften	Renaturierung und Wiederherstellungen der Kreuzkröten- und Knoblauchkrötengewässer an 5 Standorten im NSG Herzogsberge, Optimierung der Gewässer für Kammmolch, Springfrosch, Moorfrosch	2016-2020	2 ha	NSG Herzogsberge

2.8.2 Vertragsnaturschutz

In Teilgebiet 2 wird auf einer Waldfläche von 26,8 ha der Forstgenossenschaft Hötzum Vertragsnaturschutz durchgeführt. Da der Vertrag 2026 ausläuft wird empfohlen, den Vertrag zu verlängern um die u.g. Maßnahmen im Rahmen des Vertragsnaturschutz weiter zu führen. Dabei handelt es sich um den Schutz und den Erhalt von Einzelbäumen und Baumgruppen, die als Habitat(bäum)e fungieren sollen. Die Fläche wurde zur Verbesserung der Repräsentanz des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes und aufgrund des potenziellen Vorkommens des Kammmolchs im Naturraum ausgewählt. Die Maßnahmen reichen von dem vertraglich festgesetzten Grundschutz (Förderung der standortgereichten Mischbestände mit heimischen Baumarten, Kahlschlagverbot, Dokumentationspflicht, Erhalt von Biotopen innerhalb des Waldes) bis hin zum Erhalt und Schutz von Altholzinseln (Nutzungsverzicht, Totholzverbleib, Erhalt im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft).

2.9 Verwaltungszuständigkeiten

Das Plangebiet, das sich im Landkreis Wolfenbüttel insgesamt auf einer Fläche von ca. 266,4 ha erstreckt, liegt innerhalb von vier Gemeinden (vgl. Tab. 5).

Tab. 5: Gemeinden im Plangebiet

Gemeinde	Flächengröße in ha im Plangebiet ⁸	Flächenanteil im Plangebiet
Niedersicke	120,8	45,4%
Wolfenbüttel	102,0	38,3%
Veltheim (Ohe)	35,9	13,5%
Cremlingen	7,6	2,9%
Gesamt	266,4	100,0%

⁸ Abweichungen der absoluten Gesamtfläche bedingt durch Abweichung von Plangebietsgrenze und Gemeindegrenze.

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

3.1 Biotoptypen

Wesentliche Planungsgrundlage bildet die Basiserfassung (BE) aus dem Jahr 2014 (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014). Im Frühjahr 2020 wurde eine selektive Aktualisierungskartierung (sAK) durchgeführt, um mögliche Veränderungen ausgewählter Biotop- und Lebensraumtypen aufzuzeigen sowie als Grundlage für die Maßnahmenplanung zu dienen.

2021 wurde festgestellt, dass die Grenze des Plangebietes im TG 6 nicht mit der präzisierten FFH-Gebietsgrenze übereinstimmt und das Plangebiet nicht vollumfänglich abbildet. Das Plangebiet wurde angepasst und die rund 2,3 ha große Fläche 2021 nachkartiert. Folglich ist die Basiserfassung (BE) nicht deckungsgleich mit der selektiven Aktualisierungskartierung (sAK). Daraus begründet sich die flächenmäßige Zunahme einiger LRTs, so sind durch die Anpassung der Plangebietsgrenze im Osten des TG 6 jeweils eine Fläche des LRTs 9160 und 91E0* hinzugekommen. In TG1 sind Flächen, die Bestandteil der BE waren, nicht Teil des Plangebietes. Entlang der Außengrenzen der einzelnen Teilgebiete waren Anpassungen der Abgrenzung der BE an das Plangebiet erforderlich. Hieraus resultieren auch Veränderungen im Hinblick auf die Flächengrößen der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen.

Die in dem 266,4 ha großen Plangebiet erfassten Biotoptypen sind in Tab. 6 sowie in Karte 2 „Biotoptypen“ dargestellt. Zusätzlich zum gesetzlichen Schutzstatus gemäß BNatSchG und der Einstufung der Gefährdung (Rote Liste-Status nach DRACHENFELS 2012) erfolgt eine Angabe, bei welchen Biotoptypen eine Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besteht (Biotoptypen mit Priorität gemäß NLWKN 2011a).

Insgesamt konnten im Plangebiet 51 Biotoptypen kartiert werden (s. Tab. 6), von denen 30 Biotoptypen planungsrelevant sind.

Den größten Anteil im Plangebiet nehmen Wälder (rund 96 %) ein. Danach folgen die Obergruppen Grünland (rund 2 %) und mit weniger als 1 % Gebüsche und Gehölzbestände, Binnen- und Fließgewässer, gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer sowie nicht planungsrelevante Biotope.

In der folgenden Tabelle werden die Hauptcodes der Biotoptypen aufgelistet, die nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2020) sortiert sind.

Hinweis: In den nachfolgenden Tabellen kann es technisch bedingt zu Rundungsabweichungen kommen.

Tab. 6: Biotoptypen im Plangebiet - Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2015)⁹¹⁰ und selektive Aktualisierungskartierung (sAK) 2020 im Vergleich

Code	BIOTOPTYP	Fläche [ha] (BE 2014)	Anteil (BE 2014)	Fläche [ha] (sAK 2020)	Anteil (sAK 2020)	Differenz [ha]	RL- Status	Gesetzlicher Schutz	LRT	Priorität	Verbreitung (sAK 2020)
WÄLDER											
WCA	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	129,23	48,94%	120,72	45,32%	-8,51	2	(§ü)	9160	xx	TG 1, 2, 3, 5, 6
WCE	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	20,97	7,94%	22,64	8,50%	1,67	2	(§ü)	(9130)	x	TG 1, 3
WCK	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	23,93	9,06%	23,64	8,87%	-0,29	2	(§ü)	9170	x	TG 1
WCR	Eiche- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	12,30	4,66%	10,96	4,11%	-1,34	2	(§ü)	9160	xx	TG 1, 2
WEB	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	2,72	1,03%	3,89	1,46%	1,17	3	§	91E0*	x	TG 6
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald	0,67	0,25%	0,67	0,25%	0,00	2	§	91E0*	x	TG 5
WGF	Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte	2,26	0,86%	2,39	0,90%	0,13	3(d)	-	(9160)	-	TG 2, 6
WGM	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	0,47	0,18%	0,75	0,28%	0,28	*d	-	(9130, 9170)	-	TG 6
WJL	Laubwald-Jungbestand	3,17	1,20%	9,11	3,42%	5,94	-	(§)	(K)	-	TG 1, 2, 3, 6
WJN	Nadelwald-Jungbestand	0,26	0,10%	0,26	0,10%	0,00	-	(§)	(K)	-	TG 5, 6
WMB	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	36,76	13,92%	39,03	14,65%	2,27	3	(§ü)	9130	x	TG 1, 2, 3, 5, 6
WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	0,02	0,01%	0,02	0,01%	0,00	2	§	-	x	TG 4

⁹ Statistik nimmt Bezug auf <Biot_1> der Attributtabelle

¹⁰ Planungsrelevante Biotoptypen sind „fett“ markiert.

Code	BIOTOPTYP	Fläche [ha] (BE 2014)	Anteil (BE 2014)	Fläche [ha] (sAK 2020)	Anteil (sAK 2020)	Differenz [ha]	RL- Status	Gesetzlicher Schutz	LRT	Priorität	Verbreitung (sAK 2020)
WPB	Birken- und Zitterpappel- Pionierwald	0,29	0,11%	0,29	0,11%	0,00	*	(§ü)	(K)	-	TG 3, 6
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	0,14	0,05%	0,14	0,05%	0,00	*	(§ü)	(K)	-	TG 1
WRM	Waldrand mittlerer Standorte	0,04	0,02%	0,00	0,00%	-0,04	3	(§ü)	(K)	-	TG 5
WRW	Waldrand mit Wallhecke	0,54	0,20%	0,54	0,20%	0,00	2	-	(K)	-	TG 5, 6
WWB	(Erlen-)Weiden-Bachuferwald	0,77	0,29%	0,76	0,29%	-0,01	1	§	91E0*	x	TG 4
WXE	Roteichenforst	0,05	0,02%	0,05	0,02%	0,00	-	-	-	-	TG 5
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	5,60	2,12%	8,62	3,24%	3,02	-	-	-	-	TG 1, 2, 3
WXP	Hybridpappelforst	2,03	0,77%	2,03	0,76%	0,00	-	-	-	-	TG 1, 4, 6
WZD	Douglasienforst	0,42	0,16%	0,42	0,16%	0,00	-	-	-	-	TG 6
WZF	Fichtenforst	3,09	1,17%	2,38	0,89%	-0,71	-	-	-	-	TG 1, 2, 3, 5, 6
WZK	Kiefernforst	0,00	0,00%	0,02	0,01%	0,02	-	-	-	-	TG 4
WZL	Lärchenforst	1,87	0,71%	1,80	0,68%	-0,07	-	-	-	-	TG 1, 2, 3, 5, 6
UWF	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte [Kahlschlag u.a.]	0,33	0,12%	0,35	0,13%	0,02	-	-	(K)	-	TG 3
UWR	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	4,93	1,87%	2,52	0,95%	-2,41	-	-	(K) (9160)	-	TG 2, 3, 5
UWA	Waldlichtungsflur feuchter bis nas- ser Standorte	0,00	0,00%	0,51	0,19%	0,51	-	-	(K)	-	TG 3
Summe		252,86	95,75%	254,51	95,54%	1,65					
GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE											
BMH	Mesophiles Haselgebüsch	0,04	0,02%	0,04	0,02%	0,00	3	(§ü)	(K)	-	TG 2
BMS	Mesophiles Weißdorn-/ Schle- hengebüsch	0,02	0,01%	0,04	0,02%	0,02	3	(§ü)	(K)	-	TG 2
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessi- onsgebüsch	0,49	0,19%	0,47	0,18%	-0,02	*	(§ü)	(K)	-	TG 2

Code	BIOTOPTYP	Fläche [ha] (BE 2014)	Anteil (BE 2014)	Fläche [ha] (sAK 2020)	Anteil (sAK 2020)	Differenz [ha]	RL- Status	Gesetzlicher Schutz	LRT	Priorität	Verbreitung (sAK 2020)
HBE	Einzelbaum/Baumgruppe	0,32	0,12%	0,32	0,12%	0,00	3	(§ü)	(K) (9130, 9160, 9170)	-	TG 1, 2, 3, 4, 5, 6
HFM	Strauch-Baumhecke	0,61	0,23%	0,65	0,24%	0,04	3	(§ü)	-	x	TG 2
HWS	Strauch-Wallhecke	0,06	0,02%	0,06	0,02%	0,00	2	§w	-	x	TG 4
Summe		1,54	0,58%	1,58	0,59%	0,04	-	-	-	-	-
BINNENGEWÄSSER											
FBL	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	0,75	0,28%	0,82	0,31%	0,07	2	§	(3260)	x	TG 3, 5, 6
FGR	Nährstoffreicher Graben	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	3	-	-	-	TG 4
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	0,16	0,06%	0,15	0,06%	-0,01	-	-	-	-	TG 2, 3
FMH	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	0,15	0,06%	0,15	0,06%	0,00	3d	-	(3260)	-	TG 4
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	0,15	0,06%	0,15	0,06%	0,00	3	§	(3150)	x	TG 3, 4
STW	Waldtümpel	0,08	0,03%	0,08	0,03%	0,00	3	(§)	(K) (9160, 9170)	-	TG 1, 3, 5
STZ	Sonstiger Tümpel	0,05	0,02%	0,05	0,02%	0,00	2	(§)	(K)	-	TG 2
Summe		1,34	0,51%	1,40	0,53%	0,06	-	-	-	-	-
GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE, NIEDERMOORE UND UFER											
NRS	Schilf-Landröhricht	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	3	§	(K)	-	TG 4
NRW	Wasserschwaden-Landröhricht	0,41	0,16%	0,41	0,15%	0,00	3	§	(K)	-	TG 4
Summe		0,41	0,16%	0,41	0,15%	0,00	-	-	-	-	-
GRÜNLAND											
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	3d	-	-	-	TG 4
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	2,89	1,09%	3,04	1,14%	0,15	3d	-	-	-	TG 4

Code	BIOTOPTYP	Fläche [ha] (BE 2014)	Anteil (BE 2014)	Fläche [ha] (sAK 2020)	Anteil (sAK 2020)	Differenz [ha]	RL- Status	Gesetzlicher Schutz	LRT	Priorität	Verbreitung (sAK 2020)
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	2,42	0,92%	0,94	0,35%	-1,48	2	(§ü)	6510	x	TG 4
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	0,00	0,00%	1,33	0,50%	1,33	2	(§ü)	6510	x	TG 4
GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	0,08	0,03%	0,08	0,03%	0,00	2	§	-	x	TG 4
Summe		5,39	2,04%	5,39	2,02%	0,00	-	-	-	-	-
ACKER- UND GARTENBAU- BIOTOPE											
AT	Basenreicher Lehm-/ Tonacker	0,39	0,15%	0,39	0,15%	0,00	3	-	-	-	TG 6
Summe		0,39	0,15%	0,39	0,15%	0,00	-	-	-	-	-
GEBÄUDE-, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN											
OVW	Weg	1,91	0,72%	2,39	0,90%	0,48	-	-	-	-	TG 1, 2, 3, 4, 6
OWV	Anlage zur Wasserversorgung	0,23	0,09%	0,23	0,09%	0,00	-	-	-	-	TG 1
OYH	Hütte	0,01	0,00%	0,01	0,00%	0,00	-	-	-	-	TG 3
Summe		2,15	0,81%	2,63	0,99%	0,48	-	-	-	-	-
Gesamtsumme*		264,08		266,40							

*Plangebiet hat sich 2021 geändert

Abweichungen sind rundungsbedingt

Erläuterungen

Rote Liste-Status nach DRACHENFELS 2012

- 1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 3 gefährdet bzw. beeinträchtigt
- * nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig
- d entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium
- Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe (v.a. nicht schutzwürdige Biotoptypen der Wertstufen I und II)

LRT – Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-RL (DRACHENFELS 2012)

- * prioritärer LRT
- () nur bestimmte Ausprägungen fallen unter den LRT
- (K) Biototyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedener LRT angeschlossen werden

Priorität gemäß Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011a)

- x Biototyp mit dringendem Handlungsbedarf (Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen)
- xx höchst prioritären Biototypen mit vorrangigem Handlungsbedarf

gesetzlicher Schutz

- § nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützter Biototypen
- (§ü) nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt
- () teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biototypen

Nach BURCKHARDT (2016) sind die in Niedersachsen gefährdeten Biotoptypen (DRACHENFELS 2012) näher zu beschreiben. Daneben sind für die gefährdeten und/oder gebietsprägenden Biotoptypen, soweit sie keinem FFH-Lebensraumtypen entsprechen, die positiv und negativ auf die Ausprägung einwirkenden Faktoren, Nutzungen sowie ggf. bereits durchgeführte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zu benennen.

Nachfolgend werden die gefährdeten Biotoptypen näher beschrieben, die nicht durch einen gesetzlichen Schutzstatus oder als FFH-Lebensraumtyp in den weiteren Kapiteln ohnehin bearbeitet werden.

Aufgrund eher knapper Ausführungen der Biotopbeschreibung der Basiserfassung und der Fokussierung der sAK auf die Lebensraumtypen können teilweise keine oder nur knappe Aussagen zu den Ausprägungen und Beeinträchtigungen der einzelnen Biotoptypen getroffen werden.

3.1.1 Wälder

WCE	Eichen- und Hainbuchen-mischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 1 – Schwerpunkt im Zentrum des TG
Ausprägung	Die Eichen-Hainbuchenwälder weisen hauptsächlich mittleres bis starkes Baumholz und einen höheren Totholzanteil auf.
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> – Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) – Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) – Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>) – Gewöhnliche Goldnessels (<i>Lamium galeobdolon</i>) – Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	20,9 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
TG 1 - Vorkommen mit mittelalten und Altbeständen im Zentralteil	
Flächengröße	20,9 ha

WGF	Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 6 – im Nordteil des TG
Ausprägung	Edellaubmischwälder feuchter, basenreicher Standorte, vorwiegend mit Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) und Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), die meist in der Folge von Holzeinschlägen aus mesophilen Buchenwäldern bzw. Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, sofern sie +/- keine Anteile an Buchen oder Eichen aufweisen.
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	-
Anmerkung	-
Flächengröße	1,7 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
TG 6 - Die Basiserfassung sprach einen Edellaubmischwald im Veltheimer Forst (6/25) als Biotoptyp WGF an und ordnete diesen dem LRT 9160 zu. Gegenüber der Ansprache und Abgrenzung der Basiserfassung erfolgte 2020 eine deutliche Konkretisierung und Korrektur. Da weder Eiche noch Hainbuche beteiligt sind, kein Eichen(misch)wald, ist der Bestand (etwa 2 ha) aus heutiger Sicht keinem LRT zuzuordnen (2_M).	
Flächengröße	1,8 ha

WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 4 – Südöstlicher Bereich des TG nahe des Reiltlingsgrabens
Ausprägung	Der Erlen- und Eschensumpfwald weist hauptsächlich mittleres Baumholz und einen über das gesamte Jahr hinweg relativ hohen Grundwasserstand auf.
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> - Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) - Dornigen Wurmfarne (<i>Dryopteris carthusiana</i>) - Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>) - Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>) - Echte Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>) - Echte Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>) - Wald-Simse (<i>Scirpus sylvaticus</i>) - Bach-Sternmiere (<i>Stellaria alsine</i>) - Flutender Schwaden (<i>Glyceria fluitans</i>), - Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>) - Gewöhnlicher Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	0,02 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Überprüfung im Rahmen der sAK.	
Flächengröße	0,02 ha

WRM	Waldrand mittlerer Standorte
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 5 – zwei schmale Parzellen im Osten des TG
Ausprägung	
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	-
Anmerkung	-
Flächengröße	0,04 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Biotoptyp wurde nicht mehr erfasst.	
Flächengröße	0,0 ha

WRW	Waldrand mit Wallhecke
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 5 – eine Parzelle im Nordwesten des TG (Teilgebietsgrenze) TG 6 – eine schmale Parzelle an der nordwestlichen Teilgebietsgrenze
Ausprägung	Der Bestand ist durch starkes Baumholz und einen spärlichen Unterwuchs ausgezeichnet. Ferner ist eine Vielzahl an xerophilen Moosen und Flechten vertreten.
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> - Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) - Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) - Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) - Wald-Labkraut (<i>Galium sylvaticum</i>) - Hain-Rispengras (<i>Poa nemoralis</i>) - Wald-Habichtskraut (<i>Hieracium murorum</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	0,5 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	0,5 ha

3.1.2 Gebüsch und Gehölzbestände

BMH	Mesophiles Haselgebüsch
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 2 – eine Parzelle im Südostteil an der Teilgebietsgrenze
Ausprägung	-
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	-
Anmerkung	-
Flächengröße	0,04 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	0,04 ha

BMS	Mesophiles Weißdorn-/ Schlehengebüsch
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 2 – schmale Parzelle entlang der nordwestlichen Teilgebietsgrenze
Ausprägung	-
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	-
Anmerkung	-
Flächengröße	0,02 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
TG 2 - Die Fläche hat sich östlich vergrößert im Vergleich zur BE.	
Flächengröße	0,04 ha

HBE	Einzelbaum/Baumgruppe
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 4 – im nördlichen Bereich und entlang der nördlichen Teilgebietsgrenze
Ausprägung	von insg. sieben Parzellen weisen nur zwei Altbäume (HBE4) auf. Die restlichen Parzellen sind vorwiegend mittleren Alters (HBE2).
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	-
Anmerkung	-
Flächengröße	0,3 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
TG 3 - Eine zusätzliche Parzelle (Flächengröße <0,001 ha), insg. acht Parzellen. Diese	

HBE	Einzelbaum/Baumgruppe
sind vorwiegend mittleren Alters (HBE2), nur zwei Flächen weisen Altbäume (HBE4) auf.	
Flächengröße	0,3 ha

HFM	Strauch-Baumhecke
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 2 – schmale Parzellen entlang der nordwestlichen Teilgebietsgrenze
Ausprägung	-
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>) - Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) - Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) - Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>) - Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) - Arten der Gattung Rose (<i>Rosa spec.</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	0,6 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Minimale Flächenveränderung, ansonsten keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	0,7 ha

HWS	Strauch-Baumhecke
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 4 – Parzelle im Südwesten des TG
Ausprägung	Der Bestand ist in einem schlechten Zustand.
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	-
Anmerkung	-
Flächengröße	0,1 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	0,1 ha

3.1.3 Binnen- und Fließgewässer

FBL	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 3 – Abschnitt des Reitlingsgrabens, der das TG von Südost nach Nordwest durchquert TG 5 – Abschnitt eines Fließgewässers im Westen des TG TG 6 – Abschnitt des Losebachs entlang der östlichen Teilgebietsgrenze
Ausprägung	Die Fließgewässer weisen typischerweise relativ steile Ufer auf. Der Losebach verfügt über einen vergleichsweise strukturreichen Verlauf. Die Gewässer sind typgemäß gering verbuscht und es kann sich aufgrund der Beschattung natürlicherweise nur wenig Wasservegetation etablieren.
Beeinträchtigungen	Es besteht eine starke Beschattung, zum Teil eine Strukturarmut des Biotoptyps. Zudem sind verrohrte Abschnitte vorhanden ¹¹ .
Kennzeichnende Pflanzenarten	– Sumpf-Wasserstern (<i>Callitriche palustre</i>) – Echte Brunnenkresse (<i>Nasturtium officinale</i>) – Schmalblättriger Merk (<i>Berula erecta</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	0,8 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Veränderungen zur Basiserfassung. TG 6 - Eine Teilfläche der Kurz-Poly-Nr. 6/37 ist als § 30-Biotop ausgewiesen (Biotop-Nr. 3729-24-08) (Datum der Aufnahme 21.04.2015, Übermittlung vom Landkreis). TG 3 - Von der Fläche der Kurz-Poly-Nr. 4/1 in der nordöstlichen Ecke ist eine Kleinstfläche als § 30-Biotop ausgewiesen (Biotop-Nr. 3729-22-05) (Datum der Aufnahme 21.04.2015, Übermittlung vom Landkreis). Es erfolgt keine kartographische Darstellung der § 30-Biotoptypen.	
Flächengröße	0,8 ha

FGR	Nährstoffreicher Graben
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 4 – an der südöstlichen Teilgebietsgrenze
Ausprägung	Unbeständiger Wasserstand, teilweise trocken fallend.
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	-
Anmerkung	-
Flächengröße	<0,001 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
TG 4 - Minimale Flächenerweiterung im östlichen Zipfel des TG, laut sAK weiterhin unbeständiger Wasserstand, teilweise trocken fallend.	
Flächengröße	<0,001 ha
FMH	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat

¹¹ Die dargestellten Informationen sind der Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014) entnommen.

Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 4 – schmale Parzelle an der östlichen Teilgebietsgrenze
Ausprägung	Der Reitlingsgraben ist streckenweise als mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (FMH) einzustufen. Breite <1 m
Beeinträchtigungen	Aufgrund des geringen Lichtgenusses kann sich bei allen Bächen eine typische Gewässervegetation kaum ausbilden.
Kennzeichnende Pflanzenarten	-
Anmerkung	-
Flächengröße	0,2 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	0,2 ha

SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 3 – Eine Parzelle im Norden und eine im Süden des TG TG 4 – eine Parzelle an der nördlichen Teilgebietsgrenze
Ausprägung	Das nördliche Stillgewässer in TG 3 sowie das Gewässer in TG 4 weisen Verlandungsbereiche auf, insgesamt sind die Stillgewässer tendenziell steilufzig.
Beeinträchtigungen	Der Biotoptyp ist durch die Steilufigkeit zum Teil beeinträchtigt.
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> – Breitblättriger Rohrkolben (<i>Typha latifolia</i>) – Schilfröhricht (<i>Phragmites australis</i>) – Arten der Gattung Segge (<i>Carex spec.</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	0,2 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	0,2 ha

STW	Waldümpel
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 5 – Eine Parzelle im Südteil
Ausprägung	Bombenkrater oder seltener natürliche Mulde, in denen sich Restwasser der gebietstypischen temporären Überstauungen länger halten, die Parzelle weist eine unbeständige Wasserführung auf, teilweise trocken fallend.
Beeinträchtigungen	Unbeständige Mulden werden manchmal als Sammellager für Kleinholz genutzt.
Kennzeichnende Pflanzenarten	-
Anmerkung	-
Flächengröße	0,1 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
TG 5 - Bestehende Parzelle TG 1- Für eine weitere Parzelle mit einer Flächengröße <0,001 ha im Nordteil des TG 1 erfolgte bei der sAK keine Zuordnung zu einem LRT mehr.	
Flächengröße	0,1 ha

STZ	Sonstiger Tümpel
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 2 – eine Parzelle im Norden des TG
Ausprägung	-
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> - Ufer-Wolfstrapp (<i>Lycopus europaeus</i>) - Schilfröhricht (<i>Phragmites australis</i>) - Grau-Weide (<i>Salix cinerea</i>) - Einfacher Igelkolben (<i>Sparganium emersum</i>) - Glieder-Binse (<i>Juncus articulatus</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	0,1 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	0,1 ha

3.1.4 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer

NRS	Schilf-Landröhricht
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 4 – eine kleine Parzelle im Osten des TG
Ausprägung	-
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	- Schilfröhricht (<i>Phragmites australis</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	< 0,01 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	< 0,01 ha

NRW	Wasserschwaden-Landröhricht
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 4 – eine kleine Parzelle im Südwesten sowie eine größere Parzelle im Norden des TG
Ausprägung	-
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	- Wasserschwaden (<i>Glyceria maxima</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	0,4 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Die größere Fläche im Norden des TG zeigt Tendenzen zu NRS. Die andere Fläche zeigt keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	0,4 ha

3.1.5 Grünland

GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 4 – eine kleine Parzelle im Osten an der Teilgebietsgrenze
Ausprägung	Schafbeweidung
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> - Wiesen-Schwingel (<i>Festuca pratensis</i>) - Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>) - Kriechender Hahnenfuß (<i>Ranunculus repens</i>) - Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>) - Rasen-Schmieie (<i>Deschampsia cespitosa</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	< 0,01 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	< 0,01 ha

GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 4 – 6 Flächen
Ausprägung	Die Flächen werden neben der Schafbeweidung einmal im Jahr gemäht.
Beeinträchtigungen	In den wenig genutzten Bereichen z.B. entlang der Wege und Gräben, aber auch inselartig in den Beständen ist das Land-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) zunehmend dominant.
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> - Wiesen-Schwingel (<i>Festuca pratensis</i>) - Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>) - Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>), - Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>) - Gewöhnliches Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>) - Gewöhnlichen Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) - Wiesen-Labkraut (<i>Galium album</i>) - Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>) - Gamander-Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedrys</i>) - Rasen-Schmieie (<i>Deschampsia cespitosa</i>) - Gewöhnliche Kratzdistel (<i>Cirsium vulgare</i>) - Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>) - Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	2,9 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Minimale Flächenvergrößerung durch Zusammenschluss zweier Flächen auf insg. 5 Parzellen, ansonsten keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	3,0 ha

GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 4 – zwei Parzellen: eine kleine Parzelle im Nordosten sowie eine Parzelle im Süden des TG
Ausprägung	Vorkommen entlang der Gräben und in Senken. Er zeigt sich, insbesondere aufgrund der Neigung der bestandsbildenden Arten zur Rasenbildung von oberirdischen Kriechtrieben (Stolonen), strukturell deutlich von den umgebenen Wiesengesellschaften unterschieden. Beweidung und Mahd.
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> - Knick-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus geniculatus</i>) - Weißes Straußgras (<i>Agrostis stolonifera</i>) - Zweizeilige Segge (<i>Carex disticha</i>) - Fuchs-Segge (<i>Carex vulpina</i>) - Igel-Segge (<i>Carex echinata</i>) - Gewöhnliche Sumpfbirse (<i>Eleocharis palustris</i>) - Gänse-Fingerkraut (<i>Potentilla anserina</i>) - Flatter-Birse (<i>Juncus effusus</i>) - Blaugrüne Birse (<i>Juncus inflexus</i>) - Kriechender Hahnenfuß (<i>Ranunculus repens</i>) - Großes Flohkraut (<i>Pulicaria dysenterica</i>)
Anmerkung	-
Flächengröße	0,1 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
Keine Veränderungen zur Basiserfassung.	
Flächengröße	0,1 ha

3.1.6 ACKER- UND GARTENBAU- BIOTOPE

AT	Basenreicher Lehm-/ Tonacker
Basiserfassung (PLANUNGSBÜRO FUNCKE 2014)	
Verbreitung	TG 6 – eine Parzelle im Süden des TG
Ausprägung	-
Beeinträchtigungen	-
Kennzeichnende Pflanzenarten	-
Anmerkung	-
Flächengröße	0,4 ha
Selektive Aktualisierungskartierung (sAK) (ALAND 2020)	
keine Überprüfung im Rahmen der sAK. Diese Ackerfläche ist allerdings auf Grundlage des aktuellen Luftbildes aufgeforstet bzw. befindet sich im Übergang zu Wald.	
Flächengröße	0,4 ha

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I)

3.2.1 Angaben des Standarddatenbogens zu den Lebensraumtypen

Der Standarddatenbogen listet für das gesamte FFH-Gebiet „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ mit einer Flächengröße von 659,3 ha zehn Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf. Der LRT 1340 hat im FFH-Gebiet kein signifikantes Vorkommen.

Der innerhalb des Plangebietes des Managementplanes liegende Teil des FFH-Gebietes 365 umfasst 266,4 ha. Im Plangebiet kommen folglich nicht alle nachfolgend genannten LRT vor. Maßgeblich für die vorliegende Planung sind die LRT im Plangebiet des Managementplanes: 6510, 9130, 9160, 9170 und 91E0*. Die weiteren LRTs des FFH-Gebietes befinden sich außerhalb der Zuständigkeit dieses Managementplanes.

Tab. 7: Angaben des Standarddatenbogens (Aktualisierung Mai 2018) zu den Lebensraumtypen im FFH-Gebiet

Code	Name	Fläche (ha)	Rep.	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. D	Jahr
1340	Salzwiesen im Binnenland	0,0	D				2012
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharition	0,2	C	1	B	C	2012
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	0,5	C	1	B	C	2012
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	0,5	C	1	B	C	2012
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	69,2	B	1	B	C	2012
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	9,1	C	1	B	C	2010
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	83,1	B	1	B	C	2012
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	242,0	A	1	B	A	2012
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-	48,8	B	1	B	B	2012

Code	Name	Fläche (ha)	Rep.	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. D	Jahr
	Carpinetum						
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	7,9	C	1	B	C	2012

Legende:

* Prioritärer Lebensraumtyp

Repräsentativität:

- A hervorragende Repräsentativität
- B gute Repräsentativität
- C mittlere Repräsentativität
- D nicht signifikant (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes)

Relative Größe (N = im Naturraum/ L = im Bundesland / D = in Deutschland):

- 1 bis zu 2 % der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Gebiet

Erhaltungsgrad:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT (D = Deutschland):

- A sehr hoch
- B hoch
- C mittel („signifikant“)

Kurzcharakteristik

Im SDB wird das gesamte FFH-Gebiet wie folgt charakterisiert: „Vier Waldgebiete mit überwiegend alten Eichen-Hainbuchenwäldern, darüber hinaus Erlen-Eschen-Auwald und Buchenwald. Auf ehemaligem Standortübungsplatz u.a. mäßig artenreiches mesophiles Grünland. Mehrere Kleingewässer mit Vorkommen des Kammmolches“.

Der SDB nennt folgende Begründung für die Meldung dieses FFH-Gebietes: „Eines der bedeutendsten Vorkommen von Eichen-Hainbuchenwäldern und Kammmolch im Naturraum D33. Außerdem repräsentative Bestände von mageren Flachland-Mähwiesen, Erlen-Eschen-Auwald, Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwald“.

3.2.2 Lebensraumtypen im Plangebiet

Im Zuge der selektiven Aktualisierungskartierung (sAK) wurden alle durch die Basiserfassung einem LRT zugeordneten Flächen aufgesucht. Die Aktualisierung überprüfte hierbei Lage und Abgrenzung der einzelnen Polygone sowie unter Berücksichtigung des aktuell gültigen Kartierschlüssels (DRACHENFELS 2020) die Biotoptypsprache, die Zuordnung zu einem LRT sowie die Bewertung des Erhaltungsgrades innerhalb des 266,4 ha großen Plangebietes.

Im Ergebnis der Aktualisierungskartierung (sAK) kommen im Plangebiet fünf FFH-Lebensraumtypen vor.

Es wurden vier Wald-Lebensraumtypen, darunter kleinflächig der prioritäre LRT 91E0*, sowie Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) angesprochen.

Die fünf Lebensraumtypen nehmen dabei mit einer Gesamtflächengröße von 214,3 ha und einen Flächenanteil von 80,5 % am Plangebiet ein (vgl. Tab. 8).

Tab. 8: Im Plangebiet vorkommende Lebensraumtypen¹²

FFH-Lebensraumtyp		Flächengröße in ha ¹³	Flächenanteil im Plangebiet in %
Code	Name		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	2,3	0,9
9130	Waldmeister-Buchenwälder	41,7	15,7
9160	Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	141,4	53,1
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	23,7	8,9
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	5,3	2,0
Summe		214,3	80,5

3.2.3 Gesamterhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen im Plangebiet

Zur Erarbeitung der verpflichtenden Erhaltungsziele ist der Gesamterhaltungsgrad der Lebensraumtypen im Plangebiet, das den Referenzraum für das Zielkonzept darstellt, zu ermitteln.

Der Gesamterhaltungsgrad wird anhand folgender Formel des BfN berechnet:

- Die Flächengrößen je Erhaltungsgrad werden mit unterschiedlichen Faktoren multipliziert. Für den EHG A ist der Faktor 3, für den EHG B der Faktor 2 und für den EHG C der Faktor 1 zur Multiplikation heranzuziehen.
- Der sich aus der Summe der einzelnen Multiplikationen ergebende Wert wird durch die Gesamtflächengrößen des LRT dividiert.
- Das Ergebnis wird zur Einstufung des Gesamterhaltungsgrades herangezogen, wobei gilt:
 - $< 1,5 \rightarrow$ Erhaltungsgrad = C
 - $\geq 1,5 < 2,5 \rightarrow$ Erhaltungsgrad = B
 - $\geq 2,5 \rightarrow$ Erhaltungsgrad = A

Die Gesamterhaltungsgrade der LRT im Plangebiet ist der Tab. 9 zu entnehmen.

¹²⁾ Flächenermittlung nach <FFHHAUPT1> auf Basis von <BIOT1>

Tab. 9: Flächenausdehnung der Lebensraumtypen nach ihrem Erhaltungsgrad und ihr Gesamterhaltungsgrad (GEHG) Stand sAK 2020 im Plangebiet

FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungsgrad						Summe ohne E (ha)	Einstufung für GEHG	GEHG im Plangebiet (nach BfN-Formel)	
	A		B		C					E
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)				(ha)
6510	-	-	1,3	58,6	0,8	37,0	0,1	2,3	1,5	B*
9130	-	-	28,1	67,3	13,6	32,7	-	41,7	1,7	B
9160	-	-	117,0	82,7	24,4	17,3	-	141,4	1,8	B
9170	-	-	15,8	66,9	7,8	33,1	-	23,7	1,7	B
91E0*	-	-	3,0	55,6	2,4	44,4	-	5,3	1,6	B**
<p>* Einstufung B mit 1,54 sehr knapp ** Einstufung (Wert 1,56) nur durch die Vergrößerung des Plangebietes, wodurch sich die LRT-Fläche vergrößert hat</p>										

3.2.4 Referenzzustand

Die Angaben aus der Basiserfassung 2014 bilden die Grundlage zu Referenzzustand und -zeitpunkt. Zusätzlich sind kartiermethodische Änderungen und Fehlerkorrekturen im Rahmen der Folgerfassung zu berücksichtigen.

3.2.5 Beschreibung der Lebensraumtypen im Plangebiet

Die nachfolgenden Beschreibungen der erfassten Lebensraumtypen speisen sich zum einen aus der Basiserfassung (Planungsbüro Funcke 2014), zum anderen aus dem Befund der selektiven Aktualisierung 2020.

Die Angaben zu den verschiedenen Ausprägungen und Beeinträchtigungen bilden eine wichtige planerische Grundlage und finden Eingang ins Zielkonzept.

3.2.5.1 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen
Verbreitung	Zwei Parzellen im TG 4 südlich der Autobahn A39, südwestlich des Rastplatzes Herzogsberge. In einer weiter westlich liegenden Parzelle befindet sich zudem eine eingezäunte Fläche, die einer Entwicklungsfläche des LRT 6510 entspricht.
zugeordnete Bio-toptypen	Es handelt sich bei den Flächen um ein sonstiges mesophiles Grünland (GMS) sowie um ein mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA). Die Entwicklungsfläche ist ebenfalls als mageres mesophiles Grünland ausgeprägt.

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen
<p>Ausprägung</p>	<p>Die nordöstliche Fläche (GMS) weist einen guten Erhaltungsgrad (B) auf.</p> <p>Die südöstliche Fläche (GMA) ist in einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (C). Der Anteil der Wiesenkräuter ist hier eher spärlich vertreten.</p> <p>Die Entwicklungsfläche weist einen zu geringen Anteil an lebensraumtypischen Arten auf.</p> <p>Alle drei Flächen werden gemäht. Zum Zeitpunkt der Kartierung Anfang Juni waren keine Anzeichen für eine Beweidung zu erkennen.</p> <p>Die Wiesen werden zudem durch den Wanderschäfer übergehütet, je nach Aufwuchs 1 - 2-mal. Der Schäfer erkundigt sich dazu jährlich hinsichtlich des Flächenaufwuchses bei den Eigentümern. Östlich, "Am Heidberg", erlaubte der dortige Eigentümer bisher ebenfalls das Überhüten durch die Schafe sowie die Mahd. In 2020 jedoch ließ er eigene Pferde auf der Fläche grasen. Eine Pferdebeweidung wird naturschutzfachlich grundsätzlich als für den LRT kritisch betrachtet und sollte unterbunden werden (Untersagung durch LK liegt vor). Durch eine angepasste Pflege (extensive Schafbeweidung mit Nachmahd oder Mahd) wird hier eine Verbesserung des Erhaltungsgrades gesehen.</p> <p>Die Flächen südlich der A 39 wurden vormals intensiv genutzt, der Eigentümer führt das Mähen selbst aus.</p>
<p>Beeinträchtigungen</p>	<p>Der LRT ist durch eine zunehmende Vergrasung der Flächen bedroht. Insbesondere Wiesen-Schwingel (<i>Festuca pratensis</i>) und Gewöhnlicher Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i> agg.) treten stellenweise als dominante Grasarten auf.</p>
<p>Kennzeichnende Pflanzenarten</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Wiesen-Schwingel (<i>Festuca pratensis</i>) – Gewöhnlicher Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i> agg.) – Rotes Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>) – Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>) – Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>) – Gewöhnliches Kreuzlabkraut (<i>Cruciata laevipes</i>) – Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>) – Wiesen-Labkraut (<i>Galium album</i>) – Gras-Platterbse (<i>Lathyrus nissolia</i>) – Feld-Hainsimse (<i>Luzula campestris</i>) – Kleiner Vogelfuß (<i>Ornithopus perpusillus</i>) – Spitz-Wegerich (<i>Plantago lanceolata</i>) – Großer Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>) – Gewöhnlicher Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>)

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen
	<ul style="list-style-type: none"> – Kleiner Klee (<i>Trifolium dubium</i>) – Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>) – Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>)
Anmerkung	<p>Gegenüber der Basiserfassung wurde ein schmaler Streifen, der dort als mesophiles Grünland (LRT 6510 C) angesprochen wurde, nun als Teil einer Extensivgrünlandfläche (GET) kartiert (7/146, Durchgang: 2_N). Bei der Aktualisierungskartierung konnte bei einer Gräserdominanz nur ein geringer Anteil an Wiesenkräutern festgestellt werden. Die Fläche ist wiederherzustellen.</p> <p>Die kleine, eingezäunte Fläche im Westen des Teilgebietes (7/115) wurde in der Basiserfassung als gut ausgeprägtes mesophiles Grünland (LRT 6510 B) erfasst. Bei der Aktualisierungskartierung wies die Fläche nicht mehr ausreichend lebensraumtypische Pflanzenarten auf, sodass hier – gemäß den Standards – nun eine Entwicklungsfläche des LRTs erfasst wurde (LRT 6510 E, Durchgang: 2_N). Auch diese Fläche ist wiederherzustellen.</p> <p>Die im Nordosten liegende Fläche (7/44) weist im Gegensatz zur Basiserfassung (LRT 6510 C) bei der Aktualisierungskartierung einen guten Erhaltungsgrad (LRT 6510 B) auf. Hier hat sich insbesondere der Anteil an Wiesenkräutern erhöht, auch wenn die Gräser weiterhin teilweise dominant vertreten sind. Durchgang: 2_P</p> <p>Die letzte Fläche im Südwesten des Teilgebietes (7/57) ist unverändert in einem schlechten Zustand (LRT 6510 C) geblieben. Durchgang: 2_U</p>
Bestandsfläche (sAK)	2,3 ha
Referenzfläche (BE)	2,4 ha
Rückschluss für Zielkonzept	Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterung (nach quantitativem Verlust) und aus dem Netzzusammenhang notwendig.

3.2.5.2 Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130)

LRT 9130	Waldmeister-Buchenwälder
Verbreitung	<p>Schwerpunkte des LRT-Vorkommens liegen</p> <ul style="list-style-type: none"> – im Lagholz und im Großen Holz (Forstgenossenschaft Hötzum), – im Obersickter Holz (Forstgenossenschaft Obersickte), – im Veltheimer Forst, nördlich der Koppelhude sowie – sehr kleinflächig (0,4 ha) im Niederdahlumer Holz.
zugeordnete Bio-toptypen	<p>Prägend sind Bestände mit dem Biotoptyp Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes (WMB). Auch von Eichen geprägte, aber insgesamt buchenreiche Bestände sind diesem LRT zugeordnet worden (u.a. WCE (WMB), WCA (WMB)).</p>
Ausprägung	<p>Im Hinblick auf die Habitatstrukturen sind verschiedene Waldbilder zu unterscheiden. So kommen mehr oder weniger strukturreiche Altholzbestände, teils mehrschichtig aufgebaut, ebenso vor, wie jüngere, einschichtige Altersklassenbestände. Hiermit korrespondiert vielfach das Vorhandensein von starken Habitatbäumen und Totholz, wobei auch bei eher strukturarmen Beständen Habitatbaumgruppen vorhanden sein können.</p> <p>Gut Zweidrittel der Bestände weisen eine günstige Ausprägung (Erhaltungsgrad B) auf, etwa ein Drittel erhielt den EHG C. Auch hier korreliert die Bewertung eng mit dem Bestandesalter: die jüngeren Bestände sind in der Regel aufgrund von Strukturdefiziten bzw. dem Mangel an Habitatbäumen und starkem Totholz eher ungünstig ausgeprägt.</p> <p>Stärker aufgelichtete Bestände, mitunter auch schon länger zurückliegende Schirmschläge, die das Zusatzmerkmal „I“ erhalten haben, haben mit einer Fläche von gut 11 ha ihren Schwerpunkt im „Großen Holz“ (FG Hötzum).</p> <p>Der Lebensraumtyp weist insgesamt ein vollständiges Arteninventar auf, wenngleich die Krautschicht stellenweise ausgedunkelt sein kann.</p>
Beeinträchtigungen	<p>Beeinträchtigungen der LRT-Vorkommen bestehen durch den zum Teil vorhandenen Mangel an Alt- und Totholz.</p> <p>In TG 1 weist eine Fläche, in den TG 3 und 5 weisen einzelne Flächen und Flächenanteile eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren auf, in TG 6 sogar kleinflächig eine sehr hohe (s. Kap. 3.5.3).</p> <p>Standortfremde Baumarten sind von untergeordneter Bedeutung bei den Beeinträchtigungen.</p>

LRT 9130	Waldmeister-Buchenwälder
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> – Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) – Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>) – Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>) – Gewöhnliche Goldnessel (<i>Galeobdolon luteum</i>) – Wald-Fluttergras (<i>Milium effusum</i>) – Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>) – Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>) – Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>) – Weißes Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>)
Anmerkung	<p>Gegenüber der Basiserfassung gab es im Zuge der sAK räumliche Konkretisierungen und Anpassungen. Im Bereich des Veltheimer Forstes (6/9) wurde ein Bestand, den die Basiserfassung zum LRT 9130 (Biotoptyp WMB) stellte, auf Grund von Dominanz von Esche, Winter-Linde und Hainbuche bei Fehlen der Rotbuche den mesophilen Eichen-Hainbuchenmischwäldern (WCA), nicht mehr dem LRT 9130, sondern nun dem LRT 9160 zugeschlagen (Durchgang: 2_K).</p> <p>Im Obersicker Holz wurde ein Buchenmischbestand (5/3), den die BE fälschlicherweise dem LRT 9160 zuordnete, als WMB und LRT 9130 angesprochen (Durchgang: 2_K). Im Saldo hat sich die Flächengröße des LRTs gegenüber der Basiserfassung um etwa 2,2 ha vergrößert. In Bezug auf die Bewertung der Erhaltungsgrade sei an dieser Stelle grundsätzlich und auch für die weiteren LRT angemerkt, dass im Zuge der sAK die Teilbewertungen bzw. ihr Zusammenführen zum Erhaltungsgrad je Einzelfläche unter Berücksichtigung der derzeit gültigen Bewertungsschemata erfolgte. Daraus ergeben sich zahlreiche Veränderungen bei der Bewertung des Erhaltungsgrades. Diese stellen jedoch keine tatsächliche Verschlechterung dar, es handelt sich um methodische Anpassungen (Durchgang: 2_M)</p>
Bestandsfläche (sAK)	41,7 ha
Referenzfläche (BE)	39,5 ha
Rückschluss für Zielkonzept	<p>Nach methodischen Anpassungen sowohl in Bezug auf die Zuordnung zum LRT 9130 (bzw. anderer Biotoptypen / LRT) als auch in Bezug auf die Bewertung des EHG ergeben sich keine notwendigen Ziele zur Wiederherstellung nach Verschlechterung / Verlust. Es ergeben sich aber Ziele zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang (Reduzierung des C-Anteils auf 0 %).</p>

3.2.5.3 Feuchte Eichen- und Hainbuchenmischwälder (LRT 9160)

LRT 9160	Feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder
Verbreitung	Bis auf TG 4 in allen TG großflächig vertreten (Lebensraumtyp mit dem größten Flächenanteil)
zugeordnete Bio-toptypen	<p>Der Biotoptyp Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte (WCA) prägt zusammen mit dem Biotoptyp Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte (WCR) die Vorkommen des LRTs 9160 im Plangebiet.</p> <p>Innerhalb dieser Wälder liegende Waldtümpel (STW), Waldlichtungsflure (UWR) und prägnante Einzelbäume (HBE) wurden diesem LRT ebenso zugeordnet wie entsprechende ausgeprägte Verjüngungsflächen (WJL) oder auch noch strukturarme Laubforste (WXH), die bereits Anklänge an den LRT erkennen lassen.</p>
Ausprägung	<p>Knapp 88 % der Bestände weisen eine günstige Ausprägung auf (Erhaltungsgrad B). Dieser speist sich dabei aus einer insgesamt guten Raumstruktur durch hohe Anteile von Altholz mit entsprechen guter Ausstattung an Habitatbäumen. Starkes Totholz ist vorhanden, wenn auch stellenweise nicht in nennenswerter Anzahl. Zu den mit dem EHG C bewerteten Flächen (etwa 12 % des LRT-Vorkommens) zählen vor allem die Nachwuchsfächen, die kein Altholz aufweisen oder nur vereinzelte Überhälter.</p> <p>Das Arteninventar kann als weitgehend vorhanden angesprochen werden, wenngleich und v.a. bei jüngeren Flächen der Eichenanteil nicht besonders hoch ist bzw. Nebenbaumarten (Winter-Linde, Esche) punktuell dominieren.</p>
Beeinträchtigungen	Der LRT ist stellenweise durch einen geringen Alt- und Totholzanteil beeinträchtigt. Auch nachwachsende Buche und Berg-Ahorn stellen eine Beeinträchtigung / Gefährdung dar. Mit Ausnahme des TG 2 weisen alle TG teils großflächig Flächen des LRTs auf, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren auf. In den TG 1, 3 und 6 sogar auf einigen Flächen eine sehr hohe (s. Kap. 3.5.3).
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> – Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) – Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) – Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) – Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) – Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) – Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) – Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>)

LRT 9160	Feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder
	<ul style="list-style-type: none"> – Europäisches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>) – Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>) – Waldziest (<i>Stachys sylvatica</i>) – Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circea lutetiana</i>) – Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>) – Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) – Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>) – Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>) – Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>) – Gemeiner Efeu (<i>Hedera helix</i>) – Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>) – Wald-Zwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>) – Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>)
Anmerkung	<p>Gegenüber der Basiserfassung gab es im Zuge der sAK räumliche Konkretisierungen und Anpassungen.</p> <p>Durch die BE als WJL kartierte und dem LRT 9160 zugeordnete Flächen im Großen Holz (4/3, 4/9, zusammen 1,7 ha) wurden nun als WXH (Berg-Ahorn, Vogel-Kirsche) angesprochen und keinem LRT zugeordnet (Durchgang: 2_K).</p> <p>Im Großen Holz wurden zwei Buchenbestände (4/25, 4/35) sowie ein Bestand im Obersickter Holz (5/3), die die BE fälschlicherweise dem LRT 9160 zuordnete, nun als WMB und LRT 9130 angesprochen (0,5, 1,8 ha, 1,8 ha, 2_K).</p> <p>Im Bereich des Veltheimer Forstes (6/9) wurde ein 1,3 ha großer Bestand, den die Basiserfassung zum LRT 9130 (Biotoptyp WMB) stellte, nun dem LRT 9160 (Biotoptyp WCA) zugeordnet (vgl. oben).</p> <p>Die Basiserfassung sprach außerdem einen Edellaubmischwald im Veltheimer Forst (6/25) als Biotoptyp WGF an und ordnete diesen dem LRT 9160 zu. Da weder Eiche noch Hainbuche beteiligt sind, ist der Bestand (etwa 2 ha) aus heutiger Sicht keinem LRT zuzuordnen (2_M).</p> <p>Neben diesen hier beschriebenen Veränderungen, die sich auf die „größeren“ Flächen beschränken, gab es weitere methodische Anpassungen und Korrekturen. Insbesondere auch aus der randlichen Anpassung an die Plangebietsgrenze ergeben sich weitere Flächenreduzierungen, auch bei diesem LRT.</p>
Bestandsfläche (sAK)	141,4 ha
Referenzfläche (BE)	147,7 ha

LRT 9160	Feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder
Rückschluss für Zielkonzept	Nach methodischen Anpassungen / Korrekturen sowohl in Bezug auf die Zuordnung zum LRT 9160 (bzw. anderer Biotoptypen / LRT) als auch in Bezug auf die Bewertung des EHG ergeben sich keine notwendigen Ziele zur Wiederherstellung nach Verschlechterung / Verlust. Es ergeben sich aber Ziele zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang (Reduzierung des C-Anteils auf 0 %).

3.2.5.4 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170)

LRT 9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenmischwälder
Verbreitung	Ausschließlich im Niederdahlumer Holz. Hier im Westen auf Pararendzinen, stellenweise mit Übergängen zu Parabraunerden.
zugeordnete Biotoptypen	Der Biotoptyp Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte mit Vorkommen thermophiler Kennarten (WCKt) bildet im Komplex mit starken Einzelbäumen (HBE) und Waldtümpeln (STW) die Vorkommen dieses Lebensraumtyps.
Ausprägung	<p>Gut Zweidrittel der Bestände weisen einen günstigen Erhaltungsgrad auf, die sich durch Vorkommen mehrerer Waldentwicklungsphasen bei guter Verteilung von Altholz sowie mit starken Habitatbäumen und Totholz auszeichnen.</p> <p>Bezogen auf die Strukturen weisen zwei Flächen (mithin etwa ein Drittel des LRT-Vorkommens) nach längere Zeit zurückliegenden Schirmschlägen Defizite auf. Das Arteninventar ist weitgehend günstig ausgeprägt.</p>
Beeinträchtigungen	Der LRT wird stellenweise durch geringe Habitatbaum- und Totholzanteile beeinträchtigt. In TG 1 weisen die Flächen eine mäßig bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren auf. In den TG 1, 3 und 6 sogar auf einigen Flächen eine sehr hohe (s. Kap. 3.5.3).
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> – Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) – Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) – Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) – Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>) – Europäisches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>) – Seidelbast (<i>Daphne mezereum</i>) – Wald-Labkraut (<i>Galium sylvaticum</i>) – Frühlings-Platterbse (<i>Lathyrus vernus</i>) – Türkenbundlilie (<i>Lilium martagon</i>) – Nickendes Perlgras (<i>Melica nutans</i>)

LRT 9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenmischwälder
	<ul style="list-style-type: none"> – Wald-Erdbeere (<i>Fragaria vesca</i>) – Berg-Segge (<i>Carex montana</i>) – Finger-Segge (<i>Carex digitata</i>) – Stattliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) – Purpur-Knabenkraut (<i>Orchis purpurea</i>) – Wunder-Veilchen (<i>Viola mirabilis</i>)
Anmerkung	<p>Die durch die Basiserfassung angesprochenen Bestände wurden bestätigt. In Bezug auf die Bewertung der Vorkommen erfolgte im Zuge der sAK eine Anpassung an die gültige Bewertungsmethodik. So bewertete die BE Flächen ohne Habitatbäume und ohne starkes Totholz, woraus sich heute eine Bewertung der Habitatstrukturen und der Beeinträchtigungen mit C und somit des Erhaltungsgrads der Fläche ergibt, mit dem EHG B. Hier liegt keine tatsächliche Verschlechterung vor, es handelt sich um eine methodische Anpassung (2_M).</p> <p>Im Niederdahlumer Holz sprach die BE einen WJL (2/88, 0,4 ha) an, ordnete ihn dem LRT 9170 zu und bewertete den EHG mit B. Die sAK nahm hier eine Korrektur vor: als Biotoptyp WXH (Berg-Ahorn mit wenig Buche) erfolgte keine Zuordnung zu einem LRT (Durchgang 2_K).</p> <p>Neben der o.g. Verringerung um 0,4 ha LRT-Fläche ergeben sich weitere gut 2 ha durch Grenzanpassungen /-konkretisierungen.</p>
Bestandsfläche (sAK)	23,7 ha
Referenzfläche (BE)	24,3 ha
Rückschluss für Zielkonzept	<p>Nach methodischen Anpassungen / Korrekturen sowohl in Bezug auf die Zuordnung zum LRT 9170 (bzw. anderer Biotoptypen / LRT) als auch in Bezug auf die Bewertung des EHG ergeben sich keine notwendigen Ziele zur Wiederherstellung nach Verschlechterung / Verlust. Es ergeben sich aber Ziele zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang (Flächenvergrößerung).</p>

3.2.5.5 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (91E0*)

LRT 91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
Verbreitung	<ul style="list-style-type: none"> – eine lineare Ausprägung entlang eines Grabens südlich der Rastanlage an der A 39, – im Obersickter Holz sowie – entlang des Losebachs im Veltheimer Forst
zugeordnete Bio-toptypen	Südlich der Rastanlage wurde der Biotoptyp (Erlen-)Weiden-Bachuferwald (WWB) angesprochen. Im Veltheimer Forst stockt Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler (WEB), im Obersickter Holz ein Erlen- und Eschen-Quellwald (WEQ).
Ausprägung	<p>Der Weiden-Bachuferwald sowie der Quellwald sind insgesamt günstig ausgeprägt (EHG B), sie bilden etwa 40 % des LRT-Vorkommens ab.</p> <p>Die Bestände entlang des Losebachs (mit gut 2,3 ha mithin 60 % des Vorkommens) sind durch Fehlen von Altholzanteilen, Habitatbäumen sowie starkem Totholz mit dem EHG C bewertet.</p>
Beeinträchtigungen	Neben fehlendem Altholz sowie Habitatbäumen und Totholz stellt auch eine stellenweise stärkere Verdichtung / Befahrung eine Beeinträchtigung dar. In den TG 5 und 6 weisen die Flächen eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren auf (s. Kap. 3.5.3).
Kennzeichnende Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> – Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) – Baumweiden (<i>Salix spec.</i>) – Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) – Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>) – Rote Johannisbeere (<i>Ribes rubrum</i>) – Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>) – Kriechender Günsel (<i>Ajuga reptans</i>) – Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>) – Riesen-Schwingel (<i>Festuca gigantea</i>) – Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) – Wald-Schachtelhalm (<i>Equisetum sylvaticum</i>)
Anmerkung	Im Veltheimer Forst grenzte die Basiserfassung im Abgleich mit der Konkretisierung durch die sAK etwa 0,6 ha mehr Auwald ab. Diese Flächen wurden nun als Eichenwald (WCA, WCE, teilweise LRT 9160, 6/52 und 6/53) angesprochen. Aus dieser räumlichen Konkretisierung ergibt sich eine Verkleinerung der LRT-Fläche um 0,6 ha, die keinen „echten“ Flächenverlust darstellt.
Bestandsfläche	5,3 ha

LRT 91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
(sAK)	
Referenzfläche (BE)	4,2 ha
Rückschluss für Zielkonzept	Die Einstufung des GEHG B ergibt sich nur durch die Vergrößerung des Plangebietes, wodurch sich die LRT-Fläche vergrößert hat. Es ergeben sich keine verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang (Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben). Es ergeben sich keine notwendigen Ziele zur Wiederherstellung nach Verschlechterung / Verlust.

3.2.6 Abgleich der selektiven Aktualisierungskartierung mit der Basiserfassung

Die folgende Tab. 10 zeigt die Veränderungen der Flächengrößen (je Erhaltungsgrad) der einzelnen Lebensraumtypen zwischen der Basiserfassung und der selektiven Aktualisierungskartierung auf. Die Zahlen der Aktualisierungskartierung und der Basiserfassung entstammen den jeweiligen Datenbanken aus dem NLWKN Eingabeprogramm.

Zu Veränderungen der Flächengrößen kommt es auf Grund von methodischen Anpassungen / räumlichen Konkretisierungen sowohl in Bezug auf die Zuordnung zum LRT als auch in Bezug auf die Bewertung des EHG. In Bezug auf die Bewertung der Erhaltungsgrade ist grundsätzlich anzumerken, dass im Zuge der sAK die Teilbewertungen bzw. ihr Zusammenführen zum Erhaltungsgrad je Einzelfläche unter Berücksichtigung der derzeit gültigen Bewertungsschemata (methodische Änderungen des Kartierschlüssels (DRACHENFELS 2020)) erfolgte. Daraus ergeben sich zahlreiche Veränderungen bei der Bewertung des Erhaltungsgrades. Diese stellen jedoch keine tatsächliche Verschlechterung dar, es handelt sich um methodische Anpassungen. Insbesondere auch aus der randlichen Anpassung an die Plangebietsgrenze ergeben sich weitere Flächenveränderungen bei den LRTs. Folglich kann nicht immer von einem tatsächlichen Flächenverlust gesprochen werden (vgl. Anmerkungen Kap. 3.2.5).

Tab. 10: Vergleich der Basiserfassung (2014) mit der selektiven Aktualisierungskartierung (2020)

LRT-Code	LRT-Bezeichnung	Flächengrößen der LRT [ha]										Differenz
		Basiserfassung 2015				Summe	selektive Aktualisierung 2020				Summe	
		A	B	C	GEHG**		A	B	C	GEHG		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	-	0,1	2,32	C	2,4	-	1,3	0,8	B***	2,3	-0,1
9130	Waldmeister-Buchenwälder	2,5	29,2	7,75	B	39,5	-	28,1	13,6	B	41,7	2,2
9160	Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	20,5	108,2	19,03	B	147,7	-	117,0	24,4	B	141,4	-6,3
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	-	24,3	0	B	24,3	-	15,8	7,8	B	23,7	-0,6
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	-	1,4	2,7	C	4,2	-	3,0	2,4	B****	5,3	1,2

* Prioritärer Lebensraumtyp

** Bezogen auf das Plangebiet

*** Einstufung B sehr knapp

**** Einstufung nur durch die Vergrößerung des Plangebietes, wodurch sich die LRT-Fläche vergrößert hat

3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV) und sonstige Arten mit Bedeutung im Plangebiet

3.3.1 Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“

Im Standarddatenbogen sind vier Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“, das zu ca. 40 % dem Plangebiet entspricht, benannt (Tab. 11). Jene Arten sind außerdem als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelistet (Tab. 13). Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) wurde als nicht signifikant eingestuft.

Daneben sind vier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und sieben Arten der Flora, welche als Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung eingestuft wurden, gelistet (vgl. Tab. 12 & Tab. 15).

Tab. 11: Angaben des Standarddatenbogens zu den Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet 365 (nach NLWKN 2018)

Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Anh.	Jahr
<i>Triturus cristatus</i> [Kammolch]	r	251 - 500	1	h	C	II	2018
<i>Barbastella barbastellus</i> [Mopsfledermaus]	u	p	D			II	2018
<i>Myotis bechsteinii</i> [Bechsteinfledermaus]	b	11 - 50	1	h	B	II	2015
<i>Myotis myotis</i> [Großes Mausohr]	b	p	1	h	B	II	2019

Legende:

Status:

- r resident (im Gebiet vorkommend)
- u unbekannt
- b Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)

Populationsgröße:

- p vorhanden (ohne Einschätzung, present)

Relative Größe in Deutschland:

- 1 bis zu 2 % der Population im Bezugsraum befindet sich im Gebiet
- D nicht signifikant (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes)

Biogeografische Bedeutung:

- h,l,m Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten des Verbreitungsgebiets (im Hauptverbreitungsgebiet, Ausbreitungslinien oder Wanderstrecken)

Erhaltungsgrad:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

Im Folgenden werden planrelevante Aussagen über die Arten des Anhangs II der FFH-RL übersichtlich zusammengestellt. Die Angaben stammen aus dem entsprechenden Vollzugshinweis des NLWKN (2011) sowie aus den Steckbriefen der FFH-Arten des BfN (o. J.).

3.3.1.1 Amphibien

Art (deutscher Name)	Kammolch
Art (wissenschaftlicher Name)	<i>Triturus cristatus</i>
Schutzstatus	Anhang II, Anhang IV
Gefährdung	
in Deutschland	3 - gefährdet
in Niedersachsen	3 - gefährdet
Status nach Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz	prioritär
Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet (nach SDB)	C
Nachweise im Plangebiet	Im Tierartenerfassungsprogramm (NLWKN 2019) sind unter der Angabe des Minutenfelds Kammolchnachweise verzeichnet. Diese beziehen sich auf das NSG „Herzogsberge“, das außerhalb des Plangebietes, aber angrenzend an das TG 5, liegt, noch innerhalb des FFH-Gebietes. Aufgrund seiner Habitatansprüche ist jedoch davon auszugehen, dass der Kammolch auch im Plangebiet vorkommt.
Habitatansprüche	<ul style="list-style-type: none"> - Halboffene bis offene Kulturlandschaften wie strukturreiche Agrargebiete mit eingestreuten Wiesen und Weiden sowie Laubwaldgebiete, sofern geeignete, wenig beschattete Gewässer vorhanden sind - Jahreslebensraum setzt sich aus Teilhabitaten wie Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier zusammen; Hecken, Gehölze, Gräben und Flussufer können als Korridore zwischen den Laichgewässern dienen - Laichgewässer überwiegend fischfrei: größere Stillgewässer, Weiher, überwiegend im Grünland, Teiche, Tümpel (Voraussetzung: Fischfreiheit), stagnierende Gräben - Normalerweise in neutralen bzw. leicht basischen Gewässern, aber auch in Gewässern mit pH-Wert zwischen 4,4 - 9,5 - Laichgewässer sonnenexponiert, mit ausgeprägter Unterwasservegetation, reichlich Deckung bietend, perennierend, nicht zu klein und flach, in der Regel fischfrei - Meso- bis eutroph; nur schwach sauer bis basisch

Art (deutscher Name)	Kammolch
Art (wissenschaftlicher Name)	<i>Triturus cristatus</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Wesentlicher Bestandteil des Gesamtlebensraumes ist ein ebenso reich gestalteter Landlebensraum: stärker strukturiertes Grünland (Feuchtwiesen, Weide) mit angrenzenden Brachen/Ruderalflächen, Hecken, Gebüsch, Feldgehölzen, Feldern sowie Laub- oder Laubmischwäldern (auch Nadelwäldern); Winterquartier in Säugergängen und unter Baumstubben.
Defizite und Beeinträchtigungen im Plangebiet (eigene Einschätzung)	<ul style="list-style-type: none"> - Starke Beschattung der Gewässer im Wald - Gewässer tlw. sehr klein, kann zur Austrocknung führen - Keine durchgängige Vernetzung aller Teilgebiete - Schadstoffbelastung - Verlandung

3.3.1.2 Säugetiere

Art (deutscher Name)	Bechsteinfledermaus
Art (wissenschaftlicher Name)	<i>Myotis bechsteinii</i>
Schutzstatus	Anhang II, Anhang IV
Gefährdung	
in Deutschland	2 – stark gefährdet
in Niedersachsen	2 – stark gefährdet (nach aktuellem VZH (NLWKN 2011))
Status nach Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz	höchste Priorität
Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet (nach SDB)	B
Nachweise im Plangebiet	Nachweis durch Netzfänge 2012 in TG 1 und 2 (BIODATA 2012), Nachweis durch Netzfänge 2015 in TG 6 (BIODATA 2015). Im angrenzenden Waldgebiet Herzogsberge konnte eine Wochenstube nachgewiesen werden.
Habitatansprüche	Als Leitart alter sommergrüner Laubwälder ist die Bechsteinfledermaus eine typische Waldfledermausart – sie besiedelt reife Laubwaldökosysteme, vor allem strukturreiche, feuchte Eichen-Buchen-Mischwälder, bevorzugt, die ein großes Angebot an Alt- und Totholz aufweisen mit verschiedenen Waldentwicklungsphasen. Die Bechsteinfledermaus besiedelt bevorzugt Mischwälder mit

Art (deutscher Name)	Bechsteinfledermaus
Art (wissenschaftlicher Name)	<i>Myotis bechsteinii</i>
	<p>kleinen Wasserläufen, Blößen und Lichtungen und einem höhlenreichen Altholzbestand. Weiterhin eignen sich weitere Laubhölzer mit langer Lebensdauer als Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Ahorn, Linde und Ulme. Baumhöhlen von Spechten sind die häufigsten Quartiertypen. Die Art gilt als sehr standorttreu, deren Wochenstuben wechseln ca. alle 1 - 3 Tage die Baumhöhlen und bewohnen im Laufe einer Aktivitätsperiode im Sommer > 40 verschiedene Baumhöhlen. Als Winterquartiere fungieren meist Höhlen, Stollen, alte Bunker und Keller, die sich in der Nähe der Sommerquartiere befinden. Sie nutzt überdies (gerade bei milder Witterung) auch Baumhöhlen. Das Jagdrevier beschränkt sich meist auf eine Entfernung von ca. 2 km zum Quartier. Typische Jagdlebensräume sind unterwuchsreiche, eher feuchte Laub- und Mischwälder in naturnaher, strukturreicher Ausprägung. Parks und Wald-Hecklandschaften werden ebenfalls bejagt, weniger Siedlungsbereiche. Die Beutetiere werden in der Luft gefangen, können aber auch direkt von Blattoberflächen (z. B. Raupen) und vom Waldboden abgesammelt werden. Der Wald wird also in unterschiedlichen räumlichen Ebenen vom Boden bis in die Laubkrone genutzt. Die Art ist die wohl am stärksten an den Wald gebundene Fledermausart. Nahrungstechnisch lebt die Art insektivor, d. h. sie fangen kleine Gliedertiere wie Insekten, Spinnen und Hundertfüßer. Sie haben im Vergleich mit anderen Fledermausarten ein breites Beutespektrum. Es umfasst flugunfähige Arten wie diverse Spinnen-, Käfer-, Heuschrecken-, Wanzen- und Zikadenarten ebenso wie weichhäutige flugfähige Insekten (Netzflügler, Köcherfliegen, Mücken, Nachtfalter). Eine Besonderheit im Beutespektrum der Bechsteinfledermaus sind die Hundertfüßer, die bei anderen Fledermausarten nicht oder kaum nachgewiesen werden können.</p>
Defizite und Beeinträchtigungen im Plangebiet (BIODATA 2012 & 2015)	<p>Wochenstuben- und Sommerquartiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mangel/Entnahme von Höhlenbäumen – Mangel/Entnahme von Alt- und Totholz <p>Jagdhabitats:</p> <ul style="list-style-type: none"> – großflächige Hiebsmaßnahmen – naturferne Waldbewirtschaftung – Lichtverschmutzung – Pestiziden – Zerschneidung von Waldbereichen

Art (deutscher Name)	Großes Mausohr
Art (wissenschaftlicher Name)	<i>Myotis myotis</i>
Schutzstatus	Anhang II, Anhang IV
Gefährdung	
in Deutschland	V - Vorwarnliste
in Niedersachsen	2 – stark gefährdet (nach aktuellem VZH (NLWKN 2011)) würde die Art derzeit nach neueren Erkenntnissen wie folgt eingestuft: 3 – gefährdet)
Status nach Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz	prioritär
Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet (nach SDB)	B
Nachweise im Plangebiet	Nachweis durch Netzfänge 2012 in den TG 1 und 2 (BIODATA 2012), Detektorerfassung 2015 in TG 6 (BIODATA 2015). Nutzt das Plangebiet als Sommerlebensraum.
Habitatansprüche	Als Jagdgebiet bevorzugt das Große Mausohr unterwuchsarme Waldtypen, in erster Linie Laub- und Laubmischwälder. Außerdem nutzt es regelmäßig Nadelwälder ohne oder mit nur geringem Bodenbewuchs. Bei entsprechender Beschaffenheit eignen sich auch Parks, Wiesen, Trockenrasen, Weiden und Ackerflächen zur Jagd. Das Jagdverhalten zeichnet sich im Gegensatz zur Bechsteinfledermaus durch eine Bodenjagd aus: das Große Mausohr jagd die Beute im Flug dicht über dem Boden, aufgenommen wird diese nach Landung direkt vom Boden her. Die Art benötigt offenen Boden oder kurzrasige Wiesen zur Ortung bzw. Aufnahme von Insektennahrung. Als Nahrung dienen Insekten, größtenteils große Käfer, häufig flugunfähige Laufkäfer. Die Wochenstuben befinden sich häufig auf Dachböden von Kirchen oder anderen exponierten Gebäuden wie Scheunen oder Brückenbauwerken. Die Männchen sind darüber hinaus in kleineren Quartieren wie Gebäudespalten, Höhlen, Stollen und Baumhöhlen zu finden. Für die Art sind alle Altbestände mit führender Buche als Fortpflanzungs- und Ruhestätten definiert. In den Jagdgebieten orientiert sich das Große Mausohr an Hecken, Bächen, Waldrändern, Gebäuden und Feldrainen als Leitlinien. Das Jagdrevier kann durchschnittlich 15-20 km vom Quartier entfernt liegen; allerdings sind auch Distanzen von bis zu 30 km nachgewiesen worden. Als Winterquartiere werden häufig Stollen, Höhlen, Bunker oder frostfreie Keller gewählt.

Art (deutscher Name)	Großes Mausohr
Art (wissenschaftlicher Name)	<i>Myotis myotis</i>
Defizite und Beeinträchtigungen im Plangebiet (BIODATA 2012 & 2015)	Jagdhabitats: <ul style="list-style-type: none"> – naturferne Waldbewirtschaftung – großflächige Hiebsmaßnahmen – naturferne Waldbewirtschaftung – Lichtverschmutzung – Pestiziden – Zerschneidung von Waldbereichen

3.3.2 Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“

Gemäß § 44 BNatSchG unterliegen auch diese Arten einem strengen Schutzregime. So ist es u. a. untersagt, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Tierarten zu beschädigen oder zu vernichten.

Um zu vermeiden, dass durch gebietsbezogene Maßnahmen für Lebensraumtypen, Anhang II-Arten oder Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie ungewollt Arten des Anhangs IV beeinträchtigt werden, ist die Auswertung bekannter Vorkommen und eine Einschätzung ihrer Habitats ein wichtiger Bestandteil der Managementplanung (BURCKHARDT 2016).

Im Standarddatenbogen werden neben den bereits aufgeführten Arten Kammolch, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr, die Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sind, weitere vier Arten des Anhangs IV der FFH-RL benannt (vgl. Tab. 12).

Tab. 12: Weitere Tierarten des SDB (NLWKN Mai 2018)

Name	Anh. IV	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
<i>Epidalea calamita</i> [Kreuzkröte]	X	r	p	g	2018
<i>Pelobates fuscus</i> [Knoblauchkröte]	X	r	p	g	2018
<i>Rana arvalis</i> [Moorfrosch]	X	r	p	g	2018
<i>Rana dalmatina</i> [Springfrosch]	X	r	p	g	2018

Sowohl die **Kreuzkröte** (*Epidalea calamita*) als auch die **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*) konnten ausschließlich im NSG „Herzogsberge“ und somit außerhalb des Plangebietes erfasst werden. Da die Arten trockenwarme Gebiete mit lockeren, sandigen Böden und weitgehend vegetationsfreie Gewässer benötigen ist davon auszugehen, dass sie ihren Lebensraum ausschließlich auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz haben. Sie sind somit nicht planungsrelevant.

Der **Moorfrosch** (*Rana arvalis*) konnte zuletzt im März 2018 und im Jahr 2020 (Manfred Wenst, Monitoringkartierung) im Bereich Herzogsbergen außerhalb des Plangebietes festgestellt werden. Insgesamt konnten ca. 160 adulte Männchen und mehr als 500 Eier erfasst werden (NLWKN 2018). Aufgrund der Lebensraumsprüche des Moorfrosches ist nicht davon auszugehen, dass die Art im Plangebiet vorkommt. Eher nutzt die Art das Gebiet zu Wanderzwecken. Die Art ist daher nichts als relevant anzusehen.

Der **Springfrosch** (*Rana dalmatina*) wurde südlich von Cremlingen nachgewiesen. Eine genauere Verortung liegt nicht vor. Weitere Nachweise befinden sich außerhalb des Plangebietes. Da die Art Gewässer innerhalb von lichten Laubmischwäldern bevorzugt, ist nicht auszuschließen, dass der Springfrosch im Plangebiet vorkommt. Es besteht somit planungsrelevanz.

Im Zuge zweier Fledermauskartierungen im FFH-Gebiet „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ in den Jahren 2012 und 2015 (BIODATA) konnten darüber hinaus **neun Fledermausarten** des Anhangs IV der FFH-RL nachgewiesen werden (vgl. Tab. 13). Für Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus und Braunes Langohr liegen Reproduktionsnachweise im Veltheimer Forst (TG 6) und im „Niederdahlumer Holz“ (TG 1) vor. Im „Lagholz“ (TG 2) gibt es Reproduktionsnachweise der Bechstein- und der Fransenfledermaus. Für die übrigen Arten liegen für das Plangebiet neben weiteren Reproduktionsnachweisen auch Nachweise der Nutzung des Plangebietes als Sommerlebensraum vor.

3.3.3 Weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten im Plangebiet

Nach BURCKHARDT (2016) sind bei der Managementplanung weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten sehr zielgerichtet zu berücksichtigen. „Hierbei kann es sich um Vorkommen **stark gefährdeter Arten**, solcher **mit Priorität** nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz oder **charakteristischer**

Arten von signifikanten Lebensraumtypen handeln, deren Vorkommen im Gebiet bekannt sind.

Von der Qualität der vorliegenden Daten sowie eventueller weiterer Kenntnisse von Ortsansässigen oder Naturschutzverbänden hängen die Bearbeitungstiefe sowie eine eventuelle Darstellbarkeit in der Karte ab, so BURCKHARDT (2016).

Stark gefährdete Arten

Neben den bereits aufgeführten Arten liegt ein Nachweis (Einzeltier) des stark gefährdeten Großen Eichenkarmins (*Catocala sponsa*) vor. Die Art wurde auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz erfasst. Da er auf Eichenwälder sowie Laub- und Mischwälder als Lebensraum angewiesen ist, wird davon ausgegangen, dass die Art auch innerhalb des Plangebietes vorkommt (vgl. Tab. 13).

Arten mit Priorität nach Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz

Die im Plangebiet vorkommenden Arten, welche nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als prioritär oder höchst prioritär eingestuft wurden, sind bereits durch ihren FFH- oder Gefährdungsstatus in die Managementplanung einbezogen.

Charakteristische Tierarten der signifikanten Lebensraumtypen

In Kapitel 0 werden alle planungsrelevanten Arten, Arten des Anhangs II und IV, geschützte Arten nach § 30 BNatSchG, stark gefährdete und vom Aussterben bedrohte Arten der Roten Liste Nds. sowie Arten mit Priorität nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz berücksichtigt. Die Schutzbestimmungen beziehen damit die Interessen weiterer charakteristischer Tierarten der signifikanten Lebensraumtypen mit ein und werden hier dadurch nicht weiter behandelt.

Tab. 13: Im Plangebiet nachgewiesene und relevante Tierarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	RL Nds.	FFH-Anhang	Priorität	Fundort	letzter Nachweis mit Quelle
Säugetiere						
Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	2	IV	++	TG 1, 2	2012 (BIODATA 2012)
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	II/IV	++	TG 2, 6	2012, 2015 (BIODATA 2012 & 2015)
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2	IV	+	TG 1, 2, 6	2012, 2015 (BIODATA 2012 & 2015)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	IV	+	TG 3, 5, 6	2015 (BIODATA 2015)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	IV	+	TG 1, 2, 5, 6	2012, 2015 (BIODATA 2012 & 2015)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	IV	++	TG 1, 2, 3, 5, 6	2012, 2015 (BIODATA 2012 & 2015)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	II/IV	+	TG 1, 6	2012, 2015 (BIODATA 2012 & 2015)
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	IV	++	TG 1, 2, 5, 6	2012, 2015 (BIODATA 2012 & 2015)
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	II/IV	++	TG 6	2015 (BIODATA 2015)
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	IV	+	TG 2	2012 (BIODATA 2012)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	IV	+	TG 3, 6	2015 (BIODATA 2015)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	IV	+	TG 1, 2, 3, 5, 6	2012, 2015 (BIODATA 2012 & 2015)
Amphibien						
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	II/IV	+	NSG Herzogsberge	2018 (NLWKN 2018)
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	IV	+	Gewässer NSG Herzogsberge, ca. 900 m von TG 4	2020 (NLWKN)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	RL Nds.	FFH-Anhang	Priorität	Fundort	letzter Nachweis mit Quelle
					und 550 von TG 5 entfernt	
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	IV	+	Bombenrichter im Rautheimer Holz und Standortübungsplatz Herzogsberg, außerhalb des Plangebietes	2009 (NLWKN 2018)
Nachfalter						
Großer Eichenkarmin	<i>Catocala sponsa</i>	2	-	-	Standortübungsplatz Cremlingen	2007 (NLWKN 2018)

Erläuterungen

Arten des SDB

Gefährdung RL Nds. Säugetiere 1991 (HECKENROTH 1991); RL Nds. Amphibien und Reptilien (PODLOUCKY & FISCHER 2013), RL Nds. Großschmetterlinge (LOBENSTEIN 2004)

FFH-RL

- II Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
- IV Liste von Tier- und Pflanzenarten, die europaweit durch die FFH-Richtlinie unter Schutz stehen, weil sie in ganz Europa und damit auch in den jeweiligen Mitgliedsstaaten, in denen sie vorkommen, gefährdet und damit schützenswert sind

Priorität Art mit Priorität für Entwicklungs- und Erhaltungsmaßnahmen nach NLWKN (2011a)

- + = mit Priorität
++ = mit höchster Priorität

3.3.4 Vogelarten mit Bedeutung im Plangebiet

Nach BURCKHARDT (2016) zählen „in reinen FFH-Gebieten auch Vögel, sofern sie nicht ohnehin als charakteristische Arten der Lebensraumtypen betrachtet werden“ (BURCKHARDT 2016: 87f.) zu den sonstigen Arten mit Bedeutung im Plangebiet.

Analog zu den anderen Artengruppen (vgl. Kap. 0) sind dabei **aus Landessicht bedeutsame oder gefährdete Vogelarten** sowie **prioritäre Vogelarten** der Niedersächsischen Strategie für den Arten- und Biotopschutz in die Betrachtung miteinzu-beziehen, sofern hierzu Daten vorliegen.

Arten des Anhang I der VSchRL

Insgesamt konnten drei Arten des Anhangs I im Plangebiet nachgewiesen werden (vgl. Tab. 14).

Stark gefährdete Vogelarten

Als nach altem Stand der Roten Liste Brutvögel stark gefährdete Art galt bisher lediglich der Rotmilan (*Milvus milvus*), der in TG 2 nachgewiesen worden ist. Nach der aktuellen Roten Liste Brutvögel (9. Fassung) (KRÜGER & SANDKÜHLER (2021)) ist die Gefährdung der Art auf „gefährdet“ (s. nachfolgende Tabelle) herabgestuft worden. Hintergrund sind Bestandszunahmen.

Arten mit höchster Priorität

Insgesamt werden zwei Arten - Kleinspecht (*Dryobates minor*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) - nach Niedersächsischer Strategie für Arten und Biotopschutz als Arten mit höchster Priorität eingestuft. Davon sind alle Arten prioritäre Brutvögel (NLWKN 2011a).

Tab. 14: Im Plangebiet nachgewiesene und planungsrelevante Vogelarten

Art (deutscher Name)	Art (wissenschaftlicher Name)	Anh. I V SchRL	RL Nds.	Prioritäre Brut- vogelarten	Ort des Nachweises	Jahr des letzten Nachweises (mit Quelle)
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	3	++	TG 3, 6	2009 (BIODATA 2009)
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	X	*	-	TG 1, 2, 3, 5, 6	2015 (Planungsgruppe Ökologie und Umwelt 2015), 2009 (BIODATA 2009)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	X	2	++	TG 2	2015 (Planungsgruppe Ökologie und Umwelt 2015)
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X	*	-	TG 1, 2, 3, 5	2015 (Planungsgruppe Ökologie und Umwelt 2015), 2009 (BIODATA 2009)
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	2	++	Nachweise angrenzend an MP-Gebiet: NLF Fläche zwischen TG 3 und 5; NSG Herzogenberge	2020 (Erfassungen von STEINMANN 2019, 2020); 2009 (BIODATA 2009), jährliches Monitoring (BIODATA 2009)

Legende:

Priorität NDS bzw. nach Niedersächsischen Strategien zum Arten- u. Biotopschutz (NLWKN 2011a):

- + prioritäre Art
- ++ höchst prioritäre Art

RL NDS KRÜGER & SANDKÜHLER (2021):

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste
- * ungefährdet

3.3.5 Planungsrelevante Pflanzenarten im Plangebiet

Im Standarddatenbogen sind für das Plangebiet keine Arten der Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie, jedoch sieben weitere Arten gelistet.

Davon wurde keine der Arten innerhalb des Plangebietes nachgewiesen.

Tab. 15: Angaben des Standarddatenbogens zu Pflanzenarten im FFH-Gebiet (NLWKN Mai 2018)

Name	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
<i>Anagallis foemina</i> [Blauer Gauchheil]	r	p	z	2007
<i>Filago vulgaris</i> [Deutsches Filzkraut]	r	p	z	2012
<i>Kickxia elatine</i> [Spießblättriges Tännelkraut]	r	p	z	2012
<i>Kickxia spuria</i> [Eiblättriges Tännelkraut]	r	p	z	2007
<i>Serratula tinctoria</i> ssp. <i>tinctoria</i> [Gewöhnliche Färberscharte]	r	p	z	2012
<i>Stachys recta</i> [Aufrechter Ziest]	r	p	z	2012
<i>Trollius europaeus</i> [Europäische Trollblume]	r	p	z	2012

Legende:

r = resident

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

z = Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung

3.4 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Biotopverbund

„Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura2000“ beitragen“ (§ 21 Abs. 1 BNatSchG).

Mindestens 10% der Landesfläche sollen nach § 20 Abs. 1 BNatSchG für den Biotopverbund gesichert werden. Die Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind dabei als gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft im Sinne von § 20 Abs. 2 BNatSchG langfristig zu erhalten (§ 21 Abs. 4 BNatSchG). Allerdings sind geschützte Teile von Natur und Landschaft nur bei entsprechender Eignung Teil der Biotopverbundflächen (§ 20 Abs. 3 BNatSchG).

In landwirtschaftlich geprägten Regionen sind nach § 21 Abs. 6 BNatSchG für die Biotopvernetzung geeignete Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten. Bei einem Mangel an geeigneten Strukturen sind diese neu anzulegen.

Karte 6 zeigt die Vernetzungsstruktur die bereits zwischen verschiedenen Gebieten vorhanden ist: östlich des Plangebietes verläuft mit dem „Elm-A2“ ein großer Suchraum für den Biotopverbund (ohne kartographische Darstellung). Im Rahmen der bisherigen Biotopverbundplanung sind bereits Vernetzungsstrukturen im Plangebiet vorhanden: zwischen dem TG 3 und TG 5 sowie TG 3 und TG 4 (Lineare Gehölz-/Heckenstruktur). Zwischen dem TG 2 und dem TG 3 sind Biotopverbundflächen als lineare Vernetzungsstrukturen erforderlich und umzusetzen, um die beiden Teilgebiete miteinander zu verbinden und die Offenlandstruktur zu überwinden. Weiterhin ist es zwischen TG 3 und TG 5 (Lineare Gehölz-/Heckenstruktur). Auch zwischen dem TG 2 und dem TG 3 sind weitere Biotopverbundflächen als lineare Vernetzungsstrukturen erforderlich und umzusetzen, hier gilt es die bestehenden lineare Gehölz-/Heckenstruktur zu erweitern und zu verlängern. Als lineare Vernetzungsstrukturen fungieren z. B. Alleen, Baumreihen, Hecken und Feldgehölze als prägende Landschaftselemente.

Die Biotopverbundplanung wirkt auch der Zerschneidung der Landschaft entgegen. Besonders Autobahnen verursachen eine überregionale Zerschneidung der Landschaft mit einer sehr hohen Barrierewirkung für alle terrestrischen Lebewesen, Fluginsekten und Fledermäusen. Nördlich des Plangebietes (nördlich an TG 4 angrenzend) führt die BAB 39 entlang, zwischen den TG 2 und 3 verläuft die L 625 und zwischen TG 5 und 6 die L 631.

Klimawandel

Der aktuelle Klimawandel hat signifikante Verhaltensänderungen der Arten zur Folge. So zeigt sich beispielsweise ein Trend zu immer früheren Blüh- und Brutphasen vieler Arten (ROOT et al. 2003).

Während diese phänologischen Änderungen nachvollziehbar mit steigenden Durchschnittstemperaturen in Verbindung gebracht werden können, ist es häufig schwierig, die Folgen des Klimawandels in seinem komplexen Wirkungsgefüge isoliert zu erfassen. In der heutigen Agrarlandschaft sind die Arten einer Vielzahl negativer Einflüsse ausgeliefert. Dazu gehören beispielweise zu kleine und fragmentierte Habitats, Eutrophierung, Entwässerung und zu intensive Bewirtschaftung.

Die Folgen des Klimawandels verstärken diese negativen Einflüsse zusätzlich (ROOT et al. 2003, DIERSSEN et al. 2009, EC 2013). Nach DIERSSEN et al. (2009) bleibt die allgemeine Eutrophierung in unserer intensiven Kulturlandschaft aber auch weiterhin der entscheidende Faktor für den Rückgang gefährdeter und seltener Arten.

Im Hinblick auf steigende Temperaturen und einer Zunahme an Wetterextremen muss die Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen und Arten verbessert werden (BADECK et al. 2007). Der Leitfaden der Europäischen Kommission (2013) zum Klimawandel und Natura 2000 schlägt folgende Hauptmaßnahmen vor:

- Bestehende negative Einflüsse reduzieren (u.a. Renaturierungen, Pufferzonen, Schutzgebiete vergrößern)
- Heterogenität der Ökosysteme erhöhen (natürliche Prozesse zulassen)
- Abiotische Faktoren sichern (u.a. Wasserqualität und -quantität, Nährstoffeintrag reduzieren)
- Planen von Extremereignissen (u.a. Hochwasserschutz durch Auenrenaturierung, Waldumbau gegen Sturmschäden)
- Biotopverbund (Korridore und Trittsteine schaffen, Landschaft außerhalb der Schutzgebiete in Planung einbeziehen)
- Sonstige (u.a. Invasive Arten bekämpfen, Wiederansiedlung lokal ausgestorbener Arten).

Den Anforderungen des Klimawandels werden statische Naturschutzziele nicht gerecht. Durch sich ändernde abiotische Verhältnisse (z.B. Wasserhaushalt) und Verschiebungen innerhalb der Lebensgemeinschaften müssen Pflegemaßnahmen und die ursprünglichen Schutzziele gegebenenfalls neu bewertet werden. Dazu dient ein adaptives Management, bei dem die Ergebnisse der durchgeführten Maßnahmen und die allgemeine Entwicklung genau geprüft werden. Ein umfangreiches Monitoring ist dabei von entscheidender Bedeutung. Sollten die Ergebnisse deutlich von den Erwartungen abweichen, so muss das Management entsprechend angepasst oder die Erwartungshaltung überdacht werden (z.B. LEUSCHNER & SCHIPKA 2004, IBISCH & KREFT 2009, WEISS et al. 2011, EC 2013).

Als besonders gefährdet gelten Arten der Feuchtlebensräume und Gewässer, wie in TG 4 vorhanden oder die Gewässer und Tümpel der Waldbestände betreffend, da eine Abnahme der klimatischen Wasserbilanz während der Vegetationsperiode er-

wartet wird. Dadurch kommt es zu Schäden durch Trockenstress und einem Verlust an Kleinstgewässern. Durch längere Niedrigwasserperioden kommt es in Still- und Fließgewässern häufiger zur Sauerstoffarmut (z.B. VOHLAND & CRAMER 2009, WEISS et al. 2011).

Unter den Begriffen ökosystembasierter Klimaschutz und der ökosystembasierten Anpassung an den Klimawandel werden alle Maßnahmen verstanden, die sich positiv auf die natürlichen Kohlenstoffspeicher oder Ökosystemdienstleistungen auswirken (NAUMANN et al. 2015).

Zum ökosystembasierten Klimaschutz gehört beispielsweise die Erhaltung strukturreicher Wälder. Ziel ist es, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, indem Ökosysteme mit hohem Gehalt an organischen Kohlenstoff (C_{org}) stabilisiert werden. Dadurch profitieren wiederum auch viele gefährdete Arten, da nicht nur die Kohlenstoffspeicherfunktion sondern auch der Lebensraum erhalten wird (NAUMANN et al. 2015).

Eine ökosystembasierte Anpassung an den Klimawandel ist beispielsweise der Waldumbau von Monokulturen hin zu strukturreichen, laubholzgeprägten Wäldern (NAUMANN & KAPHENGST 2015). Besonders die Fichte, als weitverbreiteter Forstbaum im Tiefland, gerät durch den Klimawandel zunehmend unter Druck (KÖLLING & AMMER 2006). Als boreal-montane Baumart verträgt die Fichte weder hohe Temperaturen noch längere Trockenheit besonders gut. Dies zeigt sich u.a. an einer höheren Anfälligkeit gegenüber Schädlingen wie dem Borkenkäfer. Als eher flachwurzelnende Baumart ist sie zudem stark windwurfgefährdet.

Auch die Forstwirtschaft wird zunehmend auf heimische Laubbäume zurückgreifen müssen. Als gebietsfremde Nadelbaumart, die vermutlich gut an die erwarteten Klimaveränderungen angepasst ist, gilt die Douglasie. Aus naturschutzfachlicher Sicht sollten aber heimische Laubbäume wie Buche und Eiche, im Plangebiet bevorzugt werden (KÖLLING & AMMER 2006, REIF et al. 2010). Um einem zu starken Verbiss der jungen Laubbäume vorzubeugen, ist es notwendig, die Wildbestände anzupassen (ML 2014).

3.5 Zusammenfassende Bewertung der vorkommenden Lebensraumtypen und Arten sowie ihres Erhaltungsgrades

3.5.1 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Das 266,4 ha große Plangebiet weist insgesamt fünf Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf. Als einziger LRT verfügt der LRT 9160 über eine hervorragende Repräsentativität „A“. Mit guter Repräsentativität „B“ sind die LRT 6510, 9130 und 9170 eingestuft worden, als Lebensraumtyp nachrangiger Bedeutung (Rep. C) wird der LRT 91E0* eingestuft.

Der Anteil an FFH-Lebensraumtypen nimmt rund 77 % des gesamten Plangebiets ein. Davon belegen Feuchte Eichen- und Hainbuchenmischwälder (LRT 9160) mit rund 50 % (131,86 ha) den größten Anteil. Von der Gesamtfläche des Plangebiets nehmen Waldmeister Buchenwälder (LRT 9130) mit knapp 16 % (41,7 ha) den zweitgrößten Flächenanteil ein. Danach folgen Labkraut-Eichen-Hainbuchenmischwälder (LRT 9170) mit rund 9 % (23,7 ha), Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (LRT 91E0*) mit 1,4 % (3,7 ha). Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) nehmen mit 0,8 % (2,2 ha) den kleinsten Flächenanteil ein.

Tab. 16: Zusammenfassende Übersicht der im Plangebiet vorkommenden signifikanten Lebensraumtypen

LRT	Rep.	GEHG	räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung/ Pflege/ Unterhaltung
6510	B	B	– Eine Fläche im Norden des TG 4	– Leichte Vergrasung	– Mahd
		C	– Eine Fläche im Westen des TG 4	– Vergrasung	– Mahd
		E	– Eine kleine Fläche im Westen des TG 2	– Sukzession	– Nutzung unklar
9130	B	B	– Mehrere Flächen in den TG 2, 3, 5 und 6	– Mangel an Alt- und Totholz	– forstliche Nutzung
		C	– In allen TG, außer in TG 4	– Mangel an Alt- und Totholz – Standortfremde Baumarten – Befahrungs- und verdichtungsempfindliche Böden	– forstliche Nutzung
9160	B	B	– großflächig in allen TG (außer TG 4)	– Mangel an Alt- und Totholz	– forstliche Nutzung
		C	– mehrere Flächen in allen TG, außer in TG 4	– Mangel an Alt- und Totholz – Erhöhtes Vorkommen von Schattbaumarten – Befahrungs- und verdichtungsempfindliche Böden	– forstliche Nutzung
9170	B	B	– mehrere Flächen im Nordwesten und Südwesten des TG 1	–	– forstliche Nutzung

LRT	Rep.	GEHG	räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung/ Pflege/ Unterhaltung
		C	– mehrere Flächen im Nordwesten des TG 1	– Mangel an Alt- und Totholz – Geringer Habitatbaumanteil – Erhöhtes Vorkommen von Schattbaumarten – Befahrungs- und verdichtungsempfindliche Böden	– forstliche Nutzung
91E0*	B	B	– Ein Bestand im TG 4 entlang eines mäßig ausgebauten Baches – Ein Bestand im TG 5	– Mangel an Alt- und Totholz	– forstliche Nutzung
		C	– mehrere Bestände im Nordosten des TG 6	– Mangel an Alt- und Totholz – Geringer Habitatbaumanteil – Befahrungs- und verdichtungsempfindliche Böden	– forstliche Nutzung

3.5.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über alle planungsrelevanten Arten. Dazu gehören Arten des Anhangs II und IV der FFH-RL, Arten des Anhang I der VSchRL, stark gefährdete Arten sowie Arten mit höchster Priorität.

Tab. 17: Zusammenfassende Übersicht der im Plangebiet vorkommenden Tierarten

Art	räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung/ Pflege/ Unterhaltung
Wertbestimmende Arten des Standarddatenbogens			
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	– NSG „Herzogsberge“ (außerhalb des Plangebietes)	– Forstwirtschaftliche Nutzung	– Gewässerpflege
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	– Gesamtes Plangebiet	– Forstwirtschaftliche Nutzung – großflächige Hiebsmaßnahmen – naturferne Waldbewirtschaftung – Lichtverschmutzung – Einsatz von Pestiziden – Zerschneidung von Waldbereichen	
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	– Gesamtes Plangebiet	– Forstwirtschaftliche Nutzung – naturferne Waldbewirtschaftung	

Art	räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung/ Pflege/ Unterhaltung
		<ul style="list-style-type: none"> – Lichtverschmutzung – Einsatz von Pestiziden – Zerschneidung von Waldbereichen 	
Weitere Arten des Standarddatenbogens			
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	– Gesamtes Plangebiet	<ul style="list-style-type: none"> – Forstwirtschaftliche Nutzung – naturferne Waldbewirtschaftung – Lichtverschmutzung – Einsatz von Pestiziden – Zerschneidung von Waldbereichen 	
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	– NSG „Herzogsberge“ (außerhalb des Plangebietes)	–	
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	– Gewässer innerhalb von lichten Laubmischwäldern	–	– Gewässerpflege
Weitere Arten			
<ul style="list-style-type: none"> – Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>) – Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) – Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) – Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) – Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) – Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) – Rauhauf-Fledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) – Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) – Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) 	– Gesamtes Plangebiet	– Forstwirtschaftliche Nutzung	
Großes Eichenkarmin (<i>Catalpa sponosa</i>)	– Eichenwälder (in allen TG außer in TG 4)	– Forstwirtschaftliche Nutzung (übermäßige Entnahme alter Eichen)	
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	– Lichte (Eichen-) Wälder mit hohem Anteil an stehendem Totholz	<ul style="list-style-type: none"> – Forstwirtschaftliche Nutzung – Mangel an Alt- und Totholz 	
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	– Mittelaite und alte, lichte Laub- und Mischwälder mit hohem Anteil an stehendem Totholz	<ul style="list-style-type: none"> – Forstwirtschaftliche Nutzung – Mangel an Alt- und Totholz 	
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	– Gesamtes Plangebiet	– Forstwirtschaftliche Nutzung	

Art	räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Korrespondierende Nutzung/ Pflege/ Unterhaltung
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Geschlossene, großflächige Wälder (alte Mischwälder mit hohem Nadelbaumanteil) 	<ul style="list-style-type: none"> - Forstwirtschaftliche Nutzung - Mangel an Alt- und Totholz 	
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Zwischen den TG 3 und 5 - Südexponierte, lichte alte Laub- und Kiefernwälder, Waldränder - niedrig bewachsene, besonnte Freiflächen zur Nahrungssuche wie die Kalktrockenrasen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verbuschung - Verbrachung - Nutzungsintensivierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Pflege der Offenlandbereiche (Mahd/Beweidung)

3.5.3 Beeinträchtigungen, besondere Habitatstrukturen und befahrungsempfindliche Standorte

Die in Karte 6 dargestellten Beeinträchtigungen und besonderen Habitatstrukturen sind überwiegend der sAK über die Auswertefunktion des Eingabeprogramms EP11 des NLWKN entnommen worden.

Beeinträchtigungen werden nur dann dargestellt, wenn Handlungsbedarf besteht und sie im Ziel- und Maßnahmenkonzept Berücksichtigung finden. Beispielsweise wird das erhöhte Vorkommen von Schattbaumarten nur dann dargestellt, wenn sie explizit in der sAK als Beeinträchtigung eingestuft wurde.

Die Darstellung der bestehenden Beeinträchtigungen von Biotoptypen, die keine LRT sind, erfolgt nicht, da keine Planungsrelevanz besteht.

Besondere Habitatstrukturen

In den Teilgebieten 1, 3, 5 und 6 kommen vereinzelt Flächen mit einem erhöhten Totholzanteil von 3-10 Stämme pro ha vor.

In allen Teilgebieten, vor allem aber in den TG 1, 2, 5 außer im TG 4, kommen ältere Waldbestände (hpts. Buchenwald und Eichen- und Hainbuchenmischwald bzw. LRT 9130, LRT 9160 und LRT 9170)) mit mehr als sechs Habitatbäumen pro Hektar vor.

Die TG 1, 2, 3, 5 und 6 werden teilweise von alten und strukturreichen Eichen- und Hainbuchenmischwäldern (WCA3, WCE3) geprägt. In TG 5 findet sich sogar ein sehr Uraltbestand mit breitkronigen und Totholzreichen Altbäumen (Anteil starkes Baumholz / Altholz >35%) (Eichen) (WCAr4 in Kurz-Poly-Nr.: 5/1).

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die planungsrelevanten Fledermausarten

Um die geeigneten Altholzflächen festzulegen, müssen für jede Fledermausart die hierfür geeigneten alten Waldlebensräume ermittelt werden. Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 20 in ML & NMU 2019) ordnet den genannten Fledermaus- und Spechtarten die Baumartengruppen zu, die für die jeweilige Art als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignet ist. Datengrundlagen bilden die Biotopkartierung für das FFH-Gebiet und der Leitfaden „NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern“ des ML & NMU (2019).

Tab. 18: Definition/ Ermittlung der Waldflächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Tabelle 20 in ML & NMU 2019)

Altholzrein- oder Altholzmischbestände mit den führenden Baumarten		Eiche	Buche	ALH	ALn	Fichte	Dgl	Lärche	Kiefer
Arten Richtlinie 92/43/EWG Anhang II (Art)	Großes Mausohr	-	x	-	-	-	-	-	(x)
	Bechsteinfledermaus	x	x	x	x	(x)	-	-	(x)
	Teichfledermaus	-	-	x	x	-	-	-	-
	Mopsfledermaus	x	x	x	x	-	-	-	x
Arten Richtlinie 2009/147/EG Anhang I (Art)	Grauspecht	x	x	x	x	-	-	-	-
	Schwarzspecht	-	x	-	(x)	x	-	-	x
	Mittelspecht	x	-	x	x	-	-	-	-

Gemäß den Vorgaben im o.g. Leitfaden wurden potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die planungsrelevanten Fledermausarten Bechsteinfledermaus (Synergieeffekte für die Art Mopsfledermaus) und Großes Mausohr im GIS ermittelt.

Dafür wurden in einem ersten Schritt die Biotoptypen in den Teilgebieten selektiert, die gemäß sAK „Biotoptyp mit Altholzbestand“ sind und die als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Arten geeignet sind:

- so sind für die Bechsteinfledermaus alle Biotoptypen mit Altbeständen aus führender Buche, Eiche, sonstige Laubhölzer mit hoher Lebensdauer (Ahorn, Esche, Linde, Ulme) sowie sonstige Laubhölzer mit niedriger Lebensdauer (Birke, Erle, Pappel, Weide) geeignete Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vgl. ML & NMU 2019): Biotoptypen mit Altholz: HBE4; WCA3, 4; WCE3; WCK3, WVK3; WCR3 (auch LRT 9130, 9160, 9170).
Insg. ergeben sich für die Art 130 ha als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
- So sind für die Fledermausart „Großes Mausohr“ alle Altbestände mit führender Buche als Fortpflanzungs- und Ruhestätten definiert (vgl. ML & NMU 2019): Biotoptypen mit Altholz: HBE4; WWB3, WMB3 (auch LRT 9130, 9160, 91E0*).
Insg. ergeben sich für die Art 25,4 ha als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Bechsteinfledermaus (Synergieeffekte für die Art Mopsfledermaus) und das Großes Mausohr sind getrennt für die jeweilige Art der Karte 4 zu entnehmen.

Befahrungsempfindliche Standorte

Als Grundlage für die Einstufung der befahrungsempfindlichen Standorte dient die Forstliche Standortkarte 1:25 000. Mittels der Wasserhaushaltszahl (Bodenfeuchtigkeit und Geländeform) und der Substratzahl (Bodenart und Lagerungsverhältnisse) lassen sich die Altholzbestände und Wald-Lebensraumtypen anhand des Merkblattes „Gefährdungsstufen von Waldstandorten“ (NLF 1992) in die Gefährdungsstufen (Risiko für Bodenschäden: gering, mäßig, hoch und sehr hoch) einteilen. Die Altholzbestände und Wald-Lebensraumtypen wurden mithilfe der oben genannten Daten-

grundlage als „hoch“ oder „sehr hoch“ gefährdet eingestuft. Die befahrungsempfindlichen Standorte sind in der Karte 6 dargestellt und werden im Maßnahmenkonzept berücksichtigt.

Nachfolgend erfolgt eine Übersicht der verwendeten Datengrundlagen:

- Forstliche Standortkarte 1:25 000 (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>) (LBEG 2004)
- Merkblatt „Gefährdungsstufen von Waldstandorten“ (NLF 1992)
- Bodenkarte (BK50) (LBEG 2017)
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit (BK50) (LBEG 2017)
- Forstliche Standortaufnahme – Geländeökologischer Schätzrahmen – Anwendungsbereich: Mittelgebirge, Bergland und Hügelland (NLF 2007)
- Forstliche Standortaufnahme – Geländeökologischer Schätzrahmen – Anwendungsbereich: Pleistozänes (diluviales) Tiefland (NLF / MUNL 2004).

Bemerkung:

- Liegt die Wasserhaushaltszahl bei mäßig und die Substratzahl bei hoch liegt → mäßig/hoch
- Liegt die Wasserhaushaltszahl bei gering und die Substratzahl bei hoch wurde die Befahrungsempfindlichkeit als mäßig eingestuft.
- Einige Wasserhaushalts- und Substratzahlen sind auf dem Merkblatt „Gefährdungsstufen von Waldstandorten“ (NLF 1992) nicht aufgelistet. Bei diesen Zahlen wurde in der „Forstlichen Standortaufnahme – Geländeökologischer Schätzrahmen“ (NLF / MUNL 2004; NLF 2007) abgeglichen, welche Standorttypen nach Wasserhaushalt und Substraten ähnlich sind. Anhand dieser Zahl wurden die Flächen dann eingestuft.
- Dadurch, dass die forstliche Standortkarte nicht Flächendecken vorliegt, wurden fehlende Flächen auf Grundlage der Standortabhängigen Verdichtungsempfindlichkeit (BK50) eingestuft.

Beeinträchtigungen

In allen TG, außer TG 4, weisen viele LRT-Flächen einen Mangel an oder eine übermäßige Entnahme an Alt- und Totholz auf. Besonders betroffen davon sind die TG 1,2, 5 und 6. Das TG 3 weist nur wenige Flächen mit Alt- und Totholz mangel auf. Betroffen sind vermehrt die LRTs 9130 C, 9160 C und einige wenige Teilflächen des 9170 C.

In den Teilgebieten 1-3 findet innerhalb von Eichen- und Hainbuchenmischwäldern (LRT 9160 und 9170) ein erhöhtes Vorkommen von Schattbaumarten (Buche) statt.

4 Zielkonzept

Das Zielkonzept stellt laut BURCKHARDT (2016) die Basis für das umsetzungsorientierte Handlungs- und Maßnahmenkonzept dar. Innerfachlich fungiert es als allgemeine und schutzgegenstandsübergreifende Rahmensetzung für die Gebietsentwicklung mit transparenten Zielen. Fachliche Prioritätensetzung bzgl. naturschutzinterner Zielkonflikte in der Gebietsentwicklung sowie Nachvollziehbarkeit bei Prioritätensetzung finden dabei angemessene Berücksichtigung. Erhaltungsziele sowie sonstige Ziele werden konkretisiert. Des Weiteren stellt das Zielkonzept die Rahmensetzung für Monitoring und Erfolgskontrollen dar (ebd.).

Nach außen veranschaulicht ein Zielkonzept die langfristige Gebietsentwicklung und setzt einen Rahmen für tolerierbare Zustände und Entwicklungen und damit verbundene Umsetzungsmöglichkeiten der Ziele. Zudem soll die Akzeptanz durch eine transparente Darstellung der Ziele gefördert werden (ebd.).

Grundlagen des naturschutzfachlichen Zielkonzepts sind folgende Vorgaben und Ziele der EU sowie des Bundes:

- Gebot der Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades von signifikanten LRT und FFH-Anhang-II-Arten
- Verschlechterungsverbot
- Verbesserung des Natura 2000-Netzwerkes: Entwicklung oder Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes aller Schutzgegenstände auf Ebene der biogeografischen Region
- sonstige relevante internationale und nationale Schutzziele
- Regelungen gesetzlich geschützter Biotop und Arten aus BNatSchG/NAGBNatSchG
- Ziele zur Biodiversitätswahrung, insbesondere die Umsetzung nationaler Strategien zur biologischen Vielfalt
- Arten mit nationaler Verantwortlichkeit Deutschlands.

Hinweise auf Ziele aus landesweiter Sicht ergeben sich aus der in Kapitel 3 beschriebenen Bestandsaufnahme und Bewertung. Dazu gehören die überregionale Bedeutung des Gebiets sowie die Schutzgegenstände und ihre Bedeutung für Natura 2000. Dazu gehören weiterhin:

- Naturschutzziele des Landes (z.B. höchst prioritäre und prioritäre Biotop/Arten),
- Erhaltungsziele in Vollzugshinweisen,
- Ermittlung und Lösung naturschutzinterner Zielkonflikte (vgl. Tab. 19)

Tab. 19: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung (hier ohne NLF) (NLWKN 2019)

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 365 (hier: nur LK Wolfenbüttel, ohne NLF und DBU)															
LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Verantwortung Niedersachsens	in Anteil FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend		
1340	D			-		2012	4	72	U2	U2	U1	U2	↘		nicht signifikant, daher kein Erhaltungsziel
3150	C	0,2	B	-	-	2012	2	78	U1	U2	U2	U2	u	nein, aber Flächenvergrößerung (falls möglich) anzustreben	Kein C-Anteil erfasst betrifft nicht diesen Planungsraum
6210	C	0,5	B	-	-	2012	5	22	FV	U1	U2	U2	↘	nein, aber Flächenvergrößerung (falls möglich) anzustreben	Kein C-Anteil erfasst betrifft nicht diesen Planungsraum
6410	C	0,5	B	-	-	2012	2	82	U1	U2	U1	U2	↘	nein, aber Flächenvergrößerung (falls möglich) anzustreben	Kein C-Anteil erfasst betrifft nicht diesen Planungsraum
6510	B	69,2	B	2,4	C	2012	4	72	U2	U2	U2	U2	↘	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwen-	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 30 % (im Planungsraum ca. 95 % C-Anteil)

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 365 (hier: nur LK Wolfenbüttel, ohne NLF und DBU)

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Verantwortung Niedersachsens	in Anteil FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend		
														dig	Auf geeigneten Standorten sollte GE zu 6510 entwickelt werden. Auf staufeuchten Standorten hat allerdings die Wiederherstellung von Nasswiesen Vorrang.
9110	C	9,1	B	-	-	2010	4	34	FV	FV	U1	U1	↗	Nur auf NLF-Flächen relevant	Kein C-Anteil erfasst
9130	B	83,1	B	39,4	B	2012	3	42	FV	FV	U1	U1	↗	ja, Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 10 % (im Planungsraum ca. 20 % C-Anteil)
9160	A	242	B	148	B	2014	4	66	FV	U1	U1	U1	↘	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 10 % (im Planungsraum ca. 15 % C-Anteil) Eines der größten

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 365 (hier: nur LK Wolfenbüttel, ohne NLF und DBU)

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend		
															Vorkommen von LRT 9160 in Niedersachsen sowie der atlantischen Region. Entwicklung vorrangig an Stelle von WXH bzw. WXP
9170	B	48,8	B	24,3	B	2012	5	68	FV	U1	U2	U2	↘	ja, Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig	Kein nennenswerter C-Anteil erfasst Entwicklung vorrangig an Stelle von WXH
91E0	C	7,9	B	4,2	C	2012	2	58	FV	U1	U2	U2	○	nein, aber Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 35 % (im Planungsraum ca. 65 % C-Anteil) Eine Flächenvergrößerung ist vorrangig für Weiden-Auwälder

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 365 (hier: nur LK Wolfenbüttel, ohne NLF und DBU)

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend		
															an Flüssen anzustreben (hier also nachrangig).

- **XX** = unbekannt **FV** = günstig **U1** = unzureichend **U2** = schlecht
- **u** = Gesamttrend unbekannt **↗** = sich verbessernd **○** = stabil **↘** = sich verschlechternd
- Weitere aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsame Biotoypen: WCE, SE, ST, NR, GN (inkl. Wiederherstellung zulasten von GE).

4.1 Langfristige Ziele für das Gesamtgebiet

Langfristige Ziele für das gesamte Plangebiet werden mittels eines Leitbilds formuliert. Diese übergeordnete Zielsetzung beschreibt einen Idealzustand des Plangebietes und kann daher über die tatsächlich mögliche Umsetzung der Ziele hinausgehen. (BURCKHARDT 2016: 100f). Für das Leitbild wird im Folgenden zwischen naturschutzfachlichem Idealzustand und realisierbarem Zustand unterschieden. Zur Herleitung des Leitbilds wurden auch die Aussagen aus der LSG-Verordnung (LSG „Nieder- und Oberdahlmer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“) und der LSG-Verordnung (LSG „Veltheimer Forst“) herangezogen.

4.1.1 Leitbild für das Plangebiet

Das Plangebiet wird nahezu vollständig von naturnahen Waldflächen aus Eichen-Hainbuchenmischwäldern und mesophilen Buchenwäldern bedeckt. Der hohe Anteil von Eichenwäldern wird langfristig erhalten. Die strukturreichen Wälder mit allen Altersklassen verfügen über einen hohen Anteil an Alt- und Totholz, die als Habitate für die heimische und vielfältige Fauna fungieren. Die Buchenwaldbestände verjüngen sich natürlich nach, Eichen-Hainbuchenmischwälder können durch historische Nutzungsformen und Stützhilfen gefördert werden. Die artenreiche Krautschicht weist seltene Pflanzenarten auf und wird durch eine typische Strauchschicht begleitet. Zuweilen sind innerhalb der Waldbestände Waldtümpel eingestreut, die eine Vielzahl an Nässe- und Feuchtezeigern aufweisen und in denen Waldrändern der Kammmolch zu finden ist.

Ferner durchziehen naturnah verlaufende Tieflandbäche die Waldgebiete, die strukturreiche Ufer und zahlreiche Strukturelemente innerhalb des Gewässerbetts aufweisen und von einer gut ausgebildeten Wasservegetation geprägt sind. Dies trifft allerdings für die Bereiche in dichten Waldflächen eher nicht zu.

Der im Norden (TG 4) liegende Teil des Plangebiets wird dagegen durch ein Mosaik aus Offenland- und Feuchtbiotopen dominiert, das stellenweise gebietsheimische Gehölzgruppen und Einzelgehölze aufweist. Die Grünlandflächen behalten zum Mindesten ihre gegenwärtige flächenmäßige Ausdehnung und sind dauerhaft geprägt durch Artenreichtum und Nährstoffarmut. Entlang der Gräben sind intakte Weiden-Auwaldbestände etabliert, auch Erlen- und Eschen-Auwald, u.a. am Losebach, die durch heimische Gehölzarten unterschiedlichen Alters geprägt sind und im Unterwuchs diverse Nässezeiger aufweisen.

Die Wälder und Offenlandbereiche dienen zahlreichen Pflanzen- und Tierarten als Lebensraum, Nahrungs- und Rasthabitat. Dazu gehören zahlreiche Fledermausarten sowie Spechte und der Rotmilan. Die Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.

Ein auf die Teilgebiete bezogenes Leitbild mit Gegenüberstellung des Idealzustands und des realisierbaren Zustandes findet sich in Tab. 20.

Tab. 20: Idealzustand und realistischer Zustand der (gruppierten) Teilgebiete

Teilgebiet	Naturschutzfachlicher Idealzustand	realisierbarer Zustand
<p>TG 1: Südlich an Mascherode angrenzend, Westlicher Teil des LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersicker Holz und angrenzende Landschaftsteile“</p>	<p>Während großflächige, naturnahe Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder den Nordwesten des Gebietes prägen, kommen im restlichen Teil feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder vor. Alle Waldtypen weisen einen hohen Alt- und Totholzanteil auf, der Anteil an Habitatbäumen ist kontinuierlich hoch. Die gut ausgebildete Krautschicht verfügt über ein großes Artenspektrum. Im gesamten Gebiet kommen naturnahe Waldtümpel vor. Insgesamt weisen die Waldflächen einen naturnahen Wasserhaushalt auf. Lebensraumtypische Arten wie Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>) und zahlreiche Fledermausarten kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>	<p>Das TG 1 weist überwiegend standortgerechte Baumarten auf. Die Wälder und Waldränder sind weitgehend strukturreich gegliedert. Für den Erhalt von Eichen- und Hainbuchenwäldern werden die naturnahen feuchten Standortverhältnisse weitmöglich gesichert. Die gesamte Fläche verfügt über einen ausreichenden Anteil an Alt- und Totholz sowie an Habitatbäumen, die als Lebensraum der natürlich vorkommenden Fauna (u. a. höhlenbewohnende Vogelarten (Spechte), Amphibienarten und zahlreiche Fledermausarten) fungieren. Vereinzelt prägen Stillgewässer das Gebiet.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>
<p>TG 2: Nordwestlich an Hötzum angrenzend, Teil des LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersicker Holz und angrenzende Landschaftsteile“</p>	<p>Das gesamte Gebiet wird geprägt von großflächigen, feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern und Waldmeister-Buchenwäldern. Die Waldflächen weisen eine strukturreiche Schichtung auf und enthalten reichlich Alt- und Totholz sowie eine Vielzahl an Habitatbäumen. Die gut ausgebildete Krautschicht verfügt über ein großes Artenspektrum. Insgesamt weisen die Waldflächen einen naturnahen Wasserhaushalt auf. Lebensraumtypische Arten wie Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) und zahlreiche Fledermausarten kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>	<p>Das TG 2 weist überwiegend standortgerechte Baumarten auf. Die Wälder und Waldränder sind strukturreich gegliedert. Die Eichen- und Hainbuchenwälder und die naturnahen feuchten Standortverhältnisse sind gesichert. Die gesamte Fläche verfügt über einen ausreichenden Anteil an Alt- und Totholz sowie an Habitatbäumen, die als Lebensraum der natürlich vorkommenden Fauna (u. a. höhlenbewohnende Vogelarten (Spechte), Amphibienarten und zahlreiche Fledermausarten) fungieren.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>
<p>TG 3: Südwestlich von Cremlingen, Teil des LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersicker Holz und angrenzende Landschaftsteile“</p>	<p>Der Norden und Westen wird geprägt von naturnahen, großflächigen, feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern. Im Osten und Süden hingegen dominieren naturnahe Waldmeister-Buchenwälder. Die Waldflächen weisen eine strukturreiche Schichtung auf und enthalten reichlich Alt- und Totholz sowie eine Vielzahl an Habitatbäumen. Die gut ausgebildete</p>	<p>Das TG 3 weist überwiegend standortgerechte Baumarten auf. Es erfolgt eine extensive Bewirtschaftung der Biotoypen. Die Eichen- und Hainbuchenwälder und die naturnahen feuchten Standortverhältnisse sind gesichert. Die Wälder und Waldränder sind strukturreich gegliedert. Die gesamte Fläche verfügt über einen ausreichenden Anteil an Alt- und Totholz</p>

Teilgebiet	Naturschutzfachlicher Idealzustand	realisierbarer Zustand
teile“	<p>Krautschicht verfügt über ein großes Artenspektrum. Insgesamt weisen die Waldflächen einen naturnahen Wasserhaushalt auf. Zudem findet eine natürliche Verjüngung der Waldflächen statt. Naturnahe Stillgewässer und Bäche prägen das Waldgebiet. Lebensraumtypische Arten wie Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) und zahlreiche Fledermausarten kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>	<p>sowie an Habitatbäumen, die als Lebensraum der natürlich vorkommenden Fauna (u. a. höhlenbewohnende Vogelarten (Spechte), Amphibienarten und zahlreiche Fledermausarten) fungieren. Vereinzelt prägen Stillgewässer und Bäche das Gebiet.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>
TG 4: Westlich von Cremlingen, nördlicher Teil des LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersicker Holz und angrenzende Landschaftsteile“	<p>Das Gebiet besteht aus einem Mosaik an Lebensräumen. Dazu gehören mesophile Grünländer, Gehölzgruppen, Flutrasen, Nasswiesen sowie artenreiche Sümpfe und Landröhrichte. Der im Osten befindliche Weiden-Bachuferwald weist eine artenreiche Krautschicht im Unterwuchs auf und säumt einen naturnahen Bach. Aufgrund des reich strukturierten Mosaiks an Lebensräumen sind viele standorttypische Arten wie Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) und Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>) sowie zahlreiche Arten der Heuschrecken und Schmetterlinge vertreten. Sie kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>	<p>Das TG 4 weist neben den intakten Sumpfbiotopen ausschließlich extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen auf. Die Gehölzbestände bestehen aus gebietsheimischen Baum- und Straucharten unterschiedlicher Altersklassen, die als Lebensraum der natürlich vorkommenden Fauna (u. a. höhlenbewohnende Vogelarten (Spechte), zahlreiche Fledermausarten, Wiesenvogelarten und Insekten) fungieren. Die Bäche sind mäßig ausgebaut. Der Auwald weist eine gute Ausprägung auf.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>
TG 5: Südlich von Cremlingen, Teil des LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersicker Holz und angrenzende Landschaftsteile“	<p>Großflächig intakte, naturnahe Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder prägen dieses Gebiet. Im Zentrum befindet sich ein großflächiger, sehr gut ausgeprägter Waldmeister-Buchenwald, an den sich östlich ein naturnaher Auwald anschließt. Die Waldflächen weisen eine strukturreiche Schichtung auf und enthalten reichlich Alt- und Totholz sowie eine Vielzahl an Habitatbäumen. Die gut ausgebildete Krautschicht verfügt über ein großes Artenspektrum. Insgesamt weisen die Waldflächen einen naturnahen Wasserhaushalt auf. Die Wälder werden von naturnahen Bächen durchzogen. Zahlreiche Waldtümpel prägen das Gebiet. Es findet eine natürliche Verjüngung der Waldflächen statt, die allesamt einen naturnahen Wasserhaushalt aufweisen. Lebensraumtypische Arten wie Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>),</p>	<p>Das TG 5 weist überwiegend standortgerechte Baumarten auf, die Biotoptypen werden extensiv bewirtschaftet und gepflegt. Die Wälder und Waldränder sind strukturreich gegliedert. Die Eichen- und Hainbuchenwälder und die naturnahen feuchten Standortverhältnisse sind gesichert. Die Wälder und Waldränder sind strukturreich gegliedert. Die gesamte Fläche verfügt über einen ausreichenden Anteil an Alt- und Totholz sowie an Habitatbäumen, die als Lebensraum der natürlich vorkommenden Fauna (u. a. höhlenbewohnende Vogelarten (Spechte), Amphibienarten und zahlreiche Fledermausarten) fungieren. Die Wälder weisen vereinzelt naturnahe Bäche und Waldtümpel auf.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>

Teilgebiet	Naturschutzfachlicher Idealzustand	realisierbarer Zustand
	<p>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) und zahlreiche Fledermausarten kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>	
<p>TG 6: Südlich von Cremlingen, westlicher Teil des LSG „Veltheimer Forst“</p>	<p>Die nördlichen und östlichen Ränder werden von naturnahen Auwäldern geprägt, die einen naturnahen Tieflandbach säumen. Die Ufer sind strukturreich und das Gewässerbett weist unterschiedliche Sohlsubstrate auf. Der Süden und ein Teil im Norden werden von feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern geprägt. Auf den übrigen Flächen stocken Waldmeister-Buchenwälder. Die Waldflächen weisen eine strukturreiche Schichtung auf und enthalten reichlich Alt- und Totholz sowie eine Vielzahl an Habitatbäumen. Die gut ausgebildete Krautschicht verfügt über ein großes Artenspektrum. Es findet eine natürliche Verjüngung der Waldflächen statt, die allesamt einen naturnahen Wasserhaushalt aufweisen. Lebensraumtypische Arten wie Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) und zahlreiche Fledermausarten kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>	<p>Das TG 6 weist überwiegend lebensraumtypische Baumarten auf. Die Biotoptypen werden extensiv bewirtschaftet und gepflegt. Die Eichen- und Hainbuchen- und Auwälder und die naturnahen feuchten Standortverhältnisse sind gesichert. Die Wälder und Waldränder sind strukturreich gegliedert. Entlang des Losebaches kommen gut ausgeprägte Auwälder vor. Die gesamte Fläche verfügt über einen ausreichenden Anteil an Alt- und Totholz sowie an Habitatbäumen, die als Lebensraum der natürlich vorkommenden Fauna (u. a. höhlenbewohnende Vogelarten (Spechte) und zahlreiche Fledermausarten) fungieren.</p> <p>Die Lebensraumtypen und Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad.</p>

4.1.2 Potenzielle innerfachliche Zielkonflikte

Tab. 21: Potenzielle innerfachlichen Zielkonflikte der signifikanten Lebensraumtypen

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen
<p>Dem Erhalt und ggf. auch der Entwicklung des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ ist Vorrang einzuräumen. Zielkonflikte können mit Belangen des Wiesenvogelschutzes (zu späte Mahd für typische Mähwiesen) oder mit der Förderung von Weidelandschaften auftreten. Auf staufeuchten Standorten hat anhand der standörtlichen Gegebenheiten die Wiederherstellung von Feucht- und Nassgrünländern Vorrang vor der Entwicklung einer günstigen Ausprägung des LRTs 6510.</p>
9130 – Waldmeister-Buchenwälder
<p>Zielkonflikte ergeben sich hier eher indirekt: Durch die hohe Konkurrenzkraft der Buche erfolgt eine – grundsätzlich zu begrüßende Vergrößerung der LRT-Fläche – oft zu Lasten von Eichenwäldern.</p> <p>Bei gleichzeitigem Vorkommen von Buchen- und Eichenmischwäldern im Plangebiet sind die Bestandsflächen des LRT durch eine LRT-konforme Bewirtschaftung zu erhalten, aufzuwerten und vorrangig an Stelle von WXH-Biototypen neu zu entwickeln.</p>
9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald
<p>Zielkonflikt: allmähliche Entwicklung dieses Lebensraumtyps zu Buchenwäldern ohne Pflegemaßnahmen. Es besteht ein Zielkonflikt zwischen dem Erhalt von Waldmeister-Buchenwäldern und der Weiterentwicklung zu Eichenwäldern. Dem langfristigen Erhalt von Eichenwäldern ist Vorrang zu gewähren.</p> <p>Die Förderung einer Eichenverjüngung ist v.a. bei stärker buchendominierten Beständen vielfach mit starken Auflichtungen verbunden. Der Zielkonflikt ist hier zu Gunsten der Eichen-LRT zu klären, zumal die Buche in diesem Raum erhebliche Trockenschäden aufweist. Da die lichtbedürftige Stiel-Eiche sich unter den heutigen Rahmenbedingungen (lichtklimatischen Verhältnissen, Grundwasserabsenkungen, Wildverbiss, Übergang zur naturnahen und damit freiflächenärmeren Waldbewirtschaftung u. a.) ohne starke Auflichtung kaum erfolgreich natürlich verjüngt, sondern der Konkurrenz anderer Baumarten (z. B. Buche und Hainbuche) unterlegen ist, ist zur langfristigen Erhaltung von eichenreichen Ausprägungen eine gezielte Bewirtschaftung erforderlich, die den hohen Lichtansprüchen der Stiel-Eiche entspricht. Die Auflichtung zu Gunsten der Eiche führt nicht zwangsläufig zu Strukturdefiziten. Mögliche Strukturdefizite sind gegenüber dem Erhalt von Eichenwäldern als hinnehmbar zu betrachten. Neuentwicklung zur Flächenvergrößerung vorrangig an Stelle von WXH bzw. WXP.</p>

9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Zielkonflikt: allmähliche Entwicklung dieses Lebensraumtyps zu Buchenwäldern ohne Pflegemaßnahmen. Es besteht ein Zielkonflikt zwischen dem Erhalt von Waldmeister-Buchenwäldern und der Weiterentwicklung zu Eichenwäldern. Dem langfristigen Erhalt von Eichenwäldern ist Vorrang zu gewähren. Es ist darauf zu achten, dass die Bestandsflächen des LRT 9170 durch eine LRT-konforme Bewirtschaftung erhalten bleiben. Die Förderung einer Eichenverjüngung ist v.a. bei stärker buchendominierten Beständen vielfach mit starken Auflichtungen verbunden. Der Zielkonflikt ist hier zu Gunsten der Eichen-LRT zu klären, zumal die Buche in diesem Raum erhebliche Trockenschäden aufweist. Da die lichtbedürftige Stiel-Eiche sich unter den heutigen Rahmenbedingungen (lichtklimatischen Verhältnissen, Grundwasserabsenkungen, Wildverbiss, Übergang zur naturnahen und damit freiflächenärmeren Waldbewirtschaftung u. a.) ohne starke Auflichtung kaum erfolgreich natürlich verjüngt, sondern der Konkurrenz anderer Baumarten (z. B. Buche und Hainbuche) unterlegen ist, ist zur langfristigen Erhaltung von eichenreichen Ausprägungen eine gezielte Bewirtschaftung erforderlich, die den hohen Lichtansprüchen der Stiel-Eiche entspricht. Die Auflichtung zu Gunsten der Eiche führt nicht zwangsläufig zu Strukturdefiziten. Mögliche Strukturdefizite sind gegenüber dem Erhalt von Eichenwäldern als hinnehmbar zu betrachten. Entwicklung vorrangig an Stelle von WXH.

91E0* – Auwälder mit Erle, Esche und Weide

Erhaltung, naturnahe Entwicklung und möglichst die Erweiterung der Vorkommen des LRTs haben Vorrang vor anderen Schutzzielen. Zielkonflikt bestehen bei der Neuentwicklung von Erlen-Eschenwäldern an Fließgewässern durch Sukzession und Initialpflanzungen gegenüber Schutzzielen der Grünlanderhaltung und dem Offenhalten der Landschaft: Im FFH-Gebiet haben die Grünländer Vorrang, wenn diese an Fließgewässer grenzen. In der Abwägung bzw. Abstimmung bei der Auswahl der Flächen sind insbes. an den WRRL-Wasserkörpern die Ziele der WRRL- und damit die Förderung von Ufergehölzen, gehölzbestandenen Entwicklungskorridoren bis hin zur Entwicklung Auenwäldern und Bachbegleitende Galerie-Wälder erforderlich.

Planungsrelevante Arten

Nahezu sämtliche Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsziele für die FFH-LRT haben positive Effekte auf die planungsrelevanten Arten, so dass zahlreiche Synergien gegeben sind. Zielkonflikte sind nicht erkennbar. Durch teilweise erforderliche Baumaßnahmen (Bodenarbeiten, Gehölzrodungen) sind temporäre und kleinräumige Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. „Echte“ Zielkonflikte sind dabei nicht festzustellen. V.a. auf Ebene der Detail-/Genehmigungsplanung bzw. unmittelbar vor Maßnahmendurchführung lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch geeignete begleitende Schutz- und Verminderungsmaßnahmen vermeiden.

4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele für FFH-Lebensraumtypen

In diesem Kapitel erfolgt die Darstellung von

- Erhaltungszielen aus den Schutzgebietsverordnungen
- Zielgrößen im Plangebiet mitsamt Ziel-Gesamterhaltungsgrad,
- verpflichtenden Zielen sowie
- sonstigen Zielen

zunächst parallel, anhand jeweils einer Tabelle für jeden Natura2000-Schutzgegenstand. Die Struktur und die Begrifflichkeiten wurden von BURCKHARDT (2016) übernommen.

Die folgende Tab. 22 zeigt zunächst eine Gesamtübersicht über die verpflichtenden Ziele der FFH-Lebensraumtypen sowie ihre räumlichen Schwerpunkte im Referenzraum.

Tab. 22: Übersicht über die verpflichtenden Zielgrößen und den Ziel-GEHG der FFH-Lebensraumtypen

LRT	Erhaltung der Bestandsfläche	Wiederherstellung aufgrund Flächenverlust im vgl. zum Referenzzustand / Referenzzeitpunkt	Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs Natura 2000	Ziel-Flächengröße	Ziel GEHG	Schwerpunkträume des LRT
6510	1,3 ha	0,3 ha	3,8 ha	5,5 ha	B	TG 4
9130	28,1 ha	-	13,6 ha	41,7 ha	B	TG 1, 2, 3, 5, 6
9160	117 ha	-	30,7 ha	147,7 ha	B	TG 1, 2, 3, 5, 6
9170	23,7 ha	-	1,7 ha	25,4 ha	B	TG 1
91E0*	5,3 ha	-	-	5,3 ha	B	TG 4, 5, 6

Die Herleitung der Zielgrößen und des Ziel-Erhaltungsgrades erfolgt im Bestandskapitel.

4.2.1 LRT 6510

LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen		Rep.: B
Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung		
<p><u>LSG „Nieder- und Oberdahlmer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“:</u></p> <p>Erhalt und Entwicklung arten- und strukturreicher Grünländer am Rand des zusammenhängenden Komplexes der Herzogsberge in unterschiedlicher standörtlicher Ausprägung mit Übergängen zu Kontaktbiotopen wie Kleingewässern und landschaftstypischen Gehölzen.</p> <p>Erhalt der Nährstoffarmut¹⁴ der Standorte.</p> <p>Erhalt und Entwicklung des Offenlandcharakters und des typischen Blühaspektes der Grünländer, Fortsetzung der extensiven Mahd und Beweidung.</p> <p>Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Pflanzenartenzusammensetzung mit ausgewogenen Anteilen verschiedener Unter- und Obergräser sowie charakteristischer Kräuter und Magerkeitszeiger wie z. B. Wiesen-Fuchsschwanz <i>Alopecurus pratensis</i>, Gewöhnliches Ruchgras <i>Anthoxanthum odoratum</i>, Glatthafer <i>Arrhenatherum elatius</i>, Deutsches Filzkraut <i>Filago vulgaris</i>¹⁵, Wiesen-Margerite <i>Leucanthemum vulgare</i>, Knolliger Hahnenfuß <i>Ranunculus bulbosus</i>, Wiesen-Kammgras <i>Cynosurus cristatus</i>. Diese Arten kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tierartenzusammensetzung mit Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>, Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>, sowie verschiedener Amphibien, Insekten und Kleinsäugetern. Diese Arten kommen in stabilen Populationen vor.</p>		
VERPFLICHTENDE ERHALTUNGSZIELE IM PLANGEBIET		
Erhaltungsziele		
Ziele zum Erhalt der Größe der Vorkommen	Erhalt von 2,3 ha LRT-Bestandsfläche im TG 4, die sich in Privatbesitz befinden.	
Ziele zum Erhalt des Erhaltungsgrades	Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch den Erhalt der 1,3 ha großen Bestandsfläche, die sich in einem günstigen Erhaltungsgrad befindet (mind.	

¹⁴ nach Hinweis von O. v. Drachenfels: benötigt der LRT 6510 mäßig nährstoffreiche Standorte.

¹⁵ nach Hinweis von O. v. Drachenfels: Deutsches Filzkraut *Filago vulgaris* ist keine Art von 6510, es scheint wahrscheinlich, dass die Art zufällig mal in einer Fläche vorkam.

LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen		Rep.: B
	<p>Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses).</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Erhalt und Förderung einer mindestens mittleren Strukturvielfalt mit gut geschichteter Vegetationsstruktur und mit hoher Deckung (mindestens 15 %) typischer Kräuter – durch Erhalt und Förderung eines hohen Anteils und stabiler Populationen typischer Mähwiesenarten (mind. 8 Arten aus den Gruppen 1-3 in zahlreichen, in der Fläche verteilten Exemplaren), mit mittlerem bis geringem Vorkommen von Magerkeitszeiger und einem allenfalls geringen Auftreten von Störungszeigern – durch Förderung und Fortsetzung einer LRT-konformen Bewirtschaftung (Extensive Mahd, ohne Pferdebeweidung) 	
Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterung		
Ziele zur Wiederherstellung der Größe der Vorkommen nach Verkleinerung	Wiederherstellung von 0,3 ha LRT-Fläche im TG 4 (Kurz-Poly-Nr.: 7/115 (0,1 ha), Teilfläche von Kurz-Poly-Nr.: 7/146 (0,24 ha)).	
Ziele zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades der Vorkommen nach Verschlechterung	bisher wurde keine Verschlechterung des Erhaltungsgrades festgestellt.	
Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang		
Ziele zur Wiederherstellung aufgrund der Erfordernisse aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang	Der LRT 6510 befindet sich in der atlantischen biogeographischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (U2). Eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils ist notwendig.	
	Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads	Aufwertung der 0,8 ha großen LRT-Fläche im TG 4, die einen ungünstigen EHG aufweist (Kurz-Poly-Nr.: 7/57).
	Wiederherstellung zusätzlicher Flächen	Entwicklung von rund 3 ha LRT-Fläche im TG 4. Es handelt sich um drei Die artenarmen Extensivgrün-

LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen			Rep.: B
		länder (GET) die sich zur Entwicklung eignen (Kurz-Poly-Nr.: 7/25, 7/142 und den Großteil der Fläche von Kurz-Poly-Nr.: 7/146 (0,7 ha)). Die GET-Flächen befinden sich überwiegend in Privatbesitz.	
Referenzfläche (BE)	2,4 ha	Referenz-Erhaltungsgrad	C
Bestandsfläche (sAK)	2,3 ha	Erhaltungsgrad sAK	B
Zielgröße	5,5 ha	Ziel-Erhaltungsgrad	B
SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE IM PLANGEBIET			
Aufwertung des Erhaltungsgrades	Keine weiteren Flächen vorhanden.		
Entwicklung zusätzlicher Flächen	Keine weiteren Flächen vorhanden.		

4.2.2 LRT 9130

LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwälder		Rep.: B
Erhaltungsziele aus den Schutzgebietsverordnungen		
<p>Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel.</p> <p>Erhalt und Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten mit ausreichendem Flächenanteil. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitatbäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.</p> <p><u>LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“:</u></p> <p>Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Buche und Mischbaumarten wie z. B. Ahornarten. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Waldmeister <i>Galium odoratum</i>, Gewöhnliche Goldnessel <i>Lamium galeobdolon</i>, Wald-Bingelkraut <i>Mercurialis perennis</i>, Großes Mausohr</p>		

LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwälder		Rep.: B
<p><i>Myotis myotis</i> und Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i> kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p><u>LSG „Veltheimer Forst“:</u></p> <p>Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Buche und Mischbaumarten wie z. B. Ahorn-Arten und Stieleiche. Die Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Pflanzenarten wie Wald-Segge <i>Carex sylvatica</i>, Waldmeister <i>Galium odoratum</i>, Gewöhnliche Goldnessel <i>Lamium galeobdolon</i> und Wald-Bingelkraut <i>Mercurialis perennis</i> und Tierarten wie das Große Mausohr <i>Myotis myotis</i> kommen in stabilen Populationen vor.</p>		
VERPFLICHTENDE ERHALTUNGSZIELE IM PLANGEBIET		
Erhaltungsziele		
Ziele zum Erhalt der Größe der Vorkommen	Erhalt von 41,7 ha Bestandsfläche in den TG 1 bis 3 sowie 5 und 6.	
Ziele zum Erhalt des Erhaltungsgrades	<p>Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch den Erhalt des Anteils an Einzelflächen mit günstigem Erhaltungsgrad im Umfang von 28,1 ha (mind. Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses).</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Erhalt/Förderung von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen, Anteil von Altholz mind. 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – durch Erhalt/Förderung von mind. 3 lebenden Habitatbäumen und von mind. 2 Stück starkem, liegenden oder stehenden Totholz je Hektar der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – durch Erhalt/Förderung einer typischen Baumartenverteilung mit lebensraumtypischen Baumarten bei einem Buchenanteil von 25-50 % in der 1. Baumschicht – Erhalt/Förderung des Anteils an lebensraumtypischen Gehölzarten (Hauptbaumart Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)) auf insgesamt mind. 80 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – keine Erhöhung/Förderung von gebietsfremden Gehölzarten (Belassen des Anteils von 5-10 % an der Baumschicht) 	

LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwälder			Rep.: B
	<ul style="list-style-type: none"> - durch Erhalt/Förderung einer lebensraumtypischen Strauch- und Krautschicht, ohne konkurrenzstarke Neophyten - Erhalt von Nährstoffzeigern mit nur mäßigen Anteilen (auf 10-25 % der Fläche vorkommend) - kaum Bodenverdichtung, keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien 		
Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterung			
Ziele zur Wiederherstellung der Größe der Vorkommen nach Verkleinerung	Kein Flächenverlust.		
Ziele zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades der Vorkommen nach Verschlechterung	Keine Verschlechterung des Erhaltungsgrades.		
Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang			
Ziele zur Wiederherstellung aufgrund der Erfordernisse aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang	Der LRT befindet sich in der atlantischen biogeographischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (U1). Für den LRT ist eine Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig.		
	Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads	Aufwertung von 13,6 ha Bestandsfläche in den TG 1, 2, 3, 5 und 6.	
	Wiederherstellung zusätzlicher Flächen	Keine Flächenvergrößerung notwendig.	
Referenzfläche (BE)	39,5 ha	Referenz-Erhaltungsgrad	B
Bestandsfläche (sAK)	41,7 ha	Erhaltungsgrad sAK	B
Zielgröße	41,7 ha	Ziel-Erhaltungsgrad	B

LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwälder		Rep.: B
SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE IM PLANGEBIET		
Aufwertung des Erhaltungsgrades	Keine weiteren Flächen vorhanden.	
Entwicklung zusätzlicher Flächen	Entwicklung von 1,2 ha LRT-Fläche. Die kleinflächigen Laubforstbestände (WXH1) liegen innerhalb von Bestandsflächen des LRT 9130 in TG 2 und 3.	

4.2.3 LRT 9160

LRT 9160 - Feuchte Eichen-und Hainbuchen-Mischwälder	Rep.: A
Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung	
<p>Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Eichen-Hainbuchen-Mischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit intaktem, natürlichem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur in allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Der bestandsprägende Wasserhaushalt ist zu erhalten oder wiederherzustellen.</p> <p>Erhalt und Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten mit ausreichendem Flächenanteil. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitat-bäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.</p> <p><u>LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“:</u></p> <p>Sonnenexponierte Alteichen als Lebensraum wie z. B. für den Mittelspecht oder den Hirschkäfer sind von besonderer Bedeutung und daher zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p>Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche und Mischbaumarten wie z. B. Rotbuche. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie Gefleckter Aronstab <i>Arum maculatum</i>, Buschwindröschen <i>Anemone nemorosa</i>, Weiches Flattergras <i>Milium effusum</i>, Mittelspecht <i>Picoides medius</i>, Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i> und Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p><u>LSG „Veltheimer Forst“:</u></p> <p>Erhalt und Entwicklung von alten, sonnenexponierten Alteichen als Lebensraum für Mittelspecht und Hirschkäfer.</p> <p>Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche und Mischbaumarten wie z. B. Buche, und Bergahorn, Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Pflanzenarten wie Buschwindröschen <i>Anemone nemorosa</i>, Gewöhnliches Hexenkraut <i>Circaea lutetiana</i>, Hohe Schlüsselblume <i>Primula elatior</i> und Wald-Ziest <i>Stachys sylvatica</i> und Tierarten wie die Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i> kommen in stabilen Populationen vor.</p>	

LRT 9160 - Feuchte Eichen-und Hainbuchen-Mischwälder		Rep.: A
VERPFLICHTENDE ERHALTUNGSZIELE IM PLANGEBIET		
Erhaltungsziele		
Ziele zum Erhalt der Größe der Vorkommen	Erhalt von 141,4 ha Bestandsfläche .	
Ziele zum Erhalt des Erhaltungsgrades	<p>Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch den Erhalt des Anteils an Einzelflächen mit günstigem Erhaltungsgrad im Umfang von 117 ha (mind. Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses)</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Erhalt/Förderung von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen, Anteil von Altholz mind. 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – durch Erhalt/Förderung von mind. 3 lebenden Habitatbäumen und von mind. 2 Stück starkem, liegenden oder stehendem Totholz je Hektar der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – durch Erhalt/Förderung einer typischen Baumartenverteilung mit lebensraumtypischen Gehölzarten ((Hauptbaumarten Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) & Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)) auf insgesamt mind. 80 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – keine Erhöhung/Förderung von gebietsfremden Gehölzarten (Anteil an der Baumschicht max. 5–10 %) – Reduzierung des Anteils an hochwüchsigen Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn in einzelnen oder allen Schichten von max. 25–50 % – durch Erhalt/Förderung einer lebensraumtypischen Strauch- und Krautschicht, ohne konkurrenzstarke Neophyten – Reduzierung von Nährstoffzeigern auf nur mäßige Anteile (auf 10-25 % der Fläche vorkommend) – Reduzierung der Entwässerung – kaum Bodenverdichtung, keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien 	
Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterung		

LRT 9160 - Feuchte Eichen-und Hainbuchen-Mischwälder		Rep.: A	
Ziele zur Wiederherstellung der Größe der Vorkommen nach Verkleinerung	Kein Flächenverlust.		
Ziele zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades der Vorkommen nach Verschlechterung	Keine Verschlechterung des Erhaltungsgrades.		
Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang			
Ziele zur Wiederherstellung aufgrund der Erfordernisse aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang	Der LRT 9160 befindet sich in der atlantischen biogeographischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (U1). Eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % ist notwendig.		
	Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads	Aufwertung von rund 24,4 ha LRT-Fläche in den TG 1, 2, 3, 5 und 6.	
	Wiederherstellung zusätzlicher Flächen	Entwicklung von 6,3 ha Eichen-Hainbuchen-Mischwald aus Laub-(WXH) und Hybridpappelforsten (WXP) in den TG 1, 2, 3 und 6. Die Flächen befinden sich im Besitz der Forstgenossenschaften und im Privatbesitz.	
Referenzfläche (BE)	147,7 ha	Referenz-Erhaltungsgrad	B
Bestandsfläche (sAK)	141,4 ha	Erhaltungsgrad sAK	B
Zielgröße	147,7 ha	Ziel-Erhaltungsgrad	B
SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE IM PLANGEBIET			
Aufwertung des Erhaltungsgrades	Keine weiteren Flächen.		

LRT 9160 - Feuchte Eichen-und Hainbuchen-Mischwälder		Rep.: A
Entwicklung zusätzlicher Flächen	Keine weiteren Flächen.	

4.2.4 LRT 9170

LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder		Rep.: B
Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung		
<u>LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“:</u>		
<p>Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Eichenmischwälder mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel.</p> <p>Erhalt und Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten mit ausreichendem Flächenanteil. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitat-bäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.</p> <p>Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Mischbaumarten wie z. B. Buche, Hainbuche, Ahornarten oder Sommerlinde. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt und weisen thermophile Arten auf. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Türkenbund-Lilie <i>Lilium martagon</i>, Stattliches Knabenkraut <i>Orchis mascula</i>, Wunder-Veilchen <i>Viola mirabilis</i>, Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>, Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>, Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i> und Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i> kommen in stabilen Populationen vor.</p>		
VERPFLICHTENDE ERHALTUNGSZIELE IM PLANGEBIET		
Erhaltungsziele		
Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen	Erhalt von 23,7 ha Bestandsfläche im TG 1. Die Flächen befinden sich in Besitz der Forstgenossenschaften.	
Ziele zum Erhalt des Erhaltungsgrades	<p>Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch den Erhalt der Einzelflächen mit günstigem Erhaltungsgrad im Umfang von 23,7 ha (mind. Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses).</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Erhalt/Förderung von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen, Anteil von Altholz mind. 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – durch Erhalt/Förderung von mind. 3 lebenden Habitat- 	

LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder		Rep.: B
	<p>bäumen und von mind. 2 Stück starkem, liegenden oder stehenden Totholz je Hektar der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Erhalt/Förderung der typischen Baumartenverteilung (geringe bis mäßige Abweichungen, (z.B. einzelne Begleitbaumarten fehlen, geringere Eichenanteile)) durch Erhalt/Förderung lebensraumtypischer Gehölzarten (Hauptbaumarten Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Nebenbaumarten u. a. (Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)) auf insgesamt mind. 80 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – keine Erhöhung/Förderung von gebietsfremden Gehölzarten (Anteil an der Baumschicht max. 5–10 %) – Reduzierung der hochwüchsigen Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn in einzelnen oder allen Schichten anteilmäßig auf max. 25–50 % – durch Erhalt/Förderung einer lebensraumtypischen Strauch- und Krautschicht mit max. 5-10 % konkurrenzstarker Neophyten – Nährstoffzeiger nur mit mäßigen Anteilen (auf 10-25 % der Fläche vorkommend) – kaum Bodenverdichtung, keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien 	
Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterung		
Ziele zur Wiederherstellung der Größe der Vorkommen nach Verkleinerung	Kein Flächenverlust.	
Ziele zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades der Vorkommen nach Verschlechterung	Keine Verschlechterung des Erhaltungsgrades.	

LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder		Rep.: B	
Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang			
Ziele zur Wiederherstellung aufgrund der Erfordernisse aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang	Der LRT 9170 befindet sich in der atlantischen biogeographischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (U2). Für den LRT ist eine Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig.		
	Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads	Keine weitere Aufwertung notwendig.	
	Wiederherstellung zusätzlicher Flächen	Im TG 1 sind die Bestandsflächen um 1,7 ha zu vergrößern. Dafür sind vier Laubforste (WXH), die an die LRT Flächen angrenzen, vorgesehen. Die Flächen gehören den Forstgenossenschaften.	
Referenzfläche (BE)	24,3 ha	Referenz-Erhaltungsgrad	B
Bestandsfläche (sAK)	23,7 ha	Erhaltungsgrad sAK	B
Zielgröße	25,4 ha	Ziel-Erhaltungsgrad	B
SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE IM PLANGEBIET			
Aufwertung des Erhaltungsgrades	Keine weiteren Flächen verfügbar.		
Entwicklung zusätzlicher Flächen	Keine weiteren Flächen verfügbar.		

4.2.5 LRT 91E0*

LRT 91E0* - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide		Rep.: C
Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung		
<p><u>LSG „Veltheimer Forst“:</u></p> <p>Erhalt und Entwicklung der typischen Gewässerdynamik und eines naturnahen Wasserhaushaltes mit periodischen Überflutungen.</p> <p>Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, feuchter bis nasser, möglichst groß-flächiger und unzerschnittener Erlen- und Eschenauwälder in Bachtälern und Quellbereichen mit natürlichem Relief sowie intakter Bodenstruktur mit möglichst vielen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel.</p> <p>Erhalt und Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten mit ausreichendem Flächenanteil. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil an Totholz und Habitatbäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen.</p> <p>Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Erle und Mischbaumarten wie z. B. Esche und Flatter-Ulme. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Pflanzenarten wie z. B. Kratzbeere <i>Rubus caesius</i> und Große Brennnessel <i>Urtica dioica</i> kommen in stabilen Populationen vor.</p>		
VERPFLICHTENDE ERHALTUNGSZIELE IM PLANGEBIET		
Erhaltungsziele		
Ziele zum Erhalt der Größe der Vorkommen	Erhalt von 5,3 ha LRT-Bestandsfläche in den TG 4, 5 und 6.	
Ziele zum Erhalt des Erhaltungsgrades	<p>Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch den Erhalt der Einzelflächen mit günstigem Erhaltungsgrad im Umfang von 5,3 ha (mind. Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Durch den Erhalt/Förderung mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, – durch die Entwicklung typischer Strukturen der Au- und Quellwälder wie quellige Stellen, Tümpel, Flutmulden, naturnahe Bach- bzw. Flussufer – Förderung des Anteils von Altholz von mind. 20 % der Lebensraumfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers 	

LRT 91E0* - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide		Rep.: C
	<ul style="list-style-type: none"> - durch Erhalt und Förderung von mind. 3 lebenden Habitatbäumen und von mind. 2 Stück starkem, liegenden oder stehenden Totholz je Hektar der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers - durch Erhalt von geringen bis mäßigen Abweichungen von der lebensraumtypischen Baumartenverteilung (Hauptbaumarten (Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)) auf insgesamt mind. 80 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers - Erhöhung der Anzahl an Pflanzenarten der Strauchschicht - Erhöhung der Anzahl an typischen Pflanzenarten der Krautschicht, 6-8 Farn- und Blütenpflanzenarten der Krautschicht auf basenreichen Standorten (8-12) - durch die Entwicklung eines günstigen Wasserhaushaltes und Reduzierung der Entwässerung und des Anteil von Entwässerungszeigern auf 5-25% - kaum Bodenverdichtung, keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien 	
Wiederherstellungsziele aufgrund Verschlechterung		
Ziele zur Wiederherstellung der Größe der Vorkommen nach Verkleinerung	Kein Flächenverlust.	
Ziele zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades der Vorkommen nach Verschlechterung	Keine Verschlechterung des Erhaltungsgrades im Vergleich mit der BE.	
Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang		
Ziele zur Wiederherstellung aufgrund der Erfordernisse aus dem Natura 2000-	Der LRT 91E0* befindet sich in der atlantischen biogeographischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (U2). Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit und eine Flächenvergrößerung aus dem Netzzusammenhang (falls möglich) und Reduzierung des C-Anteils ist anzustreben	

LRT 91E0* - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide			Rep.: C
Netzzusammenhang	aber nicht verpflichtend.		
	Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads	Keine weitere Aufwertung notwendig.	
	Wiederherstellung zusätzlicher Flächen	Keine Flächenvergrößerung notwendig.	
Referenzfläche (BE)	4,2 ha	Referenz-Erhaltungsgrad	C
Bestandsfläche (sAK)	5,3 ha	Erhaltungsgrad sAK	B
Zielgröße	5,3 ha	Ziel-Erhaltungsgrad	B
SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE IM PLANGEBIET			
Aufwertung des Erhaltungsgrades	Eine Flächenvergrößerung sowie eine Reduzierung des C-Anteils ist anzustreben , daher Aufwertung von 4 Bestandsflächen im TG 6 (insg. 2,4 ha), die sich derzeit in einem ungünstigen EHG (EHG C) befinden. Die Flächen sind in Privatbesitz.		
Entwicklung zusätzlicher Flächen	Entwicklung von rund 0,2 ha Auwald im TG 6. Der Hybridpappelforst (WXP) und der Fichtenforst (WZF) grenzen an bestehende LRT-Flächen an.		

4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele für Anhang II Arten

Im Folgenden werden verpflichtende Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für die gemäß den Angaben im SDB des FFH-Gebietes (Stand 2018) signifikanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie formuliert. Hinweis: eine kartographische Darstellung erfolgt in der Karte 8.

4.3.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung	
Die LSG-Verordnungen formulieren keine Schutz- oder Erhaltungsziele.	
VERPFLICHTENDE ERHALTUNGSZIELE IM PLANGEBIET	
<p>Es kann für diesen Teil des FFH-Gebietes vorläufig kein Erhaltungsziel für den Kammmolch formuliert werden, da keine ausreichenden Kenntnisse über ein Vorkommen vorliegen.</p> <p>Im Plangebiet kommen nur verhältnismäßig wenige Stillgewässer vor, die eine Eignung als Lebensraum für die Art aufweisen. Das nördliche Stillgewässer in TG 3 sowie das Gewässer in TG 4 weisen einzig Verlandungsbereiche auf, vielfach sind die Stillgewässer, vor allem die flächenmäßig sehr kleinen Waldtümpel, aber tendenziell steilufrig und stark beschattet und teilweise trocken fallend.</p> <p>Für die weitere Planung ist für das (gesamte) Gebiet eine qualifizierte Ersterfassung (Bestandsaufnahmen und Ermittlung potenzieller Laichgewässer) durchzuführen. Im Vorfeld erfolgt eine Potentialanalyse geeigneter Laichgewässer und Lebensräume. Mit dieser Erfassung könnte auch die Frage geklärt werden, ob die anderen Teilbereiche des FFH-Gebietes ggf. bereits einen ausreichenden Beitrag zur Erreichung/ Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes dieses Schutzgegenstandes leisten können. Wobei natürlich auch zu beachten ist, dass der EHZ der Art auf Ebene der biogeographische Region ungünstig ist.</p>	
SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE IM PLANGEBIET	
Bereitstellung zusätzlicher Flächen	<p>Anlage bzw. Ausbau potenzieller Kammmolch-Laichgewässer in einer Entfernung von 400 m bis 800 m zu den bestehenden Laichgewässern im NSG „Herzogsberge“.</p> <p>Potentialanalyse geeigneter Laichgewässer und Lebensräume für die Art im Plangebiet. Auf Grund der Nachweise im NSG „Herzogsberge“ außerhalb des Plangebietes kann vermutet werden, dass die Art im TG 5 potentiell vorkommt, da dieses in einer Entfernung von +-500 m zum TG 5 liegt und Wechselbeziehungen bzw. auch eine Nutzung als Winterlebensraum nicht</p>

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
	gänzlich auszuschließen. Hinweis: eine kartographische Darstellung erfolgt in der Karte 8.
Weitere (strukturelle) Aufwertung vorhandener Habitate	Keine weitere Aufwertung.

4.3.2 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung	
<p>Erhalt und Entwicklung einer stabilen Population sowie Sicherung der Nahrungsräume und Sommerquartiere.</p> <p>Erhalt und Entwicklung der Eignung der Wälder als Wochenstubegebiet für die Bechsteinfledermaus.</p> <p>Erhalt und Entwicklung eines ausreichend hohen Anteils an Habitatbäumen wie z. B. Höhlenbäume, Alt- und Totholz.</p> <p>Erhalt und Entwicklung unterwuchsreicher und feuchter Laub- und Mischwälder in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik als Jagdlebensraum der Bechsteinfledermaus.</p> <p>Erhalt und Entwicklung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Heckenstrukturen sowie von Hecken mit Waldanbindung.¹⁶</p>	
VERPFLICHTENDE ERHALTUNGSZIELE IM PLANGEBIET	
Erhaltungsziele	
Ziele zum Erhalt der Populationsgröße	Erhalt der Populationsgröße von 11 - 50 Individuen im Plangebiet, durch den Erhalt und die Entwicklung der Habitatstrukturen.
Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades	<p>Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch Erhalt/Förderung inkl. Aufwertung der Habitatqualität von insg. 130 ha LRT-Fläche als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Hinweis: eine kartographische Darstellung erfolgt in der Karte 8):</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Erhalt/Förderung des Anteil von Altholz in den Teil-

¹⁶ Hinweis: Dieses Ziel trifft auf das Plangebiet nicht zu, bezieht sich eher auf einen Bereich außerhalb des Plangebietes.

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	
	<p>gebieten die zum Referenzzeitpunkt Biotoptyp mit Altholzbestand sind und die als <u>potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> für die Art geeignet sind: so sind für die Bechsteinfledermaus alle Biotoptypen mit Altbeständen aus führender Buche, Eiche, sonstige Laubhölzer mit hoher Lebensdauer (Ahorn, Esche, Linde, Ulme) sowie sonstige Laubhölzer mit niedriger Lebensdauer (Birke, Erle, Pappel, Weide) geeignete Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vgl. ML & NMU 2019, s. Kap. 3.5.3).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erhalt und Förderung von Biotoptypen mit Altholz (s.o.): HBE4; WCA3, 4; WCE3; WCK3, WVK3; WCR3 (auch LRT 9130, 9160, 9170). – In potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (s.o.) – Erhalt/Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten >80% – Höhlenbaumdichte bezogen auf die Laub- und Laubmischwaldbestände >100 Jahre liegt bei ≥ 7 bis <10 Bäume/ha – Kennzeichnung von Uraltbäumen, Höhlenbäumen und Höhlenbaumanwärtern und deren dauerhafter Schutz durch baumpflegerische Maßnahmen. – Erhalt/Förderung eines Altholzanteils von mind. 20 % der Waldflächen der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – durch Erhalt/Förderung von mind. 6 lebenden Habitatbäumen je Hektar der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – Herstellung der Konnektivität zwischen den Waldflächen der Teilgebiete und dadurch Schaffung von Leitlinien, auch im Rahmen der Maßnahmen für den Biotopverbund möglich – Geschätzter Anteil geeigneter Laub- und Laubmischwaldbestände (> 100 Jahre, Altersklasse 3-4) beträgt ≥ 30 bis < 50%
Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang	
Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades	<p>Da keine Vergleichswerte/Referenzdaten vorliegen, kann keine Aussage dazu getroffen werden, ob eine Verschlechterung vorliegt.</p> <p>Bezogen auf den Netzzusammenhang ist zwar anzumerken, dass die Art auf Ebene der biogeographischen Region einen ungünstigen EHZ hat, sich der Gesamttrend der Art aber verbessert (BfN 2019). Die o.g. Ziele zum Erhalt wirken sich positiv auf den EHZ in der biogeographischen Region aus, daher</p>

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	
	werden keine weiteren Ziele formuliert.
SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE IM PLANGEBIET	
Weitere (strukturelle) Aufwertung vorhandener Habitate	Synergieeffekte mit Wald-LRT und höhlenbewohnenden Vogelarten sowie weiterer Fledermausarten.

4.3.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Erhaltungsziele aus der Schutzgebietsverordnung	
<p>Erhalt und Entwicklung einer stabilen Population sowie Sicherung der Nahrungsräume und Sommerquartiere für das Große Mausohr.</p> <p>Erhalt und Entwicklung von buchenreichen Misch- bzw. Laubwaldbeständen mit geeigneter Struktur (zumindest teilweise unterwuchsfreie und -arme Bereiche) in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik.</p> <p>Erhalt und Entwicklung eines ausreichend hohen Anteils an Habitatbäumen wie z. B. Höhlenbäume, Alt- und Totholz.</p> <p>Erhalt und Entwicklung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit kurzrasigem, extensiv genutztem und insektenreichem Grünland ohne Einsatz von Pestiziden.¹⁷</p>	
VERPFLICHTENDE ERHALTUNGSZIELE IM PLANGEBIET	
Erhaltungsziele	
Ziele zum Erhalt der Populationsgröße	Erhalt der Population im Plangebiet, durch den Erhalt und die Entwicklung der Habitatstrukturen.
Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades	<p>Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch Erhalt/Förderung inkl. Aufwertung der Habitatqualität von insg. 25,4 ha LRT-Fläche als <u>potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> (Hinweis: eine kartographische Darstellung erfolgt in der Karte 8):</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Erhalt/Förderung des Anteils von Altholz in den Teilgebieten die zum Referenzzeitpunkt Biotoptyp mit Altholzbestand sind und die als <u>potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> für die Art geeignet sind: So sind für die Fledermausart „Großes Mausohr“ alle Altbestände mit führender Buche als Fortpflanzungs- und Ruhestätten definiert. (vgl. ML & NMU 2019, s. Kap. 3.5.3). – Erhalt und Förderung von Biotoptypen mit Altholz (s.o.): HBE4; WWB3, WMB3 (auch LRT 9130, 9160, 91E0*). – In potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (s.o.) – Erhalt/Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten >80% – Laubholzbestände mit mittlerem & starkem Baumholz mit hohem Kronenschlussgrad

¹⁷ Hinweis: Dieses Ziel trifft auf das Plangebiet nicht zu, bezieht sich eher auf einen Bereich außerhalb des Plangebietes.

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
	<ul style="list-style-type: none"> – Kennzeichnung von Uraltbäumen, Höhlenbäumen und Höhlenbaumanwärttern und deren dauerhafter Schutz durch baumpflegerische Maßnahmen. – Erhalt/Förderung eines Altholzanteils von mind. 20 % der Waldflächen der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – durch Erhalt/Förderung von mind. 6 lebenden Habitatbäumen je Hektar der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers – Herstellung der Konnektivität zwischen den Waldflächen der Teilgebiete und dadurch Schaffung von Leitlinien, auch im Rahmen des Biotopverbundsystems möglich – Erhalt/Förderung eines 40-60% Anteils der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur (s.u.) als Jagdgebiet – Als Jagdgebiete eignen sich Laub- und Laubmischwaldbestände mit mittlerem & starkem Baumholz mit hohem Kronenschlussgrad (zumindest teilweise unterwuchsfreie und -arme Bestände)
Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang	
Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades	<p>Da keine Vergleichswerte/Referenzdaten vorliegen, kann keine Aussage dazu getroffen werden, ob eine Verschlechterung vorliegt.</p> <p>Bezogen auf den Netzzusammenhang ist zwar anzumerken, dass die Art auf Ebene der biogeographischen Region einen ungünstigen EHZ (U1) hat, der Gesamttrend ist allerdings als stabil eingestuft (BfN 2019). Die o.g. Ziele zum Erhalt wirken sich positiv auf den EHZ in der biogeographischen Region aus, daher werden keine weiteren Ziele formuliert.</p>
SONSTIGE SCHUTZ- UND ENTWICKLUNGSZIELE IM PLANGEBIET	
Weitere (strukturelle) Aufwertung vorhandener Habitate	Synergieeffekte mit Wald-LRT und höhlenbewohnenden Vogelarten sowie weiterer Fledermausarten.

4.4 Ziele für weitere bedeutsame Biotoptypen und Arten

Zu den weiteren Zielen können bestimmte Biotoptypen, geschützte Biotope, aktuell nicht vorhandene sowie vorkommende, aber nicht signifikante Lebensraumtypen sowie weitere Tier- und Pflanzenarten zählen.

4.4.1 Ziele für nicht signifikante Arten

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) steht als nicht signifikante Art im SDB. Der besondere Schutzzweck beider LSG (vgl. § 3 (3) der VO) ist

- der Erhalt von Höhlenbäumen als Lebensraum zahlreicher Specht- und Fledermausarten, wie z. B. Bechstein- und Mopsfledermaus.
- der Erhalt und die Entwicklung quartiernaher Jagdgebiete von Fledermauswochenstubengesellschaften, insbesondere der Arten Bechstein- und Mopsfledermaus sowie Großes Mausohr.

Es werden keine gesonderten Ziele formuliert, da die Art von den Zielen der Wald-LRT und den Zielen für die Bechsteinfledermaus in großem Umfang profitiert.

4.4.2 Ziele für FFH-Anhang IV-Arten

Der **Springfrosch** (*Rana dalmatina*) wurde südlich von Cremlingen nachgewiesen. Eine genauere Verortung liegt nicht vor. Weitere Nachweise befinden sich außerhalb des Plangebietes. Ein sonstiges Ziel die Verbesserung der Datengrundlage durch Durchführung ergänzender Bestandsaufnahmen, um im Weiteren ggf. konkretere Ziele für die Art innerhalb des Plangebietes formulieren zu können.

Für die **neun weiteren Fledermausarten** im Plangebiet (vgl. Tab. 13) werden keine Ziele formuliert, da sie von den Zielen der Wald-LRT und denen der Anhang-II Fledermausarten profitieren.

4.4.3 Ziele für stark gefährdete Arten

Das Große Eichenkarmin (*Catocala sponsa*) wurde auf dem Standortübungsplatz Cremlingen erfasst. Er ist auf Eichenwälder sowie Laub- und Mischwälder als Lebensraum angewiesen. Die Art profitiert ebenfalls von den Zielen der LRT, weshalb keine weiteren Ziele formuliert werden.

4.4.4 Ziele für die Avifauna

Ziel ist der Erhalt von (potenziellen) Horststandorten des **Rotmilans**. Durch die Ziele für die Wald-LRT, die auch den Erhalt von Habitatbäumen (als potenzielle Horstbäume) beinhalten, sind keine weiteren Ziele erforderlich. Eine Darstellung erfolgt nicht.

Ein weiteres Ziel ist der Erhalt der Lebensräume von **Spechten**, Rotmilan und **Wendehals**. Die Arten profitieren von den Zielen der Lebenstraumtypen und der Fledermausarten des Anhang II, weshalb keine artspezifischen Ziele formuliert werden.

4.4.5 Weitere bedeutsame Biotoptypen

Hinweise aus dem Netzzusammenhang

Der NLWKN (NLWKN 2019) benennt folgende „aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsame Biotoptypen“:

Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (**WCE**), Naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (**SE**), Temporäre Stillgewässer (**ST**), Landröhricht (**NR**) und Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (**GN**) (inkl. Wiederherstellung zulasten von GE).

Eichen- und Hainbuchenmischwälder (**WCE**) im TG 1 sind zu erhalten und zu entwickeln.

Naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (**SE**) in TG 3 und 4 sind zu erhalten und können im Zuge weiterer Maßnahmen eine Aufwertung erfahren.

Die Waldtümpel (**STW**) und sonstige Tümpel (STZ) welche keinem Wald-LRT zugeordnet wurden, sind im gesamten Plangebiet zu erhalten.

Die Landröhrichte (**NR**) im TG 4 sind zu erhalten.

Der Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (**GNF**) im TG 4 ist zu erhalten.

Gesetzlich geschützte Biotoptypen

Weitere Ziele können für Schutzgegenstände mit landesweiter Bedeutung formuliert werden. Hierzu gehören u. a. die gesetzlich geschützten Biotope.

Die naturnahen Bäche (FBL) in den TG 5 und 6 sind zu erhalten und ggf. aufzuwerten. Dabei sind die Ziele der WRRL und das Maßnahmenprogramm des Bewirtschaftungsplans zu berücksichtigen.

Weitere gesetzlich geschützte Biotoptypen sind bereits über die zuvor genannten Ziele abgedeckt.

4.4.6 Weitere Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklung der Laub- und Nadelforste in standortgerechte Laubwälder

Ziel ist der langfristige Umbau der Laub- und Nadelforsten zu standortgerechten Laubwäldern mit gebietsheimischen Arten.

Waldrandgestaltung

Ziel ist es naturnahe Walränder zu entwickeln, die eine Verzahnung mit dem angrenzenden (extensiv genutzten) Offenland aufweisen. Buchtig ausgeformte Waldränder erhöhen dabei die positiven Wirkungen der Randeffekte.

4.5 Verbesserungen des Zusammenhangs im Netz Natura2000

Nach BURCKHARDT (2016) können – als sonstige Ziele – auch Ziele zur Verbesserung des Zusammenhangs im Netz Natura2000 für das jeweilige Gebiet erforderlich werden.

Für den vorliegenden Maßnahmenplan erfolgt eine Überprüfung, ob und inwieweit sich ein über die bisher formulierten verpflichtenden und sonstigen Ziele für die Natura2000-Schutzgegenstände hinausgehender Bedarf hierfür ableiten lässt, der sich sowohl auf Flächen innerhalb des Plangebietes als auch auf Flächen außerhalb beziehen kann.

Der räumliche Abgleich erfolgt dabei zwischen an das Plangebiet angrenzenden und in weiterer Umgebung liegenden Natura2000-Gebieten. Bei der räumlichen Auswahl findet Berücksichtigung, welchen Natura2000-Schutzgegenständen (Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II) im Plangebiet dieses Managementplans eine besondere Planungsrelevanz zugesprochen wurde. Die Wald-Lebensraumtypen werden dabei gruppiert betrachtet (vgl. Tab. 23:).

Tab. 23: Abgleich ähnlicher Schutzgegenstände mit denen benachbarter Natura 2000-Gebiete

Natura2000-Schutzgegenstände des Plangebietes	korrespondierende Natura2000-Gebiete im räumlich funktionalen Verbund
Magere Flachlandmähwiesen (LRT 6510)	<p>Das Vorkommen der mageren Flachlandmähwiesen bildet mit Vorkommen in den FFH-Gebieten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen, außerhalb des Plangebietes (365) – Asse (152) – Roter Berg (mit Lenebruch, Heiligenholz und Fünfgemeindeholz), sehr kleinflächig (368) – Pfeifengraswiese Wohld (367) <p>ein System vergleichbarer Lebensräume, dem jedoch außerhalb der Schutzgebiete möglicherweise Trittsteine fehlen, um gut vernetzt zu sein.</p> <p><u>Einschätzung der Funktion des Plangebietes im Netzzusammenhang</u></p> <p>Die Vorkommen im Plangebiet bilden einen wichtigen</p>

Natura2000-Schutzgegenstände des Plangebiets	korrespondierende Natura2000-Gebiete im räumlich funktionalen Verbund
	Trittstein im Netz der o.g. FFH-Gebiete. Durch die formulierten Ziele wird die Trittsteinfunktion erhalten und verbessert. Außerhalb der Schutzgebiete ist jedoch eine Verbesserung vorzunehmen, um eine bessere Vernetzung der Lebensräume zu erhalten.
Laubwälder (LRT 9130, 9160, 9170, 91E0*)	<p>Das Vorkommen der Wald-LRT bildet mit Vorkommen in den FFH-Gebieten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen, außerhalb des Plangebietes (365) – Nordwestlicher Elm (153) – Roter Berg (mit Lenebruch, Heiligenholz und Fünfgemeindeholz), sehr kleinflächig (368) – Asse (152) – Pfeifengras-Wiese bei Schapen, Schapener Forst (103) <p>ein gut vernetztes System vergleichbarer Lebensräume, auch in Bezug auf die jeweils charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.</p> <p><u>Einschätzung der Funktion des Plangebietes im Netzzusammenhang</u></p> <p>Die Vorkommen im Plangebiet bilden einen wichtigen Trittstein und Initiierungspunkt im Netz der o.g. FFH-Gebiete. Durch die formulierten Ziele wird die Trittsteinfunktion erhalten und verbessert. Gleichzeitig findet eine Förderung für die Fauna statt.</p>
Kammolch	<p>Der Kammolch wurde im FFH-Gebiet, jedoch außerhalb des Plangebietes, nachgewiesen. Dennoch ist das Plangebiet ein potenzieller Lebensraum (Aquatische Phase und Landlebensraum/Winterverstecke) für den Kammolch. FFH-Gebiete in denen der Kammolch vorkommt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen, außerhalb des Plangebietes (365) – Riddaghäuser Teiche (366) – Nordwestlicher Elm (153) <p>Die Gebiete bilden ein System vergleichbarer Lebensräume, dem jedoch außerhalb der Schutzgebiete</p>

Natura2000-Schutzgegenstände des Plangebiets	korrespondierende Natura2000-Gebiete im räumlich funktionalen Verbund
	<p>möglicherweise Trittsteine fehlen, um gut vernetzt zu sein.</p> <p><u>Einschätzung der Funktion des Plangebietes im Netzzusammenhang</u></p> <p>Das Plangebiet ist ein potenzieller Lebensraum für den Kammmolch, der einen wichtigen Beitrag zu den bereits bestehenden Lebensräumen leistet. Außerhalb der FFH-Gebiete ist eine Verbesserung der Vernetzung notwendig.</p>
<p>Fledermäuse (Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und weitere Arten)</p>	<p>Das Vorkommen der Fledermäuse bildet mit Vorkommen in den FFH-Gebieten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen, außerhalb des Plangebietes (365) – Asse (152) – Riddagshäuser Teiche (366) – Beienroder Holz (102) <p>ein gut vernetztes System vergleichbarer Lebensräume.</p> <p><u>Einschätzung der Funktion des Plangebietes im Netzzusammenhang</u></p> <p>Der Lebensraum im Plangebiet bildet einen wichtigen Trittstein im Netz der o.g. FFH-Gebiete. Durch die formulierten Ziele wird die Trittsteinfunktion erhalten und verbessert. Der Lebensraum ist Bestandteil des Biotopverbundsystems, es bestehen bereits Vernetzungsstrukturen der Waldbereiche, weitere Vernetzungsstrukturen sind noch umzusetzen.</p>

4.6 Synergien und Konflikte zwischen Zielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsgebiet

4.6.1 Synergien

Zwischen naturschutzfachlichen Zielen (Erhaltung und Aufwertung strukturreicher Wälder) und Klimaschutzzielen (ökosystembasierter Klimaschutz zur Reduzierung

der Treibhausgas-Emissionen) treten vor allem Synergien auf. Zum ökosystembasierten Klimaschutz gehört beispielsweise die Erhaltung strukturreicher Wälder, wodurch neben der Kohlenstoffspeicherfunktion wiederum auch viele gefährdete Arten profitieren, da auch der Lebensraum erhalten wird. Eine weitere ökosystembasierte Anpassung an den Klimawandel ist der Waldumbau von Forstbeständen und Monokulturen hin zu strukturreichen, laubholzgeprägten Wäldern (vgl. Kap. 3.4).

Ziele zur Aufwertung alter strukturreicher Waldstandorte, vor allem der Erhalt eines der größten Vorkommen von LRT 9160 in Niedersachsen sowie der atlantischen Region führt zur naturschutzfachlichen Aufwertung des Plangebietes, des Biotopverbundes und zur Aufwertung der Habitate von wald- und höhlenbewohnenden Tierarten. Nahezu sämtliche Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsziele für die FFH-LRT entfalten positive Effekte auf die planungsrelevanten Arten, so dass zahlreiche Synergien gegeben sind.

4.6.2 Zielkonflikte

- Zielkonflikte zwischen den Zielen des Managementplans und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraumes sind nicht erkennbar.
- Naturschutzfachliche Zielkonflikte ergeben sich innerhalb des Zielkonzeptes auf Grund der Erhaltungsziele der einzelnen Lebensraumtypen, hierbei vor allem durch die hohe Konkurrenzkraft der Buche, wodurch die Vergrößerung der LRT-Fläche oft zu Lasten von Eichenwäldern passiert. Dem langfristigen Erhalt von Eichenwäldern ist daher vor allem Vorrang zu gewähren (vgl. Kap. 4.1.2).
- Bezüglich der Ziele zum Erhalt und Förderung der Lebensräume der Bechsteinfledermaus besteht ein potenzieller naturschutzfachlicher Zielkonflikt im Jagdverhalten und Jagdlebensräume (Luftjagd in unterwuchsreichen Waldbereichen, Waldböden) mit denen dem Großen Mausohr (Bodenjagd, unterwuchsarme Waldbereiche, Waldböden). Dem langfristigen Erhalt und Förderung der Bechsteinfledermaus ist vor allem Vorrang zu gewähren.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Einführung ins Maßnahmenkonzept

Entsprechend der Ergebnisse des Zielkonzepts ergeben sich für die Natura2000-Schutzgegenstände im Plangebiet notwendige Maßnahmen und sonstige Maßnahmen (vgl. BURCKHARDT 2016).

Die **notwendigen Erhaltungsmaßnahmen (E)** dienen dem Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen und des Erhaltungsgrads. **Verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahmen** ergeben sich, wenn gegen das Verschlechterungsverbot verstoßen wurde (**WV**) oder aufgrund des Netzzusammenhangs (**WN**). Die notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen stellen verpflichtende Maßnahmen dar, während die **zusätzlichen Maßnahmen (Z bzw. A) für Natura 2000-Gebietsbestandteile** aus EU-Sicht nicht verpflichtend sind. Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile (v.a. für sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten), die keinen Bezug haben zu Natura 2000, sondern anderen wichtigen Schutzziele dienen, werden durch **sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (SE)** umgesetzt.

5.1.1 Räumliche Konkretisierung

Die räumliche Konkretisierung der notwendigen und zusätzlichen Maßnahmen erfolgt für die LRT weitgehend einzelflächenbezogen und über räumliche Schwerpunkte. Die artspezifischen Maßnahmen für die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr erfolgen ebenfalls einzelflächenbezogen. Die Maßnahmen zur Bestandserfassung für die Arten Kammmolch, Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr werden hingegen in den Maßnahmenkarten nachrichtlich für das gesamte Plangebiet dargestellt, eine einzelflächenbezogene Darstellung erfolgt hier nicht (vgl. Karte 8). Hinweis: für die sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (SE) wird nur für die WCE-Flächen die Maßnahme „UVo“ (nachrichtlich Schutzgebietsverordnung) kartographisch in der Maßnahmenkarte 8 dargestellt. Die Details sind den Maßnahmenblättern zu entnehmen.

5.1.2 Umsetzungszeiträume

Nach BURCKHARDT (2016) können die erforderlichen Angaben zu den Umsetzungszeiträumen der notwendigen und sonstigen Maßnahmen in vier Stufen unterteilt werden; der vorliegende Managementplan übernimmt diese Differenzierung (vgl. Tab. 24).

Tab. 24: Umsetzungszeiträume der Maßnahmen

Umsetzungszeitraum	Bemerkung
Kurzfristige Umsetzung	Maßnahmenbeginn unmittelbar nach Planerstellung, spätestens 2025
Mittelfristige Umsetzung	Maßnahmenbeginn ist innerhalb der nächsten zehn Jahre anzustreben, d.h. spätestens 2030
Langfristige Umsetzung	Maßnahmenbeginn erst nach 2030 möglich oder Maßnahmen, deren Wirkungen erst nach mehr als zehn Jahren einsetzen bzw. zu erwarten sind.
Daueraufgabe	Dauerhafte, jährlich oder periodisch durchzuführende Pflegemaßnahmen

5.1.3 Prioritätensetzung

Nach BURCKHARDT (2016) „haben die Pflichtmaßnahmen grundsätzlich Vorrang bei der Umsetzung vor den sonstigen, zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen“ (BURCKHARDT 2016: 106). Kriterien, die zur gebietsbezogenen Prioritätensetzung herangezogenen wurden, sind u.a.:

- Repräsentativität des Lebensraumtyps, ergänzt um die Hinweise des NLWKN aus landesweiter Sicht hinsichtlich der gebietsbezogenen Notwendigkeit für zusätzliche (verpflichtende) Ziele/Maßnahmen.
- Gesamterhaltungsgrad/-zustand des Lebensraumtyps im Plangebiet, im FFH-Gebiet und in der biogeographischen Region
- Flächenbezogener Erhaltungsgrad
- Besondere standörtliche Voraussetzungen innerhalb des Plangebiets bzw. in bestimmten Teilgebieten
- Schwerpunkträume der Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes
- Eigentumsverhältnisse und Möglichkeit der Zusammenarbeit mit Bewirtschaftern
- Dringlichkeit der Maßnahmenumsetzung (z. B. um den LRT-Status oder den EHG zu erhalten)
- Günstiges Verhältnis von monetärem Aufwand und Wirkung.

Für die Prioritätensetzung wurden drei Abstufungen festgelegt:

- **Priorität 1:** sehr hoch
- **Priorität 2:** hoch
- **Priorität 3:** mittel

Hinweis: für die sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (SE) wird die Maßnahme „UVo“ (nachrichtlich Schutzgebietsverordnung) mit Ausnahme von vier WCE-Flächen, nicht kartographische in der Maßnahmenkarte 8 dargestellt. Daher erfolgt für diese Flächen auch keine Darstellung der Priorität. Diese ist den Maßnahmenblättern zu entnehmen.

5.1.4 Finanzierung

Förderprogramme

Neben eigenen Haushaltsmitteln des Landkreises Wolfenbüttel können Mittel aus Förderprogrammen des Landes und der EU beantragt werden, die die Finanzierung von Managementmaßnahmen und teilweise den Flächenkauf unterstützen.

Die jeweils aktuellen Förderrichtlinien sowie eine inhaltliche Zusammenfassung sind im Internet unter dem Landesportal (Pfad: Fördermöglichkeiten des Naturschutzes in Niedersachsen) dargestellt.

Als Antragsteller und Zuwendungsempfänger kommen grundsätzlich Körperschaften des öffentlichen Rechts (Gemeinden etc.), Stiftungen (öffentlich-rechtlich und privatrechtlich) und gemeinnützig anerkannte Vereine und Verbände in Frage. Bei Artenschutzmaßnahmen grundsätzlich und bei Biotopgestaltenden Maßnahmen sind in begründeten Ausnahmefällen auch sonstige natürliche und juristische Personen des privaten Rechts möglich. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden vorrangig über den Landkreis Wolfenbüttel beantragt.

Gemäß der Vereinbarung „Der Niedersächsische Weg“ (2020) zwischen dem Land Niedersachsen (MU & ML), den Landesverbänden von BUND und NABU sowie dem Landvolk Niedersachsen sollen für die Finanzierung von Managementmaßnahmen für Natura 2000-Gebiete in dem Maßnahmenpaket für den Natur-, Arten- und Gewässerschutz für die nächsten 3 Jahre zusätzliche Mittel bereitgestellt werden.

Weitere Agrar-, Wald-, Umwelt- und Strukturprogramme des ELER sowie eine forstliche Förderung gem. GAK sind ggf. einsetzbar.

Kompensationsmaßnahmen

Die Umsetzung von Maßnahmen des Managementplans kann auch über Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung finanziert werden. Ersatzgelder können jedoch gemäß § 15 BNatSchG nicht für verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen nach Verschlechterung (E & WV) eingesetzt werden. Somit stehen diese Gelder nur für Wiederherstellungsmaßnahmen aus dem Netzzusammenhang (WN), zusätzliche Maßnahmen (Z & A) und die Sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (SE) zur Verfügung.

5.1.5 Kostenschätzung im Zuge der Maßnahmenplanung

Nach BURCKHARDT (2016) sind in die Maßnahmenblätter die „voraussichtlich überschlägigen Kosten“ (BURCKHARDT 2016: 107) mitaufzunehmen. Der Maßstabsebene der Maßnahmenplanung von 1:5.000 ist es geschuldet, dass die Kostenschätzung mitunter stark überschlägig erfolgen muss. Vielfach sind auf dieser recht groben Detailebene keine belastbaren Zahlen zu ermitteln. Dazu kommt, dass sich einzelne Maßnahmen aus verschiedenen „Bausteinen“ zusammensetzen, die zum Teil miteinander korrespondieren.

In solchen oder vergleichbaren Fällen wird ein Grund- / Orientierungswert angegeben, der eine grobe Tendenz vorgeben kann.

Insofern sei noch einmal darauf hingewiesen, dass die Kostenschätzungen stark überschlägig und vorbehaltlich detaillierterer Betrachtungen sind.

5.1.6 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen sowie zur Betreuung des Gebietes

Vertragsnaturschutz

Es wird empfohlen den in TG 2 laufenden Vertragsnaturschutz der LRT 9160-Waldflächen auf einer Fläche von 26,8 ha der Forstgenossenschaft Hötzum zu verlängern, um die u. g. Maßnahmen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes weiter zu führen. Die Fläche wurde zur Verbesserung der Repräsentanz des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes (LRT 9160) und aufgrund des potenziellen Vorkommens des Kammmolchs im Naturraum ausgewählt. Die Maßnahmen reichen von dem vertraglich festgesetzten Grundschatz (Förderung der standortgereichten Mischbestände mit heimischen Baumarten, Kahlschlagverbot, Dokumentationspflicht, Erhalt von Biotopen innerhalb des Waldes) bis hin zum Erhalt und Schutz von Altholzinseln (Nutzungsverzicht, Totholzverbleib, Erhalt im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft). Die Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern für den LRT integriert und detailliert.

5.1.7 Übergeordnete Maßnahmenbeschreibung

In der Karte 8 „Maßnahmen“ erfolgt eine Zuordnung / Nummerierung jeder Maßnahmenfläche anhand des Maßnahmentypen (s.u.), dem LRT oder sonstiger Bestandteile und dem vergebenen Teilmaßnahmenkürzel (z. B. E 6510-RM für die Teilmaßnahme „RM“ „Regelmäßige Mahd“).

Das jeweilige Erhaltungsziel (der LRT) wird ebenso wie das zugehörige Maßnahmenblatt durch Beschriftung der Maßnahmenflächen zugeordnet. Die Unterscheidung zwischen verpflichtenden Erhaltungsmaßnahmen, verpflichtenden Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund des Verschlechterungsverbot, Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund der Verantwortlichkeit Niedersachsens in der biogeographischen Region und sonstigen Maßnahmen zur Aufwertung und Bereitstellung zusätzlicher Flächen erfolgt über die Symbologie.

Da die einzelnen Maßnahmen in Abhängigkeit der vorhandenen Defizite / Handlungserfordernissen sowohl als Erhaltungsmaßnahme als auch als Wiederherstellungsmaßnahme oder sonstige Maßnahme erforderlich sind, wird die Zuordnung dabei über eine Codierung des Maßnahmentypen verdeutlicht (vgl. Tab. 25).

Tab. 25: Codierung von Pflicht- und sonstigen Maßnahmen

Code	Maßnahmentyp	Verbindlichkeit
E	Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	Pflichtmaßnahme
WV	Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000	Pflichtmaßnahme wegen Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
WN	Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000	Pflichtmaßnahme aufgrund der Verantwortlichkeit Niedersachsens in der biogeographischen Region aus dem Netzzusammenhang
A	Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung des LRT-EHG)	nicht verpflichtend: zusätzliche Maßnahme für Natura2000-Gebietsbestandteile
Z	Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche/ zur Bereitstellung weiterer LRT-Fläche)	nicht verpflichtend: zusätzliche Maßnahme für Natura2000-Gebietsbestandteile
SE	Sonstige Maßnahme	sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

5.2 Maßnahmenbeschreibung

Auf Grundlage der Ergebnisse des Zielkonzepts wurden insgesamt 44 Maßnahmenblätter erarbeitet.

Die folgende Tabelle stellt der Zuordnung / Nummerierung der jeweiligen Teilmaßnahmen den Namen der Maßnahmen sowie u.a. die vergebene Priorität, den Umsetzungszeitraum, Partnerschaften zur Maßnahmenumsetzung, ggf. zunächst zu erfüllende Voraussetzungen und den groben Kostenrahmen gegenüber.

Das Kürzel der Teilmaßnahmen stellt dabei auch den Bezug zur Karte 8 her.

Hinweis: Die Maßnahme „UVo“ „Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung“ wird kartographisch nur bei den Pflichtmaßnahmen für LRT-Flächen und zu entwickelnden LRT-Flächen dargestellt. Für die sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (SE) erfolgt keine Darstellung der Maßnahme „UVo“.

Tab. 26: Übersicht über die Maßnahmen im Plangebiet

Maßnahmen-Nummer	Ausgangszustand	Priorität	Erhaltungsziele	Name der Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Partnerschaften für die Umsetzung	Flächen- gröÙe	Kostenrahmen
E 6510-RM	6510 B	1	6510 B	Regelmäßige Mahd zum Erhalt von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und weiteren Grünlandflächen	kurzfristig Daueraufgabe	Private Eigentümer	1,3 ha	Erschwernisausgleich
E 6510-UVo	6510 B	1	6510 B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung zu mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und weiteren Grünlandflächen	Daueraufgabe	Private Eigentümer	1,3 ha	Erschwernisausgleich
WV 6510-RM	6510 E, kein LRT	1	6510 B	Regelmäßige Mahd zum Erhalt von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und weiteren Grünlandflächen	kurzfristig Daueraufgabe	Private Eigentümer	0,3 ha	Erschwernisausgleich
WV 6510-NA	6510 E, kein LRT	1	6510 B	Durchführen einer Nährstoffanalyse für magerere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	kurzfristig	Private Eigentümer	0,3 ha	Kosten der Analyse
WV 6510-AA	6510 E, kein LRT	1	6510 B	Ansiedlung von Arten zur Wiederherstellung/Entwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	kurzfristig	Private Eigentümer	0,3 ha	Mahdgutübertragung inkl. Bodenbearbeitung: 240€
WV 6510-UVo	6510 E, kein LRT	1	6510 B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung zu mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	kurzfristig Daueraufgabe	Private Eigentümer	0,3 ha	Erschwernisausgleich
WN 6510-RM	6510 C kein LRT (GET)	1	6510 B	Regelmäßige Mahd zum Erhalt von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und weiteren Grünlandflächen	kurzfristig Daueraufgabe	Private Eigentümer	3,8 ha	Erschwernisausgleich
WN 6510-AA	kein LRT (GET)	1	6510 B	Ansiedlung von Arten zur Wiederherstellung/Entwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	kurzfristig	Private Eigentümer	2,8 ha	Mahdgutübertragung inkl. Bodenbearbeitung: 2.380€
WN 6510-UVo	6510 C kein LRT (GET)	1	6510 B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung zu mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	kurzfristig Daueraufgabe	Private Eigentümer	3,8 ha	Erschwernisausgleich
E 9130-UVo	9130 B	1	9130 B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130)	Daueraufgabe	FG Private Eigentümer	28,1 ha	Erschwernisausgleich
WN 9130-UVo	9130 C	1	9130 B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130)	Daueraufgabe	FG Private Eigentümer	13,6 ha	Erschwernisausgleich

Maßnahmen-Nummer	Ausgangszustand	Priorität	Erhaltungsziele	Name der Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Partnerschaften für die Umsetzung	Flächengröße	Kostenrahmen
WN 9130 FAT	9130 C	1	9130 B	Förderung von Alt- und Totholz sowie Habitat- und Biotopbäumen	Daueraufgabe	FG Private Eigentümer	13,6 ha	Erschwernisausgleich
Z 9130-SWB	WXH	3	9130 B	Schaffung von zusätzlicher LRT-Fläche der Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130)	mittelfristig Daueraufgabe	FG	1,2 ha	Waldumbau: 3.600€
Z 9130-UVo	WXH	3	9130 B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130)	Daueraufgabe	FG	1,2 ha	Erschwernisausgleich
E 9160-UVo	9160 B	1	9160 B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (LRT 9160)	Daueraufgabe	FG Private Eigentümer	117 ha	Erschwernisausgleich
E 9160-FW	9160 B	2	9160 B	Freistellen der Waldtümpel in Feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9160)	kurzfristig	FG Private Eigentümer	286 m ²	Freistellen: 120€/Baum
WN 9160-GW	9160 C	1	9160 B	Entwicklung gestufter Mosaikwaldränder für Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9160)	mittelfristig Daueraufgabe	FG Private Eigentümer	19,1 ha	keine Kostenschätzung
WN 9160-AEHM	9160 C	1	9160 B	Aufwertung von Feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9160)	mittelfristig Daueraufgabe	FG Private Eigentümer	15,3 ha	Waldumbau: 45.900€
WN 9160-UVo	9160 C	1	9160 B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (LRT 9160)	Daueraufgabe	FG Private Eigentümer	24,4 ha	Erschwernisausgleich
WN 9160-FW	9160 C	2	9160 B	Freistellen der Waldtümpel in Feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9160)	kurzfristig	FG Private Eigentümer	32 m ²	Freistellen: 120€/Baum
WN 9160-GW	WXH, WXP	1	9160 B	Entwicklung gestufter Mosaikwaldränder für Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9160)	mittelfristig Daueraufgabe	FG Privater Eigentümer	3,1 ha	keine Kostenschätzung
WN 9160-SEH	WXH, WXP	1	9160 B	Schaffung von zusätzlicher LRT-Fläche der Feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (LRT 9160)	mittelfristig Daueraufgabe	FG Private Eigentümer	6,3 ha	Waldumbau: 18.900€
WN 9160-UVo	WXH, WXP	1	9160 B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (LRT 9160)	Daueraufgabe	FG Private Eigentümer	6,3 ha	Erschwernisausgleich
E 9170-UVo	9170B/C	1	9170B/C	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9170	Daueraufgabe	FG	23,7 ha	Erschwernisausgleich

Maßnahmen-Nummer	Ausgangszustand	Priorität	Erhaltungsziele	Name der Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Partnerschaften für die Umsetzung	Flächengröße	Kostenrahmen
E 9170-FW	9170B/C	2	9170B/C	Freistellen der Waldtümpel in Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9170	kurzfristig	FG	EHG B: 20,6 m ² EHG C: 68,1 m ²	Freistellen der Waldtümpel: 120€/
WN 9170-SEH	WXH	1	9170B	Wiederherstellung zusätzlicher Flächen von Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9170	Daueraufgabe	FG	1,7 ha	Waldumbau: 5.100€
WN 9170-UVo	WXH	1	9170B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9170	Daueraufgabe	FG	1,7 ha	Erschwernisausgleich
E-91E0*-UVo	91E0* B/C	1	91E0* B/C	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Auenwälder mit Erle und Esche des LRT 91E0*	Daueraufgabe	FG, FI, Privater Eigentümer, Nds. Landesbehörde für Verkehr und Straßenbau	5,3 ha	Erschwernisausgleich
A 91E0*-AAW	91E0* C	3	91E0* B	Aufwertung von Auenwäldern mit Erle und Esche des LRT 91E0*	mittelfristig	Private Eigentümer	2,4 ha	Waldumbau: 5.000€
Z 91E0*-SAW	WZF, WXP	3	91E0* B	Schaffung von zusätzlicher LRT-Flächen der Auenwäldern mit Erle und Esche des LRT 91E0*	mittelfristig Daueraufgabe	Private Eigentümer	0,2 ha	Waldumbau: 600€
Z 91E0*-UVo	WZF, WXP	3	91E0* B	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Auenwälder mit Erle und Esche des LRT 91E0*	Daueraufgabe	Private Eigentümer	0,2 ha	Erschwernisausgleich
Z 91E0*-OW	WZF, WXP	3	91E0* B	Optimierung des Wasserhaushalts von künftigen Auenwäldern mit Erle und Esche des LRT 91E0*	mittelfristig Daueraufgabe	Private Eigentümer	0,2 ha	Hydrologische Bestandsaufnahme 5.000 €
E Km-E	Kammolch	2	Kammolch	Ersterfassung (Bestandsaufnahmen und Ermittlung potenzieller Laichgewässer) der Art Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	kurzfristig	Flächeneigentümer	Plangebiet	Bestandserfassung und Auswertung: 10.000€
E BE-FuR	Bechsteinfledermaus	2	Bechsteinfledermaus	Förderung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten zum Erhalt der Population und des günstigen Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Daueraufgabe	FG Privater Eigentümer	130 ha	Erschwernisausgleich
E BE-E	Bechsteinfledermaus	2	Bechsteinfledermaus	Erfassung (potenzieller) Quartiere und (potenzieller) Wochenstuben der Fledermausart Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) i.PG	mittelfristig	FG Privater Eigentümer	Plangebiet	Bestandserfassung und Auswertung: 20.000 €

Maßnahmen-Nummer	Ausgangszustand	Priorität	Erhaltungsziele	Name der Maßnahme	Umsetzungszeitraum	Partnerschaften für die Umsetzung	Flächengröße	Kostenrahmen
E M-FuR	Großes Mausohr	2	Großes Mausohr	Förderung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten zum Erhalt der Population und des günstigen Erhaltungszustandes der Fledermaus Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Daueraufgabe	FG; FI; Privater Eigentümer; Nds. Landesbehörde für Verkehr und Straßenbau	25,4 ha	Erschwernisausgleich
E M-E	Großes Mausohr	2	Großes Mausohr	Erfassung (potenzieller) Quartiere und (potenzieller) Wochenstuben der Fledermausart Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) im Plangebiet	mittelfristig	FG; FI; Privater Eigentümer; Nds. Landesbehörde für Verkehr und Straßenbau	Plangebiet	Bestandserfassung und Auswertung: mind. 20.000 €
SE WC-WB	WCE	3	WCE	Naturnahe Waldbewirtschaftung von Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE)	Daueraufgabe	FG	20,9 ha	keine Kostenschätzung
SE WC-UVo	WCE und weitere Gehölzbiotoptypen	1	WCE	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE) sowie weitere Wald-, Gehölz- und Gebüschbiotope	Daueraufgabe	FG	20,9 ha und 7,4 ha	u.a. Erschwernisausgleich
SE ST-FW	STW, STZ	3	STW, STZ	Freistellen der Waldtümpel (von temporären Stillgewässern (ST))	kurzfristig	FG	0,1 ha	Freistellen: 120€/Baum
SE SE-GP	SEZ	3	SEZ	Erhalt und Aufwertung von naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern (SE)	mittelfristig Daueraufgabe	FG Nds. Landesbehörde für Verkehr und Straßenbau	0,2 ha	Freistellen: 120€/Baum; Aufwertung Strukturen: 7,80 pro m ²
SE GN-RM	GNF	3	GNF	Regelmäßige Mahd zum Erhalt von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und weiteren Grünlandflächen	Daueraufgabe	FI	0,1 ha	Erschwernisausgleich
SE GN-UVo	GNF	3	GNF	Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung zu mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und weiteren Grünlandflächen	Daueraufgabe	FI	0,1 ha	Erschwernisausgleich
SE NR-ML	NRW	3	NRW	Mahd zum Erhalt von Landröhricht (NR)	Daueraufgabe	Nds. Landesbehörde für Verkehr und Straßenbau	0,4 ha	Mahd: 200€

6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

Offene Fragen

Im Zuge der selektiven Aktualisierungskartierung (sAK) wurden auftragsgemäß die durch die Basiserfassung angesprochenen und abgegrenzten Lebensraumtypen und deren Biotoptypen im Gelände überprüft. Auf dieser Grundlage wurde die Bewertung der Erhaltungsgrade auch ggf. aktualisiert bzw. an die gültige Kartiermethodik angepasst. Es liegt somit aber keine flächendeckende Aktualisierungskartierung der Biotoptypen vor. Spätestens im Rahmen einer Fortschreibung sollten diese Informationsdefizite durch ergänzende flächige Kartierungen der Biotoptypen mit Ansprache / Zuordnung zu Lebensraumtypen behoben werden. Um ermitteln zu können, ob Veränderungen stattgefunden haben, sollte eine flächendeckende Aktualisierungskartierung durchgeführt werden.

Für die Anhang-II Art Kammmolch ist durch eine Bestandserhebung zu klären, ob das Plangebiet geeignete Strukturen für die Art aufweist und die Art vorkommt.

Verbleibende Konflikte

Da die lichtbedürftige Stiel-Eiche sich unter den heutigen Rahmenbedingungen (lichtklimatischen Verhältnissen, Grundwasserabsenkungen, Wildverbiss, Übergang zur naturnahen und damit freiflächenärmeren Waldbewirtschaftung u. a.) ohne starke Auflichtung kaum erfolgreich natürlich verjüngt, sondern der hohen Konkurrenzkraft der Buche unterlegen ist, ist zum langfristigen Erhalt von Eichenwäldern eine gezielte Bewirtschaftung erforderlich, die den hohen Lichtansprüchen der Stiel-Eiche entspricht. Die Auflichtung zu Gunsten der Eiche führt dabei nicht zwangsläufig zu Strukturdefiziten. Mögliche Strukturdefizite sind gegenüber dem langfristigen Erhalt von Eichenwäldern aber als hinnehmbar zu betrachten. Für das Plangebiet ist dem langfristigen Erhalt von Eichenwäldern vor allem Vorrang zu gewähren.

Fortschreibungsbedarf

Im Rahmen des Managementplans hat die Anhang-II Art Kammmolch Berücksichtigung gefunden. Es liegen allerdings keine Untersuchungen für das Plangebiet vor, die eine Besiedelung der Art belegen. Im Plangebiet kommen nur verhältnismäßig wenige Stillgewässer vor, die eine Eignung als Lebensraum für die Art aufweisen. Auf Grund der Nachweise im NSG „Herzogsberge“ außerhalb des Plangebietes kann vermutet werden, dass die Art im Plangebiet potentiell vorkommt, bspw. im TG 5, da dieses in einer Entfernung von +-500 m zum NSG liegt und Wechselbeziehungen bzw. auch eine Nutzung als Winterlebensraum nicht gänzlich auszuschließen sind. Das nördliche Stillgewässer in TG 3 sowie das Gewässer in TG 4 weisen einzig Verlandungsbereiche auf. Vielfach sind die Stillgewässer im Plangebiet, vor allem die flächenmäßig sehr kleinen Waldtümpel, aber tendenziell steilufmig, stark beschattet und teilweise trocken fallend. Folglich ist durch eine Bestandserhebung zu klären, ob das Plangebiet geeignete Strukturen für die Art aufweist und die Art vorkommt. Wenn

die Ergebnisse zum Vorkommen des Kammmolches im Plangebiet vorliegen, ergeben sich ggf. weitere Handlungsfelder, die Eingang in eine Überarbeitung / Anpassung des Zielkonzepts und der Maßnahmenplanung finden sollten.

Bezüglich der Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang für die Fledermausarten soll es laut Aussage der Fachbehörde (NLWKN) in den nächsten Jahren ein Konzept für die Arten des Anhangs-II der FFH-RL geben, welches voraussichtlich Aussagen zu der Rolle der einzelnen Gebiete im Netzzusammenhang enthalten wird. Folglich wäre dies bei der Fortschreibung der Managementplanung zu berücksichtigen.

In Bezug auf die Fledermausart Mopsfledermaus wird aktuell im Rahmen eines BfN-Projektes „Biologische Vielfalt Mopsfledermaus - Auf gute Nachbarschaft!“ ein Leitfaden für die Bewirtschaftung von Wäldern zum Schutz der Art erarbeitet. Dieser sollte bei einer Fortschreibung der Managementplanung berücksichtigt werden.

7 Quellenverzeichnis

Literatur

ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. und LEHRKE, S. (2016): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region. Bundesamt für Naturschutz. www.bfn.de/themen/natura-2000/management/massnahmenkonzepte /LRT Code-Nr. 6510, 9130, 9160, 91E0*.

ALAND – ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1997): Landschaftsrahmenplan Landkreis Wolfenbüttel. 470 S., Hannover.

ALAND – ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (1999): Landschaftsrahmenplan gemäß § 5 Niedersächsisches Naturschutzgesetz für die Stadt Braunschweig. 644 S., Hannover.

BADECK, F.-W.; BÖHNING-GAESE, K.; CRAMER, W.; IBISCH, P. L.; KLOTZ, S.; KREFT, S.; KÜHN, I.; VOHLAND, K.; ZANDER, U. (2007): Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel - Risiken und Handlungsoptionen. Naturschutz und biologische Vielfalt, Bundesamt für Naturschutz, 46, S. 151-167, Bonn.

BfN – Bundesamt für Naturschutz (o.J.): 1 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Abfragedatum: 27.02.2020 https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Mam_Barbbarb.pdf

BfN – Bundesamt für Naturschutz (o.J.): Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). Abfragedatum: 27.02.2020 https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Mam_Myotbech.pdf

BfN (2018): Landschaftssteckbrief. Ostbraunschweigisches Hügelland. Abfragedatum: 9.02.2020. <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/51201.html>

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht nach Art.17 FFH-RL in Deutschland (2019), Bonn.

BIODATA GBR (2012): Untersuchung zu Fledermausvorkommen in Waldbereichen des FFH-Gebietes Nr. 365 „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“. - Endbericht, November 2012 -, 43 S., Braunschweig.

BIODATA GBR (2015): Untersuchung zu Fledermausvorkommen in Waldbereichen des FFH-Gebietes Nr. 365 „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“. - Endbericht, Oktober 2015 -, 58 S., Braunschweig.

BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Managementplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 36 (2): 73-132; Hannover.

CLIMATE-DATA (2020): Klima und Wetter in Cremlingen. Abfragedatum: 12.02.2020 www.de.climate-data.org/europa/deutschland/niedersachsen/cremlingen-654816/?amp=true

DIERSSEN, K.; HUCKAUF, A.; BREUER, M. (2009): Mögliche Auswirkungen eines anthropogenen Klimawandels auf Pflanzengesellschaften und –arten in Schleswig-Holstein. Festschrift F. J. A. Daniëls, Kiel.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr. 1 (1/12), Juni 2012 (Korrigierte Fassung 20.09.2018), Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Euro-

päischen Kommission (Version EUR 15 vom April 2007) mit Angaben zur Einstufung des Erhaltungszustands. Überarbeitete Fassung. Stand: 02/2014.

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr. 4, 1-326, Hannover.

DWD – Deutscher Wetterdienst (2019): Klimavorhersagen und Klimaprojektion. – Wie entstehen Aussagen über das zukünftige Klima? 30 S., Offenbach/Main.

EC - European Commission (2013): Guidelines on Climate Change and Natura 2000. Technical Report 068, Brüssel.

ELSHOLZ, M. & BERGER, H. (1998): Hydrologische Landschaften im Raum Niedersachsen. Oberirdische Gewässer 6/98. - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie. – 26 S.; Hildesheim.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1) (1/04): 1-76, Hildesheim.

HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung vom 1. Januar 1991. In: NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 6/1993.

IBISCH, P. L. & KREFT, S. (2009): Natura 2000 und Klimawandel. Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege 57, S. 51-64, Bundesverband beruflicher Naturschutz e.V., Bonn.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2014): Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report. Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.). 151 pp., Genf.

KLEINBAUER, I.; DULLINGER, S.; KLINGENSTEIN, F.; MAY, R.; NEHRING, S.; ESSL, F. (2010): Ausbreitungspotenzial ausgewählter neophytischer Gefäßpflanzen unter Klimawandel in Deutschland und Österreich. Bundesamt für Naturschutz-Skripten 275, Bonn.

KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Stand Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 2: 111-174.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 35: 181-260.

KÖLLING, C. & AMMER, C. (2006): Waldumbau unter den Vorzeichen des Klimawandels. AFZ-DerWald 61, Nr. 20, S. 1086-1089.

LBEG - Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2015): Grundwasserneubildung, Methode mGROWA 1:200.000 (HÜK200). NIBIS Kartenserver. Abfragedatum: 17.02.2020.

LBEG - Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2012): Klima Beobachtungsdaten – Verdunstung (FAO), Jahresmittel 1961-1990. Zuletzt geändert 2014. Abfragedatum: 17.02.2020.

LBEG - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2017): Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50). NIBIS Kartenserver. Abfragedatum: 17.02.2020.

LBEG - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2004): Forstliche Standortkarte von Niedersachsen 1 : 25 000. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=618>

LEUSCHNER, C. & SCHIPKA, F. (2004): Vorstudie Klimawandel und Naturschutz in Deutschland – Abschlussbericht eines F+E-Vorhabens zur Erstellung einer Literaturstudie. Bundesamt für Naturschutz-Skripten 115, Bonn.

LOBENSTEIN, U. (2003): Die Schmetterlingsfauna des mittleren Niedersachsens – Bestand, Ökologie und Schutz der Großschmetterlinge in der Region Hannover, der Südheide und im unteren Weser-Leine-Bergland. 50 S., Hannover.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

ML – Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2014): Der Wald in Niedersachsen – Ergebnisse der Bundeswaldinventur 3. Oktober 2014, 1. Auflage, Hannover.

ML & NMU – 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. https://www.ml.niedersachsen.de/download/146224/NATURA_2000_in_niedersaechsischen_Waeldern_-_Leitfaden_fuer_die_Praxis_2._Auflage_Stand_19.17.2019.pdf

NAUMANN, S.; DAVIS, M.; GOELLER, B.; GRADMANN, A.; MEDERAKE, L.; STADLER, J.; BOCKMÜHL, K. (2015): Ökosystembasierte Ansätze zur Anpassung an den Klimawandel und zum Klimaschutz im deutschsprachigen Raum. Bundesamt für Naturschutz-Skripten 395, Bonn.

NAUMANN, S. & KAPHENGST, T. (2015): Erfolgsfaktoren bei der Planung und Umsetzung naturbasierter Ansätze zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel – Ein kurzer Leitfaden. Bundesamt für Naturschutz-Skripten 406, Bonn.

NLF – Niedersächsische Landesforsten (2008): Historisch alte Wälder. Datensatz.

NLF (2007): Forstliche Standortaufnahme – Geländeökologischer Schätzrahmen – Anwendungsbereich: Mittelgebirge, Bergland und Hügelland.

NLF / MUNL (2004): Forstliche Standortaufnahme – Geländeökologischer Schätzrahmen – Anwendungsbereich: Pleistozänes (diluviales) Tiefland.

NLF (1992): Merkblatt „Gefährdungsstufen von Waldstandorten“.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – PDF-Datensatz. Stand 2011.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011a): Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Stand Januar 2011, ergänzt September 2011.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2017a): Chemischer Zustand der Grundwasserkörper in Niedersachsen. Stand Februar 2017. – 4 S.; Lüneburg.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2017b): Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper in Niedersachsen. Stand Februar 2017. – 1 S.; Lüneburg.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2018): Tierarterfassungprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Stand 14.12.2018).

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN-

UND NATURSCHUTZ (2019): Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 365. NLWKN, Kirch / 15.11.2019 (Überarbeitung 09.07.2021).

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2020): Standarddatenbogen/ Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen. Gebietsnummer 3729-331. Landesinterne Nr.: 365. Name: Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen. Erfassungsdatum 2004. Aktualisierung Mai 2018.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021): Übersichten zu den Bewirtschaftungszielen der Entwürfe des niedersächsischen Beitrags zu den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen“. file:///C:/Users/Katharina/Downloads/Uebersichten_Bewirtschaftungsziele_FGE_Weser.pdf

NMU – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2015): Naturräumliche Regionen und Unterregionen DTK50. Interaktive Umweltkarten. Abfragedatum: 17.02.2020.

NNA - NORDDEUTSCHE NATURSCHUTZAKADEMIE (1994): Bedeutung historisch alter Wälder für den Naturschutz. – Berichte 7. Jahrgang, Heft 3, 161 S, Schneverdingen.

PIK – Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. Niedersachsen. Abfragedatum: 24.02.2020 http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_1547.html

PLANUNGSBÜRO FUNCKE (2014): Basisinventur über das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 365 „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ in der kreisfreien Stadt Braunschweig und dem Landkreis Wolfenbüttel. 71 S., Hannover.

PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung – Stand Januar 2013. In: NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2013.

POMPE, S.; BERGER, S.; BERGMANN, J.; BADECK, F.; LÜBBERT, J.; KLOTZ, S.; REHSE, A.-K.; SÖHLKE, G.; SATTLER, S.; WALTHER, G.-R.; KÜHN, I. (2011): Modellierung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Flora und Vegetation in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz-Skripten 304, Bonn.

REIF, A.; BRUCKER, U.; KRATZER, R.; SCHMIEDINGER, A.; BAUHUS, J. (2010): Waldbau und Baumartenwahl in Zeiten des Klimawandels aus Sicht des Naturschutzes. Bundesamt für Naturschutz-Skripten 272, Bonn.

ROOT, T. L.; PRICE, J. T.; HALL, K. R.; SCHNEIDER, S. H.; ROSENZWEIG, C.; POUNDS, J. A. (2003): Fingerprints of global warming on wild animals and plants. Nature 421, S. 57-60.

RROP – Regionales Raumordnungsprogramm (2008): Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig. Beschreibende Darstellung und Begründung. Zweckverband Großraum Braunschweig. 215 S., Braunschweig.

STEINMANN, M (2019): Der Wendehals in den Herzogenbergen. Jahresbericht 2019.

STEINMANN, M. (2020): Der Wendehals in den Herzogenbergen. Jahresbericht 2020.

UBA - UMWELTBUNDESAMT (2018): Regionale Klimafolgen in Niedersachsen. - Länderspezifische Klimaänderungen – Bereits aufgetretene und erwartete Klimaänderungen. Abgerufen: 04.12.2019 <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/anpassung-an-den-klimawandel/bundesland-niedersachsen#bereits-aufgetretene-und-erwartete-klimaänderungen>

VOHLAND, K. & CRAMER, W. (2009): Auswirkungen des Klimawandels auf gefährdete Biotoypen und Schutzgebiete. Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege 57, S. 22-27, Bundesverband beruflicher Naturschutz e.V., Bonn.

WALTHER, G.-R.; ROQUES, A.; HULME, P. E.; STYKES, M. T.; PYSEK, P.; KÜHN, I.; ZOBEL, M. et al. (2009): Alien species in a warmer world: risks and opportunities. Trends in Ecology & Evolution 24 (12).

WEISS, C.; REICH, M.; RODE, M. (2011): Mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf das Netzwerk Natura 2000 in der Metropolregion Hannover – Braunschweig – Göttingen – Wolfsburg und Konsequenzen für den Naturschutz. GeoBerichte 18, S. 103-116, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover.

ZACHARIAS, D. (2007): Eichenwälder der Braunschweiger Region – Welche Qualitäten machen ihren Wert aus? - Fachtagung Bewahrung des europäischen Naturerbes – Wälder in der Region Braunschweig, 63 S., Bremen.

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BBodSchG - Bundesbodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21 Mai 1992, Abl. L 206, S. 7.

EG-WRRL - Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik vom 23. Oktober 2000, Abl. L 327, S. 1.

Schutzgebietsverordnung des Landschaftsschutzgebietes WF 52 „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“ vom 19.08.2019.

Schutzgebietsverordnung des Landschaftsschutzgebietes WF 26 „Veltheimer Forst“ vom 10.12.2019.

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist.

8 Anhang

Schutzgebietsverordnungen als Anhang

LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“

Die Verordnung des LSG trifft folgende, wesentliche und planungsrelevante Aussagen:

Besonderer Schutzzweck für das gesamte LSG ist:

- der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von zusammenhängenden, möglichst großflächigen, störungsarmen Laubmischwäldern in ihrer standorttypischen Ausprägung mit hohem Alt- und Totholzanteil unter Berücksichtigung der Habitatansprüche seltener Tierarten und der Sonderstandorte besonderer und gefährdeter Pflanzenarten.
- Erhalt von Höhlenbäumen als Lebensraum zahlreicher Specht- und Fledermausarten, wie z.B. Bechstein- und Mopsfledermaus,
- Erhalt und Entwicklung quartiernaher Jagdgebiete von Fledermauswochenstubengesellschaften, insbesondere der Arten Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus sowie Großes Mausohr,
- Erhalt und Entwicklung von struktur- und artenreichen Waldinnen- und -außenrändern, die einen gestuften Übergang vom Wald zur Feldflur darstellen,
- Sicherung des Laubwaldes gegen eine Umwandlung in Nadelholzbestände,
- Erhalt des Offenlandcharakters angrenzend an den Bereich des großflächigen Grünlands im Naturschutzgebiet Herzogsberge,
- Erhalt und Entwicklung von nährstoffarmen, extensiv bewirtschafteten Grünländern oder Magerrasen unterschiedlicher Standorte unter Berücksichtigung der Sonderstandorte seltener und gefährdeter Pflanzenarten sowie unter Berücksichtigung der Ansprüche der gefährdeten Tierarten, insbesondere der Wiesenvögel und Amphibien,
- Schaffung von Pufferzonen für sensible Biotope (z. B. Grünland, Gewässer),
- Erhalt des Bodenreliefs sowie seltener Böden, insbesondere auf den alten Waldstandorten,
- Erhalt von Ackerflächen mit möglichst vielfältigen Landschaftselementen wie Hecken;
- Baumgruppen, Einzelbäumen, Gebüsch und Wegrainen aus Kräutern, Gräsern und Hochstaudenfluren,
- Erhalt und Entwicklung von naturnahen Fließ- und Stillgewässern, Gräben, Quellbereichen und Feuchtflecken sowie den angrenzenden Ufergehölzen,
- Erhalt und Entwicklung von Röhrichten, Seggenrieden und feuchten Hochstaudenfluren,

- Erhalt und Verbesserung der ökologischen Kohärenz der Natura 2000-Gebiete sowie die Vernetzung angrenzender Schutzgebiete und Biotope sowie die Schaffung verbindender Landschaftselemente,
- Erhalt und Förderung des natur- und kulturraumtypischen Landschaftscharakters,
- Erhalt der natürlichen Voraussetzungen für eine ruhige, naturbezogene Erholung in Natur und Landschaft ohne besondere bauliche Anlagen;
- Erhalt und Entwicklung einer artenreichen standorttypischen Fauna, insbesondere die Sicherung der Lebensräume gefährdeter Arten wie z.B. Blaugrüne Mosaikjungfer *Aeshna cyanea*, Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella*, Teichfrosch *Rana esculenta*, Grasfrosch *Rana temporaria*, Kreuzkröte *Bufo calamita*, Knoblauchkröte *Pelobates fuscus*, Kammmolch *Triturus cristatus*, Bergmolch *Triturus alpestris*, Bachforelle *Salmo trutta fario*, Bachschmerle *Barbatula barbatula*, Karausche *Carassius carassius*, Mittelspecht *Dendrocopos medius*, Schwarzspecht *Dryococcus martius*, Breitflugelfledermaus *Eptesicus serotinus*, Fransenfledermaus *Myotis nattereri*, Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*, Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri*, Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*, Flughautfledermaus *Pipistrellus nathusii*, Braunes Langohr *Plecotus auritus* unter Berücksichtigung räumlich-funktioneller Zusammenhänge,
- Erhalt und Entwicklung einer artenreichen standorttypischen Flora unter anderem mit Märzenbecher *Leucojum vernum*, Türkenbundlilie *Lilium martagon*, Stattliches Knabenkraut *Orchis mascula*, Purpurknabenkraut *Orchis purpurea*, Echte Schlüsselblume *Primula veris* und Teufelskralle *Phyteuma spicatum* unter Berücksichtigung räumlich-funktioneller Zusammenhänge.

Besonderer Schutzzweck für das FFH-Gebiet im LSG sind die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der folgenden, **wertbestimmenden LRT** (Anhang I FFH-RL):

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

- Erhalt und Entwicklung arten- und strukturreicher Grünländer am Rand des zusammenhängenden Komplexes der Herzogsberge in unterschiedlicher standörtlicher Ausprägung mit Übergängen zu Kontaktbiotopen wie Kleingewässern und landschaftstypischen Gehölzen.
- Erhalt der Nährstoffarmut der Standorte.
- Erhalt und Entwicklung des Offenlandcharakters und des typischen Blühaspektes der Grünländer, Fortsetzung der extensiven Mahd und Beweidung.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Pflanzenartenzusammensetzung mit aus-gewogenen Anteilen verschiedener Unter- und Obergräser sowie charakteristischer Kräuter und Magerkeitszeiger wie z. B. Wiesen-Fuchsschwanz *Alopecurus pratensis*, Gewöhnliches Ruchgras *Anthoxanthum odoratum*, Glatthafer *Arrhenatherum elatius*, Deutsches Filzkraut *Filago vulgaris*, Wiesen-Margerite *Leucanthemum vulgare*, Knolliger Hahnenfuss *Ranunculus bulbosus*, Wiesen-Kammgras *Cynosurus cristatus*. Diese Arten kommen in stabilen Populationen vor.

- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tierartenzusammensetzung mit Feldlerche *Alauda arvensis*, Wiesenpieper *Anthus pratensis*, sowie verschiedener Amphibien, Insekten und Kleinsäugetern. Diese Arten kommen in stabilen Populationen vor.

9130 Waldmeister-Buchenwälder

- Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel.
- Erhalt und Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten mit ausreichendem Flächenanteil. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitat-bäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Buche und Mischbaumarten wie z. B. Ahornarten. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Waldmeister *Galium odoratum*, Gewöhnliche Goldnessel *Lamium galeobdolon*, Wald-Bingelkraut *Mercurialis perennis*, Großes Mausohr *Myotis myotis* und Schwarzspecht *Dryocopus martius* kommen in stabilen Populationen vor.

9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

- Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Eichen-Hainbuchen-Mischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit intaktem, natürlichem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur in allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Der bestandsprägende Wasserhaushalt ist zu erhalten oder wiederherzustellen.
- Erhalt und Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten mit ausreichendem Flächenanteil. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitat-bäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden. Sonnenexponierte Alteichen als Lebensraum wie z. B. für den Mittelspecht oder den Hirschkäfer sind von besonderer Bedeutung und daher zu erhalten und zu entwickeln.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche und Mischbaumarten wie z. B. Rotbuche. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie Gefleckter Aronstab *Arum maculatum*, Buschwindröschen *Anemone nemorosa*, Weiches Flattergras *Milium effusum*, Mittelspecht *Picoides medius*, Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* und Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* kommen in stabilen Populationen vor.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

- Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Eichenmischwälder mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel.
- Erhalt und Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten mit ausreichendem Flächenanteil. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitat-bäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Mischbaumarten wie z. B. Buche, Hainbuche, Ahornarten oder Sommerlinde. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt und weisen thermophile Arten auf. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Türkenbund-Lilie *Lilium martagon*, Stattliches Knabenkraut *Orchis mascula*, Wunder-Veilchen *Viola mirabilis*, Mittelspecht *Dendrocopos medius*, Große Bartfledermaus *Myotis brandtii*, Fransenfledermaus *Myotis nattereri* und Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* kommen in stabilen Populationen vor.

und der folgenden **wertbestimmenden Tierarten** gemäß Anhang II FFH-Richtlinie:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

- Erhalt und Entwicklung einer stabilen Population, Erhalt der Nahrungsräume und Sommerquartiere sowie die Eignung der Wälder als Wochenstube,
- Erhalt und Entwicklung eines ausreichend hohen Anteils an Habitatbäumen (z. B. Höhlenbäume) sowie an Alt- und Totholz,
- Erhalt und Entwicklung unterwuchsreicher und feuchter Laub- und Mischwälder in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik als Jagdlebensraum,
- Erhalt und Entwicklung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Heckenstrukturen sowie von Hecken mit Waldanbindung.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Erhalt und Entwicklung einer stabilen Population, Erhalt der Nahrungsräume und Sommerquartiere,
- Erhalt und Entwicklung von buchenreichen Misch- bzw. Laubwaldbeständen mit geeigneter Struktur (zumindest teilweise unterwuchsfreie und -arme Bereiche) in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik,
- Erhalt und Entwicklung eines ausreichend hohen Anteils an Habitatbäumen (z. B. Höhlenbäume) sowie an Alt- und Totholz,

- Erhalt und Entwicklung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit kurzrasigem, extensiv genutztem und insektenreichem Grünland ohne Einsatz von Pestiziden.

LSG „Veltheimer Forst“ (WF 26)

Die Verordnung des LSG trifft folgende, wesentliche und planungsrelevante Aussagen:

Der besondere Schutzzweck des gesamten LSG ist

- der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung von zusammenhängenden, möglichst großflächigen, störungsarmen, naturnahen und strukturreichen Laubmischwäldern in ihrer standorttypischen Ausprägung mit hohem Altholz- und Totholzanteil unter Berücksichtigung der Habitatansprüche seltener Tierarten und der Sonderstandorte seltener und gefährdeter Pflanzenarten,
- der Erhalt von Höhlenbäumen als Lebensraum zahlreicher Specht- und Fledermausarten, wie z. B. Bechstein- und Mopsfledermaus,
- der Erhalt und die Entwicklung quartiernaher Jagdgebiete von Fledermauswochenstubengesellschaften, insbesondere der Arten Bechstein- und Mopsfledermaus sowie Großes Mausohr,
- der Erhalt und die Entwicklung von struktur- und artenreichen Waldinnen- und -außenrändern, die einen gestuften Übergang vom Wald zur Feldflur darstellen,
- Sicherung des Laubwaldes gegen eine Umwandlung in nicht standortheimische Bestände,
- der Erhalt von unbebauten, dem Wald vorgelagerten Freiflächen mit Fernwirkung und charakteristischem Relief,
- der Erhalt der artenreichen Feuchtwiese nahe Cremlingen mit bedeutenden Vorkommen von Heilziest *Betonica officinalis* und Geflecktem Knabenkraut *Dactylorhiza maculata*,
- die Schaffung von Pufferzonen für sensible Biotope (z.B. Grünland, Gewässer),
- der Erhalt seltener Böden, insbesondere auf den alten Waldstandorten,
- der Erhalt des charakteristischen Bodenreliefs,
- der Erhalt und die Entwicklung von Dauergrünland, Ödlandflächen und Streuobstwiesen,
- der Erhalt von Ackerflächen mit möglichst vielfältigen Landschaftselementen wie Hecken, Baumgruppen, Einzelbäumen, Gebüsch und Wegrainen aus Kräutern, Gräsern und Hochstaudenfluren,
- der Erhalt und die Entwicklung von naturnahen Fließ- und Stillgewässern, Gräben, Quellbereichen und Feuchtfeldern sowie den angrenzenden Ufergehölzen,
- der Erhalt und die Entwicklung von Röhrichten, Seggenrieden und feuchten Hochstaudenfluren,

- der Erhalt und die Verbesserung der ökologischen Kohärenz der Natura 2000-Gebiete sowie die Vernetzung angrenzender Schutzgebiete und Biotope durch die Schaffung verbindender Landschaftselemente,
- der Erhalt und die Förderung des natur- und kulturraumtypischen Landschaftscharakters,
- der Erhalt der natürlichen Voraussetzungen für eine ruhige, naturbezogene Erholung in Natur und Landschaft möglichst ohne besondere bauliche Anlagen,
- der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen standorttypischen Fauna, insbesondere die Sicherung der Lebensräume gefährdeter Tiere wie Moorfrosch *Rana arvalis*, Springfrosch *Rana dalmatina*, Teichfrosch *Rana esculenta*, Grasfrosch *Rana temporaria*, Bergmolch *Triturus alpestris*, Kammmolch *Triturus cristatus*, Feuersalamander *Salamandra salamandra*, Waldeidechse *Lacerta vivipara*, Sperber *Accipiter nisus*, Eisvogel *Alcedo atthis*, Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*, Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*, Fransenfledermaus *Myotis nattereri*, Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*, Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* und Braunes Langohr *Plecotus auritus*, unter Berücksichtigung räumlich-funktioneller Zusammenhänge,
- der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen standorttypischen Flora, insbesondere die Sicherung der Lebensräume gefährdeter Pflanzenarten wie Heilziest *Betonica officinales*, Geflecktes Knabenkraut *Dactyloriza maculata*, Sumpf-Schwertlilie *Iris pseudacorus*, Gewöhnliches Hexenkraut *Circaea luteotiana*, Maiglöckchen *Convallaria majalis*, Wasserminze *Mentha aquatica*, Quirliges Tausendblatt *Myriophyllum verticillatum*, Sumpf-Haarstrang *Peucedanum palustre*, Krauses Laichkraut *Potamogeton crispus* und Dunkles Lungenkraut *Pulmonaria obscura*, unter Berücksichtigung räumlich-funktioneller Zusammenhänge

Der besondere Schutzzweck des FFH-Gebiets des LSG sind die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des folgenden **prioritären wertbestimmenden Lebensraumtyps (LRT)** (Anhang I FFH-RL):

Erhaltungsziele (besonderer Schutzzweck) für das FFH-Gebiet im LSG sind die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des folgenden prioritären (*) wertbestimmenden Lebensraumtyps (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:

91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

- Erhalt und Entwicklung der typischen Gewässerdynamik und eines naturnahen Wasser-haushaltes mit periodischen Überflutungen,
- Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, feuchter bis nasser, möglichst großflächiger und unzerschnittener Erlen- und Eschenauwälder in Bachtälern und Quellbereichen mit natürlichem Relief sowie intakter Bodenstruktur mit möglichst vielen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel,

- Erhalt und Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten mit ausreichendem Flächenanteil. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil an Totholz und Habitatbäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Erle und Mischbaumarten wie z. B. Esche und Flatter-Ulme. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Pflanzenarten wie z. B. Kratzbeere *Rubus caesius* und Große Brennnessel *Urtica dioica* kommen in stabilen Populationen vor.

und der folgenden wertbestimmenden Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:

9130 Waldmeister-Buchenwälder

- Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel,
- Erhalt und Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten mit ausreichendem Flächenanteil. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitatbäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Buche und Mischbaumarten wie z. B. Ahorn-Arten und Stieleiche. Die Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Pflanzenarten wie Wald-Segge *Carex sylvatica*, Waldmeister *Galium odoratum*, Gewöhnliche Goldnessel *Lamium galeobdolon* und Wald-Bingelkraut *Mercurialis perennis* und Tierarten wie das Große Mausohr *Myotis myotis* kommen in stabilen Populationen vor.

9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

- Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Eichen-Hainbuchenwälder mit intaktem Wasserhaushalt auf feuchten bis nassen Standorten sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Der bestandsprägende Wasserhaushalt ist zu erhalten oder wiederherzustellen.
- Erhalt und Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten mit ausreichendem Flächenanteil. Der Altholzanteil ist kontinuierlich hoch, ebenso der Anteil von Totholz und Habitatbäumen wie Höhlen-, Uralt- und Horstbäumen. Vielgestaltige Waldränder sowie natürlich entstandene, der Sukzession unterliegende Lichtungen sind vorhanden.

- Erhalt und Entwicklung von alten, sonnenexponierten Alteichen als Lebensraum für Mittelspecht und Hirschkäfer.
- Erhalt und Entwicklung einer charakteristischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung. Der mehrschichtige Wald besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche und Mischbaumarten wie z. B. Buche, und Bergahorn, Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Pflanzenarten wie Buschwindröschen *Anemone nemorosa*, Gewöhnliches Hexenkraut *Circaea lutetiana*, Hohe Schlüsselblume *Primula elatior* und Wald-Ziest *Stachys sylvatica* und Tierarten wie die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* kommen in stabilen Populationen vor.

und der folgenden wertbestimmenden Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie:

Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*

- Erhalt und Entwicklung einer stabilen Population sowie Sicherung der Nahrungsräume und Sommerquartiere
- Erhalt und Entwicklung der Eignung der Wälder als Wochenstube für die Bechsteinfledermaus.
- Erhalt und Entwicklung eines ausreichend hohen Anteils an Habitatbäumen wie z. B. Höhlenbäume, Alt- und Totholz.
- Erhalt und Entwicklung unterwuchsreicher und feuchter Laub- und Mischwälder in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik als Jagdlebensraum der Bechsteinfledermaus.
- Erhalt und Entwicklung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Heckenstrukturen sowie von Hecken mit Waldanbindung.

Großes Mausohr *Myotis myotis*

- Erhalt und Entwicklung einer stabilen Population sowie Sicherung der Nahrungsräume und Sommerquartiere für das Große Mausohr.
- Erhalt und Entwicklung von buchenreichen Misch- bzw. Laubwaldbeständen mit geeigneter Struktur (zumindest teilweise unterwuchsfreie und -arme Bereiche) in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik.
- Erhalt und Entwicklung eines ausreichend hohen Anteils an Habitatbäumen wie z. B. Höhlenbäume, Alt- und Totholz.
- Erhalt und Entwicklung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit kurzrasigem, extensiv genutztem und insektenreichem Grünland ohne Einsatz von Pestiziden.

E 6510-UVo WV 6510-UVo WN 6510-UVo SE GN-UVo	Teilmaßnahme 1: Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung zu mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und weiteren Grünlandflächen
---	--

<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	<i>Maßnahmenkürzel</i>
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch (E, WV, WN) <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel (SE)

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	---

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile – LRT 6510 (Magerer Flachland-Mähwiesen) im Erhaltungsgrad B Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren: – Wiesenbrütende Vogelarten (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)) – Verschiedene Insektenarten
--

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 6510	B	2,3	B	0%/57%/35%	2,4 ha	C	0%/3%/97%

Ausgangszustand / Flächengröße Erhalt – EHG B: LRT 6510, GMSm: 1,3 ha Wiederherstellung n. Verschlechterung: – LRT 6510 E (Kurz-Poly-Nr.: 7/115): GMAx (GMS) (HBE): 0,1 ha – Kein LRT (südliche Teilfläche von Kurz-Poly-Nr.: 7/146): GMSm: 0,2 ha Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang – LRT 6510 C: GMAm(GMS)(GET): 0,8 ha – kein LRT: GETm: 2,1 ha – kein LRT: GETm (GMS): 0,9 ha sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) – GNFmw: 0,1 ha	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile Erhalt: – Erhalt von 1,3 ha LRT 6510 – Erhalt des aktuell günstigen Gesamt-EHG B Wiederherstellung nach Verschlechterung: – Wiederherstellung von 0,3 ha LRT 6510 – Wiederherstellung eines günstigen EHG B. Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang – Wiederherstellung von 0,8 ha LRT 6510 durch Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads (Reduzierung des C-Anteils) – Wiederherstellung zusätzlicher LRT-Flächen aus dem Netzzusammenhang: 3 ha artenarme Extensivgrünländer (GET) sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) – Erhalt von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichem Flutrasen (GNFmw) im TG 4
--	---

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Gefahr der Vergrasung ohne Pflege, durch Gräserdominanz, insbesondere Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) und Gewöhnlicher Rot-Schwingel (*Festuca rubra agg.*) stellenweise als dominante Bestände
- Spärlicher Anteil der Wiesenkräuter, zu geringer Anteil an lebensraumtypischen Arten, teilw. intensive Pferdebeweidung

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig bis 2025
- mittelfristig bis ca. 2030
- langfristig nach 2030
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 - Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme
 - Vertragsnaturschutz
 - Natura2000-verträgliche Nutzung
- nachrichtlich
- Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

- UNB

Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung

- Private Eigentümer

Finanzierung

- Förderprogramme
 - Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
 - kostenneutral
 - Landesmittel (P+E, Artenschutz)
- nachrichtlich
- Erschwernisausgleich

Nachrichtlich:

Für den LRT maßgebliche Vorgaben aus der Landschaftsschutzgebietsverordnung (WF 52):

- Keine maschinelle Bodenbearbeitung in der Zeit vom 01.03. bis 15.07. eines Jahres.
 - Grünland darf nicht vor dem 15.05. und nach dem 31.10. gemäht werden.
 - Eine Mahd darf nicht häufiger als zwei Mal pro Jahr durchgeführt werden.
 - Das Mähgut darf nicht auf den Flächen liegen gelassen werden sondern ist abzufahren.
 - Die Flächen dürfen nicht von außen nach innen gemäht werden.
 - Die Flächen dürfen nicht in einem zeitlichen Abstand von weniger als 8 Wochen gemäht werden.
 - Es dürfen keine Silage, Mist, Maschinen oder landwirtschaftliche Geräte auf den Flächen gelagert werden, es dürfen keine Futterplätze und Mieten angelegt werden.
 - Es darf kein Klärschlamm, Rübenerde, Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.
 - Die Flächen dürfen nicht gekalkt oder gedüngt werden, auch soweit es sich um organische Dünger wie z.B. Geflügelkot handelt (Erlaubnisvorbehalt nach ³ 7 Nr.2
 - Beweidung: Die Flächen dürfen nicht mit mehr als 1,5 Großvieheinheiten pro Hektar beweidet werden, auch darf bei den Weidetieren nicht zugefüttert werden. Die Dauer und der Zeitpunkt der Beweidung sind vorab einvernehmlich mit der UNB abzustimmen.
 - Das Einbringen von Mineralstoffen (z. B. Natrium, Selen) bedarf der vorherigen Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde.
 - Die Flächen sind weder zu erneuern noch umzubrechen, auch nicht zum Zwecke der Neueinsaat von Gräsern oder Kräutern.
- Maßnahmen im Rahmen von Pflege – und Entwicklungsmaßnahmen nach § 7 Nr. 10 sind von diesen Verboten ausgenommen.

Überschlägige Kostenschätzung

- Erschwernisausgleich

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

—

E 6510-RM WV 6510-RM WN 6510-RM SE GN-RM	Teilmaßnahme 2: Regelmäßige Mahd zum Erhalt von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und weiteren Grünlandflächen
---	--

Codierung der Maßnahmennummer			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch (E, WV, WN) <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel (betrifft die SE-Flächen)
--

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <hr/> Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	---

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile – LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) im Erhaltungsgrad B Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Flutrasen (GNFmw) Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren: – Wiesenbrütende Vogelarten (z.B. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) – Verschiedene Insektenarten
--

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 6510	B	2,3	B	0%/57%/35%	2,4 ha	C	0%/3%/97%

<p>Ausgangszustand / Flächengröße</p> <p><u>Erhalt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - LRT 6510 B: GMSm: 1,3 ha <p><u>Wiederherstellung n. Verschlechterung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - LRT 6510 E (Kurz-Poly-Nr.: 7/115): GMAx (GMS) (HBE): 0,1 ha - Kein LRT (südliche Teilfläche von Kurz-Poly-Nr.: 7/146): GMSm: 0,2 ha <p><u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - LRT 6510 C: GMAm(GMS)(GET):0,8 ha - kein LRT: GETm: 2,1 ha - kein LRT: GETm (GMS): 0,9 ha <p><u>sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - GNFMw: 0,1 ha 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>Erhalt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von 1,3 ha LRT 6510 - Erhalt des aktuell günstigen Gesamt-EHG B <p><u>Wiederherstellung nach Verschlechterung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung von 0,3 ha LRT 6510 - Wiederherstellung eines günstigen EHG B. <p><u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung von 0,8 ha LRT 6510 durch Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads (Reduzierung des C-Anteils) - Wiederherstellung zusätzlicher LRT-Flächen aus dem Netzzusammenhang: 3 ha artenarme Extensivgrünländer (GET) <p><u>sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichem Flutrasen (GNFMw) im TG 4
<p>Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr der Vergrasung ohne Pflege, durch Gräserdominanz, insbesondere Wiesen-Schwingel (<i>Festuca pratensis</i>) und Gewöhnlicher Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra agg.</i>) stellenweise als dominante Bestände - Spärlicher Anteil der Wiesenkräuter, zu geringer Anteil an lebensraumtypischen Arten, - Teilw. intensive Pferdebeweidung 	

<p>Umsetzungszeitraum</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe 	<p>Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
<p>Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <p>Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Private Eigentümer - FI (SE-Flächen) 	<p>Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich

<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zweischürige Mahd mit einem Balkenmäher und einer Schnitthöhe von etwa 10 cm. - Abtransport des Mahdguts mithilfe eines Kammschwaders. - Der erste Schnitt sollte zwischen Anfang und Mitte Juni erfolgen. Der zweite Schnitt frühestens Anfang/Mitte August. - Zum Erhalt des lebensraumtypischen Arteninventars sollte die erste Mahd zumindest jedes 2. Jahr bereits Ende Mai erfolgen. Vor der Mahd ist zu überprüfen, ob sich Bodenbrüter auf der Fläche befinden. Diese Bereiche sind bei der Mahd auszusparen. - Die Flächen sind von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite zu mähen (Artenschutz). - Zur Förderung der Artenvielfalt sollten bei jeder Mahd räumlich wechselnde Streifen oder Teilflächen ungemäht erhalten bleiben (ca. 5-10 % der Fläche). Dies gilt vorrangig für die erste Mahd. - Keine intensive Beweidung mit Pferden (Beweidungszeiträume und zulässige Großvieheinheit s. Teilmaßnahme Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung) - Eine ausschließliche Mahdnutzung ist zum Erhalt der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung

<p>immer zu bevorzugen, – Zudem gilt eine extensive Schafbeweidung mit Nachmahd (Wanderschäferei) als verträglich. – Verzicht auf Düngung (außer Erhaltungsdüngung nach Bedarf und Nährstoffanalyse).</p> <p>Überschlägige Kostenschätzung – Erschwernisausgleich</p>
--

<p>Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet –</p>

<p>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle – Kontrolle der Artenzusammensetzung und des Nährstoffzustandes in ca. 2-jährigem Abstand. – Kontrollen im Rahmen der Überwachung des FFH-Gebietes für nicht-LRT-Flächen.</p>

<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen –</p>
--

<p>Anmerkungen –</p>

WV 6510-NA	Teilmaßnahme 3: Durchführen einer Nährstoffanalyse für magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität

1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

- zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**
 sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

- LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) mind. im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:

- Wiesenbrütende Vogelarten (z.B. Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*))
– Verschiedene Insektenarten

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 6510	B	2,3	B	0%/57%/35%	2,4 ha	C	0%/3%/97%

Ausgangszustand / FlächengrößeWiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot

- LRT 6510 E (Kurz-Poly-Nr.: 7/115): GMAx (GMS) (HBE): 0,1 ha
– Kein LRT (südliche Teilfläche von Kurz-Poly-Nr.: 7/146): GMSm: 0,2 ha

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-GebietsbestandteileWiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot

- Wiederherstellung von 0,3 ha LRT 6510 nach Verschlechterung

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- zu geringer Anteil an lebensraumtypischen Arten, vor allem Wiesenkräutern
– Vergrasung: insbesondere Wiesen-Schwengel (*Festuca pratensis*) und Gewöhnlicher Rot-Schwengel (*Festuca rubra agg.*) stellenweise als dominante Bestände
– Teilw. intensive Pferdebeweidung

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig bis 2025
 mittelfristig bis ca. 2030
 langfristig nach 2030
 Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme
 Vertragsnaturschutz
 Natura2000-verträgliche Nutzung
nachrichtlich
 Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung – Private Eigentümer	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
--	---

Maßnahmenbeschreibung – Analyse des Nährstoffstatus über eine Bodenanalyse, um vor allem einen Nährstoffmangel, insbesondere von Kalium in der Fläche auszuschließen, – Kontrolle des Nährstoffzustandes in den ersten 2 Jahren jährlich, anschließend in ca. 2-jährigem Abstand. Überschlägige Kostenschätzung – Kosten für die Nährstoffanalyse

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet –

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle – Kontrolle der Artenzusammensetzung und des Nährstoffzustandes in ca. 2-jährigem Abstand.
--

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen –
--

Anmerkungen –

WV 6510-AA WN 6510-AA	Teilmaßnahme 4: Ansiedlung von Arten zur Wiederherstellung/Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmenkürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
--	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 6510 (Magerer Flachland-Mähwiesen) im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Wiesenbrütende Vogelarten (z.B. Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
 – Verschiedene Insektenarten

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 6510	B	2,3	B	0%/57%/35%	2,4 ha	C	0%/3%/97%

Ausgangszustand / Flächengröße <u>Wiederherstellung n. Verschlechterung:</u> – LRT 6510 E (Kurz-Poly-Nr.: 7/115): GMAx (GMS) (HBE): 0,1 ha – Kein LRT (südliche Teilfläche von Kurz-Poly-Nr.: 7/146): GMSm: 0,2 ha <u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u> – kein LRT: GETm: 2,1 ha – kein LRT: GETm (GMS): 0,7 ha	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Wiederherstellung nach Verschlechterung:</u> – Wiederherstellung von 0,3 ha LRT 6510 – Wiederherstellung eines günstigen EHG B. <u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u> – Wiederherstellung zusätzlicher LRT-Flächen aus dem Netzzusammenhang: 2,8 ha artenarme Extensivgrünländer (GET)
---	--

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen
 – Gefahr der Vergrasung durch Gräserdominanz, insbesondere Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) und Gewöhnlicher Rot-Schwingel (*Festuca rubra agg.*) stellenweise als dominante Bestände
 – Spärlicher Anteil der Wiesenkräuter, zu geringer Anteil an lebensraumtypischen Arten, teilw. intensive Pferdebeweidung

Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung
---	--

	nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung - Private Eigentümer	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwerenausgleich

Maßnahmenbeschreibung:**Ansiedlung von charakteristischen Arten (Mahdgutübertragung):**

- Die bestehende Vegetation ist nachhaltig zu öffnen (Eggen, Fräsen).
- Gezielte Wiederansiedlung durch das Ausbringen von Mahdgut mit reifen Samen der lebensraumtypischen Pflanzenarten von benachbarten Bestandsflächen des LRT 6510 (s.u.). Als Spenderflächen eignen sich insbesondere hochwertige Bestände mit regional charakteristischer Artenzusammensetzung und möglichst hoher Abundanz der Zielarten, einschließlich seltener und gefährdeter Arten.
- Als Spenderfläche eignen sich die südöstlich liegenden Flächen, die in der Basiserfassung als LRT 6510 mit EHG B erfasst wurden: Kurz-Poly-Nr.: 7/105; 7/43; 7/39; 7/69
- Die Ernte auf der Spenderfläche sollte zwischen Ende Juni bis Mitte Juli und ggf. ein zweites Mal Ende August bis Mitte September erfolgen. Für eine möglichst hohe Samenausbeute sollte die Fläche am frühen Morgen gemäht werden, da Samen durch den Tau gut an den Pflanzen haften. Das Mahdgut ist sofort auf der Empfängerfläche auszubringen.
- Optimalerweise wird das Mahdgut mit einem Ladewagen auf der Fläche in der gewünschten Dicke (3-5 cm) verteilt. Anschließend kann eine gleichmäßige Verteilung z. B. mit einem Heuwender oder bei kleineren Flächen per Hand erfolgen.
- Pflegeschnitt auf der Empfängerfläche nach ca. 6-8 Wochen mit einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm, um die Keimlinge und jungen Rosetten zu schützen.
- Im Folgejahr können die Flächen wie die Bestandsflächen gemäht werden (siehe Teilmaßnahme 1).

Überschlägige Kostenschätzung**Wiederherstellung nach Verschlechterung 0,3 ha:**

- Bodenbearbeitung 300 € pro ha: 90 €
- Mahdgutübertragung (Mahd, Ansaat) 550 € pro ha: 150 €

Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang 2,8 ha:

- Bodenbearbeitung 300 € pro ha: 840 €
- Mahdgutübertragung (Mahd, Ansaat) 550 € pro ha: 1.540 €

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Artenzusammensetzung und der Vergrasung nach mind. 2 Jahren und weiterhin in ca. 2-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

-

E 9130-UVo WN 9130-UVo Z 9130-UVo	Teilmaßnahme 1: Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130)		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität

1 = sehr hoch (E, WV) 2 = hoch 3 = mittel (Z)

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

- zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile**
 sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

- LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwälder) mind. im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:

- Fledermäuse
– Spechte
– Rotmilan

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9130	B	41,7 ha	B	0%/67%/33%	39,5 ha	B	6%/74%/20%

<p>Ausgangszustand / Flächengröße</p> <p><u>Erhalt:</u> LRT 9130 EHG B: 28,1 ha</p> <ul style="list-style-type: none"> – HBE (4): <0,01 ha – WMB2: 3,0 ha – WMB3: 24,6 ha – WXH1 (WMB): 0,5 ha <p><u>Wiederherstellung Netzzusammenhang</u> LRT 9130 EHG C: 13,6 ha</p> <ul style="list-style-type: none"> – WCA2 (WMB): 0,2 ha – WCE2I (WMB): 1,8 ha – WMB1: 0,7 ha – WMB2: 10,7 – WMB3: 0,04 ha <p><u>Zusätzliche Maßnahme für Natura2000</u> kein LRT: 1,2 ha</p> <ul style="list-style-type: none"> – WXH1 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>Erhalt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Erhalt von 28,1 ha Bestandsfläche in den TG 2, 3, 5 und 6 und Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch den Erhalt des Anteils an Einzelflächen mit günstigem Erhaltungsgrad B – In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) der Forstgenossenschaft mit seinen Maßnahmen. <p><u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads von 13,6 ha Bestandsfläche aus dem Netzzusammenhang in den TG 1, 2, 3, 5 und 6. – Reduzierung des aktuell ungünstigen Gesamt-EHG C – In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) der Forstgenossenschaft mit seinen Maßnahmen. <p><u>Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche) (Ziel nach der nach Herstellung der LRT-Flächen)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen in der Größe von 1,2 ha. – Die kleinflächigen Laubforstbestände (WXH1) liegen innerhalb von Bestandsflächen des LRT 9130 in TG 2, 3. – In TG 2 liegen die Flächen innerhalb der Flächen des Vertragsnaturschutzes der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) der Forstgenossenschaft mit seinen Maßnahmen und besitzen daher ein Aufwertungspotential
--	---

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Mangel an Alt- und Totholz
- Strukturdefizite bei jüngeren Beständen
- Aufgelichtete Bestände, mitunter auch schon länger zurückliegende Schirmschläge
- Einzelne Flächenanteile weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren auf in TG 1, 3, 5, in TG 6 sogar kleinflächig eine sehr hohe Empfindlichkeit auf

<p>Umsetzungszeitraum</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe 	<p>Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung <p>nachrichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
<p>Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <p>Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Forstgemeinschaft FG – Private Eigentümer 	<p>Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) <p>nachrichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich

Nachrichtlich:

Für den LRT maßgebliche Vorgaben aus der Landschaftsschutzgebietsverordnung (WF 52):

- Förderung des Anteils an lebensraumtypischen Gehölzarten (Hauptbaumart Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Nebenbaumarten sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*)) auf insgesamt mind. 80 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
- Bei künstlicher Verjüngung ausschließlich lebensraumtypische Baumarten auf mind. 90% der Ver-

- jüngerungsfläche anpflanzen/säen und Bevorzugung von Naturverjüngung vor Saat und Pflanzung
- Verboten sind Holzeinschlag, Rücken und Aufarbeiten von Holz durch private Brennholzwerber in der Zeit vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) eines Jahres.
- Holzentnahme und die Pflege in Altholzbeständen nur in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. mit vorheriger Erlaubnis der (UNB) zulässig.
- durch Erhalt/Förderung von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen, Anteil von Altholz mind. 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
- durch Erhalt/Förderung von mind. 3 lebenden Habitatbäumen und von mind. 2 Stück starkem, liegenden oder stehenden Totholz je Hektar der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers durch Nutzungsverzicht
- Hinweis: Für die Flächen der Kurz-Poly-Nr.: 6/42, 6/43, 6/48, 6/49, 6/50, 6/51 gelten zusätzlich:
 - Ein aktives Einbringen oder Fördern der Douglasie unterbleibt

Freistellung der Durchführung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft soweit

- Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird,
- auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander einhalten,
- Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt; ausgenommen Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
- flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden unterbleibt,
- Düngung der Waldflächen unterbleibt.

Folgende Maßnahmen sind zulässig, wenn diese mindestens einen Monat im Voraus der UNB angezeigt worden unter Vorlage prüffähiger Unterlagen:

- Bodenbearbeitungsmaßnahmen, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung,
- Instandsetzung von Wegen, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieuangepasstem Material/ m²,
- Durchführung von Maßnahmen zur Bodenschutzkalkung,
- Flächiger Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln im Wald mind. 10 Werkzeuge im Voraus, unter dem Nachweis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausgeschlossen sind.

Teilmaßnahmen zum Artenschutz aus der Schutzgebietsverordnung:

- Es ist verboten Holz im Zeitraum vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) im Radius von 300 m um den Horst von störungsempfindlicher, horstbrütenden Vogelarten, vor allem des Rotmilans und des Schwarzstorches einzuschlagen, zu rücken und aufzuarbeiten.

außerhalb der Schutzgebiets-Verordnung ergeben sich Hinweise zur Klimaanpassung:

- Vermeidung großflächiger Auflichtung: Aufgrund der Gefährdung durch Klimawandel ist darauf zu achten, dass die Bestände nicht durch Holzentnahme flächig aufgelichtet werden, sondern zur Erhaltung des Waldinnenklimas möglichst geschlossen gehalten werden. Die Holzentnahme erfolgt durch kleinräumige Verjüngungsformen, vorwiegend als (zeitlich gestreckte) zielstärkenorientierte Femelnutzung. Dies vor dem Hintergrund, dass andernfalls Überhälter, die als Habitatbäume auf der Fläche verbleiben aufgrund der starken Freistellung oft vorzeitig absterben und einem erhöhten Risiko von Windwurf und -bruch unterliegen können.

Überschlägige Kostenschätzung

- u.U. Erschwernisausgleich

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

- Folgemaßnahme nach Herstellung für die „zusätzlichen Maßnahmen für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)“
- Weitere Verbote sind der LSG-VO zu entnehmen. In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) mit seinen Maßnahmen.

WN 9130-FAT	Teilmaßnahme 2: Förderung von Alt- und Totholz sowie Habitat- und Biotopbäumen für Waldmeister-Buchenwälder des LRT 9130		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmenkürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwälder) mind. im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Fledermäuse
 – Spechte
 – Rotmilan

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9130	B	41,7 ha	B	0%/67%/33%	39,5 ha	B	6%/74%/20%

Ausgangszustand / Flächengröße <u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u> LRT 9130: EHG C: 13,6 ha – WCA2 (WMB): 0,2 ha – WCE2I (WMB): 1,8 ha – WMB1: 0,7 ha – WMB2: 10,7 ha – WMB3: 0,04 ha	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile – Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads von 13,6 ha Bestandsfläche aus dem Netzzusammenhang in den TG 1, 2, 3, 5 und 6. – Reduzierung des aktuell ungünstigen Gesamt-EHG C In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) der Forstgenossenschaft mit seinen Maßnahmen. – Reduzierung der Beeinträchtigungen
Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen – Mangel an Alt- und Totholz, – Strukturdefizite bei jüngeren Beständen – aufgelichtete Bestände, mitunter auch schon länger zurückliegende Schirmschläge – einzelne Flächenanteile weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren auf in TG 1, 3, 5, in TG 6 sogar kleinflächig eine sehr hohe Empfindlichkeit auf	

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung
---	--

	nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung – Forstgenossenschaft FG – Private Eigentümer	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich

MaßnahmenbeschreibungFörderung von Alt- und Totholz sowie Habitat- und Biotopbäumen

- ab 40 cm Brusthöhendurchmesser können Bäume bereits eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung als Habitatbaum haben. Der ökologische Wert eines Baumes nimmt demnach mit zunehmendem Durchmesser statistisch signifikant zu
- Ausweisung von besonders strukturierten Habitatbäumen bzw. Biotopbäumen, Altholzinseln bzw. Habitatbaumgruppen. Dabei ist auf eine möglichst hohe Gruppenstabilität zu achten, um eine hohe Lebensdauer bzw. langfristige Erhaltung zu gewährleisten. LRT-spezifische bevorzugte Auswahl von Eichengruppen in Mischbeständen mit Eiche.
- Vernetzung einzelnen Alt- und Totholzbestände sowie Habitatbäume bzw. Biotopbäume untereinander mit einer Distanz von nur wenigen 100 Metern.
- Nutzungsverzicht auf Teilflächen mit Altholzinseln/Habitatbaumgruppen
- Belassen von Altholzanteilen bei der Endnutzung.
- Belassen natürlich entstandener Lichtungen und Bestandeslücken sowie anschließendes Zulassen von Sukzession in Vor- und Pionierwaldstadien.
- Verlängerung der Umtriebszeit zur Steigerung des Altersdurchschnitts und damit Erhöhung der Anzahl an Bäumen hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Die forstliche Bewirtschaftung sollte daher auf das Produktionsziel Starkholz bzw. Wertholz ausgerichtet sein.
- Entwicklung eines Mosaiks aus unterschiedlichen Altersstadien (Altersklassenwäldern): Der Entwicklung eines Altersmosaikes dient vorzugsweise ein Femelhieb, bei dem neben dicken auch dünnere Bäume mit entfernt werden. Wenn die Ausgangssituation ein Altersklassenbestand ist, sollten die Nutzung möglichst in beide Richtungen gestreckt werden.
- Reduzierung des Anteils an gebietsfremden Gehölzarten am Anteil an der Baumschicht auf max. 5–10 %
- Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und Schaffung eines mehrschichtigen Bestandes sollte eine Z-Baumorientierte Hochdurchforstung bzw. Auslesedurchforstung sowie eine kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstung in jungen und mittelalten Beständen durchgeführt werden. Bei Mangel an Habitatbäumen sind auch besonders geeignete Habitatbaum-Anwärter als Z-Bäume zu erhalten.
- Verzicht auf Schirm- und Kahlschläge
- Förderung einer lebensraumtypischen Strauch- und Krautschicht, ohne konkurrenzstarke Neophyten
- Jungbestandspflege nur außerhalb der Hauptvogelbrutzeit (März – Juli), idealerweise nur zwischen Oktober und Februar.
- Hinweise zur Klimaanpassung:
 - Vermeidung großflächiger Auflichtung: Aufgrund der Gefährdung durch Klimawandel ist darauf zu achten, dass die Bestände nicht durch Holzentnahme flächig aufgelichtet werden, sondern zur Erhaltung des Waldinnenklimas möglichst geschlossen gehalten werden. Die Holzentnahme erfolgt durch kleinräumige Verjüngungsformen, vorwiegend als (zeitlich gestreckte) zielstärkenorientierte Femelnutzung. Dies vor dem Hintergrund, dass andernfalls Überhälter, die als Habitatbäume auf der Fläche verbleiben aufgrund der starken Freistellung oft vorzeitig absterben und einem erhöhten Risiko von Windwurf und -bruch unterliegen können.

Rückarbeiten und Holzeinschläge

- Durchführung von Holzeinschlägen und Rückarbeiten nur im Zeitraum von Oktober bis Februar; idealerweise bei gefrorenem Boden.
- Die mechanische Belastung durch Maschinen ist über die Parameter Radlast, Reifeninnendruck, Kontaktflächendruck, Schlupf, Überrollhäufigkeit und Rückegassenlänge definiert, weshalb die Auswahl der Maschinen bzw. Mechanisierungsketten an die standortsabhängige Gefährdungssituation angepasst werden muss.

- Verdichtete Waldböden sind nur sehr schwer wieder aufzulockern. Liegen sehr kritische Bodenbedingungen vor, die maschinenseitig nicht ausgeglichen werden können, muss die Holzernte aufgrund zu hoher mechanischer Bodenbelastungen eingestellt werden.
- Eine mechanische Bearbeitung zur Auflockerung der Fahrspuren ist in diesem Fall nicht möglich. Natürliche Prozesse, die zu einer Bodenlockerung führen, sind Durchwurzelung des Bodens, Lockerung durch Bodentiere sowie Zyklen von Vernässung/Austrocknen und Gefrieren/Auftauen. Diese Prozesse sind von verschiedenen Bodeneigenschaften abhängig und wirken nur sehr langsam.
- Befahrung des Waldbodens nur auf dauerhaft festgelegten und markierten Rückegassen im Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m sowie.

Überschlägige Kostenschätzung

- Keine Kosten bei LRT-konformer Bewirtschaftung

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen**Anmerkungen**

- In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) mit seinen Maßnahmen.

Z 9130-SWB		Teilmaßnahme 3: Schaffung von zusätzlicher LRT-Fläche der Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130)	
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
--	---

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwälder) mind. im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Fledermäuse
 – Spechte
 – Rotmilan

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9130	B	41,7 ha	B	0%/67%/33%	39,5 ha	B	6%/74%/20%

Ausgangszustand / Flächengröße kein LRT: WXH1: 1,2 ha Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen – Mangel an Alt- und Totholz – Strukturdefizite auf Grund Bewirtschaftung und jungen Bestandsalters – beeinträchtigter Waldrand	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile – Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen in der Größe von 1,2 ha. – Die kleinflächigen Laubforstbestände (WXH1) liegen innerhalb von Bestandsflächen des LRT 9130 in TG 2, 3. – In TG 2 liegen die Flächen innerhalb der Flächen des Vertragsnaturschutzes der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) der Forstgenossenschaft mit seinen Maßnahmen und besitzen daher ein Aufwertungspotential – Reduzierung der Beeinträchtigungen
--	---

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral

Forstgenossenschaft FG	<input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
------------------------	--

Maßnahmenbeschreibung

Schaffung von zusätzlicher LRT-Fläche der Waldmeister-Buchenwälder durch Umwandlung nicht lebensraumtypischer Laubforstbestände (WXH1) in Waldmeister-Buchenwälder:

- Die kleinflächigen Laubforstbestände (WXH1) liegen innerhalb von Bestandsflächen des LRT 9130 und eignen sich daher besonders zum Umbau, da die Pflanzung der spätfrostgefährdeten Schattbaumart Rot-Buche auf Freiflächen nicht zielführend ist.
- Entwicklung zu LRT-Flächen mittelfristig durch Voranbau mit Rot-Buche: der Voranbau sollte nicht flächig erfolgen, damit keine einschichtigen und gleichaltrigen Bestände entstehen. Zur Initiierung eines kleinflächigen Mosaiks aus unterschiedlichen Altersstadien sind beispielsweise Voranbaugruppen mit einer Größe von 20 m x 30 m bis 40 m x 30 m geeignet
- Die ideale Gruppengröße der Voranbaugruppen liegt zwischen 600 und 1.000 m² (Durchmesser etwa 30 m).
- Vor Pflanzung sind durch eine Durchforstung oder der Anlage von Femellücken die passenden Lichtverhältnisse zu schaffen: Festlegen einer einmaligen Feinerschließung und Anlage von Rückegassen im Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander. Ggf. eine plätzweise Bodenverwundung vornehmen.
- Alternativ zum Voranbau kann auch eine Naturverjüngung vorgenommen werden: sind die gewünschten Schattbaumarten bereits im Ausgangsbestand vorhanden, ist die Schaffung einer vorsichtigen Lichtstellung zur Einleitung der Naturverjüngung die ideale Lösung.
- Aufstellen von Wildschutzzäunen.
- Die Flächen sind regelmäßig zu kontrollieren und das Wachstum der Jungpflanzen in den Folgejahren zu beobachten (Kultursicherungsmaßnahmen): sobald die Leittriebe nachlassen oder sich bei der Buche zur Seite neigen, ist über der Verjüngung in ausreichendem Maße nachzulichten. Alle Hiebe sind mit besonderer Sorgfalt im Hinblick auf den Schutz der Verjüngung zu führen.
- Der Abbau der Wildschutzzäune erfolgt nach der Kultursicherung.

Nach erfolgreicher Umwandlung sind die Teilmaßnahmen, die sich aus der Schutzgebietsverordnung (s. separates Maßnahmenblatt (Z 9130-UVo) ergeben umzusetzen.

Hinweise zur Klimaanpassung:

- Vermeidung großflächiger Auflichtung im etablierten LRT: Aufgrund der Gefährdung durch Klimawandel ist darauf zu achten, dass die Bestände nicht durch Holzentnahme flächig aufgelichtet werden, sondern zur Erhaltung des Waldinnenklimas möglichst geschlossen gehalten werden. Die Holzentnahme erfolgt durch kleinräumige Verjüngungsformen, vorwiegend als (zeitlich gestreckte) zielstärkenorientierte Femelnutzung. Dies vor dem Hintergrund, dass andernfalls Überhälter, die als Habitatbäume auf der Fläche verbleiben aufgrund der starken Freistellung oft vorzeitig absterben und einem erhöhten Risiko von Windwurf und -bruch unterliegen können.

Überschlägige Kostenschätzung

- Waldumbau 3.000 €/ha, bei 1,2 ha entspricht dies einer Kostenschätzung von 3.600 €

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kultursicherung der Naturverjüngung in den ersten 5 Jahren jährlich. Danach Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 2-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

- Weitere Verbote sind der LSG-VO zu entnehmen. In TG 2 liegen die Flächen innerhalb der Vertragsnaturschutzkulisse der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) der Forstgenossenschaft.

E 9160-UVo WN 9160-UVo	Teilmaßnahme 1: Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Feuchte Eichen-und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9160)		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	<i>LRT</i>	<i>Maßnahmen- kürzel</i>
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
<input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
--	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile - LRT 9160 (Feuchte Eichen-und Hainbuchen-Mischwäldern) mind. im Erhaltungsgrad B Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren: - Fledermäuse (u. a. Bechsteinfledermaus) - Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten - Rotmilan - Kammmolch
--

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9160	B	141,4 ha	B	0%/83%/17%	147,7 ha	B	14%/73%/13%

<p>Ausgangszustand / Flächengröße</p> <p><u>Erhalt:</u> LRT 9160, EHG B: 117 ha – WCA2, WCAr2: 8,9 ha – WCA3, WCA3l, WCAr3: 94,1 ha – WCAr4: 3,2 ha – WCR3: 10,2 ha – HBE, HBE4*: 0,02 ha – WGF1 (WCA): 0,6 ha – STW* (innerhalb der Waldflächen): 0,03 ha</p> <p><u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang:</u> LRT 9160, EHG C: 24,4 ha – WCA1 (WCAe1): 5,9 ha – WCA2 (WCR) (WCAr2): 4,5 ha – WCA3: 3,7 ha – WCR2: 0,3 ha – WCR3: 0,4 ha – UWR (WCR) (WJL): 0,1 ha – HBE*: <0,01 ha – STW*: <0,01 ha – WJL (WCA), (WCR), (UWR)*: 8,5 ha – WXH1 (WCR): 0,8 ha</p> <p>kein LRT: 6,3 ha – WXH: 1,6 ha – WXH1: 2 ha – WXH2: 0,8 ha – WXP3: 1,8 ha</p>	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><u>Erhalt:</u> – Erhalt von 117 ha LRT 9160-Fläche – Erhalt des aktuell günstigen Gesamt-EHG B – In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen der Forstgenossenschaft (Vertrag endet 2026) mit seinen Maßnahmen. * Innerhalb dieser Wälder liegende Waldtümpel (STW) und prägnante Einzelbäume (HBE).</p> <p><u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u> – Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads TG 1, 2, 3, 5 und 6. – Der LRT 9160 befindet sich in der atlantischen biogeographischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (U1). Eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % ist aus dem Netzzusammenhang heraus notwendig. – In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) der Forstgenossenschaft mit seinen Maßnahmen. * Innerhalb dieser Wälder liegende kleinflächige Waldtümpel (STW), Waldlichtungsflure (UWR). Prägnante Einzelbäume (HBE) wurden diesem LRT ebenso zugeordnet wie entsprechende ausgeprägte Verjüngungsflächen (WJL), (WCA) und strukturarme Laubforste (WXH), die bereits Anklänge an den LRT erkennen lassen. <u>Folgemaßnahme für 6,3 ha nicht LRT-Fläche:</u> nach der Wiederherstellung zusätzlicher Fläche aus dem Netzzusammenhang (Flächen ohne LRT-Status): Entwicklung von 6,3 ha Eichen- Hainbuchen-Mischwald aus Laub- (WXH) und Hybridpappelforsten (WXP) in den TG 1, 2, 3 und 6</p>
<p>Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mittelmäßiger Mangel an Alt- und Totholz (stellenweise nicht in nennenswerter Anzahl vorhanden) – Strukturdefizite bei jüngeren Beständen – Forstliches Flächenmanagement (z. B. Großschirmschläge, PSM-Einsatz, Einbringung nicht autochthoner Baumarten, Befahrungsschäden, Einschlag, Kahlschlag ohne ausreichenden Verbleib von Altbäumen) – Erhöhtes Vorkommen der standortfremden Buche, Berg-Ahorn als Schattbaumarten (bei Biotoptyp WCA, WCR) – Mangel an Eichen – großflächig Flächen mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren auf. TG 1, 3 und 6 sogar auf einigen Flächen eine sehr hohe Empfindlichkeit 	
<p>Umsetzungszeitraum</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe 	<p>Umsetzungsinstrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
<p>Maßnahmenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <p>Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Forstgenossenschaft FG – Private Eigentümer 	<p>Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz)

nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich

**Hinweis: Innerhalb dieser Wälder liegende Waldtümpel (STW) und prägnante Einzelbäume (HBE)
In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026)**

Nachrichtlich:

Für den LRT maßgebliche Vorgaben aus der Landschaftsschutzgebietsverordnung (WF 52, WF 26):

- Förderung des Anteils an lebensraumtypischen Gehölzarten ((Hauptbaumarten Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) & Winterlinde (*Tilia cordata*)) auf insgesamt mind. 80 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
- Bei künstlicher Verjüngung ausschließlich lebensraumtypische Baumarten auf mind. 80% der Verjüngungsfläche anpflanzen/säen und Bevorzugung von Naturverjüngung vor Saat und Pflanzung
- Verboten sind Holzeinschlag, Rücken und Aufarbeiten von Holz durch private Brennholzwerber in der Zeit vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) eines Jahres.
- Holzentnahme und die Pflege in Altholzbeständen nur in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. mit vorheriger Erlaubnis der (UNB) zulässig.
- durch Erhalt/Förderung von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen, Anteil von Altholz mind. 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
- durch Erhalt/Förderung von mind. 3 lebenden Habitatbäumen und von mind. 2 Stück starkem, liegenden oder stehenden Totholz je Hektar der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers durch Nutzungsverzicht

Freistellung der Durchführung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft soweit

- Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird,
- Hinweis: Für die Flächen der Kurz-Poly-Nr.: 6/1, 6/4, 6/40, 6/41, 6/46 (E-Flächen), 6/9, 6/26, 6/53, 6/55, 6/34 (WN-Flächen) gelten gemäß VO WF 26 zusätzlich:
 - Kleinkahlschläge zur Verjüngung der Eiche im LRT 9160 bis 0,5 ha sind freigestellt, soweit mehr als 100 m Abstand zwischen den Rändern zweier Kahlschlagsflächen verbleibt, wenn sie innerhalb eines Zeitraumes von 10 Jahren angelegt werden.
 - Ein aktives Einbringen oder Fördern der Douglasie unterbleibt
- auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander einhalten,
- Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt; ausgenommen Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
- flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden unterbleibt,
- Düngung der Waldflächen unterbleibt.

Folgende Maßnahmen sind zulässig, wenn diese im Vorfeld bzw. mindestens einen Monat im Voraus der UNB angezeigt worden sind, unter Vorlage prüffähiger Unterlagen:

- Durchführung von Holzeinschlägen und Rückearbeiten nur im Zeitraum von Oktober bis Februar; in Altholzbeständen nur in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. mit vorheriger Erlaubnis der (UNB)
- Entwässerungsmaßnahmen für diesen LRT
- Hinweis: Für die Flächen der Kurz-Poly-Nr.: 6/1, 6/4, 6/40, 6/41, 6/46 (E-Flächen), 6/9, 6/26, 6/53, 6/55, 6/34 (WN-Flächen) gelten gemäß VO WF 26 zusätzlich:
 - Kleinkahlschläge zur Vorbereitung der Eichenverjüngung im LRT 9160 von 0,5 bis 1 ha.
- Bodenbearbeitungsmaßnahmen, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwendung,
- Instandsetzung von Wegen, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material/ m²,
- Durchführung von Maßnahmen zur Bodenschutzkalkung,
- Flächiger Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln im Wald mind. 10 Werktage im Voraus, unter dem Nachweis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausgeschlossen sind.

Teilmaßnahmen zum Artenschutz aus der Schutzgebietsverordnung:

- Es ist verboten Holz im Zeitraum vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) im Radius von 300 m um den Horst von störungsempfindlicher, horstbrütenden Vogelarten, vor allem des Rotmilans und des Schwarzstorches einzuschlagen, zu rücken und aufzuarbeiten.

Überschlägige Kostenschätzung

- Keine Kosten bei LRT-konformer Bewirtschaftung

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

–

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

–

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

–

Anmerkungen

- Folgemaßnahme nach Herstellung für die nicht LRT-Flächen (6,3 ha).
- Weitere Verbote sind der Schutzgebiets-VO zu entnehmen. In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen der Forstgenossenschaft (Vertrag endet 2026) mit seinen Maßnahmen.

E 9160-FW WN 9160-FW SE ST-FW	Teilmaßnahme 2: Freistellen der Waldtümpel in Feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9160) und temporären Stillgewässern (ST)
--	---

<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	<i>LRT</i>	<i>Maßnahmen- kürzel</i>
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel (betrifft die SE-Flächen)

<p>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	<p>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</p> <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
--	---

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 9160 (Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder) mind. im Erhaltungsgrad B

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
 – Waldtümpel (STW) und sonstige Tümpel (STZ) innerhalb von Waldflächen im TG 2 und TG 5

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Fledermäuse (u. a. Bechsteinfledermaus)
 – Kammmolch

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9160	B	141,4 ha	B	0%/83%/17%	147,7 ha	B	14%/73%/13%

<p>Ausgangszustand <u>Erhalt:</u> LRT 9160, EHG B: 286 m² – STW (innerhalb der Waldflächen) (Kurz-Poly-Nr.: 2/194, 4/10, 5/8) <u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u> LRT 9160, EHG C: 32 m² – STW (innerhalb der Waldflächen) (Kurz-Poly-Nr.: 2/98, 2/100) <u>sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</u> – STW, STWu (FGR): 0,05 ha – STZ: 0,05 ha</p> <p>Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen – Beschattung von Waldtümpeln</p>	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Erhalt:</u> – Erhalt von LRT 9160-Fläche und des aktuell günstigen Gesamt-EHG B, u.a. auch durch den Erhalt der Waldtümpel (STW), die einen Komplex mit den Waldbiototypen bilden. – In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen der Forstgenossenschaft (Vertrag endet 2026) mit seinen Maßnahmen.</p> <p><u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u> – Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads TG 1, 2, 3, 5 und 6, u.a. auch durch den Erhalt der Waldtümpel (STW), die einen Komplex mit den Waldbiototypen bilden.</p> <p><u>sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</u> – Erhalt von 0,1 ha temporärer Stillgewässer (ST): zwei Waldtümpel (STW) und ein sonstiger Tümpel (STZ), welche keinem Wald-LRT zugeordnet wurden und innerhalb von Waldflächen im TG 2 und TG 5 liegen.</p>
---	--

Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <input type="checkbox"/> Forstgenossenschaft FG <input type="checkbox"/> Private Eigentümer	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich

In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026). Innerhalb der Waldflächen liegen die Waldtümpel (STW).

Maßnahmenbeschreibung

Freistellen der Waldtümpel:

- Entnahme oder Auflichtung von Gehölzen im Randbereich der Waldtümpel zur Reduzierung der Nährstoffeinträge und zur Verbesserung der Licht- und Konkurrenzsituation für die Wasser- und Verlandungsvegetation.
- Bei erneutem Zuwachsen des Gewässers ist der Rückschnitt periodisch zu wiederholen.

Überschlägige Kostenschätzung

- Freistellen der Waldtümpel (STW) bei Bedarf: 120€ pro Entfernen eines Einzelbaums

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Gehölzentwicklung an den Waldtümpeln in ca. 2-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

- In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen der Forstgenossenschaft (Vertrag endet 2026) mit seinen Maßnahmen.

WN 9160-AEHM		Teilmaßnahme 3: Aufwertung von Feuchten Eichen-und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9160)	
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmenkürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 9160 (Feuchte Eichen-und Hainbuchen-Mischwälder) mind. im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Fledermäuse (u. a. Bechsteinfledermaus)
 – Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten
 – Rotmilan
 – Kammolch

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9160	B	141,4 ha	B	0%/83%/17%	147,7 ha	B	14%/73%/13%

Ausgangszustand / Flächengröße LRT 9160, EHG C: 15,3 ha – WCA1, WCA (Kurz-Poly-Nr.: 2/54, 3/34, 2/199, 4/23, 4/59, 5/4, 5/26, 6/26): 6,0 ha – WJL (WCA) (Kurz-Poly-Nr.: 2/25, 2/130, 2/196, 2/130, 2/25, 2/203, 2/67, 3/7, 3/10): 7,9 ha – WJL (WCR) (Kurz-Poly-Nr.: 2/201, 2/202): 0,5 ha – WJL (UWR)* (Kurz-Poly-Nr.: 3/32): 0,1 ha – WXH1 (WCR) (Kurz-Poly-Nr.: 2/99): 0,8 ha	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile – Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads TG 1, 2, 3, 5 und 6. – Der LRT 9160 befindet sich in der atlantischen biogeographischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (U1). Eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % ist aus dem Netzzusammenhang heraus notwendig. – In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) der Forstgenossenschaft mit seinen Maßnahmen. – *Innerhalb dieser Wälder liegen u.a. kleinflächige Waldlichtungsflure (UWR). – Bei den Aufwertungsflächen handelt es sich um ausgeprägte Verjüngungsflächen ((WJL), (WCA)) und strukturarme Laubforste (WXH), die bereits Anklänge an den LRT erkennen lassen.
---	---

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen
 – Mangel an Alt- und Totholz
 – Strukturdefizite bei jüngeren Beständen
 – Forstliches Flächenmanagement (z. B. Großschirmschläge, PSM-Einsatz, Einbringung nicht autoch-

- thoner Baumarten, Befahrungsschäden, Einschlag, Kahlschlag und Flächenräumung ohne ausreichenden Verbleib von Altbäumen)
- Erhöhtes Vorkommen der Buche und Berg-Ahorn als Schattbaumarten (bei Biotoptyp WCA, WCR)
 - Standortfremde Baumarten (Berg-Ahorn)
 - großflächig Flächen mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren auf TG 1, 3 und 6 sogar auf einigen Flächen eine sehr hohe Empfindlichkeit

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung – Forstgenossenschaft FG – Private Eigentümer	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich

Hinweis: In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026)

Maßnahmenbeschreibung

Aufwertung LRT-Fläche durch Umbau zu Eichenwald (für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang):

- Förderung noch vorhandener Eichen durch gezieltes Freistellen auf max. 0,5 ha: Hiebsreife Schattbäume wie Buchen und Berg-Ahorne gruppenweise (Durchführung von Kahl- und Schirmschlägen) entnehmen, im Anschluss Bodenverwendung zur Förderung von Eichen-Naturverjüngung oder Anlage einer Eichenkultur: Eichen-Trupppflanzungen auf Kahlflächen mit 60-70 Trupps pro Hektar.
- Weiterhin kann eine Förderung der Eichen-Naturverjüngung über Femelschlag (von Rot-Buchen, u.a.) auf einigen Standorten bei ausreichend großen Lochdurchmessern (30–40 m) erreicht werden. Auf diese Weise lassen sich ausreichend viele Altbäume auf der Verjüngungsfläche erhalten, um die Habitatkontinuität für verschiedene auf alte Eichen angewiesene Arten(gruppen) zu gewährleisten.
- Anstreben der Naturverjüngung der Stiel-Eiche, sofern vorher Samenbäume konkurrierender Baumarten (z.B. auch Bergahorn oder Hainbuche) hinreichend zurückgedrängt werden können oder fehlen.
- Verjüngungsflächen müssen ohne Vorverjüngung anderer Arten sein.
- Es können auch die Verjüngungsflächen ((WJL) (WCA)) sowie strukturarme Laubforste (WXH), die bereits Anklänge an den LRT erkennen lassen zur Anlage von Eichenkulturen genutzt werden.
- Alteichen als Habitatbäume bis zum natürlichen Zerfall im Bestand belassen.
- Errichtung von Wildschutzzäunen oder Pflanzung von Heistern, da bei diesen die Terminalknospe dem Äser schon entwachsen ist, um die Eichen-Trupppflanzungen bzw. die gesamte Fläche erforderlich.

Rückarbeiten und Holzeinschläge

- Verboten sind Holzeinschlag, Rücken und Aufarbeiten von Holz durch private Brennholzwerber in der Zeit vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) eines Jahres.
- Durchführung von Holzeinschlägen und Rückarbeiten nur im Zeitraum von Oktober bis Februar; idealerweise bei gefrorenem Boden.
- Die mechanische Belastung durch Maschinen ist über die Parameter Radlast, Reifeninnendruck, Kontaktflächendruck, Schlupf, Überrollhäufigkeit und Rückegassenlänge definiert, weshalb die Auswahl der Maschinen bzw. Mechanisierungsketten an die standortsabhängige Gefährdungssituation angepasst werden muss.
- Verdichtete Waldböden sind nur sehr schwer wieder aufzulockern. Liegen sehr kritische Bodenbedingungen vor, die maschinenseitig nicht ausgeglichen werden können, muss die Holzernte aufgrund zu hoher mechanischer Bodenbelastungen eingestellt werden.
- Eine mechanische Bearbeitung zur Auflockerung der Fahrspuren ist in diesem Fall nicht möglich. Natürliche Prozesse, die zu einer Bodenlockerung führen, sind Durchwurzelung des Bodens, Locke-

– rung durch Bodentiere sowie Zyklen von Vernässung/Austrocknen und Gefrieren/Auftauen. Diese Prozesse sind von verschiedenen Bodeneigenschaften abhängig und wirken nur sehr langsam.

– Befahrung des Waldbodens nur auf dauerhaft festgelegten und markierten Rückegassen im Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m sowie, vor dem Hintergrund der hohen bis sehr hohen Empfindlichkeit der Böden gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren.

Überschlägige Kostenschätzung

– Waldumbau: 3.000 €/ha, bei 15,3 ha entspricht dies einer Kostenschätzung von 45.900 €

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

–

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

– Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

–

Anmerkungen

– Weitere Verbote sind der Schutzgebiets-VO zu entnehmen. In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) der Forstgenossenschaft Hötzum mit seinen Maßnahmen.

WN 9160-GW		Teilmaßnahme 4: Entwicklung gestufter Mosaikwaldränder für Feuchte Eichen-und Hainbuchen-Mischwäldern (LRT 9160)	
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 9160 (Feuchte Eichen-und Hainbuchen-Mischwälder) mind. im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Fledermäuse (u. a. Bechsteinfledermaus)
 – Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten
 – Rotmilan
 – Kammmolch

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9160	B	141,4 ha	B	0%/83%/17%	147,7 ha	B	14%/73%/13%

Ausgangszustand / Flächengröße <u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang:</u> LRT 9160, EHG C: 19,1 ha – WCA1: 2,8 ha – WCA2 (WCR): 3,5 ha – WCA3: 4,1 ha – WCAr2: 0,8 ha – WJL (WCA), (WCR), (UWR): 7,9 ha – UWR (WJL): <0,01 ha kein LRT: 3,1 ha – WXH: 1,6 ha – WXH1: 1,4 ha – WXP3: 0,1 ha	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u> – Aufwertung des einzelflächenbezogenen Erhaltungsgrads Der LRT 9160 befindet sich in der atlantischen biogeographischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (U1). Eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % ist aus dem Netzzusammenhang heraus notwendig. – Entwicklung aus Laub- (WXH) und Hybridpappelforsten (WXP). – In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026) der Forstgenossenschaft mit seinen Maßnahmen. – Diesem LRT ebenso zugeordnet wurden ausgeprägte Verjüngungsflächen (WJL), (WCA) und strukturarmer Laubforste (WXH), die bereits Anklänge an den LRT erkennen lassen.
---	--

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- beeinträchtigter Waldrand, auch zu Wirtschaftswegen hin
- Strukturdefizite bei jüngeren Beständen
- Forstliches Flächenmanagement (z. B. Großschirmschläge, PSM-Einsatz, Einbringung nicht autochthoner Baumarten, Befahrungsschäden, Einschlag, Kahlschlag ohne ausreichenden Verbleib von Altbäumen)
- großflächig Flächen mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren auf. TG 1, 3 und 6 sogar auf einigen Flächen eine sehr hohe Empfindlichkeit

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> - Forstgenossenschaft FG - Private Eigentümer 	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich (nur LRT)

Hinweis: In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen (Vertrag endet 2026)Entwicklung gestufter Mosaikwaldränder durch:

- Auflichtung der Baumbestände an Waldrändern: in jungen Beständen starke Auflichtung der Baumbestände. In mittelalten und älteren Beständen schonende Auflichtung erst bei Einleiten der Verjüngung: hierbei ist ein stabiler(!) Teil des dichten, geraden Außentraufs zu belassen.
- Mahd: Krautsäume von Sukzessionswaldrändern bzw. zwischen Waldrandbereich und landwirtschaftlich genutztem Offenland müssen durch regelmäßige Mahd erhalten werden; diese sollte nicht vor August/September stattfinden und idealerweise abschnittsweise in periodischem Wechsel durchgeführt werden.
- Erhaltung und Förderung buschförmiger, tief beasteter Weichhölzer wie Zitter-Pappel und Sal-Weide sowie von Eichen.
- Alt- und Totholz soll in ausreichendem Maße vorhanden sein, indem Altholzgruppen sowie strukturreiche Einzelbäume erhalten werden. Hierbei ist jedoch die Verkehrssicherungspflicht zu beachten.
- Schlagabraum soll vor Ort liegen gelassen und ggf. zu größeren Haufen aufgeschichtet werden. Hierdurch werden Brutplätze/Lebensraum bzw. Deckungsschutz für Heckenbrüter, Kleinsäuger und Totholzspezialisten geschaffen, des Weiteren entstehen windgeschützte Bodenbereiche.
- Förderung der Entstehung von Offenbodenstellen sowie Freistellung dieser Stellen.
- Vorhandene Kleinstrukturen wie Ameisenhaufen, Lesesteinhaufen usw. sind unbedingt zu erhalten.
- Förderung von seltenen und/oder lichtliebenden autochthonen, standortgerechten Gehölzarten.

Nach erfolgreicher Umwandlung ist die Teilmaßnahme 1, die sich aus der Schutzgebietsverordnung (s. separates Maßnahmenblatt (WN 9160-UVo) ergeben umzusetzen.

Rückarbeiten und Holzeinschläge

- Verboten sind Holzeinschlag, Rücken und Aufarbeiten von Holz durch private Brennholzwerber in der Zeit vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) eines Jahres.
- Durchführung von Holzeinschlägen und Rückarbeiten nur im Zeitraum von Oktober bis Februar; idealerweise bei gefrorenem Boden.
- Die mechanische Belastung durch Maschinen ist über die Parameter Radlast, Reifeninnendruck, Kontaktflächendruck, Schlupf, Überrollhäufigkeit und Rückegassenlänge definiert, weshalb die Auswahl der Maschinen bzw. Mechanisierungsketten an die standortsabhängige Gefährdungssituation angepasst werden muss.
- Verdichtete Waldböden sind nur sehr schwer wieder aufzulockern. Liegen sehr kritische Bodenbedingungen vor, die maschinenseitig nicht ausgeglichen werden können, muss die Holzernte auf-

grund zu hoher mechanischer Bodenbelastungen eingestellt werden.

- Eine mechanische Bearbeitung zur Auflockerung der Fahrspuren ist in diesem Fall nicht möglich. Natürliche Prozesse, die zu einer Bodenlockerung führen, sind Durchwurzelung des Bodens, Lockerung durch Bodentiere sowie Zyklen von Vernässung/Austrocknen und Gefrieren/Auftauen. Diese Prozesse sind von verschiedenen Bodeneigenschaften abhängig und wirken nur sehr langsam.
- Befahrung des Waldbodens nur auf dauerhaft festgelegten und markierten Rückegassen im Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m sowie, vor dem Hintergrund der hohen bis sehr hohen Empfindlichkeit der Böden gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren

Überschlägige Kostenschätzung

- Es können keine Kosten genannt werden.

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

- In TG 2 Fortführung/Verlängerung des Vertragsnaturschutz der LRT-Waldflächen der Forstgenossenschaft (Vertrag endet 2026) mit seinen Maßnahmen.

WN 9160-SEH	Teilmaßnahme 5: Schaffung von LRT-Fläche der Feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (LRT 9160)		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 9160 (Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder) mind. im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Fledermäuse (u. a. Bechsteinfledermaus)
 – Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten
 – Rotmilan
 – Kammmolch

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9160	B	141,4 ha	B	0%/83%/17%	147,7 ha	B	14%/73%/13%

Ausgangszustand / Flächengröße <u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang:</u> kein LRT: 6,3 ha – WXH: 1,6 ha – WXH1: 2 ha – WXH2: 0,8 ha – WXP3: 1,8 ha	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u> – Wiederherstellung zusätzlicher Fläche aus dem Netzzusammenhang – Entwicklung von 6,3 ha Eichen- Hainbuchen-Mischwald aus Laub- (WXH) und Hybridpappelforsten (WXP) in den TG 1, 2, 3 und 6
--	---

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen
 – Strukturdefizite bei jüngeren Beständen
 – aufgelichtete Bestände, mitunter auch schon länger zurückliegende Schirmschläge
 – Forstliches Flächenmanagement der Forstbestände
 – Teilflächen mit einer mäßig hohen – sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren.

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich
--	--



	<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB	Finanzierung
Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung	<input type="checkbox"/> Förderprogramme
<input type="checkbox"/> Forstgenossenschaft FG	<input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
<input type="checkbox"/> Private Eigentümer	<input type="checkbox"/> kostenneutral
	<input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz)
	nachrichtlich
	<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich

Maßnahmenbeschreibung:Schaffung von LRT-Fläche durch Umbau zu Eichenwald:

- Umwandlung nicht lebensraumtypischer, nicht autochthoner Forstbestände
- Vollständige Nutzung nicht standortgerechter und/oder nicht autochthoner Baumarten und Umbau entsprechender Bestände unter Vermeidung von Naturverjüngung der standortsfremden Baumarten.
- Hiebsreife Forstbäume (Hybridpappeln, Laubforstbäume) gruppenweise entnehmen (Durchführung von Loch-, Kahl- und Schirmschlägen), im Anschluss Bodenverwendung zur Förderung von Eichen-Naturverjüngung (nur wenn Alteichen als Samenbäume vorhanden sind) oder Anlage einer Eichenkultur: Eichen-Trupppflanzungen auf Kahlflächen mit 60-70 Trupps pro Hektar.
- Anstreben der Naturverjüngung der Stiel-Eiche, sofern vorher Samenbäume konkurrierender Baumarten (z.B. auch Bergahorn oder Hainbuche) hinreichend zurückgedrängt werden können oder fehlen. Wichtig sind Verjüngungsflächen ohne Vorverjüngung anderer Arten (z. B. da die Naturverjüngung der Rot-Buche auf kahlgeschlagenen Standorten konkurrenzstärker ist und die Eichensprosslinge verdrängen würde)
- Verjüngungsflächen müssen ohne Vorverjüngung anderer Arten sein.
- Errichtung von Wildschutzzäunen oder Pflanzung von Heistern, da bei diesen die Terminalknospe dem Äser schon entwachsen ist, um die Eichen-Trupppflanzungen bzw. die gesamte Fläche erforderlich.
- Wenn vorhanden Alteichen als Habitatbäume bis zum natürlichen Zerfall im Bestand belassen.

Nach erfolgreicher Umwandlung ist die Teilmaßnahme 1, die sich aus der Schutzgebietsverordnung (s. separates Maßnahmenblatt (WN 9160-UVo) ergeben umzusetzen.

Rückarbeiten und Holzeinschläge

- Verboten sind Holzeinschlag, Rücken und Aufarbeiten von Holz durch private Brennholzwerber in der Zeit vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) eines Jahres.
- Durchführung von Holzeinschlägen und Rückarbeiten nur im Zeitraum von Oktober bis Februar; idealerweise bei gefrorenem Boden.
- Die mechanische Belastung durch Maschinen ist über die Parameter Radlast, Reifeninnendruck, Kontaktflächendruck, Schlupf, Überrollhäufigkeit und Rückegassenlänge definiert, weshalb die Auswahl der Maschinen bzw. Mechanisierungsketten an die standortsabhängige Gefährdungssituation angepasst werden muss.
- Verdichtete Waldböden sind nur sehr schwer wieder aufzulockern. Liegen sehr kritische Bodenbedingungen vor, die maschinenseitig nicht ausgeglichen werden können, muss die Holzernte aufgrund zu hoher mechanischer Bodenbelastungen eingestellt werden.
- Eine mechanische Bearbeitung zur Auflockerung der Fahrspuren ist in diesem Fall nicht möglich. Natürliche Prozesse, die zu einer Bodenlockerung führen, sind Durchwurzelung des Bodens, Lockerung durch Bodentiere sowie Zyklen von Vernässung/Austrocknen und Gefrieren/Auftauen. Diese Prozesse sind von verschiedenen Bodeneigenschaften abhängig und wirken nur sehr langsam.
- Befahrung des Waldbodens nur auf dauerhaft festgelegten und markierten Rückegassen im Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m sowie, vor dem Hintergrund der hohen bis sehr hohen Empfindlichkeit der Böden gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren

Überschlägige Kostenschätzung

- Waldumbau 3.000 €/ha, bei 6,3 ha entspricht dies einer Kostenschätzung von 18.900 €

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

–

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

–

Anmerkungen

- Nach erfolgreicher Umwandlung ist die Teilmaßnahme 1, die sich aus der Schutzgebietsverordnung (s. separates Maßnahmenblatt (WN 9160-UVo) ergeben umzusetzen.

E 9170-UVo		Teilmaßnahme 1: Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9170	
WN 9170-UVo			
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	<i>Maßnahmenkürzel</i>
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <hr/> Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
--	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) mind. im Erhaltungsgrad B bzw. mind. Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Fledermäuse (u. a. Bechsteinfledermaus)
 – Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten
 – Rotmilan
 – Kammmolch

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9170	B	23,7 ha	B	0%/67%/33%	24,3 ha	B	0%/100%/0%

Ausgangszustand / Flächengröße <u>Erhalt:</u> LRT 9170 B: 15,8 ha – WCKt2, – WCKt2, – HABE*, – STW* LRT 9170 C: 7,8 ha – WCKt2 – STW* <u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang</u> kein LRT: 1,7 ha – WXH, WXH1	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Erhalt:</u> – Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch den Erhalt der Einzelflächen mit günstigem Erhaltungsgrad im Umfang von 23,7 ha (mind. Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses) im TG 1. – *Die Waldbiotoptypen bilden einen Komplex mit starken Einzelbäumen (HBE) und Waldtümpeln (STW) (s. Teilmaßnahme 2) <u>Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang (Ziel nach der nach Herstellung der LRT-Flächen)</u> – Der LRT 9170 befindet sich in der atlantischen biogeographischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (U2). Für den LRT ist eine Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig. – Wiederherstellung zusätzlicher Flächen aus dem Netzzusammenhang – Folgemaßnahmen - im TG 1 sind die Bestandsflächen um 1,7 ha zu vergrößern. Die Maßnahme greift nach Herstellung dieser. Dafür sind vier Laubforste (WXH), die an die LRT Flächen angrenzen, vorgesehen. Die Flächen gehören den Forstgenossenschaften.
---	--

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- stellenweise geringe Alt- und Habitatbaum- sowie Totholzanteile
- mäßig bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren (TG 1). In den TG 1, 3 und 6 sogar auf einigen Flächen eine sehr hohe Empfindlichkeit.
- Mangel an Eichen
- Forstliches Flächenmanagement der Laubforstbestände (Defizite bereits längere Zeit zurückliegenden Schirmschlägen, Flächenräumung ohne ausreichenden Verbleib von Altbäumen)
- Erhöhtes Vorkommen der Buche und Berg-Ahorn als Schattbaumarten (bei Biotoptyp WCKt)
- Standortfremde Baumarten (Berg-Ahorn)

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung - Forstgenossenschaft FG	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich

Hinweis: Innerhalb dieser Wälder liegende Waldtümpel (STW) sowie einige starke Einzelbäume (HBE)**Nachrichtlich:**

Für den LRT maßgebliche Vorgaben aus der Landschaftsschutzgebietsverordnung (WF 52):

- Förderung des Anteils an lebensraumtypischen Gehölzarten (Hauptbaumarten Stieleiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Nebenbaumarten u. a. (Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Winterlinde (*Tilia cordata*)) auf insgesamt mind. 80 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
- Künstliche Verjüngung ausschließlich mit lebensraumtypischen Baumarten durch anpflanzen/säen und Bevorzugung von Naturverjüngung vor Saat und Pflanzung
- Verboten sind Holzeinschlag, Rücken und Aufarbeiten von Holz durch private Brennholzerwerber in der Zeit vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) eines Jahres.
- Holzentnahme und die Pflege in Altholzbeständen nur in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. mit vorheriger Erlaubnis der (UNB) zulässig.
- durch Erhalt/Förderung von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen, Anteil von Altholz mind. 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
- durch Erhalt/Förderung von mind. 3 lebenden Habitatbäumen und von mind. 2 Stück starkem, liegenden oder stehenden Totholz je Hektar der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers durch Nutzungsverzicht

Freistellung der Durchführung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft soweit

- Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird,
- auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander einhalten,
- Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt; ausgenommen Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
- flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden unterbleibt,
- Düngung der Waldflächen unterbleibt.

Folgende Maßnahmen sind zulässig, wenn diese mindestens einen Monat im Voraus der UNB angezeigt worden unter Vorlage prüffähiger Unterlagen:

- Bodenbearbeitungsmaßnahmen, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung,
- Instandsetzung von Wegen, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von

<p>nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material/ m²,</p> <ul style="list-style-type: none">- Durchführung von Maßnahmen zur Bodenschutzkalkung,- Flächige Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln im Wald mind. 10 Werkstage im Voraus, unter dem Nachweis, das erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausgeschlossen sind. <p>Teilmaßnahmen zum Artenschutz aus der Schutzgebietsverordnung:</p> <ul style="list-style-type: none">- Es ist verboten Holz im Zeitraum vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) im Radius von 300 m um den Horst von störungsempfindlicher, horstbrütenden Vogelarten, vor allem des Rotmilans und des Schwarzstorches einzuschlagen, zu rücken und aufzuarbeiten. <p>Hinweis: Die Waldtümpel (STW) liegen innerhalb der Waldflächen und werden daher diesen zugeordnet, zudem ist ihnen die Teilmaßnahme 2 zugeordnet.</p> <p>Überschlägige Kostenschätzung</p> <ul style="list-style-type: none">- Erschwernisausgleich
--

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

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
--

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand. |
|--|

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Folgemaßnahme für 1,7 ha nach Herstellung für die Flächen zur „Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang“- Weitere Verbote sind der NSG-VO zu entnehmen. |
|--|

E 9170-FW	Teilmaßnahme 2: Freistellen der Waldtümpel in Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern des LRT 9170		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	<i>Maßnahmen- kürzel</i>
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) mind. im Erhaltungsgrad B bzw. mind. Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Fledermäuse (u. a. Bechsteinfledermaus)
 – Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten
 – Rotmilan
 – Kammmolch

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9170	B	23,7 ha	B	0%/67%/33%	24,3 ha	B	0%/100%/0%

Ausgangszustand / Flächengröße Erhalt: LRT 9170 B: 20,6 m ² – STW (Kurz-Poly-Nr.: 2/76, 2/78, 2/81, 2/82, 2/83) LRT 9170 C: 68,1 m ² – STW (Kurz-Poly-Nr.: 2/85)	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile Erhalt: – Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch den Erhalt der Waldtümpel (STW), die einen Komplex mit den Waldbiototypen bilden.
---	--

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen
 – Zuwachsen der Waldtümpel (STW), die einen Komplex mit den Waldbiototypen bilden.

Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral

Forstgenossenschaft FG	<input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
------------------------	---

Innerhalb der Waldflächen liegen die Waldtümpel (STW)**Maßnahmenbeschreibung****Freistellen der Waldtümpel:**

- Entnahme oder Auflichtung von Gehölzen im Randbereich der Waldtümpel zur Reduzierung der Nährstoffeinträge und zur Verbesserung der Licht- und Konkurrenzsituation für die Wasser- und Verlandungsvegetation.
- Bei erneutem Zuwachsen des Gewässers ist der Rückschnitt periodisch zu wiederholen.

Überschlägige Kostenschätzung

- Freistellen der Waldtümpel (STW) bei Bedarf: 120€ pro Entfernen eines Einzelbaums

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

–

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Gehölzentwicklung an den Waldtümpeln in ca. 2-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

–

Anmerkungen

–

WN 9170-SEH	Teilmaßnahme 3: Schaffung von LRT-Fläche der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder des LRT 9170		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) mind. im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Fledermäuse (u. a. Bechsteinfledermaus)
 – Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten
 – Rotmilan

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 9170	B	23,7 ha	B	0%/67%/33%	24,3 ha	B	0%/100%/0%

Ausgangszustand / Flächengröße kein LRT: 1,7 ha – WXH, WXH1	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile Der LRT 9170 befindet sich in der atlantischen biogeographischen Region in einem ungünstigen Erhaltungszustand (U2). Für den LRT ist eine Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig. Wiederherstellung zusätzlicher Flächen aus dem Netzzusammenhang Im TG 1 sind die Bestandsflächen um 1,7 ha zu vergrößern. Dafür sind vier Laubforste (WXH), die an die LRT Flächen angrenzen, vorgesehen. Die Flächen gehören den Forstgenossenschaften. Reduzierung der Beeinträchtigungen
Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen – U.a. Mangel an Alt- und Totholz	

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme

Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung – Forstgenossenschaft FG	<input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
---	--

Maßnahmenbeschreibung

Schaffung von LRT-Fläche durch Umbau von Forstbeständen zu Eichen-Hainbuchenwald:

- Umwandlung nicht lebensraumtypischer, nicht autochthoner Forstbestände
- Schrittweise Nutzung nicht standortgerechter und/oder nicht autochthoner Baumarten und Umbau entsprechender Bestände unter Vermeidung von Naturverjüngung der standortsfremden Baumarten.
- Mit entsprechender Jungwuchspflege (ein- oder mehrmaliges Entfernen der Buchensämlinge mit dem Freischneider) kann auch eine Etablierung der Eichensämlinge erreicht werden.
- Hiebsreife Forstbäume gruppenweise entnehmen (Durchführung von Kahl- und Schirmschlägen), im Anschluss Bodenverwundung zur Förderung von Eichen-Naturverjüngung oder Anlage einer Eichenkultur: Eichen-Trupppflanzungen auf Kahlflächen mit 60-70 Trupps pro Hektar.
- Verzicht auf Naturverjüngung der Stiel-Eiche, da diese mit größeren Schwierigkeiten verbunden ist, da die Naturverjüngung der Rot-Buche auf kahlgeschlagenen Standorten konkurrenzstärker ist und die Eichensprosslinge verdrängen würde.
- Errichtung von Wildschutzzäunen um die Eichen-Trupppflanzungen erforderlich.
- Zurückdrängen von Schattbaumarten: mit zunehmender Konkurrenzstärke der Misch- und Nebenbaumarten gegenüber der Eiche sollte die Mischung deutlicher entzerrt werden.
- Wenn vorhanden, Alteichen als Habitatbäume bis zum natürlichen Zerfall im Bestand belassen.

Nach erfolgreicher Umwandlung ist die Teilmaßnahme 1, die sich aus der Schutzgebietsverordnung (s. separates Maßnahmenblatt (WN 9170-UVo) ergeben umzusetzen.

Rückarbeiten und Holzeinschläge

- Durchführung von Holzeinschlägen und Rückarbeiten nur im Zeitraum von Oktober bis Februar; idealerweise bei gefrorenem Boden.
- Die mechanische Belastung durch Maschinen ist über die Parameter Radlast, Reifeninnendruck, Kontaktflächendruck, Schlupf, Überrollhäufigkeit und Rückegassenlänge definiert, weshalb die Auswahl der Maschinen bzw. Mechanisierungsketten an die standortsabhängige Gefährdungssituation angepasst werden muss.
- Verdichtete Waldböden sind nur sehr schwer wieder aufzulockern. Liegen sehr kritische Bodenbedingungen vor, die maschinenseitig nicht ausgeglichen werden können, muss die Holzernte aufgrund zu hoher mechanischer Bodenbelastungen eingestellt werden.
- Eine mechanische Bearbeitung zur Auflockerung der Fahrspuren ist in diesem Fall nicht möglich. Natürliche Prozesse, die zu einer Bodenlockerung führen, sind Durchwurzelung des Bodens, Lockerung durch Bodentiere sowie Zyklen von Vernässung/Austrocknen und Gefrieren/Auftauen. Diese Prozesse sind von verschiedenen Bodeneigenschaften abhängig und wirken nur sehr langsam.
- Befahrung des Waldbodens nur auf dauerhaft festgelegten und markierten Rückegassen im Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m sowie.

Überschlägige Kostenschätzung

- Waldumbau 3.000 €/ha, 1,7 ha entspricht dies einer Kostenschätzung von 5.100 €

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

–

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

–

Anmerkungen

- Teilmaßnahme 1 als Folgemaßnahme nach dem sich der LRT-Status entwickelt hat.
- Weitere Verbote sind der Schutzgebiets-VO zu entnehmen.

E 91E0*-UVO Z 91E0*-UVO	Teilmaßnahme 1: Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung zum Erhalt von Auenwäldern mit Erle und Esche des LRT 91E0*		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch (E-Flächen) 2 = hoch 3 = mittel (Z-Flächen)

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	---

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 91E0* (Auwälder mit Erle und Esche) im Erhaltungsgrad B und mind. Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Kammmolch (potentiell bei Nachweisen im Gebiet; angrenzende Kleingewässer der NLF/NLWKN-Flächen zw. TG 4 und TG 5)
 – Fledermäuse
 – Spechte
 – Rotmilan

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 91E0*	C	5,3 ha	B	0%/57%/45%	4,2 ha	C	0%/33%/64%

Ausgangszustand / Flächengröße <u>Erhalt:</u> LRT 91E0* EHG B: 3 ha – WEB2 – WEQ2 (WARQ) – WWB3 – WET2 LRT 91E0* EHG C: 2,3 ha – WEB2 <u>zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile (zusätzliche LRT-Fläche):</u> kein LRT: 0,2 ha – WZF2 – WXP3	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <u>Erhalt:</u> – Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch den Erhalt der Einzelflächen mit günstigem Erhaltungsgrad im Umfang von 5,3 ha (mind. Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses). <u>zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile (zusätzliche LRT-Fläche):</u> – Entwicklung zwei zusätzlicher Flächen in einer Größe von 0,2 ha – Entwicklung von Auwald im TG 6. Der Hybridpappelforst (WXP) und der Fichtenforst (WZF) grenzen an bestehende LRT-Flächen an. – Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungsgrad
--	---

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen
 – EHG C: Fehlen von Altholzanteilen, Habitatbäumen sowie starkem Totholz
 – Standortfremde Baumarten: geringe Dominanz von Nebenbaumarten im Oberstand: Buche, Fichte
 – Standortfremde Baumarten (Hybrid-Pappeln, Fichten)

- Defizite bei Baum- und Straucharten
- TG 5 und 6 hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren
- Mangel an Alt- und Totholz
- TG 6 bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren
- Forstbestände mit forstlichem Flächenmanagement

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> - Forstgenossenschaft FG - Forstinteressengemeinschaft FI - Privater Eigentümer - Nds. Landesbehörde für Verkehr und Straßenbau 	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich

Nachrichtlich:
Für den LRT maßgebliche Vorgaben aus der Landschaftsschutzgebietsverordnung (WF 52, WF 26):

- Förderung des Anteils an lebensraumtypischen Gehölzarten (Hauptbaumarten (Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*)) auf insgesamt mind. 80 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
- Bei künstlicher Verjüngung ausschließlich lebensraumtypische Baumarten auf mind. 80% der Verjüngungsfläche anpflanzen/säen und Bevorzugung von Naturverjüngung vor Saat und Pflanzung
- Verboten sind Holzeinschlag, Rücken und Aufarbeiten von Holz durch private Brennholzwerber in der Zeit vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) eines Jahres.
- Holzentnahme und die Pflege in Altholzbeständen nur in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. mit vorheriger Erlaubnis der (UNB) zulässig.
- durch Erhalt/Förderung von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen, Anteil von Altholz mind. 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
- durch Erhalt/Förderung von mind. 3 lebenden Habitatbäumen und von mind. 2 Stück starkem, liegenden oder stehenden Totholz je Hektar der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers durch Nutzungsverzicht

Freistellung der Durchführung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft soweit

- Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird,
- auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander einhalten,
- Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt; ausgenommen Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
- flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden unterbleibt,
- Düngung der Waldflächen unterbleibt.
- Hinweis: Für die Flächen der Kurz-Poly-Nr.: 6/6, 6/7, 6/8, 6/47, 6/56 gelten gemäß VO WF 26 zusätzlich:
 - Ein aktives Einbringen oder Fördern der Douglasie unterbleibt.

Folgende Maßnahmen sind zulässig, wenn diese im Vorfeld bzw. mindestens einen Monat im Voraus der UNB angezeigt worden sind, unter Vorlage prüffähiger Unterlagen:

- Durchführung von Holzeinschlägen und Rückearbeiten nur im Zeitraum von Oktober bis Februar; in Altholzbeständen nur in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. mit vorheriger Erlaubnis der (UNB)
- Entwässerungsmaßnahmen für diesen LRT
- Bodenbearbeitungsmaßnahmen, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung,

- Instandsetzung von Wegen, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material/ m²,
- Durchführung von Maßnahmen zur Bodenschutzkalkung,
- Flächige Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln im Wald mind. 10 Werkzeuge im Voraus, unter dem Nachweis, das erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausgeschlossen sind.

Teilmaßnahmen zum Artenschutz aus der Schutzgebietsverordnung:

- Es ist verboten Holz im Zeitraum vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) im Radius von 300 m um den Horst von störungsempfindlicher, horstbrütenden Vogelarten, vor allem des Rotmilans und des Schwarzstorches einzuschlagen, zu rücken und aufzuarbeiten.

Standortfremde Baumarten:

- Ggf. Entnahme der standortfremden Nebenbaumarten im Oberstand: Buche, Fichte

Überschlägige Kostenschätzung

- U.a. Erschwernisausgleich

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

- Folgemaßnahme für 0,2 ha, die derzeit noch keine LRT-Status aufweisen.

A 91E0*-AAW		Teilmaßnahme 2: Aufwertung von Auenwäldern mit Erle und Esche des LRT 91E0*	
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
--	---

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
 – LRT 91E0* (Auwälder mit Erle und Esche) im Erhaltungsgrad B und mind. Erhalt des B/C – Flächenverhältnisses

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:
 – Fledermäuse
 – Spechte
 – Rotmilan

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 91E0*	C	5,3 ha	B	0%/57%/45%	4,2 ha	C	0%/33%/64%

Ausgangszustand / Flächengröße LRT 91E0*, EHG C: 2,4 ha: – WEB2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile – Eine Flächenvergrößerung sowie eine Reduzierung des C-Anteils ist anzustreben, daher Aufwertung von 4 Bestandsflächen im TG 6 (insg. 2,4 ha), die sich derzeit in einem ungünstigen EHG (EHG C) befinden. – Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungsgrades
--	--

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen
 – EHG C: Fehlen von Altholzanteilen, Habitatbäumen sowie starkem Totholz
 – Standortfremde Baumarten: geringe Dominanz von Nebenbaumarten im Oberstand: Buche, Fichte
 – TG 5 und 6 hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
---	--

Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <input type="checkbox"/> Privater Eigentümer	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
--	--

Maßnahmenbeschreibung

- Einzelne schonende Entnahme der standortfremden Nebenbaumarten im Oberstand (Buche und Fichte) und Erhalt der Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) aus der zweiten Baumschicht.
- Ggf. Nachsteuerung durch Pflanzung von Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*).
- Pflanzung von Schwarz-Erlen als verschulte Stecklinge auf den entstandenen Rohbodenflächen der entnommenen Nebenbaumarten.
- Bei der Auswahl des Pflanzguts ist zu beachten, dass nicht nur ein Klon verwendet wird, sondern die Stecklinge von einer Vielzahl genetisch unterschiedlicher Pflanzen stammen. Weibliche und männliche Pflanzen müssen in gleichen Anteilen gepflanzt werden.
- Pflanzung mit einem Pflanzbohrer, um den Boden zu schonen.
- Die Stecklinge sollten auf Höhe des Grundwassers gepflanzt werden. Bei lang anhaltender, starker Trockenheit kann eine Bewässerung zur Vermeidung von Ausfällen vorteilhaft sein.
- Eine Zäunung und mehrjährige Pflege ist unabdingbar.

Rückearbeiten und Holzeinschläge

- Durchführung von Holzeinschlägen und Rückearbeiten nur im Zeitraum von Oktober bis Februar, Befahrung des Waldbodens nur auf dauerhaft festgelegten und markierten Rückegassen im Abstand von 40 m sowie idealerweise bei gefrorenem Boden. Bei empfindlichen Nassstandorten empfiehlt sich der Einsatz von zwar i. d. R. kostspieligeren, jedoch äußerst bodenschonenden Seilkrananlagen zur Holzbringung.
- Die mechanische Belastung durch Maschinen ist über die Parameter Radlast, Reifeninnendruck, Kontaktflächendruck, Schlupf, Überrollhäufigkeit und Rückegassenlänge definiert, weshalb die Auswahl der Maschinen bzw. Mechanisierungsketten an die standortsabhängige Gefährdungssituation angepasst werden muss.
- Verdichtete Waldböden sind nur sehr schwer wieder aufzulockern. Liegen sehr kritische Bodenbedingungen vor, die maschinenseitig nicht ausgeglichen werden können, muss die Holzernte aufgrund zu hoher mechanischer Bodenbelastungen eingestellt werden.
- Eine mechanische Bearbeitung zur Auflockerung der Fahrspuren ist in diesem Fall nicht möglich. Natürliche Prozesse, die zu einer Bodenlockerung führen, sind Durchwurzelung des Bodens, Lockerung durch Bodentiere sowie Zyklen von Vernässung/Austrocknen und Gefrieren/Auftauen. Diese Prozesse sind von verschiedenen Bodeneigenschaften abhängig und wirken nur sehr langsam.

Überschlägige Kostenschätzung

- Ggf. Waldumbaukosten in Höhe von 5.000 €

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 2-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

-

Z-91E0*-OW	Teilmaßnahme 3: Optimierung des Wasserhaushalts von künftigen Auwäldern mit Erle und Esche des LRT 91E0*		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität

1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

- zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

- LRT 91E0* (Auwälder mit Erle und Esche) mind. im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:

- Fledermäuse
– Spechte
– Rotmilan

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 91E0*	C	5,3 ha	B	0%/57%/45%	4,2 ha	C	0%/33%/64%

Ausgangszustand / Flächengröße

kein LRT: 0,2 ha
– WZF2
– WXP3

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Entwicklung zwei zusätzlicher Flächen in einer Größe von 0,2 ha
– Entwicklung von Auwald im TG 6. Der Hybridpappelforst (WXP) und der Fichtenforst (WZF) grenzen an bestehende LRT-Flächen an.
– Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungsgrads

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Mangel an Alt- und Totholz
– Standortfremde Baumarten (Hybrid-Pappeln, Fichten)
– Defizite bei Baum- und Straucharten
– Forstbestände mit forstlichem Flächenmanagement

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig bis 2025
 mittelfristig bis ca. 2030
 langfristig nach 2030
 Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme
 Vertragsnaturschutz
 Natura2000-verträgliche Nutzung
nachrichtlich
 Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung – Privater Eigentümer	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
---	--

Maßnahmenbeschreibung <u>Optimierung des Wasserhaushalts:</u> – Überprüfen, ob durchziehende Gräben eine entwässernde Wirkung haben auf die Flächen haben. – Wenn möglich sind die entwässernden Gräben zu verschließen. – Detailplanung erforderlich. Überschlägige Kostenschätzung – Hydrologische Bestandsaufnahme 5.000 €

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet –

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle – Beobachtung des Wasserhaushalts erforderlich.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen –
--

Anmerkungen –

Z-91E0*-SAW	Teilmaßnahme 4: Schaffung von zusätzlicher LRT-Flächen der Auenwäldern mit Erle und Esche des LRT 91E0*		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmenkürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität

1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

- zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

- LRT 91E0* (Auwälder mit Erle und Esche) mind. im Erhaltungsgrad B

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:

- Fledermäuse
– Spechte
– Rotmilan

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
LRT 91E0*	C	5,3 ha	B	0%/57%/45%	4,2 ha	C	0%/33%/64%

Ausgangszustand / Flächengröße

kein LRT: 0,2 ha
– WZF2
– WXP3

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Entwicklung zwei zusätzlicher LRT-Flächen in einer Größe von 0,2 ha
– Entwicklung von Auwald im TG 6. Der Hybridpappelforst (WXP) und der Fichtenforst (WZF) grenzen an bestehende LRT-Flächen an.
– Entwicklung eines mind. günstigen Erhaltungsgrads

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Mangel an Alt- und Totholz
– Standortfremde Baumarten (Hybrid-Pappeln, Fichten)
– Defizite bei Baum- und Straucharten
– Forstbestände mit forstlichem Flächenmanagement

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig bis 2025
 mittelfristig bis ca. 2030
 langfristig nach 2030
 Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme
 Vertragsnaturschutz
 Natura2000-verträgliche Nutzung
nachrichtlich
 Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <input type="checkbox"/> Privater Eigentümer	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
--	---

Maßnahmenbeschreibung

- Waldumbau zweier Parzellen mit Kurz-Poly-Nr.: 6/28, 6/35
- Entnahme der Hybridpappeln und Fichten und Erhalt der Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) aus der zweiten Baumschicht.
- Schaffung von Rohbodenstellen durch Abschiebung des Oberbodens, damit sich die Auwaldarten erfolgreich ausbreiten und entwickeln können.
- Pflanzung von Schwarz-Erlen als verschulte Stecklinge auf den entstandenen Rohbodenflächen.
- Bei der Auswahl des Pflanzguts ist zu beachten, dass nicht nur ein Klon verwendet wird, sondern die Stecklinge von einer Vielzahl genetisch unterschiedlicher Pflanzen stammen. Weibliche und männliche Pflanzen müssen in gleichen Anteilen gepflanzt werden.
- Die Fläche ist vor Beginn der Pflanzung zur Unterdrückung des Aufkommens von Konkurrenzvegetation und Verbesserung des Wasserhaushalts zu mulchen.
- Pflanzung mit einem Pflanzbohrer, um den Boden zu schonen.
- Die Stecklinge sollten auf Höhe des Grundwassers gepflanzt werden. Bei lang anhaltender, starker Trockenheit kann eine Bewässerung zur Vermeidung von Ausfällen vorteilhaft sein.
- Eine Zäunung und mehrjährige Pflege ist unabdingbar.

Rückearbeiten und Holzeinschläge

- Durchführung von Holzeinschlägen und Rückearbeiten nur im Zeitraum von Oktober bis Februar, Befahrung des Waldbodens nur auf dauerhaft festgelegten und markierten Rückegassen im Abstand von 40 m sowie idealerweise bei gefrorenem Boden. Bei empfindlichen Nassstandorten empfiehlt sich der Einsatz von zwar i. d. R. kostspieligeren, jedoch äußerst bodenschonenden Seilkrananlagen zur Holzbringung.
- Die mechanische Belastung durch Maschinen ist über die Parameter Radlast, Reifeninnendruck, Kontaktflächendruck, Schlupf, Überrollhäufigkeit und Rückegassenlänge definiert, weshalb die Auswahl der Maschinen bzw. Mechanisierungsketten an die standortsabhängige Gefährdungssituation angepasst werden muss.
- Verdichtete Waldböden sind nur sehr schwer wieder aufzulockern. Liegen sehr kritische Bodenbedingungen vor, die maschinenseitig nicht ausgeglichen werden können, muss die Holzernte aufgrund zu hoher mechanischer Bodenbelastungen eingestellt werden.
- Eine mechanische Bearbeitung zur Auflockerung der Fahrspuren ist in diesem Fall nicht möglich. Natürliche Prozesse, die zu einer Bodenlockerung führen, sind Durchwurzelung des Bodens, Lockerung durch Bodentiere sowie Zyklen von Vernässung/Austrocknen und Gefrieren/Auftauen. Diese Prozesse sind von verschiedenen Bodeneigenschaften abhängig und wirken nur sehr langsam.

Überschlägige Kostenschätzung

- Waldumbau 3.000 €/ha, bei 0,2 ha entspricht dies einer Kostenschätzung von 600 €

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

–

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Jährliche Kontrolle der Gehölzentwicklung (zu Beginn mehrmals im Jahr). Nach erfolgreicher Etablierung Kontrolle in etwa 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

–

Anmerkungen

- Nach erfolgreicher Umwandlung ist die Teilmaßnahme 1, die sich aus der Schutzgebietsverordnung (s. separates Maßnahmenblatt (Z 91E0*-UVo) ergeben umzusetzen.

E Km-E	Ersterfassung (Bestandsaufnahmen und Ermittlung potenzieller Laichgewässer) der Art Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)		
Codierung der Maßnahmennummer			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität

1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

- zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Kammolch (*Triturus cristatus*)

Ausgangszustand

- Plangebiet

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

- Plangebiet

- Verbesserung der Datengrundlage der Art Kammolch (Anhang II FFH-RL).

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Langfristig weitere Gehölz-Sukzession im Bereich potentieller Laichgewässer.
- Verschlechterung der Lebensbedingungen für die Art
- Ggf. Beeinträchtigung einer potentiellen Population durch Maßnahmen des Managementplanes

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig bis 2025
- mittelfristig bis ca. 2030
- langfristig nach 2030
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme
- Vertragsnaturschutz
- Natura2000-verträgliche Nutzung
- nachrichtlich
- Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

- UNB

Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung

- Flächeneigentümer

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
- kostenneutral
- Landesmittel (P+E, Artenschutz)
- nachrichtlich
- Erschwernisausgleich

Maßnahmenbeschreibung

- Für die weitere Planung ist für das (gesamte) Gebiet eine qualifizierte Ersterfassung (Bestandsaufnahmen und Ermittlung potenzieller Laichgewässer) durchzuführen. Im Vorfeld erfolgt eine Potentialanalyse geeigneter Laichgewässer und Lebensräume. Mit dieser Erfassung könnte auch die Frage geklärt werden, ob die anderen Teilbereiche des FFH-Gebietes ggf. bereits einen ausreichenden Beitrag zur Erreichung/ Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes dieses Schutzgegenstandes leisten können.

- Auf Grundlage der Ergebnisse Konfliktbewertung und Prüfung artenschutzrechtlicher Belange inkl. der Entwicklung von artspezifischen Maßnahmen.
- ggf. Fortschreibung des Managementplanes auf Grundlage der Ergebnisse und Vorgaben zu artspezifischen Maßnahmen

Überschlägige Kostenschätzung

- 10.000 € Bestandserfassung und Auswertung/Konfliktanalyse sowie Entwicklung von Maßnahmen.

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Auf Grundlage der erfassten Daten können habitataufwertende Maßnahmen entwickelt werden.
- Ggf. Bestandserfassung mind. alle 10 Jahre.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

-

E BE-FuR	Teilmaßnahme 1: Förderung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten zum Erhalt der Population und des günstigen Erhaltungsgrades der Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)		
Codierung der Maßnahmennummer			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmenkürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) als Anhang II FFH-RL
- Potentielle und bestehende Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art

Charakteristische Arten die von der Maßnahme profitieren:

- Fledermäuse (u. a. Mopsfledermaus)
- Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten
- spez. Rotmilan, Wendehals (Erhalt von Horstbäumen)

Ausgangszustand / Flächengröße 130 ha: – HBE4; WCA3, 4; WCE3; WCK3, WVK3; WCR3 (auch LRT 9130, 9160, 9170)	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile – Erhalt der Bechsteinfledermauspopulation (<i>Myotis bechsteinii</i>) im Plangebiet (Anhang II FFH-RL). – Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B)
---	--

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Forstwirtschaftliche Nutzung (Übermäßige Entnahme von Altholz, großflächige Hiebsmaßnahmen und Einschläge, Kahlschlag (Flächenräumung ohne ausreichenden Verbleib von Altbäumen)
- Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung durch Lichtverschmutzung, Einsatz von Pestiziden
- Fragmentierung von Habitaten, Waldbereichen

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung – Forstgenossenschaft FG – Privater Eigentümer	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz)

	nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
--	---

Maßnahmenbeschreibung

Teilmaßnahmen, die sich aus der Schutzgebietsverordnung ergeben:

Hierbei ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft nur freigestellt, soweit

- beim Holzeinschlag und der Pflege:
 - Ein Altholzanteils von mind. 20 % der Waldflächen der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder entwickelt wird,
 - durch Erhalt/Förderung **von mind. 6 lebenden Habitatbäumen je Hektar** der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
- die Holzentnahme und Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. nur mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde erfolgt.
- Habitatbäume (Uraltbäume, Stammhöhlenbäume und Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen, Faulstellen, Mulmhöhlen, die potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen darstellen) zu fällen. Eine Fällung im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft darf nur erfolgen, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermausarten nicht verschlechtert

Weiterhin gilt für die Flächen die Teilmaßnahmen die sich aus der Schutzgebietsverordnung ergeben (s. Maßnahme UVo der Maßnahmenblätter der LRTs)

Teilmaßnahmen, zum Erhalt und Förderung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechsteinfledermaus sind weiterhin:

- Erhalt und Förderung von Altholzbeständen aus führender Buche, Eiche, sonstige Laubhölzer mit hoher Lebensdauer (Ahorn, Esche, Linde, Ulme) sowie sonstige Laubhölzer mit niedriger Lebensdauer (Birke, Erle, Pappel, Weide) geeignete Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vgl. ML & NMU 2019).
- Erhalt/Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten (s.o.) >80%
- Kennzeichnung von Uraltbäumen, Höhlenbäumen und Höhlenbaumanwärtern und deren dauerhafter Schutz.
- Ausweisung von besonders strukturierten Habitatbäumen bzw. Biotopbäumen, Altholzinseln bzw. Habitatbaumgruppen. Dabei ist auf eine möglichst hohe Gruppenstabilität zu achten, um eine hohe Lebensdauer bzw. langfristige Erhaltung zu gewährleisten. Bevorzugte Auswahl von Eichengruppen in Mischbeständen mit Eiche.
- Vernetzung von einzelnen Alt- und Totholzbestände sowie Habitatbäume bzw. Biotopbäume untereinander mit einer Distanz von nur wenigen 100 Metern.
- Nutzungsverzicht auf Teilflächen mit Altholzinseln/Habitatbaumgruppen
- Altholzfläche im Zuge von Endnutzung und Verjüngung nicht verringern bzw. bei Eichenwäldern mittelalte Bestände ins Altholz einwachsen lassen.

Überschlägige Kostenschätzung

- u. a. Erschwernisausgleich.

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Populationsentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

-

E BE-E	Teilmaßnahme 2: Erfassung (potenzieller) Quartiere und (potenzieller) Wohnstuben der Fledermausarten Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) im Plangebiet		
Codierung der Maßnahmennummer			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmenkürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität

- 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

- zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) als Anhang II FFH-RL
- Potentielle und bestehende Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art

Charakteristische Arten die von der Maßnahme profitieren:

- Fledermäuse (u. a. Mopsfledermaus)
- Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten
- spez. Rotmilan, Wendehals (Erhalt von Horstbäumen)

Ausgangszustand / Flächengröße

- Plangebiet

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhalt der Bechsteinfledermauspopulation (*Myotis bechsteinii*) im Plangebiet (Anhang II FFH-RL).
- Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B)

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Forstwirtschaftliche Nutzung (Übermäßige Entnahme von Altholz, großflächige Hiebsmaßnahmen und Einschläge, Kahlschlag (Flächenräumung ohne ausreichenden Verbleib von Altbäumen)
- Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung durch Lichtverschmutzung, Einsatz von Pestiziden
- Fragmentierung von Habitaten, Waldbereichen

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig bis 2025
 mittelfristig bis ca. 2030
 langfristig nach 2030
 Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
 Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme
 Vertragsnaturschutz
 Natura2000-verträgliche Nutzung
 nachrichtlich
 Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

- UNB

Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung

- Flächeneigentümer

Finanzierung

- Förderprogramme
 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
 kostenneutral
 Landesmittel (P+E, Artenschutz)
 nachrichtlich

	<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
--	---

Maßnahmenbeschreibung*Detektor-Transektkartierung:*

- Akustische Detektorerfassung zur Bestimmung der Aktivität an linearen Strukturen zur Identifikation von räumlichen und zeitlichen Peaks, die auf Flugrouten hinweisen mittels Zeitdehner- oder Echtzeitdetektoren.
- Die Erfassung erfolgt zwischen Mai und September.
- Transektdauer 30 min pro Durchgang.
- Mindestens 7 Wiederholungen pro Standort.
- Die Lage der Transekte wird so gewählt, dass alle für Fledermäuse relevanten Lebensraumtypen und Strukturen berücksichtigt werden.
- Netzfänge und Quartiertelemetrie sind abhängig von den Ergebnissen der Detektor-Transektkartierung.

Netzfänge:

- Netzfänge zur sicheren Artbestimmung, zur Feststellung der Geschlechterverteilung und des Reproduktionsstatus sowie zur Bereitstellung der Sendertiere für die radiotelemetrische Verfolgung zwecks Erfassung von Quartieren (Einzelquartiere sowie Wochenstubenquartiere).
- Netzfänge in zwei Phasen im Zeitraum Mai - Juni (Prälaktationsphase) und von Mitte Juni - August (Laktations- und Postlaktationsphase) mit 8 - 10 h Dauer (ganze Nacht).
- Der Zeitraum der Hochträchtigkeit (Ende Mai - Mitte Juni muss ausgenommen werden).

Quartiertelemetrie:

- Radiotelemetrische Verfolgung von besenderten Tieren (im Regelfall nur Weibchen) zum Auffinden der Tages- / Wochenstubenquartiere.
- Mindestens zweimalige Quartiersuche pro besendertem Tier an nicht aufeinander folgenden Tagen.
- zwischen Mai und August (Ausnahme: erste Woche der Laktationsphase und Hochträchtigkeitsphase)

Überschlägige Kostenschätzung

- Erfassung (Detektor-Transektkartierung) und Auswertung/Konfliktanalyse sowie Entwicklung von Maßnahmen: Abhängig von der Anzahl der Transekte, jedoch mind. 20.000 €

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Populationsentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

-

E M-FuR	Teilmaßnahme 1: Förderung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten zum Erhalt der Population und des günstigen Erhaltungsgrades der Fledermausart Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	<i>Maßnahmenkürzel</i>
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
---	--

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) als Anhang II FFH-RL
- Potentielle und bestehende Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art

Charakteristische Arten, die von den Maßnahme profitieren:

- Fledermäuse
- Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten
- spez. Rotmilan, Wendehals (Erhalt von Horstbäumen)

Ausgangszustand / Flächengröße <ul style="list-style-type: none"> - 25,4 ha: - HBE4; WWB3, WMB3 (auch LRT 9130, 9160, 91E0*) 	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Population der Fledermausart Großes Mausohr im Plangebiet (Anhang II FFH-RL). - Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B)
--	--

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Forstwirtschaftliche Nutzung (Übermäßige Entnahme von Altholz, Einschlag, Kahlschlag (Flächenräumung ohne ausreichenden Verbleib von Altbäumen)
- Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung durch Lichtverschmutzung, Einsatz von Pestiziden
- Fragmentierung von Habitaten

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> - Forstgenossenschaft FG - Forstinteressengemeinschaft FI 	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich

<ul style="list-style-type: none"> - Privater Eigentümer - Nds. Landesbehörde für Verkehr und Straßenbau 	<input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
--	--

Maßnahmenbeschreibung

Teilmaßnahmen die sich aus der Schutzgebietsverordnung ergeben:

Hierbei ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft nur freigestellt, soweit

- beim Holzeinschlag und der Pflege:
 - Ein Altholzanteils von mind. 20 % der Waldflächen der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder entwickelt wird,
 - durch Erhalt/Förderung **von mind. 6 lebenden Habitatbäumen je Hektar** der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
- die Holzentnahme und Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. nur mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde erfolgt.
- Habitatbäume (Uraltbäume, Stammhöhlenbäume und Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen, Faulstellen, Mulmhöhlen, die potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen darstellen) zu fällen. Eine Fällung im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft darf nur erfolgen, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermausarten nicht verschlechtert

Weiterhin gilt für die Flächen die Teilmaßnahmen die sich aus der Schutzgebietsverordnung ergeben (s. Maßnahmenblätter der LRT)

Teilmaßnahme Erhalt/Entwicklung von Laubholzbeständen mit mittlerem & starkem Baumholz mit hohem Kronenschlussgrad

- Erfassung von Beständen, die aktuell geeignete Qualitäten aufweisen (z. B. durch eine flächendeckende Luftbildanalyse in den Buchenaltbeständen).
- Erhalten von zwei- und mehrschichtigen Beständen mit weitgehend geschlossener Kronendeckung, zumindest in Teilbereichen.
- Naturnahes, schonendes Bewirtschaften mit langer Umtriebszeit.
- Vermeiden großflächiger Eingriffe und starken Lichtungshieben und Kahlschlägen
- Erhalt und Förderung aller Altbestände mit führender Buche als Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vgl. ML & NMU 2019).
- Erhalt/Entwicklung lebensraumtypischer Baumarten >80%
- Kennzeichnung von Uraltbäumen, Höhlenbäumen und Höhlenbaumanwärttern und deren dauerhafter Schutz durch baumpflegerische Maßnahmen.
- Ausweisung von besonders strukturierten Habitatbäumen bzw. Biotopbäumen, Altholzinseln bzw. Habitatbaumgruppen. Dabei ist auf eine möglichst hohe Gruppenstabilität zu achten, um eine hohe Lebensdauer bzw. langfristige Erhaltung zu gewährleisten.
- Vernetzung einzelnen Alt- und Totholzbestände sowie Habitatbäume bzw. Biotopbäume untereinander mit einer Distanz von nur wenigen 100 Metern.
- Nutzungsverzicht auf Teilflächen mit Altholzinseln/Habitatbaumgruppen.
- Altholzfläche im Zuge von Endnutzung und Verjüngung nicht verringern.

In den potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen ist es zudem gem. der Schutzgebiets-VO verboten:

- Habitatbäume (Uraltbäume, Stammhöhlenbäume und Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen, Faulstellen, Mulmhöhlen, die potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen darstellen) zu fällen. Eine Fällung im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft darf nur erfolgen, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermausarten nicht verschlechtert

Überschlägige Kostenschätzung

- U. a. Erschwernisausgleich

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Populationsentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

-

E M-E	Teilmaßnahme 2: Erfassung (potenzieller) Quartiere und (potenzieller) Wohnstuben der Fledermausart Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) im Plan- gebiet		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität

1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

- zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) als Anhang II FFH-RL
- Potentielle und bestehende Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art

Charakteristische Arten, die von den Maßnahme profitieren:

- Fledermäuse
- Spechte und höhlenbewohnende Vogelarten
- spez. Rotmilan, Wendehals (Erhalt von Horstbäumen)

Ausgangszustand / Flächengröße

- Plangebiet

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Erhalt der Population der Fledermausart Großes Mausohr im Plangebiet (Anhang II FFH-RL).
- Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B)

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Forstwirtschaftliche Nutzung (Übermäßige Entnahme von Altholz, Einschlag, Kahlschlag (Flächenräumung ohne ausreichenden Verbleib von Altbäumen)
- Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung durch Lichtverschmutzung, Einsatz von Pestiziden
- Fragmentierung von Habitaten

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig bis 2025
- mittelfristig bis ca. 2030
- langfristig nach 2030
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme
- Vertragsnaturschutz
- Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich
- Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

- UNB

Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung

- Flächeneigentümer

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
- kostenneutral
- Landesmittel (P+E, Artenschutz)

	nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
--	--

Maßnahmenbeschreibung*Detektor-Transektkartierung:*

- Akustische Detektorerfassung zur Bestimmung der Aktivität an linearen Strukturen zur Identifikation von räumlichen und zeitlichen Peaks, die auf Flugrouten hinweisen mittels Zeitdehner- oder Echtzeitdetektoren.
- Die Erfassung erfolgt zwischen Mai und September.
- Transektdauer 30 min pro Durchgang.
- Mindestens 7 Wiederholungen pro Standort.
- Die Lage der Transekte wird so gewählt, dass alle für Fledermäuse relevanten Lebensraumtypen und Strukturen berücksichtigt werden.
- Netzfänge und Quartiertelemetrie sind abhängig von den Ergebnissen der Detektor-Transektkartierung.

Netzfänge:

- Netzfänge zur sicheren Artbestimmung, zur Feststellung der Geschlechterverteilung und des Reproduktionsstatus sowie zur Bereitstellung der Sendertiere für die radiotelemetrische Verfolgung zwecks Erfassung von Quartieren (Einzelquartiere sowie Wochenstubenquartiere).
- Netzfänge in zwei Phasen im Zeitraum Mai - Juni (Prälaktationsphase) und von Mitte Juni - August (Laktations- und Postlaktationsphase) mit 8 - 10 h Dauer (ganze Nacht).
- Der Zeitraum der Hochträchtigkeit (Ende Mai - Mitte Juni muss ausgenommen werden).

Quartiertelemetrie:

- Radiotelemetrische Verfolgung von besenderten Tieren (im Regelfall nur Weibchen) zum Auffinden der Tages- / Wochenstubenquartiere.
- Mindestens zweimalige Quartiersuche pro besendertem Tier an nicht aufeinander folgenden Tagen.
- zwischen Mai und August (Ausnahme: erste Woche der Laktationsphase und Hochträchtigkeitsphase)

Überschlägige Kostenschätzung

Erfassung (Detektor-Transektkartierung) und Auswertung/Konfliktanalyse sowie Entwicklung von Maßnahmen: Abhängig von der Anzahl der Transekte, jedoch mind. 20.000 €

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Populationsentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

-

SE WC-UVo	Teilmaßnahme 1: Umsetzung der Schutzgebiets-Verordnung für Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE) sowie weitere Wald-, Gehölz- und Gebüschbiotope		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
<input checked="" type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
--	---

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile – Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE) – weitere Wald-, Gehölz- und Gebüschbiotope Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren: – Fledermäuse, Spechte und Rotmilan
--

Ausgangszustand / Flächengröße – WCE 2, 3: 20,9 ha – HEB: 0,3 ha – WZ: 4,1 ha – WP: 0,4 ha – WG: 0,7 ha – WJ: 0,6 ha – HF/BM/BR: 1,3 ha	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die sonstigen Gebietsbestandteile – Erhalt von 20,9 ha WCE – Erhalt von 7,4 ha Wald- und Gehölzbiotypen
--	---

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen – Mangel an Alt- und Totholz, standortfremde Baumarten, Defizite in der Baumschicht

Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung – Forstgenossenschaft FG	Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwerenausgleich

Nachrichtlich:

Für die Waldbiotoptypen maßgebliche Vorgaben aus der Landschaftsschutzgebietsverordnung (WF 52), demnach ist es verboten:

- Wald (einschließlich Waldmäntel) in eine andere Nutzungsart umzuwandeln oder Waldbestände aus standortheimischen Arten in Bestände aus nicht standortheimischen Arten umzubauen. Nicht standortheimische Baumarten dürfen nur kleinflächig (einzelstamm-, -trupp- bis gruppenweise) beige-mischt werden, unter Berücksichtigung der Ansprüche von gefährdeten Pflanzenvorkommen.
- Holz im Zeitraum vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) im Radius von 300 m um den Horst von störungsempfindlichen, horstbrütenden Vogelarten, insbesondere des Rotmilans und des Schwarzstorches einzuschlagen, zu rücken und aufzuarbeiten.
- Habitatbäume wie z.B. Uraltbäume, Horstbäume, Stammhöhlenbäume und Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen, Faulstellen oder Mulmhöhlen zu fällen. Ausgenommen ist das Fällen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft, soweit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der im Gebiet vorkommenden Vogel- und Fledermausarten nicht verschlechtert.
- Außerhalb des Waldes Hecken, Baumreihen und –gruppen, Gebüsch, Ufergehölze und sonstige Gehölzbestände sowie Einzelbäume zu beschädigen oder zu beseitigen, außer im Rahmen von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nach § 7 Nr. 10 sowie ordnungsgemäßen Unterhaltungsmaßnahmen nach § 7 Nr. 2.

Es bedarf der vorherigen Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde für:

- Holzeinschlag, Rücken und Aufarbeiten von Holz durch private Brennholzwerber in der Zeit vom 01.04. bis 15.07. (allgemeine Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit) eines Jahres.
- Kahlschläge im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung in standortheimisch bestockten Beständen ab einer Größe von 1 ha.

Hinweis: 13,8 ha (WCE3 als Altstandorte) sind zusätzlich mit Maßnahmen für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (Maßnahmennr. E BE-FuR) belegt.

Hinweis: Es erfolgt ausschließlich eine kartographische Darstellung der WCE-Biotoptypenflächen in den Maßnahmenkarten.

Überschlägige Kostenschätzung

- U.a. Erschwernisausgleich

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

–

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

–

Anmerkungen

–

SE WC-WB		Teilmaßnahme 2: Naturnahe Waldbewirtschaftung von Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE)	
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität
 1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

<p>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang	<p>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</p> <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <p>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</p> <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)
--	---

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE)

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:

- Fledermäuse
- Spechte
- Rotmilan

<p>Ausgangszustand / Flächengröße</p> <ul style="list-style-type: none"> - WCE2, 3: 20,9 ha 	<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die sonstigen Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von 20,9 ha WCE
---	--

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Mangel an Alt- und Totholz
- standortfremde Baumarten
- Defizite in der Baumschicht

<p>Umsetzungszeitraum</p> <input type="checkbox"/> kurzfristig bis 2025 <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p>Umsetzungsinstrumente</p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung
<p>Maßnahmenträger</p> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <p>Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forstgenossenschaft FG 	<p>Finanzierung</p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich

Maßnahmenbeschreibung

- Gezielte Freistellung von Stiel-Eichen durch Entnahme konkurrenzstärkerer Bedränger.
- Verlängerung der Umtriebszeit zur Steigerung des Altersdurchschnitts und damit Erhöhung der Anzahl an Bäumen hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Die forstliche Bewirtschaftung sollte daher auf das Produktionsziel Starkholz bzw. Wertholz ausgerichtet sein.
- Entwicklung eines Mosaiks aus unterschiedlichen Altersstadien durch Dauerwaldwirtschaft mit einzelstamm- bis gruppenweiser (Fläche bis 30 m Durchmesser) Nutzung und Entwicklung von Altersklassenwäldern zu Dauerwäldern.
- Erhalt von mind. 3 starken Habitatbäumen und mindestens 2 Stück starkem, liegenden oder stehenden Totholz je Hektar durch Nutzungsverzicht auf Teilflächen oder Ausweisung von möglichst strukturreichen Altholzinseln bzw. Habitatbaumgruppen.
- Ausweisung von besonders strukturierten Habitatbäumen bzw. Biotopbäumen.

Rückearbeiten und Holzeinschläge

- Durchführung von Holzeinschlägen und Rückearbeiten nur im Zeitraum von Oktober bis Februar; idealerweise bei gefrorenem Boden.
- Die mechanische Belastung durch Maschinen ist über die Parameter Radlast, Reifeninnendruck, Kontaktflächendruck, Schlupf, Überrollhäufigkeit und Rückegassenlänge definiert, weshalb die Auswahl der Maschinen bzw. Mechanisierungsketten an die standortsabhängige Gefährdungssituation angepasst werden muss.
- Verdichtete Waldböden sind nur sehr schwer wieder aufzulockern. Liegen sehr kritische Bodenbedingungen vor, die maschinenseitig nicht ausgeglichen werden können, muss die Holzernte aufgrund zu hoher mechanischer Bodenbelastungen eingestellt werden.
- Eine mechanische Bearbeitung zur Auflockerung der Fahrspuren ist in diesem Fall nicht möglich. Natürliche Prozesse, die zu einer Bodenlockerung führen, sind Durchwurzelung des Bodens, Lockerung durch Bodentiere sowie Zyklen von Vernässung/Austrocknen und Gefrieren/Auftauen. Diese Prozesse sind von verschiedenen Bodeneigenschaften abhängig und wirken nur sehr langsam.
- Befahrung des Waldbodens nur auf dauerhaft festgelegten und markierten Rückegassen im Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m sowie, vor dem Hintergrund der hohen bis sehr hohen Empfindlichkeit der Böden gegenüber Bodenverdichtungen durch Befahren

Hinweis: 13,8 ha (WCE3 als Altstandorte) sind zusätzlich mit Maßnahmen für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (Maßnahmennr. E BE-FuR) belegt.

Überschlägige Kostenschätzung

- Kosten können nicht abgeschätzt werden

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 5-jährigem Abstand.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

-

Anmerkungen

-

SE SE-GP	Erhalt und Aufwertung von naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern (SE)		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität

1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

- zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (SE)

Charakteristische Arten, die von der Maßnahme profitieren:

- Pot. Kammolch

Ausgangszustand / Flächengröße

0,2 ha

- SEZ
- SEZ (VERR)
- SEZI (VERS) (VEC)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die sonstigen Gebietsbestandteile

- Erhalt und Aufwertung von 0,2 ha naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern (SE) in TG 3 und 4

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- insgesamt sind die Stillgewässer tendenziell steilufzig
- pot. Beschattung der Ufer

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig bis 2025
- mittelfristig bis 2030
- langfristig nach 2030
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme
- Vertragsnaturschutz
- Natura2000-verträgliche Nutzung
nachrichtlich
- Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

- UNB

Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung

- Forstgenossenschaft FG
- Nds. Landesbehörde für Verkehr und Straßenbau

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
- kostenneutral
- Landesmittel (P+E, Artenschutz)
nachrichtlich
- Erschwernisausgleich

Maßnahmenbeschreibung**Freistellen der Uferbereiche:**

- Kontrolle des Gehölzbewuchs im Randbereich der Gewässer bzgl. Beschattung und Laubeintrag.
- Entnahme oder Auflichtung von Gehölzen im Randbereich der temporären Tümpel zur Reduzierung der Nährstoffeinträge und zur Verbesserung der Licht- und Konkurrenzsituation für die Wasser- und

<p>Verlandungsvegetation.</p> <ul style="list-style-type: none">- Bei erneutem Zuwachsen des Gewässers ist der Rückschnitt periodisch zu wiederholen. <p><u>Fortbestand der Stillgewässer ist vom Gebietswasserhaushalt abhängig, weshalb dieser zu sichern ist.</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Eine fortschreitende Verlandung könnte u. U. langfristig zum Verlust führen, daher periodisch prüfen, ob Maßnahmen zur Schaffung von freier Wasserfläche zukünftig erforderlich werden. <p><u>Ggf. Aufwertung Gewässer- und Uferstrukturen:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Ggf. Abflachen und Verlängern der Uferbereiche und Schaffung von Flachwasserbereichen und Buchten <p>Überschlägige Kostenschätzung</p> <ul style="list-style-type: none">- Freistellen der Uferbereiche bei Bedarf: 120 € pro Einzelbaum- Aufwertung Gewässerstrukturen: 7,80 pro m²- Es können keine weiteren Kosten genannt werden.
--

<p>Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet</p> <p>-</p>
--

<p>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none">- Kontrolle der Gehölzentwicklung in ca. 2-jährigem Abstand.
--

<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <p>-</p>

<p>Anmerkungen</p> <p>-</p>

SE NR-ML	Mahd zum Erhalt von Landröhrricht (NR)		
<i>Codierung der Maßnahmennummer</i>			
E	= Notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura2000	LRT	Maßnahmen- kürzel
WV	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot		
WN	= Notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura2000 aus dem Netzzusammenhang		
A	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Aufwertung)		
Z	= Zusätzliche Maßnahme für Natura2000 (Zusätzliche Fläche)		
SE	= Sonstige Maßnahme für sonstige Gebietsbestandteile (nicht Natura2000)		

Priorität

1 = sehr hoch 2 = hoch 3 = mittel

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- notwendige Erhaltungsmaßnahme
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
- notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

- zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Wasserschwaden-Landröhrricht (Schilf- Landröhrricht) NRW (NRS)

Ausgangszustand / Flächengröße

- NRW (NRS): 0,4 ha

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die sonstigen Gebietsbestandteile

- Erhalt eines Landröhrrechts in TG 4

Wesentliche aktuelle Defizite / Hauptgefährdungen

- Verbuschung

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig bis 2025
- mittelfristig bis 2030
- langfristig nach 2030
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflege-, Instandsetzungs- oder Entwicklungsmaßnahme
- Vertragsnaturschutz
- Natura2000-verträgliche Nutzung
- nachrichtlich
- Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

- UNB

Mögliche Partnerschaften für die Umsetzung

- Nds. Landesbehörde für Verkehr und Straßenbau

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
- kostenneutral
- Landesmittel (P+E, Artenschutz)
- nachrichtlich
- Erschwernisausgleich

Maßnahmenbeschreibung

- Einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren unter Abtransport des Mähguts.
- Gegebenenfalls sollten wechselnde Teilflächen ungemäht belassen bleiben. Relativ frühe und häufige Mahdtermine können dagegen bei fortgeschrittener Sukzession angezeigt sein oder wenn bestimmte konkurrenzschwache Pflanzenarten gefördert werden sollen.

Überschlägige Kostenschätzung

- Mahd inklusive Mähgutentfernung 500 €/ha – bei 0,4 ha insgesamt rund 200 € pro Durchgang

Konflikte / Synergien mit sonstigen Planungen / Maßnahmen im Gebiet

—

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrollen im Rahmen der Überwachung des FFH-Gebietes.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

—

Anmerkungen

—